



COMUNE DI BUGGERRU



*INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE DISCARICHE PRESENTI IN PROSSIMITÀ
DELLA SPIAGGIA DI BUGGERRU E MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE DELLE
VECCHIE DIGHE STERILI A RIDOSSO DELL'AREA PORTUALE*

PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO H - COMPUTO METRICO Rev 2

*SDG
Studio Di Geologia
Dott. Geol. Franco Cherchi
Via Malpighi n 1 – Iglesias
Tel 078124009
e-mail francocherchi2015@gmail.com*

*SDI
Studio Di Ingegneria
Dott. Ing. Salvatore Angelo Figus
Via Giusti n 10 – Iglesias
Tel 07811986250
e-mail angelo.figus@gmail.com*

MAGGIO 2019

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------------------------|---|--|---|---|--|---|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | LAVORI A MISURA | | | | | | | |
| 1 BG.01 | Demolizione totale di fabbricati con strutture portanti i ... gli oneri relativi. Valutata a metro cubo vuoto per pieno. Demolizione totale di fabbricati con strutture portanti in c.a., in c.a. e muratura, per la parte fuori terra e per qualsiasi altezza, compresa l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le precauzioni e cautele necessarie per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini e a terzi, le necessarie puntellature, il taglio di eventuali materiali metallici, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'innaffiamento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Eseguita con mezzi meccanici e, ove occorre, con intervento manuale, inclusi il carico del materiale su automezzo con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata a metro cubo vuoto per pieno. SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 2 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEMOLIZIONE TRIBUNE CAMPO SPORTIVO *(larg.=3,40+2,90+1,30) MURO CAMPO SPORTIVO LOCALE SPOGLIATOI MURO PIAZZALE BARCHE MURO limite arenile MURETTI AIUOLE | 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 | 80,00 128,00 155,00 124,00 100,00 160,00 | 7,600 0,300 0,250 0,300 1,500 | 0,600 2,500 3,300 0,500 2,000 0,500 | 364,80 96,00 511,50 15,50 60,00 120,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 1'167,80 | 29,50 | 34'450,10 |
| 2 PF.0001.000 1.0006 | DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADA ... a e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO 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 delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici ,compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 2 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI pavimentazione stradale | 1,00 | | | 2650,000 | 2'650,00 | | |
| | SOMMANO metri quadri | | | | | 2'650,00 | 6,50 | 17'225,00 |
| 3 PF.0001.000 1.0010 | DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE DI MAR ... nità di conferimento a discarica controllata e autorizzata DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI, comunque pavimentati, per uno spessore fino a cm 15, per larghezze >= a m 3.00 eseguita a tutta sezione con mezzi meccanici, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 2 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI MARCIAPIEDE | 1,00 | | | 363,000 | 363,00 | | |
| | SOMMANO metri quadri | | | | | 363,00 | 8,17 | 2'965,71 |
| 4 BG.02 | TRASPORTO, con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in luogo autorizzato per l'accatastamento escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 2 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEMOLIZIONE TRIBUNE CAMPO SPORTIVO *(par.ug.=1,00*1,3)* (larg.=3,40+2,90+1,30) MURO CAMPO SPORTIVO *(par.ug.=1,00*1,3) LOCALE SPOGLIATOI *(par.ug.=1,00*0,5) | 1,30 1,30 0,50 | 80,00 128,00 155,00 | 7,600 0,300 | 0,600 2,500 3,300 | 474,24 124,80 255,75 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 854,79 | | 54'640,81 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------------------------|--|------------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 854,79 | | 54'640,81 |
| | MURO PIAZZALE BARCHE *(par.ug.=1*1,3) | 1,30 | 124,00 | 0,250 | 0,500 | 20,15 | | |
| | MURO limite arenile | 1,30 | 100,00 | 0,300 | 2,000 | 78,00 | | |
| | MURETTI AIUOLE | 1,30 | 160,00 | 1,500 | 0,500 | 156,00 | | |
| | PAVIMENTAZIONE STRADALE | 1,00 | 256,00 | | | 256,00 | | |
| | MARCIAPIEDE | 1,30 | 363,00 | | 0,150 | 70,79 | | |
| | SOMMANO mc | | | | | 1'435,73 | 4,50 | 6'460,79 |
| 5 PF.0001.000 9.0009 | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CE ... inose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 2 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI pavimentazione stradale *(H/peso=0,15*1,6) | 1,00 | 2650,00 | | 0,240 | 636,00 | | |
| | SOMMANO tonnellate | | | | | 636,00 | 15,18 | 9'654,48 |
| 6 BG.03 | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA di materiali demoliti INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 2 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEMOLIZIONE TRIBUNE CAMPO SPORTIVO *(par.ug.=1,00*1,3)* (larg.=3,40+2,90+1,30) | 1,30 | 80,00 | 7,600 | 0,600 | 474,24 | | |
| | MURO CAMPO SPORTIVO *(par.ug.=1,00*1,3) | 1,30 | 128,00 | 0,300 | 2,500 | 124,80 | | |
| | LOCALE SPOGLIATOI *(par.ug.=1,00*0,5) | 0,50 | 155,00 | | 3,300 | 255,75 | | |
| | MURO PIAZZALE BARCHE *(par.ug.=1*1,3) | 1,30 | 124,00 | 0,250 | 0,500 | 20,15 | | |
| | MURO limite arenile | 1,30 | 100,00 | 0,300 | 2,000 | 78,00 | | |
| | MURETTI AIUOLE | 1,30 | 160,00 | 1,500 | 0,500 | 156,00 | | |
| | MARCIAPIEDE | 1,30 | 363,00 | | 0,150 | 70,79 | | |
| | SOMMANO mc | | | | | 1'179,73 | 10,00 | 11'797,30 |
| 7 BG.04 | IMPIANTO DI CANTIERE per opere di palificazione o di fon- ... anno compensati a parte; valutato complessivamente a corpo IMPIANTO DI CANTIERE per opere di palificazione o di fon- dazioni speciali in genere, compreso l'appontamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposi- to; esclusi i trasporti che saranno compensati a parte; valutato complessivamente a corpo SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA SbCat 2 - PARATIE | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | 1'925,00 | 1'925,00 |
| 8 BG.05 | DIAFRAMMA CONTINUO IN CEMENTO ARMATO, eseguito con specia ... iaframma per i seguenti spessori: spessore diaframma cm 50 DIAFRAMMA CONTINUO IN CEMENTO ARMATO, eseguito con speciali attrezzature in presenza di fanghi bntonitici ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluso l'attraversamen- to di stratificazioni compatte o trovanti che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili di rottura, gettato in opera con calces- truzzo RcK 25, previa posa in opera dell'armatura metallica da pagarsi a parte. Compreso: lo scavo, la costruzione dei cordoli di guida o murette, il getto di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10%, l'esecuzione di giunti ad incastro, il nolo dei mezzi e delle attrezzature, la fornitura dei materiali e della mano d'opera. Esclusi gli oneri: per impianto di cantiere, trasporto attrezzature ed installazione, per la sistemazione della testa del diaframma, il trasporto ed il conferimento a discarica autorizzata delle materie di risulta, gli eventuali tiranti di qualsi- asi genere, la pulizia e finitura delle eventuali superfici in vista del diaframma. Da valutarsi a metro quadrato di effettivo diaframma per i seguenti spessori: spessore diaframma cm 50 SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 84'478,38 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|--------------------|--------------|--------|----------------|------------------------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 84'478,38 |
| 9 BG.06 | SbCat 2 - PARATIE REALIZZAZIONE DIAFRAMMA PROTEZIONE DISCARICA SOMMANO m2 | 1,00 | 200,00 | | 4,000 | 800,00 | | |
| | | | | | | 800,00 | 127,00 | 101'600,00 |
| | SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI ED AI DIAFRAMMI CONTINUI ... , o frazione di ora di effettivo impiego dell'attrezzatura SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI ED AI DIAFRAMMI CONTINUI per l'impiego di scalpello frangiroccia per l'attraversamento di trovanti naturali o artificiali e per incastro nella roccia di base; valutato per ogni ora, o frazione di ora di effettivo impiego dell'attrezzatura SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA SbCat 2 - PARATIE SCAVO SU ROCCIA | | | | | 200,00 | | |
| | SOMMANO ora | | | | | 200,00 | 117,00 | 23'400,00 |
| 10 BG.07 | ACCIAIO ARMATURA STR.CEM.ARM.,strutt.civili con barre fino al FI 12-14 ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA SbCat 2 - PARATIE STAFFE DIAFRAMMI FI 10 *(par.ug.=4*6*223) ARMATURE VERTICALI DIAFRAMMI *(par.ug.=8*223) | 5352,00 1784,00 | 2,60 4,50 | | 0,790 1,560 | 10'993,01 12'523,68 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 23'516,69 | 1,60 | 37'626,70 |
| 11 BG.08 | SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asci ... di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere. SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere. SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA SbCat 1 - SCOGLIERE REALIZZAZIONE SCOGLIERA TIPO 1 - ROCCIA | 1,00 | 74,00 | 17,340 | | 1'283,16 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 1'283,16 | 2,80 | 3'592,85 |
| 12 BG.09 | SCOGLI NATURALI DI TERZA CATEGORIA di natura calcarea, ... a e sommozzatore trasportati e versati con mezzi terrestri SCOGLI NATURALI DI TERZA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 1501 e 3000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o rifiorimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonché l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi terrestri | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 250'697,93 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|-------|-------|-----------|------------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 250'697,93 |
| | SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA SbCat 1 - SCOGLIERE Scogliera a protezione del diaframma *(par.ug.=4*230) | 920,00 | | | 2,600 | 2'392,00 | | |
| | SOMMANO t | | | | | 2'392,00 | 21,00 | 50'232,00 |
| 13 BG.10 | SCOGLI NATURALI DI PRIMA CATEGORIA di natura cal- carea, ... a e sommozzatore trasportati e versati con mezzi terrestri SCOGLI NATURALI DI PRIMA CATEGORIA di natura cal- carea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 51 kg e 1000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o rifiorimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonché l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi terrestri SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA SbCat 1 - SCOGLIERE Protezione muro in c.a. *(par.ug.=75*3,4) | 255,00 | | | 2,600 | 663,00 | | |
| | SOMMANO t | | | | | 663,00 | 19,25 | 12'762,75 |
| 14 BG.11 | Abbattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti i ... il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati Abbattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 31 A 45 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 5 - OPERE A VERDE piazzale barche | | | | | 18,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 18,00 | 154,00 | 2'772,00 |
| 15 BG.08 | SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asci ... di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere. SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampianamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere. SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 1 - MOVIMENTI TERRA PIAZZALE BARCHE *(H/peso=2306+227) CAMPO SPORTIVO RIMODELLAMENTO DISCARICA | 1,00 | | | 2533,000 | 2'533,00 | | |
| | | 1,00 | | | 51675,000 | 51'675,00 | | |
| | | 1,00 | | | 110762,00 | 110'762,00 | | |
| | REGOLARIZZAZIONE SUPERFICI PIANE ZONA NORD *(H/peso=1656*0,5) | 1,00 | | | 828,000 | 828,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 165'798,00 | 2,80 | 464'234,40 |
| 16 BG.12 | TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, pr ... il ritorno a vuoto. Valutato per mc di rilevato eseguito. TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi o da cava, già caricati su automezzo, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza entro i limiti di distanza di 2 Km compreso il | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 780'699,08 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|----------|-------|-----------|------------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 780'699,08 |
| | ritorno a vuoto. Valutato per mc di rilevato eseguito. SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 1 - MOVIMENTI TERRA MATERIALE SCAVATO DA PIAZZALE BARCHE MATERIALE SCAVATO DA CAMPO SPORTIVO MATERIALE DA UTILIZZARE PER REALIZZAZIONE FONDAZIONE PIAZZALE BARCHE MATERIALE DA UTILIZZARE PER REALIZZAZIONE FONDAZIONE CAMPO SPORTIVO MATERIALE DA UTILIZZARE PER REALIZZAZIONE FONDAZIONE RAMPA COLLEGAMENTO QUOTA 27.5 m RILEVATO ARGINI RISAGOMATURA DISCARICA SOMMANO m3 | 1,00 | | | 2306,000 | 2'306,00 | | |
| | | 1,00 | | | 51675,000 | 51'675,00 | | |
| | | 1,00 | | 0,300 | 7281,000 | 2'184,30 | | |
| | | 1,00 | | 0,300 | 13903,000 | 4'170,90 | | |
| | | 1,00 | | 0,300 | 1081,000 | 324,30 | | |
| | | 1,00 | | | 50146,000 | 50'146,00 | | |
| | | 1,00 | | | 53937,000 | 53'937,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 164'743,50 | 0,70 | 115'320,45 |
| 17 BG.13 | COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterrati fino a ... stacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterrati fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cm ²)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del mate- riale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 1 - MOVIMENTI TERRA MATERIALE SCAVATO DA PIAZZALE BARCHE MATERIALE SCAVATO DA CAMPO SPORTIVO FONDAZIONE PIAZZALE BARCHE FONDAZIONE CAMPO SPORTIVO FONDAZIONE RAMPA COLLEGAMENTO QUOTA 27.5 m RILEVATO ARGINI SOMMANO m3 | 1,00 | | | 2306,000 | 2'306,00 | | |
| | | 1,00 | | | 51675,000 | 51'675,00 | | |
| | | 1,00 | | 0,300 | 7281,000 | 2'184,30 | | |
| | | 1,00 | | 0,300 | 13903,000 | 4'170,90 | | |
| | | 1,00 | | 0,300 | 1081,000 | 324,30 | | |
| | | 1,00 | | | 50146,000 | 50'146,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 110'806,50 | 0,70 | 77'564,55 |
| 18 BG.14 | Calcestruzzo a durabilità garantita per opere struttural ... /mm ² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fon- dazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTI- CA RCK pari a 25 N/mm ² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 3 - PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI PIAZZALE BARCHE MURETTO *(larg.=(0,40*0,60)+(0,30*0,50)) MURETTO BASE PIAZZALE BARCHE RAMPA D'ACCESSO QUOTA +27.5 CAMPO SPORTIVO SOMMANO m3 | 1,00 | 6984,00 | | 0,150 | 1'047,60 | | |
| | | 1,00 | 120,00 | 0,390 | | 46,80 | | |
| | | 1,00 | 170,00 | 0,350 | | 59,50 | | |
| | | 1,00 | 1081,00 | | 0,150 | 162,15 | | |
| | | 1,00 | 13903,00 | | 0,150 | 2'085,45 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 3'401,50 | 126,00 | 428'589,00 |
| 19 BG.15 | Acciaio per armatura di strutture in calcestruzzo armato, ... RE MOLTO SOTTILI, con impiego prevalente di barre del FI 6 Acciaio per armatura di strutture in calcestruzzo armato, lamina- to a caldo, in barre tonde ad aderenza migliorata, realizzate con acciaio B450C, controllato in stabilimento e qualificato conforme- mente al D.M. 14/09/ 2005 e succ. mod, tagliato a misura, sago- mato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge, in- clusa fornitura della documentazione di cui al D.M. 14/09/2005. | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 1'402'173,08 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | | |
|---------------------|---|--------------------------------------|--|----------------|--|--|----------|--------------|--|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | 1'402'173,08 | |
| | PER STRUTTURE MOLTO SOTTILI, con impiego prevalente di barre del FI 6 SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 3 - PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI PIAZZALE BARCHE RETE ELETTROSALDATA FI 6 20X20 ARMATURA MURETTO *(larg.=(0,40*0,60)+(0,30*0,50)) MURETTO BASE PIAZZALE BARCHE RAMPA D'ACCESSO CAMPO SPORTIVO | 1,10 1,00 1,00 1,10 1,10 | 6984,00 120,00 170,00 1081,00 13903,00 | 0,390 0,350 | 2,290 60,000 60,000 2,290 2,290 | 17'592,70 2'808,00 3'570,00 2'723,04 35'021,66 | | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 61'715,40 | 1,60 | 98'744,64 | |
| 20 BG.16 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTCESSUTO constit ... no; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTCESSUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 uni- tamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 180 secondo EN 965; kN/m 13,5 secondo EN ISO 10319, com- preso: la stesa, le necessarie sovrapposizioni, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori; escluso la preparazione del piano; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 3 - PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI RIVESTIMENTO DISCARICA RIVESTIMENTO SUPERFICI PIANE ZONA NORD *(H/peso=1035+621) RIVESTIMENTO PARETI INCLINATE CAMPO CALCIO RIVESTIMENTO PARETE INCLINATA PIAZZALE BARCHE | 1,00 1,00 1,00 1,00 | | | 52725,000 1656,000 973,000 1260,000 | 52'725,00 1'656,00 973,00 1'260,00 | | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 56'614,00 | 3,20 | 181'164,80 | |
| 21 BG.17 | Fornitura e posa di geocomposito bentonitico a base di be ... copia della sua certificazione di qualità ISO 9001:2000. Fornitura e posa di geocomposito bentonitico a base di ben- tonite sodica costituito da un sandwich di geotessili nontessuti in polipropilene ; la bentonite contenuta nel geocomposito avr`a un contenuto di umidità non superiore al 12% ed avr`a le seguenti caratteristiche minime: - contenuto in montmorillonite non inferi- ore al 70%; - assorbimento d` acqua secondo ASTM E946 non in- feriore al 700%; - rigonfiamento libero secondo ASTM D5890 non inferiore a 24 ml/2 gr; - perdita di fluido secondo ASTM D5891 non superiore a 18 ml. I singoli strati del geocomposito saranno assemblati mediante un sistema continuo di agugliatura meccanica tale da garantire una resistenza allo spellamento (peeling) secon- do ASTM D6496 non inferiore a 65 N ed il geocomposito, prodot- to in qualità secondo le norme ISO 9001:2000, dovr`a garantire le seguenti caratteristiche: - Permeabilità secondo ASTM D5804 non superiore a 5 x 10-11 m/sec cui corrisponder`a una perdita massima di fluido non superiore a 1 x 10E-8 mc/mqxsec calco- lata secondo le norme ASTM D5887. Sar`a fornito in rotoli di larghezza minima di 4,5 metri. Il fornitore , se in certificazione di qualità ISO 9001:2000 come distributore di geosintetici, dovr`a produrre per la DDLL una certificazione delle caratteristiche sud- dette dichiarando, inoltre, il nome del produttore , il luogo, la ditta esecutrice dei lavori e le quantit`a fornite. In caso di azienda fornitrice non certificata ISO 9001:2000 a tale scopo le caratteris- tiche suddette saranno testate in laboratorio qualificato con min- imo una prove per ogni caratteristica da certificare per ogni lotto di materiale consegnato oppure certificate dal produttore stesso allegando copia della sua certificazione di qualità ISO 9001:2000. SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 3 - PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI RIVESTIMENTO DISCARICA RIVESTIMENTO SUPERFICI PIANE ZONA NORD *(H/peso=1035+621) RIVESTIMENTO PARETI INCLINATE CAMPO CALCIO RIVESTIMENTO PARETE INCLINATA PIAZZALE BARCHE | 1,00 1,00 1,00 1,00 | | | 52725,000 1656,000 973,000 1260,000 | 52'725,00 1'656,00 973,00 1'260,00 | | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 56'614,00 | 10,30 | 583'124,20 | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 2'265'206,72 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|-------|-------|-----------|-----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 2'265'206,72 |
| 22 BG.18 | <p>Fornitura e stesa di geocomposito ad alta capacità drena ... sec con una pirografia secondo le EN ISO 12956 di 0.15 mm</p> <p>Fornitura e stesa di geocomposito ad alta capacità drenante per drenaggi di muri e strutture in c.a., stabilizzazione di terreni coesivi, drenaggio all'interno del pacchetto di capping della discarica controllata. E' costituito da un nucleo in georete estrusa in polietilene ad alta densità. La struttura tridimensionale sarà costituita da una georete estrusa in polietilene ad alta densità ad alto peso molecolare, dotata, per la sovrapposizione di due fili paralleli, di un'elevata resistenza alla compressione. I geotessili nontessuto fil-tranti saranno del tipo termosaldato a filo continuo spunbonded costituiti da fibre di bopolimero coestruso di polipropilene (70% - nucleo interno) e polietilene (30% - rivestimento esterno) aventi una resistenza meccanica a rottura, al 28% di deformazione, non inferiore a 8 kN/m; i geotessili saranno trattati UV al fine di garantire un mantenimento delle loro caratteristiche nel tempo. La loro permeabilità secondo le EN ISO 11058 sarà non inferiore a 100 l/m2 sec con una pirografia secondo le EN ISO 12956 di 0.15 mm</p> <p>SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 3 - PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI</p> <p>RIVESTIMENTO DISCARICA</p> <p>RIVESTIMENTO SUPERFICI PIANE ZONA NORD *(H/peso=1035+621)</p> <p>RIVESTIMENTO PARETI INCLINATE CAMPO CALCIO</p> <p>RIVESTIMENTO PARETE INCLINATA PIAZZALE BARCHE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> | 1,00 | | | 52725,000 | 52'725,00 | | |
| | | 1,00 | | | 1656,000 | 1'656,00 | | |
| | | 1,00 | | | 973,000 | 973,00 | | |
| | | 1,00 | | | 1260,000 | 1'260,00 | | |
| | | | | | | 56'614,00 | 9,50 | 537'833,00 |
| 23 BG.19 | <p>Strato di rivestimento scarpate costituito da stabilizzato ... to, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento</p> <p>Strato di rivestimento scarpate costituito da stabilizzato di cava 0-40 e terra vegetale data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati per uno spessore medio di cm 25, compreso la fornitura, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento</p> <p>SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 5 - OPERE A VERDE</p> <p>Discarica</p> <p>RIVESTIMENTO SUPERFICI PIANE ZONA NORD *(H/peso=1035+621)</p> <p>RIVESTIMENTO PARETI INCLINATE CAMPO CALCIO</p> <p>RIVESTIMENTO PARETE INCLINATA PIAZZALE BARCHE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> | 1,00 | | | 1656,000 | 1'656,00 | | |
| | | 1,00 | | | 973,000 | 973,00 | | |
| | | 1,00 | | | 1260,000 | 1'260,00 | | |
| | | | | | | 56'614,00 | 7,00 | 396'298,00 |
| 24 BG.20 | <p>Semina a spaglio. Rivestimento di superfici di scarpate o ... miscela, il grado di purezza e il grado di germinabilità.</p> <p>Semina a spaglio. Rivestimento di superfici di scarpate o sponde soggette ad erosione con inclinazione non superiore a 30° mediante spargimento manuale a spaglio o con mezzo meccanico di idonea miscela di sementi e di eventuali concimanti organici e/o inorganici in quantità e qualità opportunamente individuate. L'esecuzione comprende: - preparazione del terreno previo allontanamento del materiale più grossolano; - spargimento della miscela di sementi che dovrà essere leggermente ricoperta dal terreno; - spargimento delle sostanze concimanti ed ammendanti in quantità tale da garantire il nutrimento alle sementi nella prima fase di crescita; - manutenzione mediante sfalcio (da effettuare secondo le modalità previste nel Capitolato Speciale) per evitare l'esplosione delle infestanti e che le specie erbacee soffochino le specie arboree ed arbustive eventualmente messe a dimora. La composizione della miscela, ove possibile di sementi autoctone e comunque idonee al sito, e la quantità di sementi per metro quadro (in genere valgono quantità da 30 a 60 g/m2) sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle caratteristiche geolitologiche, pedologiche, microclimatiche, floristiche e vegetazionali della stazione. Dovranno essere certificate la provenienza delle sementi, la composizione della miscela, il grado di purezza e il grado di germinabilità.</p> <p>SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 5 - OPERE A VERDE</p> <p>Rinverdimento scarpate</p> <p>RIVESTIMENTO SUPERFICI PIANE ZONA NORD *(H/peso=1035+621)</p> <p>RIVESTIMENTO PARETI INCLINATE CAMPO CALCIO</p> <p>RIVESTIMENTO PARETE INCLINATA PIAZZALE BARCHE</p> | 1,00 | | | 1656,000 | 1'656,00 | | |
| | | 1,00 | | | 973,000 | 973,00 | | |
| | | 1,00 | | | 1260,000 | 1'260,00 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 56'614,00 | | 3'199'337,72 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|--------|-------|--------|-----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 56'614,00 | | 3'199'337,72 |
| | SOMMANO m2 | | | | | 56'614,00 | 1,00 | 56'614,00 |
| 25 BG.21 | TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 defin ... in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 200 TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identi- ficative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gom- ma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera com- presa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura del- l'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfiacco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 200 SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 4 - IMPIANTI CAMPO CALCIO *(lung.=80+120+120+60+28+61+20+20) PIAZZALE BARCHE *(lung.=40+80+80+80) | 1,00 | 509,00 | | | 509,00 | | |
| | | 1,00 | 280,00 | | | 280,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 789,00 | 20,00 | 15'780,00 |
| 26 BG.22 | TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 defin ... in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 315 TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identi- ficative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gom- ma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera com- presa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura del- l'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfiacco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 315 SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 4 - IMPIANTI RAMPA QUOTA 22.50 CAMPO CALCIO PIAZZALE BARCHE ACQUE BIANCHE DISCARICA ACQUE BIANCHE DISCARICA | 1,00 | 84,00 | | | 84,00 | | |
| | | 1,00 | 96,00 | | | 96,00 | | |
| | | 1,00 | 74,00 | | | 74,00 | | |
| | | 2,00 | 115,00 | | | 230,00 | | |
| | | 2,00 | 33,00 | | | 66,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 550,00 | 45,60 | 25'080,00 |
| 27 BG.23 | Fornitura e posa in opera di canaletta in calcestruzzo di ... etro lineare di effettivo sviluppo in asse alla canaletta: Fornitura e posa in opera di canaletta in calcestruzzo di cemento armato vibrato a sezione trapezoidale, compresi i seguenti oneri: - scavo a sezione obbligata eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra per il posizionamento della canaletta compreso carico, trasporto nell'ambito del cantiere, scarico e compattazione dei materiali secondo i profili di progetto nelle aree ove si prevedono riporti nell'ambito degli interventi di regolarizzazione, - realizzazione di fondazione e rinfiacco canaletta in calcestruzzo C20/25 spessore minimo 10cm secondo schemi di progetto, - gli scarti e gli sfridi a seguito dell'esecuzione dei tagli e delle deviazioni secondo i profili ed i percorsi di progetto. Il tutto in opera secondo le sezioni di progetto e le indicazioni della D.L. Calcolata per metro lineare di effettivo sviluppo in asse alla canaletta: SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 4 - IMPIANTI quota 7.50 quota 12.50 quota 17.50 quota 22.50 quota 27.50 *(lung.=217+193) quota 32.50 quota 37.50 quota 42.50 quota 47.50 | 1,00 | 409,00 | | | 409,00 | | |
| | | 1,00 | 435,00 | | | 435,00 | | |
| | | 1,00 | 446,00 | | | 446,00 | | |
| | | 1,00 | 311,00 | | | 311,00 | | |
| | | 1,00 | 410,00 | | | 410,00 | | |
| | | 1,00 | 302,00 | | | 302,00 | | |
| | | 1,00 | 297,00 | | | 297,00 | | |
| | | 1,00 | 295,00 | | | 295,00 | | |
| | | 1,00 | 293,00 | | | 293,00 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 3'198,00 | | 3'296'811,72 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|----------------------|---------------------------|-------|--------|---------------------------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 3'198,00 | | 3'296'811,72 |
| | quota 52.50 sbocco su canale *(lung.=57+24) canaletta quota +53 | 1,00 1,00 1,00 | 258,00 81,00 124,00 | | | 258,00 81,00 124,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 3'661,00 | 51,00 | 186'711,00 |
| 28 BG.24 | POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompres- so, ... verticali 5 cm, dimensioni della copertina 70x70xHmin=8 cm POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompres- so, completo di piastra di base e di copertina carrabile in cemento armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatu- ra delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo e il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi sola- mente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5 cm, dimensioni della copertina 70x70xHmin=8 cm SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 4 - IMPIANTI Pozzetti canalette | | | | | 32,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 32,00 | 173,00 | 5'536,00 |
| 29 BG.25 | POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso com ... mensioni nette interne 50x50x50 cm, spessore minimo 4.5 cm POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso completo di caditoia in ghisa classe D400, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo e il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 50x50x50 cm, spessore minimo 4.5 cm SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 4 - IMPIANTI | | | | | | | |
| | CAMPO CALCIO *(par.ug.=23,00+6) PIAZZALE BARCHE | 29,00 | | | | 29,00 18,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 47,00 | 212,00 | 9'964,00 |
| 30 BG.26 | POZZETTO DI ISPEZIONE per fognature, dimensioni interne c ... preso ogni onere, esclusi solamente lo scavo e il rinterro POZZETTO DI ISPEZIONE per fognature, dimensioni interne cm 100x120x120 h, realizzato con fondo e pareti in cls Rck 30 dello spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 20, armata con 80 kg/mc di ferro, compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pasta di cemento data fresco su fresco alla cazzuola; il chiusino circolare in ghisa sferoidale FI cm 60-62 del peso di kg 75-80 compreso il telaio; la scaletta alla marinara realizzata con gradini in ferro tondo FI 22 ad intervalli di cm 20; compreso ogni onere, esclusi solamente lo scavo e il rinterro SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 4 - IMPIANTI RAMPA QUOTA 22.50 CAMPO CALCIO PIAZZALE BARCHE | | | | | | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 1,00 1,00 | | |
| | | | | | | 3,00 | 765,97 | 2'297,91 |
| 31 BG.27 | CANALE DI GUARDIA 3x1.50 - realizzazione di di canale di ... r metro lineare di effettivo sviluppo in asse alla canale: CANALE DI GUARDIA 3x1.50 - realizzazione di di canale di guardia a sezione trapezoidale base minore 1.50 m base maggiore 3.00 m altezza 1.50 m spessore 25 cm, compresi i seguenti oneri: - scavo a sezione obbligata eseguito a macchina con eventuale intervento manuale compreso carico, trasporto nell'ambito del cantiere, scarico e compattazione dei materiali secondo i profili di progetto nelle aree ove si prevedono riporti nell'ambito degli interventi di regolarizzazione, - realizzazione di canale in calcestruzzo C20/25 armato spessore minimo 25 cm secondo schemi di progetto. Il tutto in opera secondo le sezioni di progetto e le indicazioni della D.L. | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 3'501'320,63 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|--------|-------|--------|----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 3'501'320,63 |
| | Calcolata per metro lineare di effettivo sviluppo in asse alla canale: SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 4 - IMPIANTI Canale di guardia | 1,00 | 140,00 | | | 140,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 140,00 | 410,00 | 57'400,00 |
| 32 BG.28 | CANALE DI GUARDIA 2 m X 1 m - Realizzazione di canale di ... r metro lineare di effettivo sviluppo in asse alla canale: CANALE DI GUARDIA 2 m X 1 m - Realizzazione di canale di guardia in c.a. a sezione trapezoidale base minore 1.00 m base maggiore 2.00 m altezza 1.00 m spessore 2 cm, compresi i seguenti oneri: - scavo a sezione obbligata eseguito a macchina con eventuale intervento manuale compreso carico, trasporto nell'ambito del cantiere, scarico e compattazione dei materiali secondo i profili di progetto nelle aree ove si prevedono riporti nell'ambito degli interventi di regolarizzazione, - realizzazione di canale in calcestruzzo armato C20/25 spessore minimo 20 cm secondo schemi di progetto. Il tutto in opera secondo le sezioni di progetto e le indicazioni della D.L. Calcolata per metro lineare di effettivo sviluppo in asse alla canale: SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 4 - IMPIANTI Canale di guardia | | | | | 579,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 579,00 | 165,00 | 95'535,00 |
| 33 BG.29 | SOTTOPASSO STRADALE PER CANALE DI GUARDIA - realizzazione ... olata per metro di effettivo sviluppo in asse alla canale: SOTTOPASSO STRADALE PER CANALE DI GUARDIA - realizzazione di sottopasso stradale in lamiera d'acciaio EN 10025, qualità S235 JR zincate a caldo con ondulazione mm 152,4 x 50,8, in lamiera di acciaio EN 10025, qualità S235 JR, zincata a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461. Bulloneria D. M20 compresi i seguenti oneri: - scavo a sezione obbligata eseguito a macchina con eventuale intervento manuale compreso carico, trasporto nell'ambito del cantiere, scarico e compattazione dei materiali secondo i profili di progetto nelle aree ove si prevedono riporti nell'ambito degli interventi di regolarizzazione, - realizzazione di sottopasso in lamiera d'acciaio dimensioni 3.15x2.06 secondo schemi di progetto rinterro e costipamento rilevato stradale Il tutto in opera secondo le sezioni di progetto e le indicazioni della D.L. Calcolata per metro di effettivo sviluppo in asse alla canale: SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 4 - IMPIANTI | 1,00 | 12,00 | | | 12,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 12,00 | 1'066,00 | 12'792,00 |
| 34 BG.31 | BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE IN LEGNO E ... porti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE IN LEGNO E ACCIAIO - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio zincato/corten con rivestimento in legno lamellare o massello, trattato con autoclave o similari, con prodotti idonei alla lunga conservazione del materiale o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 80 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai zincati, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 3'667'047,63 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-----------------------------|---|------------|-------|-------|----------|----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 3'667'047,63 |
| | dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA SbCat 3 - RETI E PROTEZIONI SUPERFICIALI Rampa accesso quota +22.50 | 2,00 | 85,00 | | | 170,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 170,00 | 140,00 | 23'800,00 |
| 35 BG.32 | GRUPPO TERMINALE PER BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO ... rriera di sicurezza classe N2 bordo laterale legno acciaio GRUPPO TERMINALE PER BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE LEGNO-ACCIAIO - fornitura e posa in opera di gruppo terminale completo per barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 conformi alla relativa voce d'elenco per barriera di sicurezza classe N2 bordo laterale legno acciaio SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA SbCat 3 - RETI E PROTEZIONI SUPERFICIALI rampa accesso quota +22.50 | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 4,00 | 191,00 | 764,00 |
| 36 PF.0006.000 1.0023 | Rivestimento di scarpate in erosione mediante rete metall ... arsi a a parte. Compreso quanto specificato in capitolato. Rivestimento di scarpate in erosione mediante rete metallica a doppia torsione galvanizzata e plastificata e con BIOSTUOIE. Rivestimento vegetativo di scarpate in roccia friabile o in roccia sciolta, in erosione mediante la stesura di biostuoie (in paglia, in cocco in fibre miste pagliococco, in trucioli di legno) sormontate da rete metallica. L'esecuzione comprende: la pulitura delle superfici, liberate da radici, pietre, eventuali vuoti andranno riempiti in modo da ottenere una superficie uniforme affinché la biostuoia e la rete metallica possano adagiarsi perfettamente al suolo; stesura della biostuoia di grammatura minima 300 g/m², eventualmente preseminata e preconciata; stesura della rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale tipo 8x10 (conforme alle UNI EN 10223-3) in filo di diametro minimo 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218) protetto con lega Zn-Al 5%-MM (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2, minimo 255 gr/m2) ed eventuale rivestimento plastico (conforme alle EN 10245-2 e/o 3) di spessore nominale 0,4 mm. Il biotessile potrà essere collegato alla rete metallica in fase di produzione della rete metallica stessa con punti in filo di ferro zincato. In un primo tempo si stenderà sulla pendice la biostuoia che verrà picchettata a monte, mentre i teli verranno stesi verticalmente uno vicino all'altro con una sovrapposizione di circa 5-10 cm onde evitare l'erosione fra le fasce. La picchettazione in scarpata sarà in ragione di 1-2 picchetti/m²; gli stessi saranno metallici a forma di cambretta o a T, formati con tondino d'acciaio del diametro di 6 mm e della lunghezza di 20 cm. Successivamente verrà fissata al terreno la rete metallica, che verrà picchettata a monte e lungo le fasce con barre filettate dotate di flangia e dado o picchetti in tondino di ferro acciaioso a T, della lunghezza di 200 cm dello spessore di 16 mm. La picchettazione sulla rete metallica sarà in ragione di 1-2 picchetti a mq, inclusa eventuale perforazione e boiacatura con miscela di acqua e cemento, compreso il fissaggio in testa e al piede della fune d'acciaio, il tutto nelle quantità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della rete alla scarpata. Nel caso di stesura per fasce parallele dovrà essere garantita la sovrapposizione e la continuità mediante cuciture in ferro zincato e plasticato di diametro uguale al filo della rete. Questo rivestimento deve essere abbinato con unidrosemina a mulch a forte spessore realizzata con le modalità descritte alla voce specifica. Può essere abbinata anche alla messa a dimora di talee e/o piantine di arbusti autoctoni da pagarsi a parte. Compreso quanto specificato in capitolato. SpCat 2 - MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE Cat 6 - OPERE PROTEZIONE DISCARICA SbCat 3 - RETI E PROTEZIONI SUPERFICIALI Rivestimento scarpata zona nord | 1,00 | | | 7700,000 | 7'700,00 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 7'700,00 | | 3'691'611,63 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 7'700,00 | | 3'691'611,63 |
| | SOMMANO metri quadri | | | | | 7'700,00 | 41,06 | 316'162,00 |
| 37 D.0002.0002. 0064 | IMPIANTO DI CANTIERE PER ESECUZIONE DI TIRANTI E PALI SPE ... ersonale; da valutare per ciascun trasporto in AR; a corpo IMPIANTO DI CANTIERE PER ESECUZIONE DI TIRANTI E PALI SPECIALI DI PICCOLO DIAMETRO, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, degli accessori, dei ricambi e dei consumi, compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; compreso il trasporto dal deposito al cantiere di lavoro compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; da valutare per ciascun trasporto in AR; a corpo SpCat 0 - <nessuna> Cat 0 - <nessuna> | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | 1'820,18 | 1'820,18 |
| 38 D.0002.0002. 0065 | INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per tiranti e pali speciali ... l carico e lo scarico, il tracciamento e la picchettazione INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per tiranti e pali speciali di piccolo diametro in ciascuna postazione, o gruppo ravvicinato di postazioni, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il carico e lo scarico, il tracciamento e la picchettazione SpCat 0 - <nessuna> Cat 0 - <nessuna> Micropali | | | | | 72,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 72,00 | 102,53 | 7'382,16 |
| 39 D.0002.0002. 0090 | PERFORAZIONE DI MICROPALO ad andamento verticale o in- cl ... rivestimento provvisorio: diametro esterno da mm 210 a 220 PERFORAZIONE DI MICROPALO ad andamento verticale o in- clinato fino a 20° di lunghezza fino a 15 m, eseguito con attrezzatu- ra a rotazione o rotopercolazione a distruzione di nucleo in terreni naturali sciolti e di strati anche rocciosi, o manufatti artificiali, di consistenza non superiore al calcare, sia asciutti che in presenza d'acqua; compreso l'onere dell'impiego del tuboforma o del rivestimento provvisorio; esclusi gli oneri: per impianto di cantiere, trasporti ed installazioni; valutati per la lunghezza effe- tiva di perforazione e per i seguenti diametri esterni del tuboforma o del rivestimento provvisorio: diametro esterno da mm 210 a 220 SpCat 0 - <nessuna> Cat 0 - <nessuna> Micropali | 72,00 | 3,00 | | | 216,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 216,00 | 33,02 | 7'132,32 |
| 40 D.0002.0002. 0091 | FORMAZIONE DI MICROPALO con malta cementizia dosata a kg ... ata a metro cubo per la effettiva quantit' a posta in opera FORMAZIONE DI MICROPALO con malta cementizia dosata a kg 600 di cemento tipo 32,5 per ogni metro cubo di sabbia vagliata e lavata, compreso l'onere della presenza dell'armatura metallica da pagarsi a parte, valutata a metro cubo per la effettiva quantit' a posta in opera SpCat 0 - <nessuna> Cat 0 - <nessuna> Micropali | 72,00 | 3,00 | 0,031 | 1,200 | 8,04 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 8,04 | 231,24 | 1'859,17 |
| 41 D.0002.0002. 0094 | FORNITURA E POSA IN OPERA nei fori per micropali di armat ... lle iniezioni, per ogni chilogrammo di tubo posto in opera FORNITURA E POSA IN OPERA nei fori per micropali di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualit' a Fe 510, uniti con manicotti filettati, senza finestre ma con l'applicazione dei soli piedini per distanziare il tubo dal fondo foro , per permettere il passaggio delle malte o | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 4'025'967,46 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------------------------|--|-----------------------------|----------------|----------------|-------------------------|--------------------------------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 4'025'967,46 |
| | delle iniezioni, per ogni chilogrammo di tubo posto in opera SpCat 0 - <nessuna> Cat 0 - <nessuna> Micropali 114.3X8 | 72,00 | 3,50 | | 21,000 | 5'292,00 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 5'292,00 | 3,64 | 19'262,88 |
| 42 D.0004.0001. 0008 | Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali ... /mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. SpCat 0 - <nessuna> Cat 0 - <nessuna> Fondazione muro Muro | 1,00 | 72,00 72,00 | 0,700 0,400 | 0,400 1,100 | 20,16 31,68 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 51,84 | 139,12 | 7'211,98 |
| 43 D.0008.0002. 0006 | Acciaio per armatura di strutture in calcestruzzo armato, ... RE MOLTO SOTTILI, con impiego prevalente di barre del FI16 Acciaio per armatura di strutture in calcestruzzo armato, laminato a caldo, in barre tonde ad aderenza migliorata, realizzate con acciaio B450C, controllato in stabilimento e qualificato conformemente al D.M. 14/09/2005 e succ. mod, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge, inclusa fornitura della documentazione di cui al D.M. 14/09/2005. PER STRUTTURE MOLTO SOTTILI, con impiego prevalente di barre del FI16 SpCat 0 - <nessuna> Cat 0 - <nessuna> muro e fondazione armature fi 16-fondazione *(par.ug.=8,00*72) armature fi 16-muro *(par.ug.=8,00*72) ripartizione fi 8/20 *(par.ug.=72*23) | 576,00 576,00 1656,00 | 2,00 1,33 | | 1,578 1,578 0,397 | 1'817,86 1'208,87 657,43 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 3'684,16 | 1,83 | 6'742,01 |
| 44 D.0008.0001. 0003 | CASSEFORME in legname o metalliche per getti di calcestruzzo ... l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto CASSEFORME in legname o metalliche per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese armature di sostegno, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti; compreso altresì il disarmo, la pulitura e il riaccatastamento; da valutare per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SpCat 0 - <nessuna> Cat 0 - <nessuna> Fondazione Muro | 2,00 2,00 | 72,00 72,00 | | 0,500 1,100 | 72,00 158,40 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 230,40 | 19,94 | 4'594,18 |
| 45 SI.01 | Scavo a mano per riprofilatura del versante discarica es ... cializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata. Scavo a mano per riprofilatura del versante discarica eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata. SpCat 0 - <nessuna> Cat 2 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Riprofilatura sezione 38 | 1,00 | 50,00 | 30,000 | | 1'500,00 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 1'500,00 | | 4'063'778,51 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--------------------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 1'500,00 | | 4'063'778,51 |
| | SOMMANO m2 | | | | | 1'500,00 | 15,00 | 22'500,00 |
| | Parziale LAVORI A MISURA euro | | | | | | | 4'086'278,51 |
| | T O T A L E euro | | | | | | | 4'086'278,51 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI |
|---------------------|---|---------------------|
| | | TOTALE |
| | RIPORTO | |
| | <u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u> | |
| M | LAVORI A MISURA euro | 4'086'278,51 |
| M:000 | <nessuna> euro | 22'500,00 |
| M:000.000 | <nessuna> euro | 56'004,88 |
| M:000.002 | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro | 22'500,00 |
| M:002 | MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE euro | 4'007'773,63 |
| M:002.001 | MOVIMENTI TERRA euro | 657'119,40 |
| M:002.002 | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro | 82'553,38 |
| M:002.003 | PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI euro | 1'829'455,64 |
| M:002.004 | IMPIANTI euro | 411'095,91 |
| M:002.005 | OPERE A VERDE euro | 455'684,00 |
| M:002.006 | OPERE PROTEZIONE DISCARICA euro | 571'865,30 |
| M:002.006.001 | SCOGLIERE euro | 66'587,60 |
| M:002.006.002 | PARATIE euro | 164'551,70 |
| M:002.006.003 | RETI E PROTEZIONI SUPERFICIALI euro | 340'726,00 |
| | TOTALE euro | 4'086'278,51 |
| | BUGGERRU, 18/05/2019 | |
| | Il Tecnico | |
| | | |
| | A RIPORTARE | |