




LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLE AREE GOLENALI DEL FIUME SEVESO NEI COMUNI DI VERTEMATE CON MINOPRIO, CARIMATE E CANTÙ *CIG 78332878EB - CUP B87B1500018003*

PROGETTO ESECUTIVO

| | | | | | |
|---|---------|---|---|--------|---------|
| R01 | 12/2019 | Revisione a seguito di rapporto intermedio di validazione 1618EBS | | | |
| INDICE | DATA | MODIFICHE | DISEGN. | CONTR. | APPROV. |
| ELABORATI ECONOMICI: Quadro di incidenza della manodopera | | | | | |
| RESPONSABILE DELLE INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. Denis Cerlini PROGETTAZIONE AMBIENTALE AGRONOMICA E FORESTALE: Dott. Giordano Fossi Dott. Ing. Giuliano Trentini CONSULENZA GEOTECNICA: Dott. Geol. Roberto Previati | | | PROGETTAZIONE IDRAULICA GEOTECNICA E STRUTTURALE: Dott. Ing. Alessandro Balbo Dott. Ing. Marco Belicchi Dott. Ing. Giacomo Galimberti GEOLOGIA: Dott. Geol. Pietro Breviglieri Dott. Geol. Efrem Ghezzi | | |
|  STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI Via Inama, 7 - 20133 Milano - tel. +39.02.70120918 fax +39.02.70120923 Via Cavallotti, 16 - 43121 Parma - tel. +39.0521.508419 fax +39.0521.221022 | | | SCALA: ELABORATO: SVS 3.10/4 | | |
|  BIOS-IS S.r.l. | | |  STUDIO IDROGEOTECNICO | | |
| | | | Novembre 2019 | | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|---|------------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <u>LAVORI A CORPO</u> | | | | | |
| 1 1C.00.300.0030 | Sondaggio a rotazione con carotaggio continuo, in terreni sciolti a granulometria fine e media, anche in presenza di ciottoli ed in rocce di media durezza, compresa l'estrazione e ... e fornitura di acqua per le attività di cantiere, con esclusione di impiego di corone diamantate. Diametro minimo 85 mm. SOMMANO m | 170,00 | 82,98 | 14'106,60 | 4'333,30 | 30,718 |
| 2 1C.00.300.0070.a | Installazione di piezometro tipo Casagrande a doppio tubo, con fornitura e posa delle doppie tubazioni occorrenti, già confezionate, della strumentazione compresa la formazione di ... impermeabili, il pozzetto di protezione e di tutti i materiali comunque occorrenti: - doppie tubazioni, già confezionate SOMMANO m | 170,00 | 34,77 | 5'910,90 | 1'955,00 | 33,074 |
| 3 1C.00.300.0070.b | Installazione di piezometro tipo Casagrande a doppio tubo, con fornitura e posa delle doppie tubazioni occorrenti, già confezionate, della strumentazione compresa la formazione di ... unque occorrenti: - strumentazione, con formazione di zona drenante, tappi impermeabili, cella e pozzetto di protezione SOMMANO cad | 4,00 | 508,56 | 2'034,24 | 710,04 | 34,904 |
| 4 1C.01.020.0010.b | Demolizione totale o parziale di edificio, anche pericolante, di tipo residenziale, con mezzi meccanici adeguati alla mole delle strutture da demolire, compreso il carico ed il tra ... to alle discariche autorizzate. - con struttura in c.a. e solai di qualsiasi tipo; prefabbricati pesanti in calcestruzzo SOMMANO m³ | 477,95 | 14,91 | 7'126,23 | 3'895,30 | 54,661 |
| 5 1C.01.150.0090 | Rimozione di recinzione in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. SOMMANO m² | 557,50 | 3,15 | 1'756,13 | 1'371,45 | 78,095 |
| 6 1C.02.050.0010.a | Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti ... sionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. SOMMANO m³ | 225'550,42 | 3,75 | 845'814,15 | 399'224,33 | 47,200 |
| 7 1C.02.050.0010.b | Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti ... sionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile SOMMANO m³ | 27'685,00 | 6,49 | 179'675,65 | 72'811,55 | 40,524 |
| 8 1C.02.050.0010.c | Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti ... ccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento, SOMMANO m³ | 24'630,00 | 10,11 | 249'009,30 | 96'795,90 | 38,872 |
| 9 1C.02.050.0030.a | Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm SOMMANO m³ | 7'245,00 | 10,44 | 75'637,80 | 31'370,84 | 41,475 |
| 10 1C.02.100.0040.a | Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la ... i segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. SOMMANO m³ | 4'711,13 | 10,44 | 49'184,19 | 24'780,55 | 50,383 |
| 11 | Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 1'430'255,19 | 637'248,26 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|---|------------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 1'430'255,19 | 637'248,26 | |
| 1C.02.100.0050.a | profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, ... ese le opere provvisoriale di segnalazione e di protezione: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere SOMMANO m³ | 805,20 | 12,54 | 10'097,21 | 5'088,86 | 50,399 |
| 12 1C.02.350.0010.a | Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere SOMMANO m³ | 3'031,88 | 2,75 | 8'337,68 | 4'760,06 | 57,091 |
| 13 1C.02.350.0010.b | Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi SOMMANO m³ | 1'623,06 | 17,19 | 27'900,40 | 2'564,43 | 9,191 |
| 14 1C.02.400.0010 | Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate. SOMMANO m³ | 262'965,10 | 3,23 | 849'377,29 | 420'744,16 | 49,536 |
| 15 1C.04.020.0010.a | Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 SOMMANO m³ | 333,36 | 119,34 | 39'783,20 | 5'907,14 | 14,848 |
| 16 1C.04.020.0020.a | Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movime ... regati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 SOMMANO m³ | 164,23 | 140,26 | 23'034,88 | 4'343,88 | 18,858 |
| 17 1C.04.020.0040.e | Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di ... i a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C32/40 - XC1 e XC2 SOMMANO m³ | 1'410,25 | 178,37 | 251'546,30 | 55'436,94 | 22,038 |
| 18 1C.04.400.0010.a | Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee SOMMANO m² | 1'627,47 | 15,25 | 24'818,94 | 14'045,04 | 56,590 |
| 19 1C.04.400.0010.b | Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore SOMMANO m² | 2'242,76 | 18,23 | 40'885,52 | 24'266,64 | 59,353 |
| 20 1C.04.450.0010.a | Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C SOMMANO kg | 158'813,30 | 1,42 | 225'514,87 | 92'111,73 | 40,845 |
| 21 1C.04.450.0020 | Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature SOMMANO kg | 3'726,45 | 1,35 | 5'030,71 | 1'639,64 | 32,593 |
| 22 1C.04.500.0020 | Fornitura e posa di giunto di ripresa di getti in cemento armato realizzato con profili in materiale idroespansivo, in grado di assicurare la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm. SOMMANO m | 593,50 | 19,78 | 11'739,42 | 4'231,67 | 36,047 |
| 23 | Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 2'948'321,61 | 1'272'388,45 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|---|------------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 2'948'321,61 | 1'272'388,45 | |
| 1C.13.300.0020.f | funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 220 g/m² SOMMANO m² | 145'705,20 | 1,95 | 284'125,14 | 72'852,60 | 25,641 |
| 24 1C.22.450.0040.d | Recinzione realizzata con rete a griglia a semplice torsione in filo d'acciaio zincato e plasticato, maglie romboidali 50 x 50 mm, pali e saette zincati e plasticati, collari di te ... allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - con filo Ø 2,9 mm, pali e saette in profilati a T 35 x 35 x 4,5 mm SOMMANO m² | 1'150,00 | 14,16 | 16'284,00 | 9'165,50 | 56,285 |
| 25 1C.27.050.0100.f | Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato SOMMANO t | 508,20 | 10,99 | 5'585,12 | 0,00 | |
| 26 1C.27.050.0100.h | Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia) SOMMANO t | 67,00 | 77,41 | 5'186,47 | 0,00 | |
| 27 1C.27.050.0100.j | Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti assimilabili agli urbani SOMMANO t | 80,00 | 162,31 | 12'984,80 | 0,00 | |
| 28 1F.02.010.0010 | Pietrame di cava delle Prealpi, di pezzatura idonea fino a 2.500 kg, posto in opera con mezzi meccanici, a formazione di scogliere e rivestimenti di scarpate, misurato in opera con il metodo delle sezioni raggugliate SOMMANO m³ | 4'154,10 | 43,19 | 179'415,58 | 15'704,09 | 8,753 |
| 29 1F.03.020.0090.a | Stabilizzazione e protezione antiersiva di scarpate realizzata con geostuoia grimpante di spessore non inferiore a 15 mm, costituita da monofilamenti di polipropilene termosaldati ... a 500 g/mq e resistenza a trazione longitudinale minima 1,9 kN/m, con deformazione a carico massimo non inferiore a 30% SOMMANO m² | 17'511,50 | 7,50 | 131'336,25 | 39'974,19 | 30,437 |
| 30 1U.01.110.0060.b | Riempimento fondo scavo e rinfianco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm²; eseguito: - in trincea SOMMANO m³ | 375,00 | 90,18 | 33'817,50 | 6'375,00 | 18,851 |
| 31 1U.01.150.0010 | Rivestimento in resine epossidiche catramose su strutture orizzontali e verticali, all'interno di tombinature e dei collettori di fognatura, applicato in due mani o a spruzzo, spessore non inferiore a 350 micron, compresi piani di lavoro. SOMMANO m² | 145,60 | 12,09 | 1'760,30 | 690,14 | 39,206 |
| 32 1U.01.150.0060 | Fornitura e posa del rivestimento del fondo dei collettori con mattoni in gres ceramico dimensione cm 7,5 x 25,0, spessore cm 6,5 conformi alla norma UNI 9459; compresa movimentazione dei materiali, malta speciale di allettamento, accurata stirlatura dei giunti e pulizia finale. SOMMANO m² | 16,00 | 166,12 | 2'657,92 | 537,76 | 20,232 |
| 33 1U.01.300.0110 | Spurgo di materiale fluido o semifluido da condotti fognari, tombinature, canali effettuato esclusivamente con l'impiego di macchina autocarrata tipo "combinata" con autista ed operaio ... iazione del traffico, compreso il trasporto a discariche autorizzate. Esclusi solo gli oneri di smaltimento dei rifiuti. SOMMANO m³ | 48,40 | 44,65 | 2'161,06 | 1'013,49 | 46,898 |
| 34 1U.04.110.0010.b | Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scotricamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, ... to, compreso ogni onere: - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO m² | 251'367,00 | 1,05 | 263'935,35 | 128'197,17 | 48,571 |
| 35 1U.04.110.0150 | Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 3'887'571,10 | 1'546'898,39 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|-----------------------|--|-----------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 3'887'571,10 | 1'546'898,39 | |
| 36 | per raggiungere la idonea granulo ... a. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO m³ | 7'245,00 | 22,74 | 164'751,30 | 47'599,65 | 28,892 |
| 1U.04.160.0010.b | Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, con coperchio articolato e guarnizione in elastomero antiodore e antirumore, cl ... telaio rotondo non inferiore a Ø 85 cm , luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 87 kg, non ventilato SOMMANO cad | 2,00 | 216,76 | 433,52 | 57,30 | 13,217 |
| 37 | Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito, e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scur ... mq; mulch 350 g/mq (fibra di paglia o legno); distribuito in una passata. classe 1 di difficoltà operativa - [Tipo: OP] SOMMANO m² | 78'999,44 | 2,47 | 195'128,62 | 35'123,15 | 18,000 |
| F.005.004.001 | | | | | | |
| 38 | Fornitura e posa in opera di staccionata realizzata in legno di larice o castagno scortecciato, costituita da piantoni verticali aventi un'altezza di mt 1,00-1,20 fuori terra e un ... verticali, il tutto per dare l' opera completa a perfetta regola d' arte. classe 1 di difficoltà operativa - [Tipo: OP] SOMMANO m | 160,00 | 62,37 | 9'979,20 | 1'796,24 | 18,000 |
| L.001.004.023.00 1 | | | | | | |
| 39 | Formazione di scogliera costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0,80 x 0,80 x 0,80 m, comprensivo di letto di posa e intasamento con calcestruzzo con resistenza caratter ... secondo i tipologici di progetto, compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO mc | 16'436,25 | 63,30 | 1'040'414,63 | 114'133,50 | 10,970 |
| NP01 | | | | | | |
| 40 | Fornitura e installazione di valvola di ritegno a clapet antiriflusso in acciaio 100x100 cm, telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete SOMMANO cadauno | 16,00 | 5'180,00 | 82'880,00 | 4'865,04 | 5,870 |
| NP02 | | | | | | |
| 41 | Provvista posa in opera di paratoia murale 100x100 cm, a scorrimento verticale, tenuta sui 4 lati nelle due direzioni; in acciaio inossidabile AISI 304 o 316 con guarnizioni in EPD ... tenuta paratoia-muro, prolunga, colonnina e volantino e di tutti gli accessori necessari al montaggio e all'azionamento. SOMMANO cadauno | 16,00 | 7'430,00 | 118'880,00 | 4'874,08 | 4,100 |
| NP03 | | | | | | |
| 42 | Chiusino di ispezione a tenuta stagna (1 bar) in ghisa sferoidale classe D400. Luce netta di passaggio diam.800 mm. Montato in opera compreso ogni onere o magistero SOMMANO cadauno | 45,00 | 1'186,00 | 53'370,00 | 22'249,95 | 41,690 |
| NP04 | | | | | | |
| 43 | Scala di accesso per pozzetti d'ispezione composta da gradini in acciaio rivestiti in polipropilene, con fermapiEDE laterale. Compresi trasporti, adattamenti, fissaggi SOMMANO cadauno | 218,00 | 20,01 | 4'362,18 | 1'087,49 | 24,930 |
| NP05 | | | | | | |
| 44 | Fornitura e posa in opera di tubazione prefabbricata in c.a. senza base piana di appoggio, giunto a bicchiere, guarnizione incorporata nel getto, rivestimento interno su tutta la s ... ediante la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura. DN1000 SOMMANO m | 571,50 | 753,00 | 430'339,50 | 36'794,03 | 8,550 |
| NP06 | | | | | | |
| 45 | Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio di altezza utile fino a 4,5 m, munito di forometrie per entrata/uscita tubazione DN1000 in linea o in ... do e le pareti, tra elemento di base e prolunga e dei tubi entrata/uscita, per una garanzia assoluta di tenuta idraulica SOMMANO cadauno | 6,00 | 9'000,00 | 54'000,00 | 1'080,00 | 2,000 |
| NP07a | | | | | | |
| 46 | Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 6'042'110,05 | 1'816'558,82 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|------------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 6'042'110,05 | 1'816'558,82 | |
| NP07b | cementizio di altezza utile oltre 4,5 m, munito di forometrie per entrata/uscita tubazione DN1000 in linea o in ... do e le pareti, tra elemento di base e prolunga e dei tubi entrata/uscita, per una garanzia assoluta di tenuta idraulica SOMMANO cadauno | 6,00 | 12'880,00 | 77'280,00 | 1'244,21 | 1,610 |
| 47 NP08a | Fornitura e installazione di stazione per la misura del livello idrometrico con sensore ad ultrasuoni, compatibile con il sistema di monitoraggio AIPO esistente comprensiva di: unit ... Po esistente, schemi elettrici, e tutto il necessario per il corretto funzionamento secondo le specifiche di capitolato. SOMMANO cadauno | 3,00 | 33'150,00 | 99'450,00 | 1'949,22 | 1,960 |
| 48 NP08b | Fornitura e installazione di sensore piezometrico con modulo di collegamento wireless, comprensivo di: piezometro a pressione per il monitoraggio della falda, contenitore e palo di ... Po esistente, schemi elettrici, e tutto il necessario per il corretto funzionamento secondo le specifiche di capitolato. SOMMANO cadauno | 4,00 | 6'530,00 | 26'120,00 | 1'324,28 | 5,070 |
| 49 NP09 | Messa a dimora di arbusti comprensiva di fornitura pianta, protezione individuale tipo shelter ed ogni altra operazione che si renda necessaria SOMMANO cadauno | 8'476,67 | 10,51 | 89'089,80 | 34'317,38 | 38,520 |
| 50 NP10 | Realizzazione di inerbimento protetto con georete in cocco (700gr/mq) e picchetti vivi in salice SOMMANO mq | 500,00 | 12,05 | 6'025,00 | 2'268,41 | 37,650 |
| 51 NP11 | Esecuzione di indagine integrativa in campo come da piano di utilizzo, con campionamento e determinazioni analitiche, incluso prelievo dei campioni e conferimento a laboratorio acc ... rame, zinco); BTEX; IPA; Idrocarburi C>12; amianto. Incluso ogni altro onere e accessorio per la conduzione della prova. SOMMANO cadauno | 7,00 | 2'455,00 | 17'185,00 | 5'047,23 | 29,370 |
| 52 NP12 | Sovrapprezzo alla formazione di rilevati per selezionatura, miscelazione ed ogni lavorazione occorrente per l'ottenimento del materiale di caratteristiche idonee secondo le specifiche di progetto, inclusa eventuale movimentazione nell'ambito del singolo cantiere o tra le aree golenali SOMMANO mc | 262'965,10 | 0,24 | 63'111,63 | 25'440,29 | 40,310 |
| 53 NP13 | Conferimento di terre e rocce da scavo conformi alla tab. 1 colonna A D.lgs 152/06 presso impianto di recupero o smaltimento autorizzato, ovvero con piano di utilizzo ai sensi del DPR 120/2017 SOMMANO t | 44'334,00 | 9,01 | 399'449,34 | 0,00 | |
| 54 NP14 | Realizzazione di impermeabilizzazione ecologica permanente di superfici di calcestruzzo mediante fornitura ed applicazione a spruzzo di circa 0,2 kg /mq di soluzione a base di sili ... icato dal capitolato, tutti i macchinari necessari, il personale e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO mq | 1'551,94 | 22,00 | 34'142,68 | 12'748,88 | 37,340 |
| 55 NP15 | Fornitura e posa in opera di impalcato in legno lamellare per ponte di seconda categoria di cui al D.M. 14/01/2008 avente luce di calcolo 12400mm e dimensioni in pianta di 3980x128 ... ll'esterno delle travi principali di riva e lunghezza pari alla luce di calcolo fra gli assi di appoggio dell'impalcato. SOMMANO mq | 52,00 | 1'780,00 | 92'560,00 | 22'316,22 | 24,110 |
| 56 NP16 | Fornitura e posa in opera di barre metalliche in acciaio B450C per c.a. ø 12mm della lunghezza di 30 cm mediante inghisaggio nella parete della cameretta esistente (lunghezza di an ... to al piano del materiale, eventuali sfridi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO cadauno | 1'508,00 | 35,00 | 52'780,00 | 11'796,33 | 22,350 |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | 6'999'303,50 | 1'935'011,27 | 27,646 |
| | ----- ----- | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 6'999'303,50 | 1'935'011,27 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | IMPORTI | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|--------------|---------------------|-------------|
| | | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | |
| | <u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u> | | | |
| C | LAVORI A CORPO euro | 6'999'303,50 | 1'935'011,27 | 27,646 |
| C:001 | Area golenale 1 euro | 1'069'033,93 | 322'042,31 | 30,125 |
| C:001.001 | Invaso euro | 418'631,42 | 184'306,91 | 44,026 |
| C:001.002 | Sfioratore euro | 149'120,79 | 18'009,28 | 12,077 |
| C:001.003 | Manufatto di restringimento euro | 33'873,87 | 8'787,91 | 25,943 |
| C:001.004 | Manufatto di restituzione euro | 96'192,10 | 19'562,70 | 20,337 |
| C:001.005 | Piste euro | 44'258,40 | 13'932,00 | 31,479 |
| C:001.006 | Ponte via Abbazia di Vertemate euro | 168'246,24 | 45'314,76 | 26,934 |
| C:001.007 | Opere a verde euro | 53'474,00 | 15'122,53 | 28,280 |
| C:001.008 | Fognatura euro | 95'843,55 | 15'757,84 | 16,441 |
| C:001.009 | Monitoraggio idrometrico euro | 9'393,56 | 1'248,38 | 13,290 |
| C:002 | Area golenale 2 sinistra euro | 958'145,79 | 259'573,50 | 27,091 |
| C:002.001 | Invaso euro | 336'863,96 | 150'480,06 | 44,671 |
| C:002.002 | Sfioratore euro | 135'690,77 | 16'383,17 | 12,074 |
| C:002.003 | Manufatto di restringimento euro | 33'695,81 | 8'732,27 | 25,915 |
| C:002.004 | Manufatto di restituzione euro | 98'488,37 | 21'589,18 | 21,921 |
| C:002.005 | Piste euro | 47'946,60 | 15'093,00 | 31,479 |
| C:002.007 | Opere a verde euro | 40'188,30 | 8'901,70 | 22,150 |
| C:002.008 | Fognatura euro | 265'271,98 | 38'394,12 | 14,473 |
| C:003 | Area golenale 2 destra euro | 338'203,52 | 82'064,15 | 24,265 |
| C:003.001 | Invaso euro | 97'461,14 | 41'988,49 | 43,082 |
| C:003.002 | Sfioratore euro | 88'580,78 | 10'379,65 | 11,718 |
| C:003.004 | Manufatto di restituzione euro | 84'406,37 | 19'924,07 | 23,605 |
| C:003.005 | Piste euro | 21'465,32 | 6'757,02 | 31,479 |
| C:003.007 | Opere a verde euro | 13'139,91 | 2'365,18 | 18,000 |
| C:003.009 | Monitoraggio idrometrico euro | 33'150,00 | 649,74 | 1,960 |
| C:004 | Area golenale 3 euro | 579'726,74 | 169'335,92 | 29,210 |
| C:004.001 | Invaso euro | 175'264,36 | 78'778,56 | 44,948 |
| C:004.002 | Sfioratore euro | 131'621,09 | 15'943,78 | 12,113 |
| C:004.004 | Manufatto di restituzione euro | 90'869,89 | 19'736,82 | 21,720 |
| C:004.005 | Piste euro | 59'666,00 | 20'973,46 | 35,151 |
| C:004.007 | Opere a verde euro | 60'171,28 | 17'710,55 | 29,434 |
| C:004.008 | Fognatura euro | 49'208,06 | 13'834,67 | 28,115 |
| C:004.009 | Monitoraggio idrometrico euro | 12'926,06 | 2'358,08 | 18,243 |
| C:005 | Area golenale 4 euro | 602'761,50 | 170'289,09 | 28,251 |
| C:005.001 | Invaso euro | 251'917,30 | 111'281,87 | 44,174 |
| C:005.002 | Sfioratore euro | 138'359,11 | 16'774,59 | 12,124 |
| C:005.003 | Manufatto di restringimento euro | 28'640,86 | 6'344,23 | 22,151 |
| C:005.004 | Manufatto di restituzione euro | 100'416,32 | 22'375,69 | 22,283 |
| C:005.005 | Piste euro | 28'288,49 | 8'904,87 | 31,479 |
| C:005.007 | Opere a verde euro | 21'989,42 | 3'958,10 | 18,000 |
| C:005.009 | Monitoraggio idrometrico euro | 33'150,00 | 649,74 | 1,960 |
| C:006 | Area golenale 5 euro | 1'198'563,31 | 307'219,98 | 25,632 |
| C:006.001 | Invaso euro | 346'080,80 | 155'909,72 | 45,050 |
| C:006.002 | Sfioratore euro | 149'932,35 | 18'204,28 | 12,142 |
| C:006.003 | Manufatto di restringimento euro | 39'350,47 | 10'608,16 | 26,958 |
| C:006.004 | Manufatto di restituzione euro | 98'277,12 | 21'765,35 | 22,147 |
| C:006.005 | Piste euro | 62'109,93 | 20'640,34 | 33,232 |
| C:006.007 | Opere a verde euro | 42'937,22 | 10'891,79 | 25,367 |
| C:006.008 | Fognatura euro | 446'949,36 | 66'842,26 | 14,955 |
| C:006.009 | Monitoraggio idrometrico euro | 12'926,06 | 2'358,08 | 18,243 |
| C:007 | Area golenale 6 sinistra euro | 508'781,26 | 132'166,83 | 25,977 |
| C:007.001 | Invaso euro | 173'972,95 | 66'792,25 | 38,392 |
| | A R I P O R T A R E | | | |

