

OCDPC N° 83/2013 e 130/2014 - PIANO DEGLI INTERVENTI URGENTI DI PROTEZIONE CIVILE connessi con l'evento atmosferico che ha colpito la Regione Emilia-Romagna nei mesi di marzo e aprile 2013 in attuazione al comma 1-quinques, dell'articolo 2 del DL 12 maggio 2014 n° 74, convertito, con modificazioni, dalla L. 27/06/2014 n° 93

Cod. 12008 – Comune di Corniglio PR

Lavori di riduzione del rischio idrogeologico dell'abitato di Sauna consistenti nella realizzazione di opere per il consolidamento dell'abitato a presidio delle attività agricole e produttive esistenti – Primo stralcio

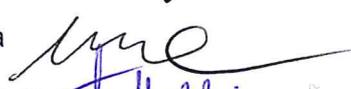
Importo del finanziamento: € 700.000,00

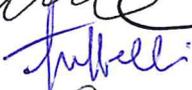
Coordinate piane WGS84 UTM 32 N: X 588.342 - Y 4.930.161

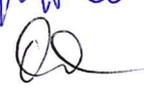
| | | |
|----------------|-----------------------------------|---|
| AII. 13 | Computo Metrico Estimativo | Progetto |
| | | <input type="checkbox"/> preliminare |
| | | <input type="checkbox"/> definitivo |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> esecutivo |

Gruppo di progettazione

Ing. Geol. Gianmarco Di Dio 

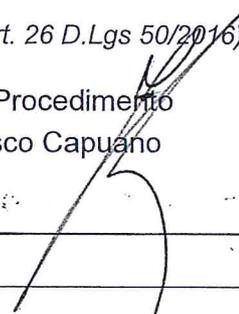
Geol. Michela Diena 

Geol. Giovanni Truffelli 

Geom. Antonio Ambanelli 

Visto di validazione (art. 26 D.Lgs 50/2016)

Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Francesco Capuano 

SEDI OPERATIVE

Via Fonteraso, 15
Via Emilia Santo Stefano, 25
Strada Garibaldi, 75
Via Santa Franca,

41121 MODENA
42121 REGGIO EMILIA
43121 PARMA
3829121 PIACENZA

Tel. 059.248711
Tel. 0522.407711
Tel. 0521.788711
Tel. 0523.308711

Fax 059.248750
Fax 0522.407750
Fax 0521.772654
Fax 0523.308716

| Num Ord. | Art. di Elenco | Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni | Unità di Misura | Quantità | Prezzo Unitario | Importo EURO |
|---|----------------|--|-----------------|----------|-----------------|--------------|
| LAVORI | | | | | | |
| INTERVENTO A - PARATIA DI PALI CON TIRANTI | | | | | | |
| LAVORAZIONI PRELIMINARI | | | | | | |
| 1 | 12.05.010 | Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua scavo di sbancamento - vedere disegni allegati 7.15*51.20 | m ³ | 366,08 | 3,50 | 1.281,28 |
| 2 | 45.05.005.a | Fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale - ghiaia di cava per realizzazione piano di lavoro - vedere disegni allegati 4.00*0.30*51.20 | mc | 61,44 | 36,10 | 2.217,98 |
| ESECUZIONE PALI Ø80cm - L=24m | | | | | | |
| 3 | 33.05.010 | Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione a secco e senza rivestimento d diametro del palo di 80 cm vedere disegni allegati 24.00*32 | m | 768,00 | 112,50 | 86.400,00 |
| 4 | 39.05.006 | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C vedere Computo dei ferri N. 1 3088.75*32 | Kg | 98840,00 | 1,52 | 150.236,80 |
| 5 | 18.05.025 | Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo a fino a 100 m ³ gettati in continuo per il getto dei pali con uso della pompa 0.40*0.40*3.14*24.00*32 | m ³ | 385,84 | 12,55 | 4.842,29 |
| STRUMENTAZIONE DI CONTROLLO | | | | | | |
| 6 | 33.05.012 | Predisposizione tubi per Prova di integrità dei pali per 5 prove 24.00*5 | m | 120,00 | 25,00 | 3.000,00 |
| 7 | 03.20.030 | Fornitura e posa in opera entro i fori di sondaggio di tubi inclinometrici, compresi manicotti di collegamento a in alluminio diametro 75 mm per monitoraggio verticalità 24.00*3 | m | 72,00 | 47,30 | 3.405,60 |
| 8 | 36.05.030 | Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con sottofondo in cls a dimensioni interne 30x30x30 cm per protezione tubi inclinometrici | cad | 3,00 | 40,00 | 120,00 |
| 9 | 03.20.035 | Lettura di tubi inclinometrici, con passo di misura pari a 50 cm, effettuata con sonda inclinometrica biassiale a letture su quattro guide per tubi fino a 100 m per 2 letture di esercizio 2*24.00*3 | m | 144,00 | 5,90 | 849,60 |
| 10 | 33.20.061 | Fornitura e posa in opera di cella per la misurazione del carico del tirante, secondo le indicazioni della D.L. | cad | 3,00 | 850,00 | 2.550,00 |
| ESECUZIONE TRAVE DI COLLEGAMENTO | | | | | | |
| 11 | 06.10.005.a | Nolo di escavatore, pala o ruspa - potenza fino a 30 kW (miniescavatore) per esecuzione di scavi per posa cls magro di pulizia | h | 8,00 | 48,20 | 385,60 |
| 12 | 06.05.005 | Compenso per prestazione di mano dopera per lavori in economia a operaio specializzato per assistenza allo scavo | ora | 8,00 | 30,00 | 240,00 |
| 13 | 18.05.005 | Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione di piani di appoggio | | | | |

| Num Ord. | Art. di Elenco | Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni | Unità di Misura | Quantità | Prezzo Unitario | Importo EURO |
|----------|----------------|---|--|-------------------------|-----------------|--------------|
| | | vedere disegni allegati 0.10*1.50*51.20 | m ³ | 7,68 | 84,50 | 648,96 |
| 14 | 18.10.005 | Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo in fondazione od elevazione lati orizzontali (1.20+1.00+0.20)*51.20 testate 1.00*1.20*2+0.30*0.20*2 nicchie per tiranti (0.52+0.20+0.06)*0.50*31 | m ² m ² m ² | 122,88 2,52 12,09 | | |
| | | | | 137,49 | 18,50 | 2.543,57 |
| 15 | 39.05.006 | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C Vedi Libretto dei Ferri N. 2 | Kg | 5101,84 | 1,52 | 7.754,80 |
| 16 | 36.15.010 | Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie normale a diametro 160 mm per successiva esecuzione tiranti 1.00*31 | m | 31,00 | 23,60 | 731,60 |
| 17 | 18.05.155 | Calcestruzzo classe di esposizione XC4 - classe di consistenza S3. a resistenza caratteristica Rck 40 MPa. (1.20*1.00+0.30*0.20)*51.20 | m ³ | 64,51 | 141,20 | 9.108,81 |
| 18 | 18.05.025 | Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo a fino a 100 m ³ gettati in continuo per il getto con uso della pompa | m ³ | 64,51 | 12,55 | 809,60 |
| | | ESECUZIONE TIRANTI | | | | |
| 19 | 33.20.005 | Esecuzione di tiranti di ancoraggio a iniezione ripetuta, del tipo definitivo, con bulbo protetto da guaina corrugata, c portata 60 t costituiti da n. 4 trefoli 27.00*31 | m | 837,00 | 72,50 | 60.682,50 |
| | | ESECUZIONE DRENAGGIO A TERGO TRAVE COLLEGAMENTO PALI | | | | |
| 20 | 12.10.010 | Scavo per formazione di drenaggi a sezione obbligata a per drenaggi fino alla profondità massima di 4 m dal piano di campagna vedere disegni allegati 0.80*51.00 | m ³ | 40,80 | 4,55 | 185,64 |
| 21 | 42.10.005 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto a massa areica inferiore o uguale a 300 g/m ² per rivestimento scavo - vedere disegni allegati 6.00*51 | m ² | 306,00 | 1,70 | 520,20 |
| 22 | 30.05.015 | Fornitura e posa in opera di tubo drenante in PVC corrugato duro (PVCU) c diametro nominale interno di 150 mm (effettivi 151/160) | m | 51,00 | 9,00 | 459,00 |
| 23 | 36.15.005 | Fornitura e posa in opera di tubi in PVC serie pesante a diametro 160 mm per scarico drenaggio in collettore esistente | m | 20,00 | 29,30 | 586,00 |
| 24 | 12.10.010 | Scavo per formazione di drenaggi a sezione obbligata a per drenaggi fino alla profondità massima di 4 m dal piano di campagna per posa tubo di scarico del drenaggio 1.00*0.50*20.00 | m ³ | 10,00 | 4,55 | 45,50 |
| 25 | 30.05.005 | Fornitura e posa in opera di inerti c pietrisco di pezzatura 40-70 mm per esecuzione drenaggio - vedere disegni allegati ((1.60+0.75)/2*1.30+(0.75+0.70)/2*0.70)*51.00 | m ³ | 103,79 | 37,90 | 3.933,64 |
| | | ESECUZIONE GABBIONI - PALIFICATE - RIEMPIMENTI E RIPRISTINI | | | | |

| Num Ord. | Art. di Elenco | Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni | Unità di Misura | Quantità | Prezzo Unitario | Importo EURO |
|----------|----------------|--|--|----------------------------------|-----------------|-------------------|
| 26 | 24.05.005 | Costruzione di gabbioni a scatola, filo di ferro rivestito in lega, con grossi ciottoli o pietrame di cava e maglia 8x10 per altezza di 1 m vedere disegni allegati 1.00*1.20*51.00 | m ³ | 61,20 | 123,50 | 7.558,20 |
| 27 | 51.15.045 | Esecuzione di palificata viva in legname con talee a parete singola in tondame di castagno vedere disegni allegati 1.30*50.00 | m ² | 65,00 | 71,70 | 4.660,50 |
| 28 | 51.15.045 | Esecuzione di palificata viva in legname con talee c due pareti in tondame di castagno vedere disegni allegati 1.20*2.00*50.00 | m ³ | 120,00 | 89,50 | 10.740,00 |
| 29 | 12.20.005 | Formazione di rilevato con terreni da prelevare in loco, secondo indicazioni della D.L., per ripristino scarpata per riempimento a ripristino scarpata al termine delle lavorazioni - vedere disegni allegati (3.76+0.91+1.73)*51.00 | mc | 326,40 | 4,50 | 1.468,80 |
| 30 | 06.10.005.e | Nolo di escavatore, pala o ruspa - potenza da 90 a 118 kW per livellamento del terreno riportato 8.00*3 | h | 24,00 | 69,10 | 1.658,40 |
| | | Totale INTERVENTO A - PARATIA DI PALI CON TIRANTI | | | | 369.624,87 |
| | | INTERVENTO B - DRENAGGIO PROFONDO | | | | |
| 31 | 01.20.005 | Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo | cad | 1,00 | 35,00 | 35,00 |
| 32 | 01.20.010 | Analisi chimiche | cad | 1,00 | 250,00 | 250,00 |
| 33 | 01.20.015 | Test di cessione | cad | 1,00 | 250,00 | 250,00 |
| 34 | 12.05.010 | Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua esecuzione del prescavo - SEZ C: dalla progr. 29,89 alla progr. 127,50 - vedere disegni allegati | m ³ | 1013,97 | 3,50 | 3.548,90 |
| 35 | 12.10.010 | Scavo per formazione di drenaggi a sezione obbligata a per drenaggi fino alla profondità massima di 4 m dal piano di campagna dalla progr. 13,41 alla progr. 21,36 $(1.38+3.24)/2*(21.36-13.41)$ dalla progr. 21,36 alla 26,12 $(3.24+4.41)/2*(26.12-21.36)$ dalla progr. 26,12 alla 29,89 $(4.41+3.39)/2*(29.89-26.12)$ | m ³ m ³ m ³ | 18,36 18,21 14,70 | 4,55 | 233,28 |
| | | | | 51,27 | | |
| 36 | 12.10.010 | Scavo per formazione di drenaggi a sezione obbligata b per drenaggi fino alla profondità massima di 6 m dal piano di campagna dalla progr. 29,89 alla 34,48 $(4.87+6.00)/2*0.75*(34.48-29.89)$ dalla progr. 34,48 alla 127,50 $(1.00+0.50)/2*0.75*6.00*(127.50-34.48)$ | m ³ m ³ | 18,71 313,94 | 5,90 | 1.962,64 |
| | | | | 332,65 | | |
| 37 | 30.05.031 | Fornitura e posa in opera di pannello drenante 200z100z50cm a tipo1 - compreso tubo microfessurato in polietilene alla base del pannello: da fine pozzetto P1 26.00+8.00 da P1 a P2 da P2 a P3 24.00+4.00 da P3 ad inizio | ml ml ml ml | 34,00 32,00 28,00 18,00 | 112,50 | 12.600,00 |
| | | | | 112,00 | | |
| 38 | 30.05.031 | Fornitura e posa in opera di pannello drenante 200z100z50cm b tipo 2 - pannello drenante senza tubo da posare come da | | | | |

| Num Ord. | Art. di Elenco | Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni | Unità di Misura | Quantità | Prezzo Unitario | Importo EURO |
|----------|----------------|--|--|---|-----------------|--------------|
| | | tavole di progetto: da fine pozzetto P1 20.00+16.00+12.00+6.00+8*4 da P1 a P2 32.00*4.00 da P2 a P3 (24.00+4.00)*4.00 da P3 ad inizio 18.00*4.00 | ml ml ml ml | 86,00 128,00 112,00 72,00 | | |
| | | | | 398,00 | 92,00 | 36.616,00 |
| 39 | 30.05.031 | Fornitura e posa in opera di pannello drenante 200z100z50cm c tipo 3 - compresi tubi microfessurati in polietilene ad alta densità compreso giunto a T: P1 P2 P3 | ml ml ml | 2,00 2,00 2,00 | | |
| | | | | 6,00 | 117,50 | 705,00 |
| 40 | 30.05.031 | Fornitura e posa in opera di pannello drenante 200z100z50cm d tipo 4 - compreso tubo microfessurato in polietilene per il controllo piezometrico: P1 P2 P3 | ml ml ml | 4,00 4,00 4,00 | | |
| | | | | 12,00 | 112,50 | 1.350,00 |
| 41 | 36.15.001 | Fornitura e posa in opera di tubi in PVC serie pesante - diametro esterno 100mm P1, P2 e P3 3.00*3 | ml | 9,00 | 20,00 | 180,00 |
| 42 | 36.05.030 | Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con sottofondo in cls b dimensioni interne 40x40x40 cm P1, P2 e P3 | cad | 3,00 | 90,00 | 270,00 |
| 43 | 36.05.045 | Fornitura e posa in opera di elementi di sovralzso prefabbricati con rinfianco in sabbia b dimensioni interne 40x40x40 cm P1, P2 e P3 3*3 | cad | 9,00 | 38,50 | 346,50 |
| 44 | 30.05.005 | Fornitura e posa in opera di inerti b pietrisco di pezzatura 20-40 mm per riempimento tra parete di scavo e pannelli drenanti - vedere disegni allegati tratto iniziale con una fila di pannelli drenanti 0.74*6.00 tratto con due file di pannelli drenanti 1.19*4.00 tratto con tre file di pannelli drenanti 1.78*4.00 tratto con quattro file di pannelli drenanti 2.22*6.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - fino a P1 2.78*14.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - da P1 a P2 2.78*32.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - da P2 a P3 2.78*28.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - da P3 a fine drenaggio 2.78*18.00 | m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ | 4,44 4,76 7,12 13,32 38,92 88,96 77,84 50,04 | | |
| | | | | 285,40 | 39,70 | 11.330,38 |
| 45 | 30.05.005 | Fornitura e posa in opera di inerti c pietrisco di pezzatura 40-70 mm per drenaggio sopra i pannelli drenanti - vedere disegni allegati tratto con cinque file di pannelli drenanti - fino a P1 2.00*2.00+2.00*8.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - da P1 a P2 2.00*32.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - da P2 a P3 2.00*28.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - da P3 a fine drenaggio 2.00*18.00 | m³ m³ m³ m³ | 20,00 64,00 56,00 36,00 | | |
| | | | | 176,00 | 37,90 | 6.670,40 |
| 46 | 42.10.005 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto | | | | |

| Num Ord. | Art. di Elenco | Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni | Unità di Misura | Quantità | Prezzo Unitario | Importo EURO |
|----------|----------------|--|--|--|-----------------|------------------|
| | a | massa areica inferiore o uguale a 300 g/m ² per copertura pietrisco - vedere disegni allegati tratto iniziale con una fila di pannelli drenanti 2.00*6.00 tratto con due file di pannelli drenanti 2.00*4.00 tratto con tre file di pannelli drenanti 2.00*4.00 tratto con quattro file di pannelli drenanti 2.00*6.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - fino a P1 5.00*14.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - da P1 a P2 5.00*32.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - da P2 a P3 5.00*28.00 tratto con cinque file di pannelli drenanti - da P3 a fine drenaggio 5.00*18.00 | m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 | 12,00 8,00 8,00 12,00 70,00 160,00 140,00 90,00 | | |
| | | | | 500,00 | 1,70 | 850,00 |
| 47 | 06.10.005.a | Nolo di escavatore, pala o ruspa - potenza fino a 30 kW (miniescavatore) per esecuzione degli scavi necessari alla realizzazione del manufatto di uscita del drenaggio per il reinterro a manufatto ultimato | h h | 4,00 4,00 | | |
| | | | | 8,00 | 48,20 | 385,60 |
| 48 | 18.10.005 | Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo in fondazione od elevazione per esecuzione manufatto in cls di uscita del drenaggio - vedere disegni allegati 2.00*0.30*4+1.70*1.30*2+2.00*1.70+1.40*1.70+1.00*2*1.70+0. 30*1.70*2 | m2 | 17,02 | 18,50 | 314,87 |
| 49 | 18.05.155 | Calcestruzzo classe di esposizione XC4 - classe di consistenza S3. a resistenza caratteristica Rck 40 MPa. per esecuzione manufatto in cls di uscita del drenaggio - vedere disegni allegati platea fondo 2.00*2.00*0.30 elevazione (1.25+1.70)/2*1.00*0.30*2+2.00*1.70*0.30 | m ³ m ³ | 1,20 1,91 | | |
| | | | | 3,11 | 141,20 | 439,13 |
| 50 | 18.05.025 | Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo a fino a 100 m ³ gettati in continuo | m ³ | 3,11 | 12,55 | 39,03 |
| 51 | 39.05.006 | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C da definire - circa 60 kg/mc di cls 3.11*60 | Kg | 186,60 | 1,52 | 283,63 |
| | | Totale INTERVENTO B - DRENAGGIO PROFONDO | | | | 78.660,36 |
| | | INTERVENTO D - FOSSO DELL'ORIOLO SOSTITUZIONE TOMBINI 1 E 2 | | | | |
| 52 | 06.10.005.e | Nolo di escavatore, pala o ruspa - potenza da 90 a 118 kW per esecuzione scavi di posa tombini 1 e 2 e sistemazione a termine intervento 8*2 | h | 16,00 | 69,10 | 1.105,60 |
| 53 | 06.05.005 | Compenso per prestazione di mano dopera per lavori in economia a operaio specializzato per assistenza allo scavo 8*2 | ora | 16,00 | 30,00 | 480,00 |
| 54 | 36.10.005 | Fornitura e posa in opera di manufatto tubolare in lamiera di acciaio Aq 34 ondulata e zincata c Tipo a piastre multiple tubo acciaio Ø120 - sp. 2,7mm - peso 95kg/m - tombino 1 8*95 tubo acciaio Ø120 - sp. 2,7mm - peso 95kg/m - tombino 2 10*95 | Kg Kg | 760,00 950,00 | | |

| Num Ord. | Art. di Elenco | Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni | Unità di Misura | Quantità | Prezzo Unitario | Importo EURO |
|----------|----------------|--|-----------------|----------|-----------------|------------------|
| | | | | 1710,00 | 3,33 | 5.694,30 |
| 55 | 45.05.005.a | Fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale - ghiaia di cava per ripristino viabilità 12*2 | mc | 24,00 | 36,10 | 866,40 |
| | | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRAME | | | | |
| 56 | 06.10.005.e | Nolo di escavatore, pala o ruspa - potenza da 90 a 118 kW per esecuzione di scavi di posa pietrame a monte ed a valle dei tombini | h | 8,00 | 69,10 | 552,80 |
| 57 | 24.10.010 | Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo proveniente da cava | | | | |
| | | g elementi di peso da 1000 a 3000 kg | | | | |
| | | platea a monte del tombino 1 3.50*0.60*6.00 | m³ | 12,60 | | |
| | | platea a monte ed a valle del tombino 2 3.50*0.60*6.00*2 | m³ | 25,20 | | |
| | | | | 37,80 | 44,00 | 1.663,20 |
| | | FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIONI METALLICI | | | | |
| 58 | 12.05.010 | Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua dalla progr. 0,00 alla progr. 13,00 13.65*13.00 | m³ | 177,45 | | |
| | | dalla progr. 13,00 alla progr. 33,00 (13.65+7.92)/2*(33.00-13.00) | m³ | 215,70 | | |
| | | dalla progr. 33,00 a fine gabbionata 7.92*10.00 | m³ | 79,20 | | |
| | | | | 472,35 | 3,50 | 1.653,23 |
| 59 | 24.05.005 | Costruzione di gabbioni a scatola, filo di ferro rivestito in lega, con grossi ciottoli o pietrame di cava | | | | |
| | | e maglia 8x10 per altezza di 1 m | | | | |
| | | dalla progr. 0,00 alla progr. 13,00 4.00*13.00 | m³ | 52,00 | | |
| | | dalla progr. 13,00 alla progr. 33,00 4.00*20.00 | m³ | 80,00 | | |
| | | dalla progr. 33,00 a fine gabbionata 4.00*10.00 | m³ | 40,00 | | |
| | | | | 172,00 | 123,50 | 21.242,00 |
| 60 | 06.10.005.e | Nolo di escavatore, pala o ruspa - potenza da 90 a 118 kW per esecuzione di scavi di posa pietrame a lato gabbionata 8.00*2 | h | 16,00 | 69,10 | 1.105,60 |
| 61 | 24.10.010 | Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo proveniente da cava | | | | |
| | | g elementi di peso da 1000 a 3000 kg | | | | |
| | | platee a lato gabbionata 3.50*0.60*43.00 | m³ | 90,30 | 44,00 | 3.973,20 |
| | | NOLO ESCAVATORE PER RISEZIONAMENTO FOSSI E RII DEL CORPO DI FRANA | | | | |
| 62 | 06.10.005.e | Nolo di escavatore, pala o ruspa - potenza da 90 a 118 kW 8*5+8*3+5 | h | 69,00 | 69,10 | 4.767,90 |
| | | Totale INTERVENTO D - FOSSO DELL'ORIOLO | | | | 43.104,23 |
| | | INTERVENTO C - PARATIA DI PALI CON TIRANTI | | | | |
| | | INDAGINI PUNTUALI PRELIMINARI | | | | |
| 63 | 03.10.004 | Compenso per installazione, sul primo cantiere, delle attrezzature | cad | 1,00 | 250,00 | 250,00 |
| 64 | 03.25.005 | Compenso per installazione di attrezzature penetrometriche su ciascun punto di prova compresi spostamenti | | | | |
| | | a prove statiche | cad | 2,00 | 56,90 | 113,80 |
| 65 | 03.25.035 | Prova penetrometrica dinamica con penetrometro leggero eseguita fino a rifiuto o secondo le indicazioni del Committente 7.00+5.50 | m | 12,50 | 13,50 | 168,75 |

| Num Ord. | Art. di Elenco | Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni | Unità di Misura | Quantità | Prezzo Unitario | Importo EURO |
|----------|----------------|---|-----------------|----------|-----------------|--------------|
| | | LAVORAZIONI PRELIMINARI | | | | |
| 66 | 12.05.010 | Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua scavo di sbancamento - vedere disegni allegati 1.06*19.60 | m³ | 20,78 | 3,50 | 72,73 |
| 67 | 45.05.005.a | Fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale - ghiaia di cava per realizzazione piano di lavoro - vedere disegni allegati 4.00*0.30*19.60 | mc | 23,52 | 36,10 | 849,07 |
| | | ESECUZIONE PALI Ø80cm - L=16m | | | | |
| 68 | 33.05.010 | Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione a secco e senza rivestimento d diametro del palo di 80 cm vedere disegni allegati 16.00*14 | m | 224,00 | 112,50 | 25.200,00 |
| 69 | 39.05.006 | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C vedere Computo dei ferri N. 3 2057.11*14 | Kg | 28799,54 | 1,52 | 43.775,30 |
| 70 | 18.05.025 | Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo a fino a 100 m³ gettati in continuo per il getto dei pali con uso della pompa 0.40*0.40*3.14*16.00*14 | m³ | 112,54 | 12,55 | 1.412,38 |
| | | STRUMENTAZIONE DI CONTROLLO | | | | |
| 71 | 33.05.012 | Predisposizione tubi per Prova di integrità dei pali per 3 prove 16.00*2 | m | 32,00 | 25,00 | 800,00 |
| 72 | 03.20.030 | Fornitura e posa in opera entro i fori di sondaggio di tubi inclinometrici, compresi manicotti di collegamento a in alluminio diametro 75 mm per monitoraggio verticalità 16.0*2 | m | 32,00 | 47,30 | 1.513,60 |
| 73 | 36.05.030 | Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con sottofondo in cls a dimensioni interne 30x30x30 cm per protezione inclinometri | cad | 2,00 | 40,00 | 80,00 |
| 74 | 03.20.035 | Lettura di tubi inclinometrici, con passo di misura pari a 50 cm, effettuata con sonda inclinometrica biassiale a letture su quattro guide per tubi fino a 100 m 2*16.00*2 | m | 64,00 | 5,90 | 377,60 |
| 75 | 33.20.061 | Fornitura e posa in opera di cella per la misurazione del carico del tirante, secondo le indicazioni della D.L. | cad | 2,00 | 850,00 | 1.700,00 |
| | | ESECUZIONE TRAVE DI COLLEGAMENTO | | | | |
| 76 | 06.10.005.a | Nolo di escavatore, pala o ruspa - potenza fino a 30 kW (miniescavatore) per esecuzione di scavi per posa cls magro di pulizia | h | 8,00 | 48,20 | 385,60 |
| 77 | 06.05.005 | Compenso per prestazione di mano dopera per lavori in economia a operaio specializzato per assistenza allo scavo | ora | 8,00 | 30,00 | 240,00 |
| 78 | 18.05.005 | Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione di piani di appoggio vedere disegni allegati 0.10*1.50*19.60 | m³ | 2,94 | 84,50 | 248,43 |
| 79 | 18.10.005 | Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo in fondazione od elevazione | | | | |

| Num Ord. | Art. di Elenco | Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni | Unità di Misura | Quantità | Prezzo Unitario | Importo EURO |
|----------|----------------|---|-----------------|----------|-----------------|-------------------|
| | | lati orizzontali (1.00+1.00)*19.60 | m2 | 39,20 | | |
| | | testate 1.00*1.20*2 | m2 | 2,40 | | |
| | | nicchie per tiranti (0.44+0.25)*0.50*13 | m2 | 4,49 | | |
| | | | | 46,09 | 18,50 | 852,67 |
| 80 | 39.05.006 | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C Vedi Libretto dei Ferri N. 4 | Kg | 1824,03 | 1,52 | 2.772,53 |
| 81 | 36.15.010 | Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie normale a diametro 160 mm per successiva esecuzione tiranti 2.00*13 | m | 26,00 | 23,60 | 613,60 |
| 82 | 18.05.155 | Calcestruzzo classe di esposizione XC4 - classe di consistenza S3. a resistenza caratteristica Rck 40 MPa. (1.20*1.00)*19.60 | m³ | 23,52 | 141,20 | 3.321,02 |
| 83 | 18.05.025 | Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo a fino a 100 m³ gettati in continuo per il getto con uso della pompa | m³ | 23,52 | 12,55 | 295,18 |
| | | ESECUZIONE TIRANTI | | | | |
| 84 | 33.20.005 | Esecuzione di tiranti di ancoraggio a iniezione ripetuta, del tipo definitivo, con bulbo protetto da guaina corrugata, a portata 30 t costituiti da n. 2 trefoli 24.00*13 | m | 312,00 | 61,95 | 19.328,40 |
| | | SISTEMAZIONI FINALI | | | | |
| 85 | 12.20.005 | Formazione di rilevato con terreni da prelevare in loco, secondo indicazioni della D.L., per ripristino scarpata per riempimento a tergo trave di collegamento 2.48*19.60 | mc | 48,61 | 4,50 | 218,75 |
| 86 | 06.10.005.e | Nolo di escavatore, pala o ruspa - potenza da 90 a 118 kW per ripristino luoghi 8.00*3 | h | 24,00 | 69,10 | 1.658,40 |
| | | Totale INTERVENTO C - PARATIA DI PALI CON TIRANTI | | | | 106.247,81 |
| | | ONERI DELLA SICUREZZA | | | | |
| | | NB: I PREZZI DELLE LAVORAZIONI SONO COMPRESIVI DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA SPECIFICI ALLA ESECUZIONE DELLE STESSE (D.P.I. coperchi in acciaio per la chiusura delle perforazioni in attesa del getto ecc) | | | | |
| 87 | 57.05.005 | Utilizzo di box prefabbricato a 240x270x240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi | cad | 1,00 | 199,60 | 199,60 |
| 88 | 57.05.005 | Utilizzo di box prefabbricato b 240x270x240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a) | cad | 5,00 | 36,80 | 184,00 |
| 89 | 57.05.010 | Utilizzo di wc chimico a per i primi 30 giorni lavorativi | cad | 1,00 | 160,00 | 160,00 |
| 90 | 57.05.010 | Utilizzo di wc chimico b per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi | cad | 5,00 | 110,00 | 550,00 |
| 91 | 57.15.015 | Fornitura e posa in opera di recinzione realizzata con rete in plastica stampata sostenuta da ferri 50*2.00*3 | m2 | 300,00 | 5,00 | 1.500,00 |

| Num Ord. | Art. di Elenco | Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni | Unità di Misura | Quantità | Prezzo Unitario | Importo EURO |
|----------|----------------|--|-----------------|----------|-----------------|-------------------|
| 92 | 57.25.015 a | Nolo di estintore portatile di kg 6 | cad | 2,00 | 14,50 | 29,00 |
| 93 | 57.40.005 | Nolo di cartello segnalatore, per tutta la durata del cantiere 3*2 | cad | 6,00 | 10,00 | 60,00 |
| 94 | 57.80.005 | Riunioni di coordinamento | ora | 20,00 | 28,00 | 560,00 |
| 95 | 60.15.010 a | Sbadacchiatura di scavi di sbancamento con legname fino a 2 m di profondità per terreni di normale consistenza | m2 | 50,00 | 15,20 | 760,00 |
| 96 | 57.10.010 | Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario | corpo | 1,00 | 515,00 | 515,00 |
| 97 | 60.10.040 c | Protezione per ferri di armatura fornitura tappi | cad | 1000,00 | 0,50 | 500,00 |
| 98 | 60.10.045 a | Nolo di parapetto in metallo per il primo mese lavorativo | m | 100,00 | 12,40 | 1.240,00 |
| | | Totale ONERI DELLA SICUREZZA | | | | 6.257,60 |
| | | TOTALE LAVORI | | | | 603.894,87 |
| | | per lavorazioni a base d'asta | | | | 597.637,27 |
| | | per la sicurezza | | | | 6.257,60 |
| | | SOMME A DISPOSIZIONE | | | | |
| 99 | | oneri di Polizza Assicurazione della Responsabilità professionale del progettista (0,605 per mille - minimo 201,71) | EURO | | | 365,38 |
| 100 | | oneri di Polizza Assicurazione della Responsabilità professionale del verificatore (0,87 per mille - minimo 201,71) | EURO | | | 525,42 |
| 101 | | contributo ANAC della S.A. | EURO | | | 375,00 |
| 102 | | Spese notarili per costituzione servitù | EURO | | | 6.000,00 |
| 103 | | imprevisti | EURO | | | 44,22 |
| 104 | | INDAGINI GEOGNOSTICHE PRELIMINARI - ULTIMATE - DA STATO FINALE IVA 22% COMPRESA | EURO | | | 13.337,37 |
| 105 | | RILIEVI TOPOGRAFICI PRELIMINARI - ULTIMATE - DA STATO FINALE IVA 22% COMPRESA | EURO | | | 2.990,35 |
| | | ONERI FISCALI IVA | | | | |
| | | IVA su Lavori | | | | |
| | | Aliquota al 10% | EURO | 10% | 603.894,87 | 60.389,49 |
| | | Fondo incentivante (2,00%) | EURO | | | 12.077,90 |
| | | TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE | | | | 96.105,13 |
| | | IMPORTO COMPLESSIVO | | | | 700.000,00 |

| N. Ord. | Art. di Elenco | Ø | Indicazione delle misure dei ferri | Quantità totale | Kg / m | Peso totale | Prezzo Totale EURO |
|---------|----------------|----|---|-----------------|--------|-------------|--------------------|
| 1 | 39.05.006 | | COMPUTO FERRI DI 1 PALO IN C.A.Ø80CM - L=24M | | | | |
| | | | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C | | | | |
| | | 32 | pos 2.1 - armatura verticale 12.00*16 | 192,00 | 6,113 | 1173,70 | |
| | | 32 | pos 2.2 - armatura verticale 9.00*16 | 144,00 | 6,113 | 880,27 | |
| | | 32 | pos 2.3 - armatura verticale 6.75*16 | 108,00 | 6,113 | 660,20 | |
| | | 10 | pos 1.1 - armatura trasversale | 233,37 | 0,617 | 143,99 | |
| | | 10 | pos 1.2 - armatura trasversale | 155,61 | 0,617 | 96,01 | |
| | | 10 | pos 1.3 - armatura trasversale | 140,05 | 0,617 | 86,41 | |
| | | 10 | pos 3 - distanziatori 0.22*4*9 | 7,92 | 0,617 | 4,89 | |
| | | 20 | pos 4 - anello irrigidimento 1.95*9 | 17,55 | 2,466 | 43,28 | |
| | | | Al Kg. EURO 1,60 | | | 3088,75 | 4.942,00 |
| | | | Totale Ferri | | | 3088,750 | 4.942,00 |

| RIEPILOGO | | | | | | | |
|-----------|-----------|----|---|-----------|---------|-------------|--|
| N. | Articolo | Ø | | Q.tà tot. | Kg / m | Peso totale | |
| 1 | 39.05.006 | | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C | | | | |
| | | 10 | ferro tondino Ø 10 | 536,95 | 0,617 | 331,30 | |
| | | 20 | ferro tondino Ø 20 | 17,55 | 2,466 | 43,28 | |
| | | 32 | ferro tondino Ø 32 | 444,00 | 6,113 | 2714,17 | |
| | | | | | Tot. Kg | 3088,75 | |

| N. Ord. | Art. di Elenco | Ø | Indicazione delle misure dei ferri | Quantità totale | Kg / m | Peso totale | Prezzo Totale EURO |
|---------|----------------|----|---|-----------------|--------|-------------|--------------------|
| 1 | 39.05.006 | | COMPUTO FERRI DI 2 - INT.A-armatura trave collegamento pali - L=51,20m Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C | | | | |
| | | 12 | pos 1.1 - staffe di testata 3.80*2*2 | 15,20 | 0,880 | 13,38 | |
| | | 12 | pos 1.1 - staffe tra i tiranti 3.80*(4*30) | 456,00 | 0,880 | 401,28 | |
| | | 12 | pos 1.2 - staffe a ridosso dei tiranti 3.58*2*31 | 221,96 | 0,880 | 195,32 | |
| | | 24 | pos 2.1 - correnti 51.10*17 | 868,70 | 3,551 | 3084,75 | |
| | | 24 | pos 2.2 - correnti (spezzoni) di testata 0.50*2*3 | 3,00 | 3,551 | 10,65 | |
| | | 24 | pos 2.2 - correnti (spezzoni) tra i tiranti 1.15*30*3 | 103,50 | 3,551 | 367,53 | |
| | | 24 | pos 2.3 - correnti 51.10*2 | 102,20 | 3,551 | 362,91 | |
| | | 12 | pos 4 - staffe cordolo di testata 1.40*2*2 | 5,60 | 0,880 | 4,93 | |
| | | 12 | pos 4 - staffe cordolo tra i tiranti 1.40*(4*30) | 168,00 | 0,880 | 147,84 | |
| | | 24 | pos 5 - correnti cordolo 51.10*2 | 102,20 | 3,551 | 362,91 | |
| | | 10 | pos 3 - spirali per tiranti 7.86*31 | 243,66 | 0,617 | 150,34 | |
| | | | Al Kg. EURO 1,60 | | | 5101,84 | 8.162,94 |
| | | | Totale Ferri | | | 5101,840 | 8.162,94 |

| RIEPILOGO | | | | | | | |
|-----------|-----------|----|---|-----------|---------|-------------|--|
| N. | Articolo | Ø | | Q.tà tot. | Kg / m | Peso totale | |
| 1 | 39.05.006 | | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C | | | | |
| | | 10 | ferro tondino Ø 10 | 243,66 | 0,617 | 150,34 | |
| | | 12 | ferro tondino Ø 12 | 866,76 | 0,880 | 762,75 | |
| | | 24 | ferro tondino Ø 24 | 1179,60 | 3,551 | 4188,75 | |
| | | | | | Tot. Kg | 5101,84 | |

| N. Ord. | Art. di Elenco | Ø | Indicazione delle misure dei ferri | Quantità totale | Kg / m | Peso totale | Prezzo Totale EURO |
|---------|----------------|----|---|-----------------|--------|-------------|--------------------|
| 1 | 39.05.006 | | COMPUTO FERRI DI 3 PALO IN C.A.Ø80CM - L=16M Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C | | | | |
| | | 28 | pos 2.1 - armatura verticale 12.00*12 | 144,00 | 4,834 | 696,10 | |
| | | 28 | pos 2.2 - armatura verticale 6.25*12 | 75,00 | 4,834 | 362,55 | |
| | | 10 | pos 1.1 - armatura trasversale | 233,37 | 0,617 | 143,99 | |
| | | 10 | pos 1.2 - armatura trasversale | 98,55 | 0,617 | 60,81 | |
| | | 10 | pos 3 - distanziatori 0.22*4*6 | 5,28 | 0,617 | 3,26 | |
| | | 20 | pos 4 - anello irrigidimento 1.95*6 | 11,70 | 2,466 | 28,85 | |
| | | | Al Kg. EURO 1,60 | | | 1295,56 | 2.072,90 |
| | | | Totale Ferri | | | 1295,560 | 2.072,90 |

| RIEPILOGO | | | | | | | |
|-----------|-----------|----|---|-----------|---------|-------------|--|
| N. | Articolo | Ø | | Q.tà tot. | Kg / m | Peso totale | |
| 1 | 39.05.006 | | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C | | | | |
| | | 10 | ferro tondino Ø 10 | 337,20 | 0,617 | 208,06 | |
| | | 20 | ferro tondino Ø 20 | 11,70 | 2,466 | 28,85 | |
| | | 28 | ferro tondino Ø 28 | 219,00 | 4,834 | 1058,65 | |
| | | | | | Tot. Kg | 1295,56 | |

| N. Ord. | Art. di Elenco | Ø | Indicazione delle misure dei ferri | Quantità totale | Kg / m | Peso totale |
|---------|----------------|----|--|-----------------|--------|-------------|
| 1 | 39.05.006 | | <p>COMPUTO FERRI DI 4 - INT.C-armatura trave collegamento pali - L=19,60m</p> <p>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C</p> | | | |
| | | 12 | pos. 1.1 - staffe testate 3.80*2*2 | 15,20 | 0,880 | 13,38 |
| | | 12 | pos 1.1 - staffe tra i tiranti 3.80*(4*13) | 197,60 | 0,880 | 173,89 |
| | | 12 | pos 1.2 - staffe a ridosso dei tiranti 3.60*2*13 | 93,60 | 0,880 | 82,37 |
| | | 24 | pos 2.1 - correnti (19.60-0.007*2)*17 | 332,96 | 3,551 | 1182,34 |
| | | 24 | pos 2.2 - correnti (spezzoni) di testata 0.50*2*3 | 3,00 | 3,551 | 10,65 |
| | | 24 | pos 2.2 - correnti (spezzoni) tra i tiranti 1.15*13*3 | 44,85 | 3,551 | 159,26 |
| | | 24 | pos 2.3 - correnti (19.60-0.007*2)*2 | 39,17 | 3,551 | 139,09 |
| | | 10 | pos 3 - spirali per tiranti 7.86*13 | 102,18 | 0,617 | 63,05 |
| | | | | | | 1824,03 |
| | | | Totale Ferri | | | 1824,030 |

| RIEPILOGO | | | | | | |
|-----------|-----------|----|---|-----------|---------|-------------|
| N. | Articolo | Ø | | Q.tà tot. | Kg / m | Peso totale |
| 1 | 39.05.006 | | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C | | | |
| | | 10 | ferro tondino Ø 10 | 102,18 | 0,617 | 63,05 |
| | | 12 | ferro tondino Ø 12 | 306,40 | 0,880 | 269,64 |
| | | 24 | ferro tondino Ø 24 | 419,98 | 3,551 | 1491,34 |
| | | | | | Tot. Kg | 1824,03 |