

CONSORZIO BONIFICA DI PAESTUM

REGOLARIZZAZIONE CONFLUENZA FIUMI SELE-CALORE LUCANO- ADEGUAMENTO E SISTEMAZIONE DEGLI ARGINI ESISTENTI DEL FIUME SELE

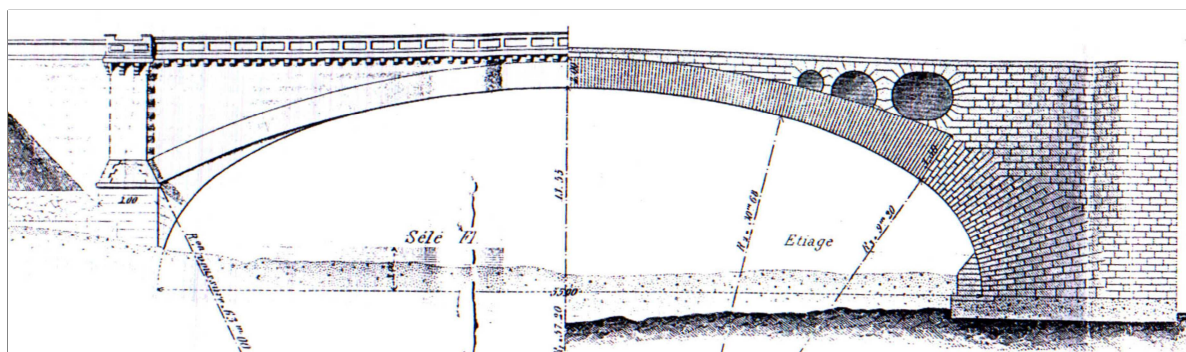
PROTOCOLLO DI INTESA

CONSORZIO DI BONIFICA E COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

PROGETTO DEFINITIVO

(Lavori di completamento)

(Adeguate agli esiti della Conferenza dei Servizi)



| | | |
|------|----------------|-------|
| TAV. | | SCALA |
| S3* | Analisi prezzi | |

PROGETTAZIONE A CURA
DELL'AREA TECNICA DEL
CONSORZIO BONIFICA DI PAESTUM

ing. Guido CONTINI
geom. Roberto CHIARELLI

geom. Antonio Del Prete
geom. Angelo Iorio
geom. Pietro Mancino

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

arch. Rodolfo SABELLI

STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO E
CONSULENZA PER LA PROGETTAZIONE
ing. Vincenzo NAPOLI

GEOLOGIA
dott. geol. Giuseppe CARRATU'

RELAZIONE VEGETAZIONALE
dott.ssa Roberta CATALDO

INDAGINI GEOGNOSTICHE E
PROVE DI LABORATORIO
PLP GROUP S.r.l.

RILIEVI TOPOGRAFICI
GEO 3 Art S.r.l.

NOVEMBRE 2017

| | | | | | |
|---|----|--|----------|-----------------|---------|
| Z/PA 01 | | Utilizzo di sistema di protezione degli scavi mediante impiego di blindaggio tipo “DOWN per scavi di altezza sup a 2,0 m | | | mq |
| REALIZZAZIONE CONFLUENZA FIUMI SELE-CALORE LUCANO - ADEGUAMENTO E SISTEMAZIONE DEGLI ARGINI ESISTENTI DEL FIUME SELE | | | | | |
| Utilizzo di sistema di protezione degli scavi mediante impiego di blindaggio tipo “DOWN per scavi di altezza sup a 2,0 m. Compreso ogni materiale ed onere occorrente per l' opera compiuta a regola d' arte. | | | | | |
| Il presente prezzo è da intendersi onnicomprensivo e remunerativo per dare il lavoro descritto finito a regola d'arte, indipendentemente dalle sottoesposte componenti di analisi che rappresentano solo una media delle lavorazioni a farsi. Si precisa che il prezzo analizzato è comprensivo degli oneri ed obblighi dell'Impresa indicati nel Capitolato Speciale di Appalto di progetto. | | | | | |
| Descrizione | n° | U.M. | quantità | Prezzo | Importo |
| manodopera | | | | | |
| Operaio specializzato | 1 | ora | 0,0000 | 27,98 | 0,00 |
| Operaio qualificato | 1 | ora | 0,0000 | 26,08 | 0,00 |
| Operaio comune | 1 | ora | 0,2000 | 23,59 | 4,72 |
| noli | | | | | |
| Autocarro ribaltabile da 11 mc | 1 | ora | 0,1000 | 57,74 | 5,77 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| trasporti | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| materiali | | | | | |
| | | | | | |
| puntoni in ferro per blindaggio scavi | 1 | Kg | 2,0000 | 2,40 | 4,80 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Spese generali (15,00%) | | | | Sommano | 15,29 |
| | | | | | 2,29 |
| Utile di Impresa (10,00%) | | | | Totale parziale | 17,59 |
| | | | | | 1,76 |
| | | | | totale Euro | 19,34 |
| | | | | Arrotondamento | -0,34 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/mq] | | | | | 19,00 |

| | | | | | |
|---|----|--|-------------|-----------------|------------|
| Z/PA 02 | | Realizzazione di rampe di accesso agli argini in sx e dx comprensive di tutte le lavorazioni ed oneri occorrenti | | | corpo |
| Realizzazione di rampe di accesso agli argini in sx e dx (da 1 ad 8 in sponda dx e da 1 a 5 in sponda sx) comprensiva di tutte le lavorazioni ed oneri occorrenti. Compreso ogni materiale ed onere occorrente per l' opera compiuta a regola d' arte. | | | | | |
| Il presente prezzo è da intendersi onnicomprensivo e remunerativo per dare il lavoro descritto finito a regola d'arte, indipendentemente dalle sottoesposte componenti di analisi che rappresentano solo una media delle lavorazioni a farsi. Si precisa che il prezzo analizzato è comprensivo degli oneri ed obblighi dell'Impresa indicati nel Capitolato Speciale di Appalto di progetto. | | | | | |
| Descrizione | n° | U.M. | quantità | Prezzo | Importo |
| manodopera | | | | | |
| Operaio specializzato | 1 | ora | 20,0000 | 27,98 | 559,60 |
| Operaio qualificato | 2 | ora | 20,0000 | 26,08 | 1.043,20 |
| Operaio comune | 2 | ora | 256,0000 | 23,59 | 12.078,08 |
| noli | | | | | |
| Escavatore idraulico cingolato da 12000 kg | 1 | ora | 100,0000 | 42,17 | 4.217,00 |
| Autocarro ribaltabile da 11 mc | 1 | ora | 100,0000 | 57,74 | 5.774,00 |
| Pala caricatrice da 210 HP | 1 | ora | 100,0000 | 57,45 | 5.745,00 |
| Motosaldatrice | 1 | ora | 6,0000 | 46,53 | 279,18 |
| trasporti | | | | | |
| Autocarro | 1 | corpo | 1,0000 | 4.300,000 | 4.300,00 |
| materiali | | | | | |
| Rilevato proveniente da scavo | 1 | mc | 2.400,0000 | 3,75 | 9.000,00 |
| Fondazione in misto in misto granulometrico | 1 | mc | 480,0000 | 5,50 | 2.640,00 |
| Classe di resistenza C12/15 | 1 | mc | 30,0000 | 62,00 | 1.860,00 |
| Rete elettrosaldata | 1 | Kg | 300,0000 | 1,50 | 450,00 |
| canaletta prefabbricate in cls | 1 | ml | 600,0000 | 15,00 | 9.000,00 |
| Conglomerato bituminoso per collegamento (binder) | 1 | mq/cm | 16.800,0000 | 1,20 | 20.160,00 |
| Barriere sicurezza | 1 | ml | 702,00 | 35,50 | 24.921,00 |
| | | | | Sommano | 102.027,06 |
| Spese generali (15,00%) | | | | | 15.304,06 |
| | | | | Totale parziale | 117.331,12 |
| Utile di Impresa (10,00%) | | | | | 11.733,11 |
| | | | | totale Euro | 129.064,23 |
| | | | | Arrotondamento | -64,23 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/corpo] | | | | | 129.000,00 |

| | | | | | | |
|---|----|---|------------|-----------------|------------|-------|
| Z/PA 03 | | Sistemazione di canali di scarico laterali, per immissione nel fiume Sele comprensivo di ogni opera ed onere occorrente | | | | corpo |
| REALIZZAZIONE CONFLUENZA FIUMI SELE-CALORE LUCANO - ADEGUAMENTO E SISTEMAZIONE DEGLI ARGINI ESISTENTI DEL FIUME SELE | | | | | | |
| Sistemazione di canali di scarico laterali, per immissione nel fiume Sele (n.2 in dx e n. 3 in sx). Compreso ogni materiale ed onere occorrente per l' opera compiuta a regola d' arte. | | | | | | |
| Il presente prezzo è da intendersi onnicomprensivo e remunerativo per dare il lavoro descritto finito a regola d'arte, indipendentemente dalle sottoesposte componenti di analisi che rappresentano solo una media delle lavorazioni a farsi. Si precisa che il prezzo analizzato è comprensivo degli oneri ed obblighi dell'Impresa indicati nel Capitolato Speciale di Appalto di progetto. | | | | | | |
| Descrizione | n° | U.M. | quantità | Prezzo | Importo | |
| manodopera | | | | | | |
| Operaio specializzato | 1 | ora | 40,0000 | 27,98 | 1.119,20 | |
| Operaio qualificato | 2 | ora | 40,0000 | 26,08 | 2.086,40 | |
| Operaio comune | 2 | ora | 160,0000 | 23,59 | 7.548,80 | |
| noli | | | | | | |
| Escavatore idraulico cingolato | 1 | ora | 120,0000 | 100,00 | 12.000,00 | |
| Autocarro ribaltabile da 11 mc | 1 | ora | 120,0000 | 60,00 | 7.200,00 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| trasporti | | | | | | |
| Incidenza trasporto (5%) | | | | | 2.558,75 | |
| materiali | | | | | | |
| Classe di resistenza C12/15 - magrone di sottofondo | 1 | mc | 50,0000 | 60,00 | 3.000,00 | |
| Rete elettrosaldata | 1 | Kg | 2.000,0000 | 1,50 | 3.000,00 | |
| Classe di resistenza C25/30 - canali in elevazione | 1 | mc | 250,0000 | 80,00 | 20.000,00 | |
| Acciaio B450C in tondini | 1 | Kg | 8.000,0000 | 1,00 | 8.000,00 | |
| Casseformi in fondazione | 1 | mq | 1.000,0000 | 15,00 | 15.000,00 | |
| Pietrame per drenaggi laterali alle pareti canale | 1 | mc | 150,0000 | 14,50 | 2.175,00 | |
| Opere metalliche (paratie/clapet) ed dispositivi accessori | 1 | corpo | 1,00 | 35.000,00 | 35.000,00 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Sommano | 118.688,15 | |
| Spese generali (15,00%) | | | | | 17.803,22 | |
| | | | | Totale parziale | 136.491,37 | |
| Utile di Impresa (10,00%) | | | | | 13.649,14 | |
| | | | | totale Euro | 150.140,51 | |
| | | | | Arrotondamento | -140,51 | |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/corpo] | | | | | 150.000,00 | |

| | | | | | |
|---|----|---|------------|-----------------|------------|
| Z/PA 04 | | Realizzazione di raccordi di scogliere di pietrame a ridosso del ponte FF.SS e del ponte SS. 18 | | | corpo |
| Realizzazione di raccordi, tra le strutture del ponte e gli argini di difesa spondale, di scogliere di pietrame, da eseguire a monte ed a valle del ponte FF.SS e del ponte SS. 18. Compreso ogni materiale ed onere occorrente per l' opera compiuta a regola d' arte. | | | | | |
| Il presente prezzo è da intendersi omnicomprensivo e remunerativo per dare il lavoro descritto finito a regola d'arte, indipendentemente dalle sottoesposte componenti di analisi che rappresentano solo una media delle lavorazioni a farsi. Si precisa che il prezzo analizzato è comprensivo degli oneri ed obblighi dell'Impresa indicati nel Capitolato Speciale di Appalto di progetto. | | | | | |
| Descrizione | n° | U.M. | quantità | Prezzo | Importo |
| manodopera | | | | | |
| Operaio specializzato | 1 | ora | 10,0000 | 27,98 | 279,80 |
| Operaio qualificato | 1 | ora | 100,0000 | 26,08 | 2.608,00 |
| Operaio comune | 2 | ora | 150,0000 | 23,59 | 7.077,00 |
| noli | | | | | |
| Escavatore idraulico cingolato da 12000 kg | 1 | ora | 120,0000 | 42,17 | 5.060,40 |
| Autocarro ribaltabile da 11 mc | 1 | ora | 120,0000 | 57,74 | 6.928,80 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| trasporti | | | | | |
| Autocarro | 1 | corpo | 1,0000 | 2.850,000 | 2.850,00 |
| | | | | | |
| materiali | | | | | |
| | | | | | |
| Scogliere di pietrame di 2° categoria | 1 | t | 2.465,0000 | 19,50 | 48.067,50 |
| Classe di resistenza C12/15 - magrone di sottofondo | 1 | mc | 100,0000 | 62,00 | 6.200,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sommano | 79.071,50 |
| Spese generali (15,00%) | | | | | 11.860,73 |
| | | | | Totale parziale | 90.932,23 |
| Utile di Impresa (10,00%) | | | | | 9.093,22 |
| | | | | totale Euro | 100.025,45 |
| | | | | Arrotondamento | -25,45 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/corpo] | | | | | 100.000,00 |

| Z/PA 05 | | Intervento di sistemazione dell' opera di presa consortile | | corpo | |
|---|-----|--|----------|----------------|------------|
| REALIZZAZIONE CONFLUENZA FIUMI SELE- CALORE LUCANO - ADEGUAMENTO E SISTEMAZIONE DEGLI ARGINI ESISTENTI DEL FIUME SELE | | | | | |
| <div>Sistemazione e adeguamento funzionale dell'opera di presa consortile in sinistra del Fiume. Sele con esecuzione delle specifiche lavorazioni:</div> <div>- Parziale prolungamento, ed oneri accessori di trasporto e smaltimento, del “pennello” di presa aggettante, con abbassamento della quota di coronamento in coerenza con la quota dell'alveo (zona centrale di deflusso ordinario ed area golenale);</div> <div>- Sistemazione del nuovo piano di coronamento con scogliera di pietrame in modo da consentire la disposizione, al disopra della stessa, di blocchi in cls prefabbricati adeguati al raggiungimento di quote idriche in alveo necessarie a garantire la derivazione delle portate di progetto (Q = 1 mc/s);</div> <div>- Adeguamento del manufatto di presa esistente con abbassamento della quota di fondo di 2,50 – 3,00 m per realizzazione di un apposito “vano” per installazione di elettropompe sommergibili atte al sollevamento delle portate da derivare dalla quota alveo naturale alla quota del canale di alimentazione dell'eventuale centrale di sollevamento, da eseguire con uso di palancole, jet-grouting per tappo di fondo di spessore 2,5 m, manufatto con fondo e pareti in c.a., completo di vani per installazione di macchine, accessori e paratoie di sezionamento elettrocomandabili;</div> <div>- Apparecchiature elettro meccaniche (n. 2 elettropompe sommergibili da 50 kW cadauno), quadro elettrico di BT , cavi di alimentazione, collegamenti, opere accessorie e varie;</div> <div>- Paratoie di sezionamento elettrocomandate;</div> <div>- Sistema di telecontrollo, con quadro comando installato nella stazione di sollevamento, per la gestione coordinata delle elettropompe e delle paratoie.</div> <div>Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto secondo le indicazioni di progetto.</div> | | | | | |
| <div>Il presente prezzo è da intendersi omnicomprensivo e remunerativo per dare il lavoro descritto finito a regola d'arte, indipendentemente dalle sottoesposte componenti di analisi che rappresentano solo una media delle lavorazioni a farsi. Si precisa che il prezzo analizzato è comprensivo degli oneri ed obblighi dell'Impresa indicati nel Capitolato Speciale di Appalto di progetto.</div> | | | | | |
| Descrizione | n° | U.M. | quantità | Prezzo | Importo |
| manodopera | | | | | |
| Operaio specializzato | 1 | ora | 160,00 | 27,98 | 4.476,80 |
| Operaio qualificato | 2 | ora | 250,00 | 26,08 | 13.040,00 |
| Operaio comune | 2 | ora | 250,00 | 23,59 | 11.795,00 |
| noli | | | | | |
| Escavatore idraulico per infissione palancole | 1 | ora | 80,00 | 100,00 | 8.000,00 |
| Autocarro ribaltabile | 1 | ora | 80,00 | 60,00 | 4.800,00 |
| Autocarro con gruetta | 1 | ora | 80,00 | 50,00 | 4.000,00 |
| Perforatrice a rotopercussione da 151 a 236 mm | 1 | ora | 24,00 | 60,00 | 1.440,00 |
| Pompa per calcestruzzo | 1 | ora | 24,00 | 50,00 | 1.200,00 |
| Vibratore per calcestruzzo | 1 | ora | 64,00 | 3,00 | 192,00 |
| Gruppo elettrogeno | 1 | ora | 24,00 | 20,000 | 480,00 |
| | | | | | |
| trasporti | | | | | |
| Autocarro | 1 | corpo | 1,0000 | 12.445,000 | 12.445,00 |
| | | | | | |
| materiali | | | | | |
| Classe di resistenza C12/15 - magrone di sottofondo | 1 | mc | 20,00 | 60,00 | 1.200,00 |
| Rete elettrosaldata | 1 | Kg | 300,00 | 1,50 | 450,00 |
| | | | | | |
| Classe di resistenza C25/30 - Opere e tappo di fondo | 1 | mc | 120,00 | 80,00 | 9.600,00 |
| Acciaio B450C in tondini | 1 | Kg | 1.000,00 | 1,00 | 1.000,00 |
| Casseforme | 1 | mq | 200,00 | 15,00 | 3.000,00 |
| Palancole | 120 | kg/mq | 120,00 | 2,50 | 36.000,00 |
| Scogliere di pietrame di 2° categoria | 1 | t | 400,0000 | 26,00 | 10.400,00 |
| Opere elettromeccaniche (elettropompe sommergibili 1+1, quadri elettrici, collegamenti e varie) | 1 | corpo | 1,00 | 150.000,00 | 150.000,00 |
| Paratoie | 1 | corpo | 1,00 | 30.000,00 | 30.000,00 |
| Sistema di telecontrollo | 1 | corpo | 1,00 | 20.000,00 | 20.000,00 |
| Opere civili ed elettromeccaniche (ripristino paratoia esistente ed opere accessorie, ripristino di parti ammalorate ecc...) | 1 | corpo | 1,00 | 35.000,00 | 35.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | Sommano | 358.518,80 |
| Spese generali (15,00%) | | | | | 53.777,82 |
| Totale parziale | | | | | 412.296,62 |
| Utile di Impresa (10,00%) | | | | | 41.229,66 |
| | | | | totale Euro | 453.526,28 |
| | | | | Arrotondamento | -26,28 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/corpo] | | | | | 453.500,00 |

| | | | | | | |
|--|--|--|------|----------|--------|---------|
| Z/PA 06 | | Fornitura e stesa di geogriglie in fibre di poliestere rivestite con guaina in polietilene tipo Paragrid | | mq | | |
| REALIZZAZIONE CONFLUENZA FIUMI SELE-CALORE LUCANO - ADEGUAMENTO E SISTEMAZIONE DEGLI ARGINI ESISTENTI DEL FIUME SELE | | | | | | |
| Fornitura e stesa di geogriglia costituita da un nucleo di filamenti di poliestere ad alta tenacità densamente raggruppati, paralleli e perfettamente allineati, racchiusi in una guaina protettiva di resina annegati in una massa di polietilene (LLDPE) a forma di nastro di larghezza compresa tra i 24 ed i 33 mm. La griglia sarà costituita dalla saldatura di nastri costituiti secondo le caratteristiche suddette, aventi resistenza longitudinale e trasversale variabile, con maglia vuota di dimensioni cm Le caratteristiche minime di seguito riportate dovranno essere certificate da ente governativo (BBA o assimilabile) certificante esterno qualificato:- resistenza a trazione trasversale kN/m 5;- resistenza a trazione longitudinale kN/m;- resistenza a trazione singolo nastro longitudinale kN;- allungamento a rottura nella direzione longitudinale £ 11%;- allungamento max sulla curva dei 114 anni (1.000.000 h) al 40% del NBL <6%;- deformazione viscosa residua post-costruzione tra la curva a 24 h e quella a 1.000.000 h non superiore all' 1% per carichi di esercizio compresi tra il 40 ed il 60% della resistenza nominale a breve termine; il coefficiente riduttivo del “creep” a 20°C per opere permanenti di 100 anni deve risultare non superiore a 1.39 corrispondente al 72% del carico di rottura nominale del prodotto - la griglia dovrà risultare idonea all'impiego in ambienti basici con ph pari a 11 con coefficiente ambientale riduttivo per opere permanenti con tempo di ritorno di 120 anni a 20°C non superiore a 1.17. Compreso ogni materiale ed onere occorrente per l' opera compiuta a regola d' arte. | | | | | | |
| Descrizione | | n° | U.M. | quantità | Prezzo | Importo |
| manodopera | | | | | | |
| Operaio specializzato | | 1 | ora | 0,0000 | 27,98 | 0,00 |
| Operaio qualificato | | 1 | ora | 0,0000 | 26,08 | 0,00 |
| Operaio comune | | 1 | ora | 0,1000 | 23,59 | 2,36 |
| trasporti | | | | | | |
| Autocarro con ribaltabile portata q.li 80 | | 1 | | | 0,210 | 0,21 |
| materiali | | | | | | |
| Geogriglia in fibre di poliestere rivestite con guaina in polietilene tipo Paragrid (tipo 80/05) | | 1 | mq | 1,0000 | 2,38 | 2,38 |
| | | | | | | |
| Sommano | | | | | 4,95 | |
| Spese generali (15,00%) | | | | | 0,74 | |
| Totale parziale | | | | | 5,69 | |
| Utile di Impresa (10,00%) | | | | | 0,57 | |
| totale Euro | | | | | 6,26 | |
| Arrotondamento | | | | | -0,26 | |
| PREZZO DI APPLICAZIONE [€/mq] | | | | | 6,00 | |