Commissario Straordinario Delegato
per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico nella Regione della Sardegna

Regione Autonoma della Sardegna
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

SOGESID SPA
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico nel Comune di Bitti

EL.05 - CALCOLO DELL'IMPORTO A BASE DI GARA

Luglio 2020

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP= \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

SERVIZI DI PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E SERVIZI INTEGRATIVI PER LA REALIZZAZIONE DELLO SCENARIO BASE

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Interventi di mitigazione del rischio idraulico nel Comune di Bitti - Scenario Base

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<**G**>>	Costo Categorie(€) <<**V**>>	Parametri Base <<**P**>>
	Codice	Descrizione			
IDRAULICA	D.02	*Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani*	0,45	2.931.500,00	5,58919 07100%
STRUTTURE	S.03	*Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.*	0,95	6.355.000,00	4,90000 07700%
STRUTTURE	S.04	*Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.*	0,90	820.000,00	7,30997 21000%
STRUTTURE	S.05	*Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.*	1,05	15.047.000,00	4,34592 24300%

Costo complessivo dell'opera : **25.153.500,00 €**
Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.I) Progettazione Preliminare
b.II) Progettazione Definitiva
b.III) Progettazione Esecutiva

PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<**Q**>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IDRAULICA – D.02		
b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0700
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
QbI.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
QbI.06	Relazione geotecnica	0,0300
QbI.07	Relazione idrologica	0,0150
QbI.08	Relazione idraulica	0,0150
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
QbI.10	Relazione archeologica	0,0150
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
QbI.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
QbI.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0,0350

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1100
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

STRUTTURE – S.03		
b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200

QbI.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
QbI.06	Relazione geotecnica	0,0300
QbI.07	Relazione idrologica	0,0150
QbI.08	Relazione idraulica	0,0150
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
QbI.10	Relazione archeologica	0,0150
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
QbI.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
QbI.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0,0318

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,0915
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0179

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

STRUTTURE – S.04

b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
QbI.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
QbI.06	Relazione geotecnica	0,0300
QbI.07	Relazione idrologica	0,0150
QbI.08	Relazione idraulica	0,0150
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
QbI.10	Relazione archeologica	0,0150
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
QbI.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
QbI.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0,0350

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>

QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

STRUTTURE – S.05

b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
QbI.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
QbI.06	Relazione geotecnica	0,0300
QbI.07	Relazione idrologica	0,0150
QbI.08	Relazione idraulica	0,0150
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
QbI.10	Relazione archeologica	0,0150
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
QbI.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
QbI.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0,0250

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500

QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,0733
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0133

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

Prestazioni e/o Servizi integrativi	**Valore**
PRATICHE CATASTALI	20.000,00
PIANO INDAGINI	9.000,00
RILIEVI PLANOALTIMETRICI E GEORADAR	15.000,00
STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA E GEOLOGICA GEOTECNICA	15.000,00
Totale	**59.000,00 €**

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
				∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=10,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.02	IDRAULICA	2.931.500,00	QbI.01, QbI.02, QbI.03, QbI.04, QbI.06, QbI.07, QbI.08, QbI.09, QbI.10, QbI.12, QbI.13, QbI.16, QbI.17	0,2950	21.750,71	2.175,07	23.925,78
S.03	STRUTTURE	6.355.000,00	QbI.01, QbI.02, QbI.03, QbI.04, QbI.06, QbI.07, QbI.08, QbI.09, QbI.10, QbI.12, QbI.13, QbI.16, QbI.17	0,3318	98.155,35	9.815,53	107.970,88
S.04	STRUTTURE	820.000,00	QbI.01, QbI.02, QbI.03, QbI.04, QbI.06, QbI.07, QbI.08, QbI.09, QbI.10, QbI.12, QbI.13, QbI.16, QbI.17	0,3350	18.072,44	1.807,24	19.879,69
S.05	STRUTTURE	15.047.000,00	QbI.01, QbI.02, QbI.03, QbI.04, QbI.06, QbI.07, QbI.08, QbI.09, QbI.10, QbI.12, QbI.13, QbI.16, QbI.17	0,3250	223.143,21	22.314,32	245.457,53

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
				∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=10,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.02	IDRAULICA	2.931.500,00	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,6400	47.187,97	4.718,80	51.906,77
S.03	STRUTTURE	6.355.000,00	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,6793	200.965,69	20.096,57	221.062,26
S.04	STRUTTURE	820.000,00	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,6900	37.223,84	3.722,38	40.946,22
S.05	STRUTTURE	15.047.000,00	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,6566	450.849,64	45.084,96	495.934,61

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
				∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=10,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.02	IDRAULICA	2.931.500,00	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3700	27.280,55	2.728,05	30.008,60
S.03	STRUTTURE	6.355.000,00	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4450	131.642,26	13.164,23	144.806,48
S.04	STRUTTURE	820.000,00	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4450	24.006,68	2.400,67	26.407,35
S.05	STRUTTURE	15.047.000,00	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4450	305.549,24	30.554,92	336.104,16

R I E P I L O G O	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA	397.233,88
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	809.849,86
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	537.326,59
Totale prestazioni	1.744.410,33
Prestazioni e/o servizi integrativi	59.000,00
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**1.803.410,33**

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE GEOLOGO

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<**Q**>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IDRAULICA – D.02		
b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.11	Relazione geologica	0,0437

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0887

STRUTTURE – S.03		
b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.11	Relazione geologica	0,0194

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0322

STRUTTURE – S.04		
b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.11	Relazione geologica	0,0485

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbII.13	Relazione geologica	0,1122

STRUTTURE – S.05		
b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.11	Relazione geologica	0,0292

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0537

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI GEOLOGO

Importi espressi in Euro

b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=10,00% S=CP*K	CP+S
D.02	IDRAULICA	2.931.500,00	QbI.11	0,0437	4.440,38	444,04	4.884,42
S.03	STRUTTURE	6.355.000,00	QbI.11	0,0194	7.211,11	721,11	7.932,22
S.04	STRUTTURE	820.000,00	QbI.11	0,0485	3.471,33	347,13	3.818,47
S.05	STRUTTURE	15.047.000,00	QbI.11	0,0292	25.657,60	2.565,76	28.223,37

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=10,00% S=CP*K	CP+S
D.02	IDRAULICA	2.931.500,00	QbII.13	0,0887	9.159,95	916,00	10.075,95
S.03	STRUTTURE	6.355.000,00	QbII.13	0,0322	11.971,68	1.197,17	13.168,85
S.04	STRUTTURE	820.000,00	QbII.13	0,1122	8.034,47	803,45	8.837,92
S.05	STRUTTURE	15.047.000,00	QbII.13	0,0537	48.108,82	4.810,88	52.919,70

R I E P I L O G O

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA	44.858,47
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	85.002,42
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**129.860,89**

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

SERVIZI DI DIREZIONE DEI LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL LOTTO FUNZIONALE N. 1

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Interventi di mitigazione del rischio idraulico nel Comune di Bitti

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<**G**>>	Costo Categorie(€) <<**V**>>	Parametri Base <<**P**>>
	Codice	Descrizione			
IDRAULICA	D.02	*Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani*	0,45	717.500,00	7,54643 76300%
STRUTTURE	S.03	*Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.*	0,95	5.637.500,00	4,99326 65500%
STRUTTURE	S.04	*Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.*	0,90	820.000,00	7,30997 21000%
STRUTTURE	S.05	*Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.*	1,05	3.761.750,00	5,34338 70600%

Costo complessivo dell'opera : **10.936.750,00 €**
Percentuale forfettaria spese : **18,79%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.l)

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<**Q**>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IDRAULICA – D.02		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0265
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

STRUTTURE – S.03		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0122
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

STRUTTURE – S.04		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0310
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

STRUTTURE – S.05		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0138
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI							
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=18,79% S=CP*K	CP+S
D.02	IDRAULICA	717.500,00	QcI.01, QcI.02, QcI.04, QcI.10, QcI.12	0,7565	18.432,79	3.463,43	21.896,23
S.03	STRUTTURE	5.637.500,00	QcI.01, QcI.02, QcI.04, QcI.10, QcI.12	0,6822	182.431,68	34.278,06	216.709,74
S.04	STRUTTURE	820.000,00	QcI.01, QcI.02, QcI.04, QcI.10, QcI.12	0,7010	37.814,57	7.105,18	44.919,75
S.05	STRUTTURE	3.761.750,00	QcI.01, QcI.02, QcI.04, QcI.10, QcI.12	0,6838	144.317,37	27.116,56	171.433,93

R I E P I L O G O	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	454.959,64
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**454.959,64**

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE GEOLOGO

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<**Q**>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IDRAULICA – D.02		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0846

STRUTTURE – S.03		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0191

STRUTTURE – S.04		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0828

STRUTTURE – S.05		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0587

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI GEOLOGO

Importi espressi in Euro

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI							
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=18,79% S=CP*K	CP+S
D.02	IDRAULICA	717.500,00	QcI.05.01	0,0846	2.741,28	515,07	3.256,36
S.03	STRUTTURE	5.637.500,00	QcI.05.01	0,0191	6.539,91	1.228,82	7.768,73
S.04	STRUTTURE	820.000,00	QcI.05.01	0,0828	5.926,58	1.113,58	7.040,16
S.05	STRUTTURE	3.761.750,00	QcI.05.01	0,0587	17.312,09	3.252,86	20.564,95

R I E P I L O G O	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	38.630,20
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**38.630,20**

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

SERVIZI DI DIREZIONE DEI LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE PER LA REALIZZAZIONE DELLO SCENARIO BASE

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Interventi di mitigazione del rischio idraulico nel Comune di Bitti - Scenario Base

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<**G**>>	Costo Categorie(€) <<**V**>>	Parametri Base <<**P**>>
	Codice	Descrizione			
IDRAULICA	D.02	*Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani*	0,45	2.931.500,00	5,58919 07100%
STRUTTURE	S.03	*Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.*	0,95	6.355.000,00	4,90000 07700%
STRUTTURE	S.04	*Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.*	0,90	820.000,00	7,30997 21000%
STRUTTURE	S.05	*Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.*	1,05	15.047.000,00	4,34592 24300%

Costo complessivo dell'opera : **25.153.500,00 €**
Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.l)

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<**Q**>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IDRAULICA – D.02		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0118
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

STRUTTURE – S.03		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0118
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

STRUTTURE – S.04		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0310
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

STRUTTURE – S.05		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0102
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=10,00% S=CP*K	CP+S
D.02	IDRAULICA	2.931.500,00	QcI.01, QcI.02, QcI.04, QcI.10, QcI.12	0,7418	54.692,33	5.469,23	60.161,57
S.03	STRUTTURE	6.355.000,00	QcI.01, QcI.02, QcI.04, QcI.10, QcI.12	0,6818	201.702,56	20.170,26	221.872,82
S.04	STRUTTURE	820.000,00	QcI.01, QcI.02, QcI.04, QcI.10, QcI.12	0,7010	37.814,57	3.781,46	41.596,02
S.05	STRUTTURE	15.047.000,00	QcI.01, QcI.02, QcI.04, QcI.10, QcI.12	0,6802	467.044,02	46.704,40	513.748,42

R I E P I L O G O

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	837.378,83
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**837.378,83**

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE GEOLOGO

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<**Q**>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IDRAULICA – D.02		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0613

STRUTTURE – S.03		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0194

STRUTTURE – S.04		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0828

STRUTTURE – S.05		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0415

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI GEOLOGO

Importi espressi in Euro

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI							
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=10,00% S=CP*K	CP+S
D.02	IDRAULICA	2.931.500,00	QcI.05.01	0,0613	6.381,94	638,19	7.020,14
S.03	STRUTTURE	6.355.000,00	QcI.05.01	0,0194	7.211,11	721,11	7.932,22
S.04	STRUTTURE	820.000,00	QcI.05.01	0,0828	5.926,58	592,66	6.519,24
S.05	STRUTTURE	15.047.000,00	QcI.05.01	0,0415	36.779,55	3.677,96	40.457,51

R I E P I L O G O	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	61.929,10
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**61.929,10**

STIMA INDAGINI

INVASO RIO GIORDANO					
PIANO INDAGINI			PREZZIARIO REGIONALE		
DESCRIZIONE	UM	QUANTITA'	VOCE PREZZIARIO	PREZZO UNITARIO PIENO (€)	COSTO (€)
Trasporto in A/R	A corpo	1	SAR18_PF.0002.0001.0001	1.603,03 €	1.603,03 €
Installazione su ciascuna verticale	n.	20	SAR18_PF.0002.0001.0002	304,94 €	6.098,80 €
Sondaggi a carotaggio continuo	ml.	250	SAR18_PF.0002.0001.0005	81,60 €	20.400,00 €
Sovrapprezzo corona diamantata	n.	125	SAR18_PF.0002.0001.0027	58,71 €	7.338,75 €
Cassette catalogatrici	n.	50	SAR18_PF.0002.0001.0030	38,24 €	1.912,00 €
Prove SPT nei fori	n.	25	SAR18_PF.0002.0001.0031	69,81 €	1.745,25 €
Prelievo Campioni indisturbati	n.	40	SAR18_PF.0002.0001.0033	72,39 €	2.895,60 €
Masw	n.	9	prezziario regione sicilia	908,49 €	8.176,41 €
Prova di taglio diretto per la determinazione dell'angolo di attrito e della coesione drenata del terreno	n.	15	SAR18_PF.0002.0001.0087	249,36 €	3.740,40 €
Classificazione delle terre comprensiva di granulometria e limiti di Atterberg	n.	23	SAR18_PF.0002.0001.0070 SAR18_PF.0002.0001.0071 SAR18_PF.0002.0001.0072 SAR18_PF.0002.0001.0073	152,77 €	3.513,71 €
prova edomentrica	n.	6	SAR18_PF.0001.0009.0090	202,60 €	1.215,60 €
Prove di caratterizzazione/Analisi Suoli (analisi chimiche)	n.	20	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	6.957,60 €
Prove su Roccia	n.	5	20.08.03.001 (Point Load) 20.08.03.003 Caratteristiche meccaniche. prova di resistenza + Modulo Young	221,21 €	1.106,05 €
Analisi Acque Campionamento	n.	15	20.06.07.001	74,54 €	1.118,10 €
Analisi Acque	n.	15	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	5.218,20 €
Tomografia a rifrazione (impianto Cantiere)	n.	6	20.01.03.001 (sicilia)	279,54 €	1.677,24 €
	ml.	300	20.01.03.002 (sicilia)	10,49 €	3.147,00 €
Geoelettrica	n.	5	20.01.06.001 (Sicilia)	490,60 €	2.453,00 €
Prova di permeabilità LEFRANC	n.	8	PF.0002.0001.0037	211,06 €	1.688,48 €
Prova di permeabilità LUGEON	n.	7	PF.0002.0001.0039	211,06 €	1.477,42 €
Prove pressiometriche	n.	4	PF.0002.0001.0056	286,36 €	1.145,44 €
Piezometri	ml.	250	PF.0002.0001.0042	20,50 €	5.125,00 €
Pozzetti geognostici	n.	10	PF.0001.0002.0036	192,42 €	1.924,20 €
Prova di Carico su piastra	n.	5	20.09.06.003	303,53 €	1.517,65 €

	SOMMANO	93.194,93 €
Oneri Sicurezza	**2.795,85 €**	**95.990,78 €**

INVASO RIO CUCCUREDDU					
PIANO INDAGINI			**PREZZIARIO REGIONALE**		
DESCRIZIONE	**UM**	**QUANTITA'**	**VOCE PREZZIARIO**	**PREZZO UNITARIO PIENO (€)**	**COSTO (€)**
Trasporto in A/R	A corpo	1	SAR18_PF.0002.0001.0001	1.603,03 €	1.603,03 €
Installazione su ciascuna verticale	n.	15	SAR18_PF.0002.0001.0002	304,94 €	4.574,10 €
Sondaggi a carotaggio continuo	ml.	190	SAR18_PF.0002.0001.0005	81,60 €	15.504,00 €
Sovrapprezzo corona diamantata	ml.	95	SAR18_PF.0002.0001.0027	58,71 €	5.577,45 €
Cassette catalogatrici	n.	38	SAR18_PF.0002.0001.0030	38,24 €	1.453,12 €
Prove SPT nei fori	n.	15	SAR18_PF.0002.0001.0031	69,81 €	1.047,15 €
Prelievo Campioni indisturbati	n.	30	SAR18_PF.0002.0001.0033	72,39 €	2.171,70 €
Masw	n.	5	prezziario regione sicilia	908,49 €	4.542,45 €
Prova di taglio diretto per la determinazione dell'angolo di attrito e della coesione drenata del terreno	n.	15	SAR18_PF.0002.0001.0087	249,36 €	3.740,40 €
Classificazione delle terre comprensiva di granulometria e limiti di Atterberg	n.	22	SAR18_PF.0002.0001.0070 SAR18_PF.0002.0001.0071 SAR18_PF.0002.0001.0072 SAR18_PF.0002.0001.0073	152,77 €	3.360,94 €
prova edomentrica	n.	6	SAR18_PF.0001.0009.0090	202,60 €	1.215,60 €
Prove di caratterizzazione/Analisi Suoli (analisi chimiche)	n.	20	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	6.957,60 €
Prove su Roccia	n.	5	20.08.03.001 (Point Load) 20.08.03.003 Caratteristiche meccaniche. prova di resistenza + Modulo Young	221,21 €	1.106,05 €
Analisi Acque Campionamento	n.	15	20.06.07.001	74,54 €	1.118,10 €
Analisi Acque	n.	15	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	5.218,20 €
Tomografia a rifrazione (impianto Cantiere)	n.	6	20.01.03.001 (sicilia)	279,54 €	1.677,24 €
	ml.	300	20.01.03.002 (sicilia)	10,49 €	3.147,00 €
Geoelettrica	n.	5	20.01.06.001 (Sicilia)	490,60 €	2.453,00 €
Prova di permeabilità LEFRANC	n.	8	PF.0002.0001.0037	211,06 €	1.688,48 €
Prova di permeabilità LUGEON	n.	7	PF.0002.0001.0039	211,06 €	1.477,42 €
Prove pressiometriche	n.	4	PF.0002.0001.0056	286,36 €	1.145,44 €
Piezometri	ml.	190	PF.0002.0001.0042	20,50 €	3.895,00 €
Pozzetti geognostici	n.	10	PF.0001.0002.0036	192,42 €	1.924,20 €

Prova di Carico su piastra	n.	5	20.09.06.003	303,53 €	1.517,65 €
				SOMMANO	76.597,67 €
Oneri Sicurezza				**2.297,93 €**	**78.895,60 €**

GALLERIA RIO GIORDANO					
PIANO INDAGINI			**PREZZIARIO REGIONALE**		
DESCRIZIONE	**UM**	**QUANTITA'**	**VOCE PREZZIARIO**	**PREZZO UNITARIO PIENO (€)**	**COSTO (€)**
Trasporto in A/R	A corpo	3	SAR18_PF.0002.0001.0001	1.603,03 €	4.809,09 €
Installazione su ciascuna verticale	n.	15	SAR18_PF.0002.0001.0002	304,94 €	4.574,10 €
Sondaggi a carotaggio continuo	ml.	430	SAR18_PF.0002.0001.0005	81,60 €	35.088,00 €
Sovrepprezzo	ml.	430	SAR19,PF.0002.0001.0026	13,95 €	5.998,50 €
Sovrapprezzo corona diamantata	n.	215	SAR18_PF.0002.0001.0027	58,71 €	12.622,65 €
Cassette catalogatrici	n.	86	SAR18_PF.0002.0001.0030	38,24 €	3.288,64 €
Prove SPT nei fori	n.	15	SAR18_PF.0002.0001.0031	69,81 €	1.047,15 €
Prelievo Campioni indisturbati	n.	7	SAR18_PF.0002.0001.0033	72,39 €	506,73 €
Masw	n.	10	prezziario regione sicilia	908,49 €	9.084,90 €
Prova di taglio diretto per la determinazione dell'angolo di attrito e della coesione drenata del terreno	n.	5	SAR18_PF.0002.0001.0087	249,36 €	1.246,80 €
Classificazione delle terre comprensiva di granulometria e limiti di Atterberg	n.	5	SAR18_PF.0002.0001.0070 SAR18_PF.0002.0001.0071 SAR18_PF.0002.0001.0072 SAR18_PF.0002.0001.0073	152,77 €	763,85 €
prova edomentrica	n.	3	SAR18_PF.0001.0009.0090	202,60 €	607,80 €
Prove di caratterizzazione/Analisi Suoli (analisi chimiche)	n.	7	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	2.435,16 €
Prove su Roccia	n.	30	20.08.03.001 (Point Load) 20.08.03.003 Caratteristiche meccaniche. prova di resistenza + Modulo Young	221,21 €	6.636,30 €
Analisi Acque Campionamento	n.	15	20.06.07.001	74,54 €	1.118,10 €
Analisi Acque	n.	15	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	5.218,20 €
Tomografia a rifrazione (impianto Cantiere)	n.	10	20.01.03.001 (sicilia)	279,54 €	2.795,40 €
	ml.	500	20.01.03.002 (sicilia)	10,49 €	5.245,00 €
Geoelettrica	n.	8	20.01.06.001 (Sicilia)	490,60 €	3.924,80 €
Prova di permeabilità LEFRANC	n.	8	PF.0002.0001.0037	211,06 €	1.688,48 €
Prova di permeabilità LUGEON	n.	7	PF.0002.0001.0039	211,06 €	1.477,42 €

Prove pressiometriche	n.	4	PF.0002.0001.0056	286,36 €	1.145,44 €
Piezometri	ml.	430	PF.0002.0001.0042	20,50 €	8.815,00 €
				SOMMANO	120.137,51 €
			Oneri Sicurezza	**3.604,13 €**	**123.741,64 €**

BRIGLIE					
PIANO INDAGINI			**PREZZIARIO REGIONALE**		
DESCRIZIONE	**UM**	**QUANTITA'**	**VOCE PREZZIARIO**	**PREZZO UNITARIO PIENO (€)**	**COSTO (€)**
Trasporto in A/R	A corpo	5	SAR18_PF.0002.0001.0001	1.603,03 €	8.015,15 €
Installazione su ciascuna verticale	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0002	304,94 €	3.049,40 €
Sondaggi a carotaggio continuo	ml.	90	SAR18_PF.0002.0001.0005	81,60 €	7.344,00 €
Sovrapprezzo corona diamantata	n.	30	SAR18_PF.0002.0001.0027	58,71 €	1.761,30 €
Cassette catalogatrici	n.	18	SAR18_PF.0002.0001.0030	38,24 €	688,32 €
Prove SPT nei fori	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0031	69,81 €	698,10 €
Prelievo Campioni indisturbati	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0033	72,39 €	723,90 €
Masw	n.	5	prezziario regione sicilia	908,49 €	4.542,45 €
Prova di taglio diretto per la determinazione dell'angolo di attrito e della coesione drenata del terreno	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0087	249,36 €	2.493,60 €
Classificazione delle terre comprensiva di granulometria e limiti di Atterberg	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0070 SAR18_PF.0002.0001.0071 SAR18_PF.0002.0001.0072 SAR18_PF.0002.0001.0073	152,77 €	1.527,70 €
prova edomentrica	n.	5	SAR18_PF.0001.0009.0090	202,60 €	1.013,00 €
Prove di caratterizzazione/Analisi Suoli (analisi chimiche)	n.	10	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	3.478,80 €
Prove su Roccia	n.	5	20.08.03.001 (Point Load) 20.08.03.003 Caratteristiche meccaniche. prova di resistenza + Modulo Young	221,21 €	1.106,05 €
Analisi Acque Campionamento	n.	5	20.06.07.001	74,54 €	372,70 €
Analisi Acque	n.	5	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	1.739,40 €
Tomografia a rifrazione (impianto Cantiere)	n.	5	20.01.03.001 (sicilia)	279,54 €	1.397,70 €
	ml.	250	20.01.03.002 (sicilia)	10,49 €	2.622,50 €
Geoelettrica	n.	5	20.01.06.001 (Sicilia)	490,60 €	2.453,00 €
Prova di permeabilità LEFRANC	n.	10	PF.0002.0001.0037	211,06 €	2.110,60 €
Prova di permeabilità LUGEON	n.	10	PF.0002.0001.0039	211,06 €	2.110,60 €

Prove pressiometriche	n.	5	PF.0002.0001.0056	286,36 €	1.431,80 €
Piezometri	ml.	90	PF.0002.0001.0042	20,50 €	1.845,00 €
Pozzetti geognostici	n.	5	PF.0001.0002.0036	192,42 €	962,10 €
Prova di Carico su piastra	n.	5	20.09.06.003	303,53 €	1.517,65 €
				SOMMANO	55.004,82 €
			Oneri Sicurezza	**1.650,14 €**	**56.654,96 €**

RIQUALIFICAZIONE CANALE TOMBATO CUCCUREDDU					
PIANO INDAGINI			**PREZZIARIO REGIONALE**		
DESCRIZIONE	**UM**	**QUANTITA'**	**VOCE PREZZIARIO**	**PREZZO UNITARIO PIENO (€)**	**COSTO (€)**
Trasporto in A/R	A corpo	1	SAR18_PF.0002.0001.0001	1.603,03 €	1.603,03 €
Installazione su ciascuna verticale	n.	5	SAR18_PF.0002.0001.0002	304,94 €	1.524,70 €
Sondaggi a carotaggio continuo	ml.	45	SAR18_PF.0002.0001.0005	81,60 €	3.672,00 €
Sovrapprezzo corona diamantata	n.	15	SAR18_PF.0002.0001.0027	58,71 €	880,65 €
Cassette catalogatrici	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0030	38,24 €	382,40 €
Prove SPT nei fori	n.	5	SAR18_PF.0002.0001.0031	69,81 €	349,05 €
Prelievo Campioni indisturbati	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0033	72,39 €	723,90 €
Masw	n.	2	prezziario regione sicilia	908,49 €	1.816,98 €
Prova di taglio diretto per la determinazione dell'angolo di attrito e della coesione drenata del terreno	n.	5	SAR18_PF.0002.0001.0087	249,36 €	1.246,80 €
Classificazione delle terre comprensiva di granulometria e limiti di Atterberg	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0070 SAR18_PF.0002.0001.0071 SAR18_PF.0002.0001.0072 SAR18_PF.0002.0001.0073	152,77 €	1.527,70 €
prova edomentrica	n.	3	SAR18_PF.0001.0009.0090	202,60 €	607,80 €
Prove di caratterizzazione/Analisi Suoli (analisi chimiche)	n.	10	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	3.478,80 €
Prove su Roccia	n.	5	20.08.03.001 (Point Load) 20.08.03.003 Caratteristiche meccaniche. prova di resistenza + Modulo Young	221,21 €	1.106,05 €
Analisi Acque Campionamento	n.	5	20.06.07.001	74,54 €	372,70 €
Analisi Acque	n.	5	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	1.739,40 €
Tomografia a rifrazione (impianto Cantiere)	n.	3	20.01.03.001 (sicilia)	279,54 €	838,62 €
	ml.	150	20.01.03.002 (sicilia)	10,49 €	1.573,50 €
Geoelettrica	n.	3	20.01.06.001 (Sicilia)	490,60 €	1.471,80 €
Pozzetti geognostici	n.	5	PF.0001.0002.0036	192,42 €	962,10 €

Prospezione Radar (mob)	n.	1	20.02.08 (Sicilia)	338,83 €	338,83 €
Esecuzione indagine georadar	ml.	600	20.02.09 (Sicilia)	12,93 €	7.758,00 €
Elaborazione dati	ml.	600	20.02.10 (Sicilia)	10,12 €	6.072,00 €
				SOMMANO	40.046,81 €
			Oneri Sicurezza	**1.201,40 €**	**41.248,21 €**

RIQUALIFICAZIONE CANALE TOMBATO GIORDANO E RIO PODDA					
PIANO INDAGINI			**PREZZIARIO REGIONALE**		
DESCRIZIONE	**UM**	**QUANTITA'**	**VOCE PREZZIARIO**	**PREZZO UNITARIO PIENO (€)**	**COSTO (€)**
Trasporto in A/R	A corpo	2	SAR18_PF.0002.0001.0001	1.603,03 €	3.206,06 €
Installazione su ciascuna verticale	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0002	304,94 €	3.049,40 €
Sondaggi a carotaggio continuo	ml.	90	SAR18_PF.0002.0001.0005	81,60 €	7.344,00 €
Sovrapprezzo corona diamantata	n.	30	SAR18_PF.0002.0001.0027	58,71 €	1.761,30 €
Cassette catalogatrici	n.	20	SAR18_PF.0002.0001.0030	38,24 €	764,80 €
Prove SPT nei fori	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0031	69,81 €	698,10 €
Prelievo Campioni indisturbati	n.	20	SAR18_PF.0002.0001.0033	72,39 €	1.447,80 €
Masw	n.	4	prezziario regione sicilia	908,49 €	3.633,96 €
Prova di taglio diretto per la determinazione dell'angolo di attrito e della coesione drenata del terreno	n.	10	SAR18_PF.0002.0001.0087	249,36 €	2.493,60 €
Classificazione delle terre comprensiva di granulometria e limiti di Atterberg	n.	20	SAR18_PF.0002.0001.0070 SAR18_PF.0002.0001.0071 SAR18_PF.0002.0001.0072 SAR18_PF.0002.0001.0073	152,77 €	3.055,40 €
prova edomentrica	n.	6	SAR18_PF.0001.0009.0090	202,60 €	1.215,60 €
Prove di caratterizzazione/Analisi Suoli (analisi chimiche)	n.	20	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	6.957,60 €
Prove su Roccia	n.	10	20.08.03.001 (Point Load) 20.08.03.003 Caratteristiche meccaniche. prova di resistenza + Modulo Young	221,21 €	2.212,10 €
Analisi Acque Campionamento	n.	10	20.06.07.001	74,54 €	745,40 €

Analisi Acque	n.	10	SAR18_PF.0001.0009.0024	347,88 €	3.478,80 €
Tomografia a rifrazione (impianto Cantiere)	n.	6	20.01.03.001 (sicilia)	279,54 €	1.677,24 €
	ml.	300	20.01.03.002 (sicilia)	10,49 €	3.147,00 €
Geoelettrica	n.	6	20.01.06.001 (Sicilia)	490,60 €	2.943,60 €
Pozzetti geognostici	n.	10	PF.0001.0002.0036	192,42 €	1.924,20 €
Prospezione Radar (mob)	n.	2	20.02.08 (Sicilia)	338,83 €	677,66 €
Esecuzione indagine georadar	ml.	1200	20.02.09 (Sicilia)	12,93 €	15.516,00 €
Elaborazione dati	ml.	1200	20.02.10 (Sicilia)	10,12 €	12.144,00 €
				SOMMANO	51.755,96 €
Oneri Sicurezza				**1.552,68 €**	**53.308,64 €**

ID	Costo Indagini	Oneri della Sicurezza	Totale
Diga Giordano	*93.194,93 €*	*2.795,85 €*	*95.990,78 €*
Diga Cuccureddu	*76.597,67 €*	*2.297,93 €*	*78.895,60 €*
Galleria	*120.137,51 €*	*3.604,13 €*	*123.741,64 €*
Briglie	*55.004,82 €*	*1.650,14 €*	*56.654,96 €*
Canale Cuccureddu	*40.046,81 €*	*1.201,40 €*	*41.248,21 €*
Canale Giordano	*51.755,96 €*	*1.552,68 €*	*53.308,64 €*
Totale	**436.737,70 €**	**13.102,13 €**	**449.839,83 €**

RIEPILOGO IMPORTO A BASE DI GARA

Nel dettaglio le prestazioni oggetto del presente appalto si suddividono in **prestazioni principali a corpo**, determinate come sopra ai sensi del D.M. 17 giugno 2016, e pari a complessivi **€ 2.426.861,06** e nelle prestazioni secondarie a misura che ammontano a **€ 436.737,70**, oltre I.V.A. di legge, per l'esecuzione dei lavori di indagini geognostiche e geotecniche, con il ribasso che sarà applicato sul vigente Prezziario Regionale della Sardegna, e a € **13.102,13** quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso. Il dettaglio delle prestazioni è il seguente:

Descrizione delle prestazioni	Importo
PRESTAZIONI PRINCIPALI (A CORPO)	
Progettazione di fattibilità tecnica e economica e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione di fattibilità tecnica e economica "scenario base" compresi elaborati V.I.A.	*€ 397.233,88*
Relazione geologica in fase di progettazione di fattibilità tecnica e economica "scenario base"	*€ 44.858,47*
Progettazione definitiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione definitiva dello "scenario base"	*€ 809.849,86*
Relazione geologica in fase di progettazione definitiva dello "scenario base"	*€ 85.002,42*
Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione esecutiva dello "scenario base"	*€ 537.326,59*
Direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione del Lotto Funzionale n. 1	*€ 454.959,64*
Rilievi planoaltimetrici di dettaglio e Indagini preliminari georadar	*€ 15.000,00*
Piano delle indagini geognostiche e geotecniche	*€ 9.000,00*
Studio di compatibilità idraulica e geol. geotecnica e variante al PAI	*€ 15.000,00*
Pratiche catastali e elaborati per la variante urbanistica	*€ 20.000,00*
TOTALE PRESTAZIONI PRINCIPALI	***€ 2.426.861,06***
PRESTAZIONI SECONDARIE (A MISURA)	
Indagini geognostiche e geotecniche	*€ 436.737,70*
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	*€ 13.102,13*
TOTALE PRESTAZIONI SECONDARIE	***€ 449.839,83***
TOTALE	***€ 2.876.700,89***