

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE

## SISTEMAZIONE RIO MULINO DE JOSSO - MILIS

CUP: 484H17000990002 - CAT: P1017

### PROGETTO DEFINITIVO

il Committente  
CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE

il Responsabile del Unico del Procedimento  
ing. Giorgio BRAVIN

Elab.

**E**

### Quadro economico

R.T.P. CUCCU-FRAU - v. Alfieri n. 21, 09170 - ORISTANO

il capogruppo  
ing. Simone CUCCU

## QUADRO ECONOMICO

L'importo complessivo degli interventi previsti nel presente progetto assomma ad € 309.873,14 distinto in € 192.633,81 per lavori ed oneri per la sicurezza ed € 117.239,33 per somme a disposizione dell'Amministrazione per IVA, spese tecniche e le altre voci indicate nell'art. 16 del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010.

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO				
		Lavori a base d'asta ed oneri per la sicurezza	192.633,81	
di cui:		per lavori a base d'asta	188.050,14	
		per oneri per la sicurezza	4.583,67	
		<b>Sommano lavori, al netto del ribasso, ed oneri sicurezza</b>	<b>192.633,81</b>	<b>192.633,81</b>
SOMME A DISPOSIZIONE				
1.1 -		Rilievi e procedure catastali	3.500,00	
1.2 -		Accertamenti e indagini geognostiche;	5.395,10	
3 -		Imprevisti ed arrotondamenti	3.769,89	
4 -		Acquisizione aree o immobili, espropriazioni;	587,67	
6 -		Accantonamento di cui all'art. 106 comma 1 lett. a) del D.Lgs. n. 50/2016	5.779,01	
7.1 -		Spese tecniche esterne (progettazione) [*]	19.909,03	
7.2 -		Spese tecniche interne (verifica e Direzione lavori)	14.618,18	
8 -		Oneri già sostenuti	9.540,09	
9 -		Pubblicità e/o opere artistiche;	300,00	
10.1 -		Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	0,00	
10.2 -		Collaudo tecnico amministrativo	0,00	
10.3 -		Collaudo statico ed altri collaudi specialistici;	0,00	
11 -		<b>I.V.A ed eventuali altre imposte:</b>	<b>53.840,36</b>	
11.1 -	22%	IVA sui lavori al netto del ribasso ed oneri sicurezza	42.379,44	
11.2 -		IVA su Rilievi e procedure catastali	770,00	
11.3 -	22%	IVA su Spese tecniche esterne	1.186,92	
11.4 -		IVA su Spese tecniche esterne	7.595,99	
11.5 -	20%	IVA su Oneri già sostenuti	1.908,02	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			<b>117.239,33</b>	<b>117.239,33</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				<b>309.873,14</b>

[\*] comprensivi di contributo previdenziale integrativo

## CALCOLO DEI CORRISPETTIVI

### **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 D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016.

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):

1. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
2. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
3. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
4. 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 parte INGEGNERIA****Oggetto dei servizi relativi all'architettura e all'ingegneria**

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	208.153,92	10,45840844%

Costo complessivo dell'opera: **208.153,92 €****(importo lavori relativo a progetto di fattibilità tecnica ed economica del FEB 2018)**Percentuale forfettaria spese: **25,00%****b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0700
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300
Qbl.07	Relazione idrologica	0,0150
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
Qbl.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0,0350
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0700

**Determinazione corrispettivi**

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi [€]
		<<V>>	<<P>>	<<G> >	<<Qi>>	Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=25,00% S=CP*K	CP+S
		b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA							
D.02	IDRAULICA	208.153,92	10,45840844%	0,45	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.16, Qbl.17	0,2050	2.008,24	502,06	2.510,31

**Oggetto dei servizi relativi all'architettura e all'ingegneria**

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	618.410,30	7,82491108%

Costo complessivo dell'opera: **618.410,30 €**

(importo lavori relativo a quadro economico del progetto definitivo OTT 2020 [importo lavori 211.688,50 €; del progetto definitivo GEN 2020 [importo lavori considerato in sola variante rispetto a precedente per 110.444,40 €, del progetto definitivo DIC 2020 [importo lavori considerato in sola variante rispetto ai precedenti per 106.764,80 € e del definitivo NOV 2022 [importo lavori considerato in sola variante rispetto ai precedenti per 189.512,65 €]

Percentuale forfettaria spese: **25,00%**

**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.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
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

**Determinazione corrispettivi**

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi [€]
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=25,00%	CP+S
								S=CP*K	
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
D.02	IDRAULICA	618.410,30	7,82491108%	0,45	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.19, QbII.23	0,4500	9.789,99	2.449,75	12.248,73

**Oggetto dei servizi relativi all'architettura e all'ingegneria**

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	189.512,70	10,746314%

Costo complessivo dell'opera: **189.512,70 €****(importo lavori relativo a progetto esecutivo di cui al quadro economico del progetto definitivo del NOV 2022)**Percentuale forfettaria spese: **25,00%****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

**Determinazione corrispettivi**

ID. Opere	CATEGORIE D' OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi [€]
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=25,00%	CP+S
								S=CP*K	
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
D.02	IDRAULICA	189.512,70	10,746314%	0,45	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3200	2.931,92	732,98	3.664,90

**QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA parte GEOLOGIA****Oggetto dei servizi relativi all'architettura e all'ingegneria**

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	211.688,47	10,40834363%

Costo complessivo dell'opera: **211.688,47 €**Percentuale forfettaria spese: **25,00%**

IDRAULICA – D.02		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
<b>b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA</b>		
Qbl.11	Relazione geologica	0,0530
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
QbII.13	Relazione geologica	0,1330

**Determinazione corrispettivi**

ID. Opere	CATEGORIE D' OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommarie Parametri	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi [€]
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
<b>b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA</b>									
D.02	IDRAULICA	211.688,47	10,40834363%	0,45	Qbl.11	0,0530	525,49	131,37	656,87
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>									
D.02	IDRAULICA	211.688,47	10,40834363%	0,45	QbII.13	0,1330	1.318,69	329,67	1.648,36

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S [€]
<b>INGEGNERIA</b>	
b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA	2.510,31
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	12.248,73
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	3.664,90
(A) SOMMANO INGEGNERIA	18.423,94
<b>GEOLOGIA</b>	
b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA	656,87
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	1.648,36
(B) SOMMANO GEOLOGIA	2.305,23
<b>ARCHEOLOGIA</b>	
	700,00
© SOMMANO ARCHEOLOGIA	700,00
AMMONTARE COMPLESSIVO DEI CORRISPETTIVI (A)+(B)+(C)	21.429,17
A DEDURRE IL RIBASSO D'ASTA (27,00%)	5.785,87
SOMMANO CORRISPETTIVI	15.643,29
Corrispettivi per <Verifiche di sicurezza dei ponti sulle S.P. n. 15 e S.P. n. 17.>	3.500,00
TOTALE CORRISPETTIVI	19.143,29
Contributo integrativo (4%)	765,73
<b>SOMMANO IMPONIBILE I.V.A.</b>	<b>19.909,03</b>