



Ente Acque della Sardegna  
Ente Abbas de Sardigna



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Ente Acque della Sardegna  
Servizio Progetti e Costruzioni

Delegazione Amministrativa LL.PP. RAS / ENAS prot. 39084 rep. n. 55 in data 31.12.2020, approvata con  
DDSOI LL.PP. RAS n. 2777 prot. 39103 del 31.12.2020 - D.G.R. 67/29 del 31.12.2020

*“Interventi per l’efficientamento delle Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR)”.*

**L189 RIASSETTO FUNZIONALE INTERCONNESSIONE FRA IL LAGO FLUMENDOSA E  
LA DIGA DI IS BARROCUS**

## **ACCORDO QUADRO DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA**

**Schema di contratto: ALL. n. 2  
PRESTAZIONI E CORRISPETTIVI  
PER PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE INTERVENTI**

Servizio Progetti e Costruzioni  
Il Direttore  
*Ing. Stefano Serra*

IL RUP  
*Ing. Francesco Serra*

Ottobre 2021

RIEPILOGO STIMA CORRISPETTIVI E CONTRIBUTI PREVIDENZIALI INTEGRATIVI						
Importi	Fase di attività	per Geologo [€]		per Ingegnere [€]		Totale [€]
	Ipotesi 1: Progettazione Definitiva per appalto integrato (Omissione del PFTE)	23.300,88		268.598,10		
	Direzione dei Lavori (e CSE per ingegnere)	17.870,54		305.383,57		
Totale corrispettivi			41.171,42		573.981,67	615.153,09
Contributi previdenziali integrativi (2% geologo; 4% ingegnere)			823,43		22.959,27	23.782,70
Totali		41.994,85		596.940,94		638.935,79

Opera

## **L189 Riassetto funzionale interconnessione fra il lago Flumendosa e la diga di Is Barroccus - Geologo**

Data	Elaborato	Tavola N°
Ottobre 2021	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <b>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</b> (DM 17/06/2016)  RELATIVI ALLE PRESTAZIONI GEOLOGICHE PER UN INTERVENTO D'IMPORTO LAVORI PARI A € 10.000.000,00  • <b>IPOTESI 1: PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO</b> • <b>DIREZIONE DEI LAVORI</b>	Rev.

### **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):

- parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- 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

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

**L189 Riassetto funzionale interconnessione fra il lago Flumendosa e la diga di Is Barroccus - Geologo**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
IDRAULICA	D.04	<i>Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario</i>	0,65	10.000.000,00	4,58489 31900%

Costo complessivo dell'opera : **10.000.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **19,38%**

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

## 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.04		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0489
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0383

Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 1

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=19,38% S=CP*K	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	6,14096633 00%	0,65	QbII.13	0,0489	19.519,06	3.781,82	23.300,88

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=19,38% S=CP*K	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	6,02115144 53%	0,65	QcI.05.01	0,0383	14.970,09	2.900,45	17.870,54

RIEPILOGO									
FASI PRESTAZIONALI								Corrispettivi CP+S	
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)								€	23.300,88
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)								€	17.870,54
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>								€	<b>41.171,42</b>

Opera

## **L189 Riassetto funzionale interconnessione fra il lago Flumendosa e la diga di Is Barroccus - Ingegnere**

Data	Elaborato	Tavola N°
Ottobre 2021	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <b>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</b> (DM 17/06/2016)  RELATIVI ALLE PRESTAZIONI INGEGNERISTICHE PER UN INTERVENTO D'IMPORTO LAVORI PARI A € 10.000.000,00  • <b>IPOTESI 1: PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO</b> • <b>DIREZIONE DEI LAVORI E CSE</b>	Rev.

### **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):

- parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- 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

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

**L189 Riassetto funzionale interconnessione fra il lago Flumendosa e la diga di Is Barroccus - Ingegnere**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
IDRAULICA	D.04	<i>Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario</i>	0,65	10.000.000,00	4,58489 31900%

Costo complessivo dell'opera : **10.000.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **19,38%**

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

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

**DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)**



## 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.04		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
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.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
QbII.07	Rilievi planaltimetrici	0,0200
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,0800
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0084
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 10.000.000,00 € Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

# DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	QbI.10	0,0150	4.470,27	866,11	5.336,39
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	QbII.01, QbII.04, QbII.06, QbII.17, QbII.09, QbII.11, QbII.19, QbII.05, QbII.07, QbII.24, QbII.12, QbII.08	0,6400	190.731,56	36.954,24	227.685,80
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	QbIII.07	0,1000	29.801,81	5.774,10	35.575,91
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	QcI.01, QcI.02, QcI.03, QcI.04, QcI.05, QcI.10, QcI.12	0,8584	255.818,70	49.564,87	305.383,57

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	€ 5.336,39
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 227.685,80
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 35.575,91
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 305.383,57
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 573.981,67</b>

Opera

## **L189 Riassetto funzionale interconnessione fra il lago Flumendosa e la diga di Is Barroccus - Ingegnere**

Data	Elaborato	Tavola N°
Ottobre 2021	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <b>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</b> (DM 17/06/2016)  RELATIVI ALLE PRESTAZIONI INGEGNERISTICHE PER UN INTERVENTO D'IMPORTO LAVORI PARI A € 10.000.000,00  • <b>IPOTESI 2: PFTE PER APPALTO</b> • <b>DIREZIONE DEI LAVORI E CSE</b>	Rev.

### **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):

- parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- 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

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

**L189 Riassetto funzionale interconnessione fra il lago Flumendosa e la diga di Is Barroccus - Ingegnere**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
IDRAULICA	D.04	<i>Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario</i>	0,65	10.000.000,00	4,58489 31900%

Costo complessivo dell'opera : **10.000.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **19,38%**

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.I) Progettazione Preliminare
- b.II) Progettazione Definitiva

**DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)**

## 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.04		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.07	Rilievi planaltimetrici	0,0200
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,0800
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
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.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0084
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 10.000.000,00 € Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

# DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

## b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	Qbl.02, Qbl.05, Qbl.10, Qbl.12	0,1150	34.272,08	6.640,21	40.912,29

## b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	QbII.04, QbII.19, QbII.07, QbII.24, QbII.06, QbII.01, QbII.09, QbII.11	0,4400	131.127,95	25.406,04	156.533,98

## c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.10, Qcl.12	0,8584	255.818,70	49.564,87	305.383,57

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	€ 40.912,29
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 156.533,98
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 305.383,57
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 502.829,84</b>



Opera

## **L189 Riassetto funzionale interconnessione fra il lago Flumendosa e la diga di Is Barrocos - Ingegnere**

Data	Elaborato	Tavola N°
Ottobre 2021	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <b>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</b> (DM 17/06/2016)  RELATIVI ALLE PRESTAZIONI INGEGNERISTICHE PER UN INTERVENTO D'IMPORTO LAVORI PARI A € 10.000.000,00  • <b>IPOTESI 3: PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</b> • <b>DIREZIONE DEI LAVORI E CSE</b>	Rev.

### **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):

- parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- 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

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

**L189 Riassetto funzionale interconnessione fra il lago Flumendosa e la diga di Is Barroccus - Ingegnere**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
IDRAULICA	D.04	<i>Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario</i>	0,65	10.000.000,00	4,58489 31900%

Costo complessivo dell'opera : **10.000.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **19,38%**

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

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

### DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

## 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.04		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,0800
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
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.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
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
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0084
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 10.000.000,00 € Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	QbI.10	0,0150	4.470,27	866,11	5.336,39
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	QbII.04, QbII.19, QbII.07, QbII.24, QbII.06, QbII.01, QbII.09, QbII.11, QbII.12, QbII.03	0,4800	143.048,67	27.715,68	170.764,35
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3700	110.266,68	21.364,17	131.630,85

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
D.04	IDRAULICA	10.000.000,00	4,58489319 00%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.10, Qcl.12	0,8584	255.818,70	49.564,87	305.383,57

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	€ 5.336,39
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 170.764,35
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 131.630,85
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 305.383,57
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 613.115,16</b>