



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA**



**Ente Acque della Sardegna**  
**Ente Abbas de Sardigna**  
*Servizio Gestione Nord*



**Accordo quadro Sostituzioni lotto 1**

**PNRR - MC24-I4.1-A1-35 - Interventi di manutenzione straordinaria con sostituzione e/o risanamento strutturale di diversi tratti degli acquedotti "Coghinas I" e "Coghinas II", nei co-muni di S. Maria Coghinas, Villedoria, Castelsardo, Sorso, Sassari, e Porto Torres"**

**Interventi di sostituzione e complementari Coghinas 1.**

**SPECIFICHE TECNICHE PRESTAZIONI E  
CALCOLO DEI CORRISPETTIVI**

Allegato:  
**2**

**Collaboratori tecnici:**

Ing. Massimiliano Deledda  
Geom. Giulio Fattori  
P.I. Ezio Ferretti  
Geom. Gianluca Rullo  
Dott. Mauro Serra  
Dott. Giovanni Giordano  
Dott. Riccardo Madeddu  
Sig. Andrea Maggio  
Geom. Ilaria Ortu

**Collaboratori amministrativi:**

Dott. Giovanni Giordano  
Dott. Riccardo Madeddu  
Sig. Andrea Maggio  
Geom. Ilaria Ortu  
Rag. Carla Melis  
Dott. Francesca Corona  
Dott. Alessandro Pinna  
Dott. Valeria Pinna

**Direttore Esecuzione del Contratto**  
Geom. Sebastiano Sau

**Responsabile del Procedimento**  
Ing. Fernando Mura

**Il Direttore Generale**  
Dott. Paolo Loddo

**Il Direttore del  
Servizio Gestione Nord**  
Ing. Fernando Mura

PROGR	DATA	ADOZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
1° EMISSIONE	MAR 2023			

1. CONDIZIONI GENERALI PER IL CALCOLO DEI CORRISPETTIVI

Nel presente elaborato sono riportate le modalità di calcolo dei corrispettivi per i servizi di ingegneria posti a base di gara.

La descrizione dettagliata delle attività previste per ciascuna fase del servizio è riportata nel Disciplinare per l'Esecuzione dei Servizi.

Tutte le prestazioni previste nell'Accordo quadro sono contabilizzate a corpo per singolo intervento affidato con ordine di esecuzione del servizio (OES) in ragione del valore presunto delle opere oggetto di intervento e delle specifiche prestazioni richieste, secondo le tariffe professionali vigenti ai sensi del DM 17.06.2016 (Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016), per la categoria d'opera **D.04 (Idraulica - Acquedotti e fognature) e S.05 (Strutture speciali)**, al netto del ribasso offerto, oltre IVA e oneri previdenziali, secondo quanto dettagliato nello schema di calcolo dei corrispettivi allegato ai documenti di gara.

I prezzi e le tariffe comprendono tutti gli oneri per i normali imprevisti nel corso delle attività, i compensi accessori e spese vive di trasferta per vitto, i rimborsi spese di qualsiasi genere e titolo sostenuti dall'operatore economico, alloggio e trasporto senza limiti di chilometraggio, spese di ufficio, per comunicazioni postali, telefoniche e riproduzioni, oltre che per copie di studio e sviluppo, per traduzione del materiale di provenienza della Committente o di altra provenienza, nonché le prestazioni normalmente necessarie per l'espletamento dell'oggetto del Contratto.

2. SCHEMA DI CALCOLO DEI CORRISPETTIVI

PARAMETRI DI CALCOLO

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.

### **PRESTAZIONI RICHIESTE**

Sono di seguito riportate le modalità di calcolo dei corrispettivi per la redazione delle relazioni seguenti specialistiche:

- Gli oneri relativi alla Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione (Qcl.01);
- Gli oneri relativi al Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (Qcl.04);
- Gli oneri relativi al Coordinamento della sicurezza in esecuzione (Qcl.12).

Il Direttore dei Lavori sarà affiancato da uno o più direttori operativi e ispettori di cantiere all'uopo nominati dall'EGAS tra i propri dipendenti per la costituzione dell'Ufficio di Direzione dei Lavori.

### **ALTRI SERVIZI SPECIALISTICI**

Per la determinazione delle prestazioni non riconducibili direttamente alle attività succitate e ricomprese nelle tavole allegate al DM 17/06/2016, i corrispettivi saranno valutati con riferimento alle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa suddetta.

Per la determinazione delle prestazioni non riconducibili direttamente alle attività succitate e non ricomprese nelle tavole allegate al DM 17/06/2016, i corrispettivi saranno valutati in funzione dell'impegno del professionista e dell'importanza della prestazione, nonché della stima del tempo impiegato in riferimento alle figure professionali impiegate ai sensi dell'art. 6 del DM 17/06/2016 e alle tariffe orarie riportate nell'elenco prezzi. Le suddette attività potranno riguardare a titolo esemplificativo anche attività non direttamente riconducibili al valore dell'opera da realizzare. Si applica in ogni caso il ribasso offerto in sede di gara.

ENAS

Opera

**LOTTO 1: Interventi di manutenzione straordinaria con sostituzione e/o risanamento strutturale di diversi tratti degli acquedotti "Coghinas I" e "Coghinas II", nei comuni di S. Maria Coghinas, Valledoria, Castelsardo, Sorso, Sassari, e Porto Torres: Lotto 2 - Interventi di sostituzione e complementari Coghinas 1**

**DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE**

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax  
/  
E-Mail

RUP

**Ing. Fernando Mura**



Data	Elaborato	Tavola N°
03/03/2023	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016)	Rev.
Archivio		

Il RUP	Il Dirigente
--------	--------------

## 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

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

LOTTO 1: Interventi di manutenzione straordinaria con sostituzione e/o risanamento strutturale di diversi tratti degli acquedotti "Coghinas I" e "Coghinas II", nei comuni di S. Maria Coghinas, Valledoria, Castelsardo, Sorso, Sassari, e Porto Torres: Lotto 2 - Interventi di sostituzione e complementari Coghinas 1DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
IDRAULICA	D.04	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	0,65	7.998.954,25	4,73295 27200%
STRUTTURE	S.05	Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.	1,05	241.045,75	10,0333 172700 %

Costo complessivo dell'opera : 8.240.000,00 €  
Percentuale forfettaria spese : 20,48%

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.04		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

  

STRUTTURE – S.05		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.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	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=20,48% S=CP*K	CP+S
D.04	IDRAULICA	7.998.954,25	4,73295272 00%	0,65	Qcl.01, Qcl.04, Qcl.12	0,6900	169.796,15	34.765,76	204.561,91
S.05	STRUTTURE	241.045,75	10,0333172 700%	1,05	Qcl.01, Qcl.04, Qcl.12	0,6500	16.506,18	3.379,64	19.885,83

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 224.447,74
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 224.447,74 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€ 0,00 =
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	€ <b>224.447,74 -</b>
Ribasso di aggiudicazione (0,0000%)	0,00 =
<b>Totale ribassato</b>	<b>224.447,74 +</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€ 8.977,91 =
<b>Imponibile IVA</b>	€ <b>233.425,65 +</b>
IVA (22%)	€ 51.353,64 =



Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€ 284.779,29
--	--------------