



**Ente Acque della Sardegna
Servizio Progetti e Costruzioni**

**Intervento:
INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO –
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

SERVIZIO DI VERIFICA:

- 1) DELLA PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE, relativi alle infrastrutture necessarie per la realizzazione del collegamento tra i sub-sistemi idrici multisettoriali Tirso - Flumendosa - Campidano e Sulcis - Iglesiente;**
- 1B) DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA relativa al 1° lotto funzionale delle infrastrutture necessarie per la realizzazione del collegamento tra i sub-sistemi idrici multisettoriali Tirso - Flumendosa - Campidano e Sulcis - Iglesiente (limitatamente alle parti necessarie ai fini del provvedimento unico ambientale ex art. 27 D.Lgs. n. 152/2006);**
- 2) DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA, relativa al 1° lotto funzionale delle infrastrutture necessarie per la realizzazione del collegamento tra i sub-sistemi idrici multisettoriali Tirso - Flumendosa - Campidano e Sulcis - Iglesiente**

**All. n. 1 al disciplinare d'incarico professionale
“DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI”**

IL RUP
Ing. Antonio Fadda

INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI: COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO – COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE 1° LOTTO FUNZIONALE				
SERVIZIO DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE				
RIEPILOGO CORRISPETTIVI PROFESSIONALI (rif. D.M. 17.06.2016)				
Attività		Corrispettivo [€]	Corrispettivo + contributi integr. (4%) [€]	Totale [€]
Verifica del Progetto di fattibilità tecnico - economica + Studio di Impatto Ambientale (SIA) + stralcio progetto definitivo del 1° lotto funzionale	per verifica progetto di fattibilità tecnico-economica (relativo a lavori per € 58.780.800 - rif. Parcella n. 1)	115.944,22	120.581,99	165.900,53
	per verifica del SIA (relativo a lavori per € 58.780.800) *	24.692,34	25.680,03	
	per verifica delle parti del progetto definitivo del 1° lotto funzionale (relativo a lavori per € 42.340.480), necessarie ai fini del provvedimento unico ambientale ex art. 27 D.Lgs. n. 152/2006 **	18.883,18	19.638,51	
Verifica del Progetto esecutivo (comprendente gli elementi previsti nella progettazione definitiva, da omettere ai sensi dell'art. 23 comma 4 del D.Lgs. n. 50/2016)	per verifica del progetto definitivo completo (relativo a lavori per € 42.340.480 - rif. Parcella n. 10)	191.097,31	198.741,20	332.566,34
	a dedurre ** per: - SIA in quanto già verificato in precedenza; - parti omesse in quanto comprese nel progetto esecutivo	-43.536,11	-45.277,55	
	a dedurre per le parti del progetto definitivo del 1° lotto funzionale, necessarie ai fini del provvedimento unico ambientale ex art. 27 D.Lgs. n. 152/2006, in quanto già verificate in precedenza	-18.883,18	-19.638,51	
	per verifica del progetto esecutivo (relativo a lavori per € 42.340.480 - rif. Parcella n. 11)	191.097,31	198.741,20	
Totale corrispettivo al netto di IVA		479.295,07	498.466,87	498.466,87

* il corrispettivo è stato ricavato come segue:

- il corrispettivo per la redazione del progetto definitivo completo sarebbe pari a € 1.155.893,71, di cui:
 - € 74.669,37 per la relazione geologica (rif. Parcella n. 2)
 - € 113.615,85 per la redazione del SIA (rif. Parcella n. 3)
 - € 967.608,49 (= € 1.081.224,34 - 113.615,85) per la redazione delle altre parti (rif. Parcella n. 4)
- il corrispettivo per la verifica del progetto definitivo completo sarebbe pari a € 251.212,47 (rif. Parcella n. 5)
- la quota del corrispettivo per la verifica del solo SIA è quindi 251.212,47 * (113.615,85/1.155.893,71) = € 24.692,34

** il corrispettivo è stato ricavato come segue:

- il corrispettivo per la redazione del progetto definitivo completo sarebbe pari a € 890.934,01, di cui:
 - € 88.037,17 per la redazione (anticipata) delle parti del progetto definitivo, necessarie per la richiesta del provv. unico ambientale ex art. 27 D.Lgs. n. 152/2006 (rif. Parcella n. 6)
 - € 59.895,62 per la relazione geologica (rif. Parcella n. 7)
 - € 202.974,09 per la redazione del SIA (in realtà già redatto) e delle altre parti del progetto definitivo da omettere in caso di progetto definitivo-esecutivo (rif. Parcella n. 8)
 - € 540.027,13 (= € 831.038,39 - 88.037,17 - 202.974,09) per la redazione delle altre parti (rif. Parcella n. 9)
- il corrispettivo per la verifica del progetto definitivo completo sarebbe pari a € 191.097,31 (rif. Parcella n. 10)
- la quota del corrispettivo per la verifica (anticipata) delle parti del progetto definitivo, necessarie per la richiesta del provv. unico ambientale ex art. 27 D.Lgs. n. 152/2006, è pari a 191.097,31 * (88.037,17/890.934,01) = € 18.883,18
- la quota del corrispettivo per la verifica del progetto definitivo, da dedurre in quanto relativa al SIA (già verificato in precedenza) e alle parti del progetto definitivo omesse (in quanto già comprese nel progetto esecutivo) è pari a 191.097,31 * (202.974,09/890.934,01) = € 43.536,11

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU

Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**

Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO -
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 1: <i>Verifica ex art. 26 D.Lgs. n. 50/2016</i> <i>del Progetto di fattibilità tecnico-economica</i> <i>(importo lavori € 58.780.800)</i>	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ IglesienteLinea "A - Collegamenti Infrastrutturali"

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	49.028.616,00	3,8391124100%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	3.286.233,60	5,4735496200%
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	4.581.220,80	5,1657459500%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.884.729,60	6,0895866500%

Costo complessivo dell'opera : **58.780.800,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.I) Progettazione Preliminare

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>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600	50%	0,0300
Sommatoria		0,0600		0,0300

IMPIANTI – IA.04				
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600	51%	0,0306
Sommatoria		0,0600		0,0306

STRUTTURE – S.03				
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600	52%	0,0312
Sommatoria		0,0600		0,0312

EDILIZIA – E.01				
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600	52%	0,0312
Sommatoria		0,0600		0,0312

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	Sommarie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
D.04	IDRAULICA	49.028.616,00	3,83911241 00%	0,65	Qbl.20	0,0600	50,00%	73.408,28	7.340,83	80.749,11	40.374,56
IA.04	IMPIANTI	3.286.233,60	5,47354962 00%	1,30	Qbl.20	0,0600	51,00%	14.030,14	1.403,01	15.433,16	7.870,91
S.03	STRUTTURE	4.581.220,80	5,16574595 00%	0,95	Qbl.20	0,0600	52,00%	13.489,29	1.348,93	14.838,22	7.715,87
E.01	EDILIZIA	1.884.729,60	6,08958665 00%	0,65	Qbl.20	0,0600	52,00%	4.476,12	447,61	4.923,73	2.560,34

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	115.944,22	58.521,68
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	115.944,22	58.521,68

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO –
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 2: <i>Relazione geologica del Progetto definitivo</i> (importo lavori € 58.780.800)	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ IglesienteLinea "A - Collegamenti Infrastrutturali"

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	49.028.616,00	3,8391124100%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	3.286.233,60	5,4735496200%
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	4.581.220,80	5,1657459500%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.884.729,60	6,0895866500%

Costo complessivo dell'opera : **58.780.800,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0407	50%	0,0204
	Sommatoria	0,0407		0,0204

IMPIANTI – IA.04

STRUTTURE – S.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0306	52%	0,0159
	Sommatoria	0,0306		0,0159

EDILIZIA – E.01

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		(CP+S)*M
D.04	IDRAULICA	49.028.616,00	4,52443328 56%	0,65	QbII.13	0,0407	50,00%	58.744,16	5.874,42	64.618,57	32.309,29
S.03	STRUTTURE	4.581.220,80	6,85514565 44%	0,95	QbII.13	0,0306	52,00%	9.137,09	913,71	10.050,80	5.226,41

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	74.669,37	37.535,70
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	74.669,37	37.535,70

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO –
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 3: <i>Studio di Impatto Ambientale</i> (importo lavori € 58.780.800)	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ IglesienteLinea "A - Collegamenti Infrastrutturali"

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	49.028.616,00	3,8391124100%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	3.286.233,60	5,4735496200%
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	4.581.220,80	5,1657459500%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.884.729,60	6,0895866500%

Costo complessivo dell'opera : **58.780.800,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0434	50%	0,0217
Somatoria		0,0434		0,0217

IMPIANTI – IA.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0900	51%	0,0459
Somatoria		0,0900		0,0459

STRUTTURE – S.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,1000	52%	0,0520
Somatoria		0,1000		0,0520

EDILIZIA – E.01				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0900	52%	0,0468
Somatoria		0,0900		0,0468

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		CP+S
D.04	IDRAULICA	49.028.616,00	3,83911241 00%	0,65	QbII.24	0,0434	50,00%	53.045,59	5.304,56	58.350,15	29.175,08
IA.04	IMPIANTI	3.286.233,60	5,47354962 00%	1,30	QbII.24	0,0900	51,00%	21.045,21	2.104,52	23.149,74	11.806,37
S.03	STRUTTURE	4.581.220,80	5,16574595 00%	0,95	QbII.24	0,1000	52,00%	22.482,15	2.248,22	24.730,37	12.859,79
E.01	EDILIZIA	1.884.729,60	6,08958665 00%	0,65	QbII.24	0,0900	52,00%	6.714,18	671,42	7.385,59	3.840,51

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	113.615,85	57.681,74
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	113.615,85	57.681,74

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO –
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 4: <i>Progetto definitivo (senza relazione geologica)</i> <i>(importo lavori € 58.780.800)</i>	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ Iglesiente Linea "A - Collegamenti Infrastrutturali"

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	49.028.616,00	3,8391124100%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	3.286.233,60	5,4735496200%
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	4.581.220,80	5,1657459500%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.884.729,60	6,0895866500%

Costo complessivo dell'opera : **58.780.800,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	50%	0,0900
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	50%	0,0050
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	50%	0,0200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500	50%	0,0250
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100	50%	0,0050
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	50%	0,0100
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	50%	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300	50%	0,0150
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	50%	0,0150
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	50%	0,0250
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	50%	0,0100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	50%	0,0050
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0434	50%	0,0217
Somatoria		0,5534		0,2767

IMPIANTI – IA.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,1600	51%	0,0816
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,0051
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	51%	0,0204
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,0357
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100	51%	0,0051
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	51%	0,0102
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	51%	0,0306
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	51%	0,0255
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	51%	0,0102
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,0051
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0900	51%	0,0459
Somatoria		0,5400		0,2754

STRUTTURE – S.03

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	52%	0,0936
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,0052
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	52%	0,0208
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400	52%	0,0208
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,0156
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,0312
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	52%	0,0156
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	52%	0,0260
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,0104
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,1000	52%	0,0520
Sommatória		0,5900		0,3068

EDILIZIA – E.01				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,2300	52%	0,1196
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,0052
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	52%	0,0208
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	52%	0,0364
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,0156
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,0312
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	52%	0,0260
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,0104
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0900	52%	0,0468
Sommatória		0,6300		0,3276

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		CP+S
D.04	IDRAULICA	49.028.616,00	3,83911241 00%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24	0,5534	50,00%	677.016,00	67.701,60	744.717,60	372.358,80
IA.04	IMPIANTI	3.286.233,60	5,47354962 00%	1,30	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24	0,5400	51,00%	126.271,29	12.627,13	138.898,41	70.838,19
S.03	STRUTTURE	4.581.220,80	5,16574595 00%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.12, QbII.17,	0,5900	52,00%	132.644,69	13.264,47	145.909,16	75.872,77

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

					QbII.19, QbII.23, QbII.24						
E.01	EDILIZIA	1.884.729,60	6,08958665 00%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24	0,6300	52,00%	46.999,23	4.699,92	51.699,16	26.883,56

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	1.081.224,34	545.953,32
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	1.081.224,34	545.953,32

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO –
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 5: <i>Verifica ex art. 26 D.Lgs. n. 50/2016</i> <i>del Progetto definitivo</i> <i>(importo lavori € 58.780.800)</i>	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ IglesienteLinea "A - Collegamenti Infrastrutturali"

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	49.028.616,00	3,8391124100%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	3.286.233,60	5,4735496200%
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	4.581.220,80	5,1657459500%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.884.729,60	6,0895866500%

Costo complessivo dell'opera : **58.780.800,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300	50%	0,0650
Sommatoria		0,1300		0,0650

IMPIANTI – IA.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300	51%	0,0663
Sommatoria		0,1300		0,0663

STRUTTURE – S.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300	52%	0,0676
Sommatoria		0,1300		0,0676

EDILIZIA – E.01				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300	52%	0,0676
Sommatoria		0,1300		0,0676

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>						
D.04	IDRAULICA	49.028.616,00	3,83911241 00%	0,65	QbII.27	0,1300	50,00%	159.051,28	15.905,13	174.956,41	87.478,20
IA.04	IMPIANTI	3.286.233,60	5,47354962 00%	1,30	QbII.27	0,1300	51,00%	30.398,64	3.039,86	33.438,51	17.053,64
S.03	STRUTTURE	4.581.220,80	5,16574595 00%	0,95	QbII.27	0,1300	52,00%	29.226,80	2.922,68	32.149,48	16.717,73
E.01	EDILIZIA	1.884.729,60	6,08958665 00%	0,65	QbII.27	0,1300	52,00%	9.698,25	969,83	10.668,08	5.547,40

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	251.212,47	126.796,97
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	251.212,47	126.796,97

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO -
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 6: <i>Redazione delle parti di Progetto definitivo necessarie ai fini del provvedimento unico ambientale ex art. 27 D.Lgs. n. 152/2006 (importo lavori € 42.340.480)</i>	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ Iglesias

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	34.456.344,00	3,9662562600%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	2.673.673,60	5,6863131900%
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.	0,95	3.639.604,80	5,3745335400%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.570.857,60	6,3231142500%

Costo complessivo dell'opera : **42.340.480,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	50%	0,0100
Sommatória		0,0200		0,0100

IMPIANTI – IA.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	51%	0,0102
Sommatória		0,0200		0,0102

STRUTTURE – S.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	52%	0,0936
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,0104
Sommatória		0,2200		0,1144

EDILIZIA – E.01				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,2300	52%	0,1196
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,0104
Sommatória		0,2700		0,1404

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V*G*P*\Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		CP+S
D.04	IDRAULICA	34.456.344,00	3,96625626 00%	0,65	QbII.19	0,0200	50,00%	17.766,15	1.776,61	19.542,76	9.771,38
IA.04	IMPIANTI	2.673.673,60	5,68631319 00%	1,30	QbII.19	0,0200	51,00%	3.952,87	395,29	4.348,16	2.217,56
S.03	STRUTTURE	3.639.604,80	5,37453354 00%	0,95	QbII.01, QbII.07, QbII.19	0,2200	52,00%	40.882,86	4.088,29	44.971,15	23.385,00
E.01	EDILIZIA	1.570.857,60	6,32311425 00%	0,65	QbII.01, QbII.07, QbII.19	0,2700	52,00%	17.431,91	1.743,19	19.175,10	9.971,05

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	88.037,17	45.344,99
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	88.037,17	45.344,99

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO –
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 7: <i>Relazione geologica del Progetto definitivo</i> (importo lavori € 42.340.480)	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ Iglesiasiente

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	34.456.344,00	3,9662562600%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	2.673.673,60	5,6863131900%
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	3.639.604,80	5,3745335400%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.570.857,60	6,3231142500%

Costo complessivo dell'opera : **42.340.480,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0432	50%	0,0216
Somatoria		0,0432		0,0216

IMPIANTI – IA.04

STRUTTURE – S.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0300	52%	0,0156
Somatoria		0,0300		0,0156

EDILIZIA – E.01

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		(CP+S)*M
D.04	IDRAULICA	34.456.344,00	4,84068427 98%	0,65	QbII.13	0,0432	50,00%	46.802,49	4.680,25	51.482,74	25.741,37
S.03	STRUTTURE	3.639.604,80	7,36176900 49%	0,95	QbII.13	0,0300	52,00%	7.648,08	764,81	8.412,89	4.374,70

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	59.895,62	30.116,07
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	59.895,62	30.116,07

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO -
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data Aprile 2018	Elaborato	Tavola N°
Archivio	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 8: Redazione del SIA e delle parti del Progetto definitivo da omettere in caso di progetto definitivo-esecutivo (importo lavori € 42.340.480)	Rev.

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ Iglesiasiente

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	34.456.344,00	3,9662562600%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza , di rivelazione incendi , fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	2.673.673,60	5,6863131900%
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	3.639.604,80	5,3745335400%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.570.857,60	6,3231142500%

Costo complessivo dell'opera : **42.340.480,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	50%	0,0050
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500	50%	0,0250
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	50%	0,0050
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0511	50%	0,0256
Sommatória		0,1211		0,0606

IMPIANTI – IA.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,0051
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,0357
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,0051
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0900	51%	0,0459
Sommatória		0,1800		0,0918

STRUTTURE – S.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,0052
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400	52%	0,0208
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,1000	52%	0,0520
Sommatória		0,1600		0,0832

EDILIZIA – E.01				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,0052
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico	0,0700	52%	0,0364

	estimativo, Quadro economico			
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0900	52%	0,0468
	Sommatoria	0,1800		0,0936

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie <<V>>	Parametri Base <<P>>	Gradi di Complessità <<G>>	Codici prestazioni affidate <<Qi>>	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Qi)$	$\Sigma(Mi)/\Sigma(Qi)$	$V*G*P*\Sigma Qi$	K=10,00% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
D.04	IDRAULICA	34.456.344,00	3,96625626 00%	0,65	QbII.03, QbII.05, QbII.23, QbII.24	0,1211	50,00%	107.591,81	10.759,18	118.350,99	59.175,50
IA.04	IMPIANTI	2.673.673,60	5,68631319 00%	1,30	QbII.03, QbII.05, QbII.23, QbII.24	0,1800	51,00%	35.575,83	3.557,58	39.133,41	19.958,04
S.03	STRUTTURE	3.639.604,80	5,37453354 00%	0,95	QbII.03, QbII.05, QbII.23, QbII.24	0,1600	52,00%	29.732,99	2.973,30	32.706,29	17.007,27
E.01	EDILIZIA	1.570.857,60	6,32311425 00%	0,65	QbII.03, QbII.05, QbII.23, QbII.24	0,1800	52,00%	11.621,27	1.162,13	12.783,40	6.647,37

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	202.974,09	102.788,17
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	202.974,09	102.788,17

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO –
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 9: <i>Progetto definitivo (senza relazione geologica)</i> <i>(importo lavori € 42.340.480)</i>	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ Iglesias

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	34.456.344,00	3,9662562600%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza , di rivelazione incendi , fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	2.673.673,60	5,6863131900%
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	3.639.604,80	5,3745335400%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.570.857,60	6,3231142500%

Costo complessivo dell'opera : **42.340.480,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	50%	0,0900
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	50%	0,0050
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	50%	0,0200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500	50%	0,0250
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100	50%	0,0050
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	50%	0,0100
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	50%	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300	50%	0,0150
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	50%	0,0150
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	50%	0,0250
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	50%	0,0100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	50%	0,0050
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0511	50%	0,0256
Sommatória		0,5611		0,2806

IMPIANTI – IA.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,1600	51%	0,0816
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,0051
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	51%	0,0204
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,0357
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100	51%	0,0051
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	51%	0,0102
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	51%	0,0306
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	51%	0,0255
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	51%	0,0102
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,0051
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0900	51%	0,0459
Sommatória		0,5400		0,2754

STRUTTURE – S.03

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	52%	0,0936
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,0052
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	52%	0,0208
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400	52%	0,0208
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,0156
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,0312
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	52%	0,0156
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	52%	0,0260
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,0104
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,1000	52%	0,0520
Sommatória		0,5900		0,3068

EDILIZIA – E.01				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,2300	52%	0,1196
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,0052
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	52%	0,0208
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	52%	0,0364
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	52%	0,0156
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,0312
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	52%	0,0260
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,0104
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0900	52%	0,0468
Sommatória		0,6300		0,3276

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V^*G^*P^*\Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		
D.04	IDRAULICA	34.456.344,00	3,96625626 00%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24	0,5611	50,00%	498.447,10	49.844,71	548.291,81	274.145,91
IA.04	IMPIANTI	2.673.673,60	5,68631319 00%	1,30	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24	0,5400	51,00%	106.727,49	10.672,75	117.400,23	59.874,12
S.03	STRUTTURE	3.639.604,80	5,37453354 00%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.12, QbII.17,	0,5900	52,00%	109.640,40	10.964,04	120.604,44	62.714,31

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

					QbII.19, QbII.23, QbII.24						
E.01	EDILIZIA	1.570.857,60	6,32311425 00%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24	0,6300	52,00%	40.674,46	4.067,45	44.741,90	23.265,79

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	831.038,39	420.000,13
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	831.038,39	420.000,13

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO -
COLLEGAMENTO SULCIS - IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 10: Verifica ex art. 26 D.Lgs. n. 50/2016 del Progetto definitivo (importo lavori € 42.340.480)	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ Iglesias

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	34.456.344,00	3,9662562600%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza , di rivelazione incendi , fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	2.673.673,60	5,6863131900%
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	3.639.604,80	5,3745335400%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.570.857,60	6,3231142500%

Costo complessivo dell'opera : **42.340.480,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300	50%	0,0650
Sommatoria		0,1300		0,0650

IMPIANTI – IA.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300	51%	0,0663
Sommatoria		0,1300		0,0663

STRUTTURE – S.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300	52%	0,0676
Sommatoria		0,1300		0,0676

EDILIZIA – E.01				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300	52%	0,0676
Sommatoria		0,1300		0,0676

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		CP+S
D.04	IDRAULICA	34.456.344,00	3,96625626 00%	0,65	QbII.27	0,1300	50,00%	115.479,97	11.548,00	127.027,97	63.513,99
IA.04	IMPIANTI	2.673.673,60	5,68631319 00%	1,30	QbII.27	0,1300	51,00%	25.693,65	2.569,37	28.263,02	14.414,14
S.03	STRUTTURE	3.639.604,80	5,37453354 00%	0,95	QbII.27	0,1300	52,00%	24.158,05	2.415,81	26.573,86	13.818,41
E.01	EDILIZIA	1.570.857,60	6,32311425 00%	0,65	QbII.27	0,1300	52,00%	8.393,14	839,31	9.232,46	4.800,88

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	191.097,31	96.547,41
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	191.097,31	96.547,41

Ubicazione Opera

COMUNI DI UTA - DECIMOMANNU
Città Metropolitana di Cagliari

**COMUNI DI VILLASPECIOSA - SILIQUA - VILLAMASSARGIA -
DOMUSNOVAS - MUSEI - IGLESIAS - NUXIS -
NARCAO - VILLAPERUCCIO - TRATALIAS**
Provincia Sud Sardegna

Opera

**INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI IDRICI:
COLLEGAMENTO TIRSO-FLUMENDOSA 4° LOTTO –
COLLEGAMENTO SULCIS – IGLESIENTE**

Ente Appaltante

**ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA
(ENAS)**

Indirizzo

Via Mameli 88 - CAGLIARI

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Aprile 2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA N. 11: Verifica ex art. 26 D.Lgs. n. 50/2016 del Progetto esecutivo (importo lavori € 42.340.480)	Rev.
Archivio		

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Fadda

Il Direttore Servizio Progetti e Costruzioni

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:

Interconnessione sistemi idrici: collegamento Tirso Flumendosa 4° lotto. Collegamento Sulcis â€“ Iglesiasiente

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	34.456.344,00	3,9662562600%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza , di rivelazione incendi , fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	2.673.673,60	5,6863131900%
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	3.639.604,80	5,3745335400%
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65	1.570.857,60	6,3231142500%

Costo complessivo dell'opera : **42.340.480,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.III) Progettazione Esecutiva

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.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	50%	0,0650
Sommatoria		0,1300		0,0650

IMPIANTI – IA.04				
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	51%	0,0663
Sommatoria		0,1300		0,0663

STRUTTURE – S.03				
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	52%	0,0676
Sommatoria		0,1300		0,0676

EDILIZIA – E.01				
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	52%	0,0676
Sommatoria		0,1300		0,0676

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K		CP+S
D.04	IDRAULICA	34.456.344,00	3,96625626 00%	0,65	QbIII.09	0,1300	50,00%	115.479,97	11.548,00	127.027,97	63.513,99
IA.04	IMPIANTI	2.673.673,60	5,68631319 00%	1,30	QbIII.09	0,1300	51,00%	25.693,65	2.569,37	28.263,02	14.414,14
S.03	STRUTTURE	3.639.604,80	5,37453354 00%	0,95	QbIII.09	0,1300	52,00%	24.158,05	2.415,81	26.573,86	13.818,41
E.01	EDILIZIA	1.570.857,60	6,32311425 00%	0,65	QbIII.09	0,1300	52,00%	8.393,14	839,31	9.232,46	4.800,88

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	191.097,31	96.547,41
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	191.097,31	96.547,41