

Ubicazione Opera
<div>COMUNE DI CAGLIARI</div> <div>Provincia di CAGLIARI</div>

Opera
<div>Progetto SmartER</div>

Ente Appaltante
<div>Regione Autonoma della Sardegna</div> <div>Assessorato dell'Industria</div> <div>Servizio Energia ed Economia Verde</div>



Data	Elaborato	
28/02/2023	<div>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</div> <div>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</div> <div>(DM 17/06/2016)</div>	Rev.

	<div>Il RUP</div> <div>Michele Antinori</div>
--	---

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:

SmartER Alternativa A – Livello di intervento elevato HIGH

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.18	<i>Arredamenti con elementi acquistati dal mercato, Giardini, Parchi gioco, Piazze e spazi pubblici all'aperto</i>	0,95	650.000,00	7,72971 15700%
EDILIZIA	E.20	<i>Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti</i>	0,95	3.803.769,38	5,33299 78000%
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	437.742,86	8,54003 32500%
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>	1,15	1.275.238,09	6,61213 09800%
IMPIANTI	IB.11	<i>Campi fotovoltaici - Parchi eolici</i>	0,90	617.627,46	7,82735 63700%
STRUTTURE	S.02	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo, non soggette ad azioni sismiche - riparazione o intervento locale - Verifiche strutturali relative,</i>	0,50	349.700,06	9,06068 50700%
IMPIANTI	IB.08	<i>Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.</i>	0,50	1.574.144,94	6,32033 66000%

Costo complessivo dell'opera : **8.708.222,79 €**

Percentuale forfettaria spese : **20,18%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.l) 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.

EDILIZIA – E.18		
b.l) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600

EDILIZIA – E.20		
b.l) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600

IMPIANTI – IA.02		
b.l) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600

IMPIANTI – IA.03		
b.l) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600

IMPIANTI – IB.11		
b.l) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600

STRUTTURE – S.02		
b.l) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600

IMPIANTI – IB.08		
b.l) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=20,18% S=CP*K	CP+S
E.18	EDILIZIA	650.000,00	7,72971157 00%	0,95	Qbl.20	0,0600	2.863,86	577,99	3.441,85
E.20	EDILIZIA	3.803.769,38	5,33299780 00%	0,95	Qbl.20	0,0600	11.562,73	2.333,63	13.896,36
IA.02	IMPIANTI	437.742,86	8,54003325 00%	0,85	Qbl.20	0,0600	1.906,55	384,79	2.291,34
IA.03	IMPIANTI	1.275.238,09	6,61213098 00%	1,15	Qbl.20	0,0600	5.818,11	1.174,23	6.992,34
IB.11	IMPIANTI	617.627,46	7,82735637 00%	0,90	Qbl.20	0,0600	2.610,57	526,87	3.137,45
S.02	STRUTTURE	349.700,06	9,06068507 00%	0,50	Qbl.20	0,0600	950,56	191,84	1.142,40
IB.08	IMPIANTI	1.574.144,94	6,32033660 00%	0,50	Qbl.20	0,0600	2.984,74	602,39	3.587,13

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S (€)
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	€ 34.488,87
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 34.488,87 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacazione, comma 2)	€ 0,00 =
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 34.488,87 -

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

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

Progetto SmartER: Alternativa D – Livello di intervento RAS

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.18	<i>Arredamenti con elementi acquistati dal mercato, Giardini, Parchi gioco, Piazze e spazi pubblici all'aperto</i>	0,95	650.000,00	7,72971 15700%
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	417.267,86	8,64721 11500%
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>	1,15	223.925,68	10,2436 663700 %
IMPIANTI	IB.08	<i>Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.</i>	0,50	1.249.144,94	6,64212 51700%
IMPIANTI	IB.11	<i>Campi fotovoltaici - Parchi eolici</i>	0,90	617.627,46	7,82735 63700%
STRUTTURE	S.02	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo, non soggette ad azioni sismiche - riparazione o intervento locale - Verifiche strutturali relative,</i>	0,50	349.700,06	9,06068 50700%

Costo complessivo dell'opera : **3.507.666,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **23,43%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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.

EDILIZIA – E.18		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300
IMPIANTI – IA.02		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300
IMPIANTI – IA.03		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300
IMPIANTI – IB.08		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300
IMPIANTI – IB.11		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300

STRUTTURE – S.02**b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300

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	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=23,43% S=CP*K	CP+S
E.18	EDILIZIA	650.000,00	7,72971157 00%	0,95	QbII.27	0,1300	6.205,03	1.454,01	7.659,03
IA.02	IMPIANTI	417.267,86	8,64721115 00%	0,85	QbII.27	0,1300	3.987,06	934,28	4.921,34
IA.03	IMPIANTI	223.925,68	10,2436663 700%	1,15	QbII.27	0,1300	3.429,26	803,57	4.232,83
IB.08	IMPIANTI	1.249.144,94	6,64212517 00%	0,50	QbII.27	0,1300	5.393,04	1.263,73	6.656,77
IB.11	IMPIANTI	617.627,46	7,82735637 00%	0,90	QbII.27	0,1300	5.656,24	1.325,41	6.981,65
S.02	STRUTTURE	349.700,06	9,06068507 00%	0,50	QbII.27	0,1300	2.059,54	482,61	2.542,15

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=23,43% S=CP*K	CP+S
E.18	EDILIZIA	650.000,00	7,72971157 00%	0,95	QbIII.09	0,1300	6.205,03	1.454,01	7.659,03
IA.02	IMPIANTI	417.267,86	8,64721115 00%	0,85	QbIII.09	0,1300	3.987,06	934,28	4.921,34
IA.03	IMPIANTI	223.925,68	10,2436663 700%	1,15	QbIII.09	0,1300	3.429,26	803,57	4.232,83
IB.08	IMPIANTI	1.249.144,94	6,64212517 00%	0,50	QbIII.09	0,1300	5.393,04	1.263,73	6.656,77
IB.11	IMPIANTI	617.627,46	7,82735637 00%	0,90	QbIII.09	0,1300	5.656,24	1.325,41	6.981,65
S.02	STRUTTURE	349.700,06	9,06068507 00%	0,50	QbIII.09	0,1300	2.059,54	482,61	2.542,15

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S (€)
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 32.993,77
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 32.993,77
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 65.987,54 +
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 =
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 65.987,54 -

RIEPILOGO COMPLESSIVO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S (€)
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	34.488,87
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 32.993,77
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 32.993,77
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 100.476,41+
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 =
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 100.476,41-