

Opera e ubicazione

Programma Interreg V-B ADRION 2014-2020
Progetto di cooperazione **territoriale europea**
**EnerMOB - Interregional Electromobility Networks for
intERurban low carbon MOBility**

Servizi tecnici

**Servizio integrato di supporto al coordinamento e di attuazione tecnica del progetto
di cooperazione **territoriale europea** EnerMOB**

Ente Appaltante

Libero Consorzio Comunale di Ragusa

Indirizzo

**RAGUSA
viale del Fante**

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
30/01/2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016)	Rev.
Archivio		

Il Tecnico	Il Dirigente
------------	--------------

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

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

Programma Interreg V-B ADRION 2014-2020. Progetto di **cooperazione territoriale europea** "EnerMOB - Interregional Electromobility Networks for intERurban low carbon MOBility" - **Servizio integrato di supporto al coordinamento e di attuazione tecnica del progetto di cooperazione territoriale europea EnerMOB.**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.03	Ostelli, Pensioni, Case albergo - Ristoranti - Motel e stazioni di servizio - negozi - mercati coperti di tipo semplice <i>Distinta: SDF elettromobilità</i> <i>Note: Importo escluso dal calcolo del costo complessivo dell'opera.</i> <i>Calcolo dei costi effettuato sulla base dei valori presunti delle opere da realizzare nel medio termine.</i>	0,95	5.000.000,00	5,09127 91052%
EDILIZIA	E.03	Ostelli, Pensioni, Case albergo - Ristoranti - Motel e stazioni di servizio - negozi - mercati coperti di tipo semplice <i>Distinta: n. 4 Solar Car Stations</i> <i>Note: Progettazione definitiva di stazioni di ricarica fotovoltaica annesse ai 4 charging point.</i> <i>Calcolo dei costi effettuato sulla base dei valori medi di mercato al netto di IVA.</i>	0,95	218.181,80	10,3193 513000 %
IMPIANTI	IA.03	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>Distinta: n. 2 veicoli elettrici</i> <i>Note: Redazione capitolato descrittivo prestazionale e analisi dei prezzi per la predisposizione degli atti di gara per l'acquisto dei veicoli.</i> <i>Importo escluso dal calcolo del costo complessivo dell'opera.</i> <i>Calcolo dei costi effettuato sulla base dei valori medi di mercato complessivi dei veicoli al netto di IVA</i>	1,15	36.885,25	17,9024 930100 %
IMPIANTI	IA.03	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>Distinta: n. 4 Charging Points</i> <i>Note: Progettazione definitiva, progettazione esecutiva e direzione esecuzione per fornitura e posa in opera di n. 4 charging point, comprensivi di allacci alla rete e di servizi di installazione.</i> <i>Calcolo dei costi effettuato sulla base dei valori medi di mercato al netto di IVA.</i>	1,15	54.545,45	15,7437 307900 %
TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	T.02	Reti locali e geografiche, cablaggi strutturati, impianti in fibra ottica, Impianti di videosorveglianza, controllo accessi, identificazione targhe di veicoli ecc Sistemi wireless, reti wifi, ponti radio. <i>Distinta: Installazioni HW/SW ICT</i> <i>Note: Progettazione e direzione esecuzione architettura SW e pianificazione, direzione e controllo delle forniture HW/SW connesse ai charging point nonché dei relativi servizi di</i>	0,70	24.590,16	20,4110 112700 %

		<i>customizzazione dei sistemi di controllo e gestione delle ricariche. Calcolo dei costi effettuato sulla base dei valori medi di mercato al netto di IVA.</i>			
--	--	---	--	--	--

Costo complessivo dell'opera : € 297.317,41

Percentuale forfettaria spese : 25,00%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE

a.I) Studi di fattibilità

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

b.III) Progettazione Esecutiva

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI

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.03 SDF elettromobilità				
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QaI.02	Relazione illustrativa, Elaborati progettuali e tecnico economici	0,0900	52%	0,0468
Somatoria		0,0900		0,0468

EDILIZIA – E.03 n. 4 Solar Car Stations				
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.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.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700	52%	0,0364
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.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	52%	0,0156
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
Somatoria		0,5700		0,2964

IMPIANTI – IA.03 n. 2 veicoli elettrici				
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.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	51%	0,0255
Somatoria		0,1300		0,0663

IMPIANTI – IA.03 n. 4 Charging Points				
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	0,1600	51%	0,0816

	strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie			
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.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100	51%	0,0051
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	51%	0,0102
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800	51%	0,0408
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	51%	0,0153
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.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,0153
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,0051
	Somatoria	0,4900		0,2499

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500	51%	0,0765
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	51%	0,0255
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,0255
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,0102
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,0153
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	51%	0,0153
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
	Somatoria	0,4300		0,2163

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	53%	0,1696
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	0,0159
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	53%	0,0106
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450	53%	0,0239
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	53%	0,0212
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,1275
	Somatoria	0,7050		0,3687

TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE – T.02 Installazioni HW/SW ICT

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	0,2500	52%	0,1300
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,0052
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500	52%	0,0260
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700	52%	0,0364
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	52%	0,0260

QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
Sommatória		0,4400		0,2288

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0500	52%	0,0260
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300	52%	0,0156
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	52%	0,0104
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200	52%	0,0104
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	52%	0,0156
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
Sommatória		0,2500		0,1260

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000	54%	0,0000
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3500	54%	0,1890
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	54%	0,0162
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	54%	0,0108
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	54%	0,0216
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,1300
Sommatória		0,6900		0,3676

Lavori a corpo: € 0,00

Prestazioni e/o Servizi integrativi	Valore
Supporto al project management tecnico del partenariato (incidenza dei costi del personale stimata per analogia al 54%)	11.625,00
n. 31 giorni lavorativi di 5 ore (155 ore) per un compenso a vacanza di 75,00 euro/ora, tenendo conto dell'impegno del professionista e dell'importanza della prestazione, nonché del tempo impiegato e degli oneri a proprio carico.	
Totale	€ 11.625,00

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

a.I) STUDI DI FATTIBILITA'											
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
						$\Sigma(Q_i)$					
E.03 SDF elettromobilità	EDILIZIA	5.000.000,00	5,09127910 52%	0,95	Qal.02	0,0900	52,00%	21.765,22	5.441,30	27.206,52	14.147,39

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
						$\Sigma(Q_i)$					
E.03 n. 4 Solar Car Stations	EDILIZIA	218.181,80	10,3193513 000%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.08, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.21, QbII.23	0,5700	52,00%	12.191,84	3.047,96	15.239,80	7.924,70
IA.03 n. 2 veicoli elettrici	IMPIANTI	36.885,25	17,9024930 100%	1,15	QbII.03, QbII.05, QbII.17	0,1300	51,00%	987,21	246,80	1.234,01	629,34
IA.03 n. 4 Chargi	IMPIANTI	54.545,45	15,7437307 900%	1,15	QbII.01, QbII.03, QbII.05,	0,4900	51,00%	4.839,05	1.209,76	6.048,81	3.084,89

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

ng Points					QbII.06, QbII.07, QbII.08, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.21, QbII.23						
T.02 Installazioni HW/SW ICT	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	24.590,16	20,4110112 700%	0,70	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.23	0,4400	52,00%	1.545,88	386,47	1.932,35	1.004,82

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
						$\sum(Q_i)$	$\sum(M_i)/\sum(Q_i)$	$V*G*P*\sum Q_i$	K=25,00% S=CP*K		
IA.03 n. 4 Charging Points	IMPIANTI	54.545,45	15,7437307 900%	1,15	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4300	50,30%	4.246,51	1.061,63	5.308,14	2.670,00
T.02 Installazioni HW/SW ICT	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	24.590,16	20,4110112 700%	0,70	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,2500	50,40%	878,34	219,59	1.097,93	553,36

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

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
						$\sum(Q_i)$	$\sum(M_i)/\sum(Q_i)$	$V*G*P*\sum Q_i$	K=25,00% S=CP*K		
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>					CP+S	(CP+S)*M

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

IA.03 n. 4 Charging Points	IMPIANTI	54.545,45	15,7437307 900%	1,15	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,7050	52,29%	6.962,31	1.740,58	8.702,88	4.550,74
T.02 Installazioni HW/SW ICT	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	24.590,16	20,4110112 700%	0,70	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.11, Qcl.12	0,6900	53,28%	2.424,23	606,06	3.030,28	1.614,53

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'	27.206,52	14.147,39
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	24.454,98	12.643,76
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	6.406,07	3.223,35
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	11.733,17	6.165,27
Totale prestazioni	69.800,74	36.179,77
Prestazioni e/o servizi integrativi	11.625,00	6.277,50
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	81.425,74	42.457,27