

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	N°
25/01/2018	<b>A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI</b> <i>(art. 23, comma 15, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)</i>	<b>1</b>
Archivio		Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente

# A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

## A.1 – PREMESSA

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per l'affidamento di un **Servizio integrato di supporto al coordinamento e di attuazione tecnica del progetto di cooperazione territoriale europea EnerMOB** relativi alla realizzazione delle opere ricomprese nel seguente progetto:

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

Il Libero Consorzio Comunale di Ragusa è capofila del progetto di **cooperazione territoriale europea** "EnerMOB - Interregional Electromobility Networks for intERurban low carbon MOBility" finanziato dal Programma Interreg V-B ADRION 2014-2020.

Il progetto EnerMOB promuove nei territori coinvolti dai partner europei lo sviluppo della mobilità elettrica secondo linee guida e standard comuni attraverso azioni pilota che prevedono la realizzazione di cosiddetti "investimenti a piccola scala".

Il progetto nello specifico prevede la realizzazione di reti locali di stazioni di ricarica a servizio della mobilità elettrica. Ogni partner, previa analisi del territorio locale e pianificazione degli interventi, svilupperà e sperimenterà secondo standard e norme tecniche comuni la propria rete locale di stazioni di ricarica.

Il Libero Consorzio Comunale di Ragusa, in qualità di Lead Partner, ha il compito di coordinare gli altri partner internazionali del progetto assicurando lo svolgimento delle loro attività gestionali e tecniche nonché il raggiungimento degli obiettivi e risultati comuni prefissati dal progetto.

Inoltre il Libero Consorzio Comunale di Ragusa, sempre in qualità di capofila, in rappresentanza dell'intero partenariato dovrà interfacciarsi con il personale preposto dell'Autorità di Gestione del Programma Interreg V-B ADRION 2014-2020 e gli altri organismi competenti per l'attuazione del progetto nell'ambito del programma medesimo.

Infine, il Libero Consorzio Comunale di Ragusa, nel proprio contesto locale, svilupperà una prima rete pilota di n. 4 stazioni di ricarica dislocate in diverse parti della provincia ed acquisterà n. 2 veicoli elettrici.

Le attività di progetto, incluse quelle di coordinamento del partenariato in seno al Libero Consorzio Comunale, decorrono dal 01/01/2018 al 31/12/2019 per un periodo continuativo e consecutivo di 24 mesi.

Per tutte le comunicazioni ufficiali con il partenariato e l'Autorità di Gestione del programma, così come per i principali *deliverables* di progetto, dovrà essere utilizzato necessariamente l'Inglese in quanto lingua ufficiale del progetto.

Ciò premesso, data la natura tecnica del progetto, al fine di porre immediatamente in essere tutte le procedure necessarie per l'esecuzione delle attività e la gestione del partenariato, in conformità a quanto previsto dall'Application Form del progetto questo Ente ha necessità di avvalersi di professionalità esterne per il supporto al coordinamento tecnico del partenariato internazionale e per l'espletamento dei servizi di architettura e ingegneria di propria competenza.

**A.2 – COSTO COMPLESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL’OPERA E RELATIVI IMPORTI** (ai sensi del DM 17/06/2016)

Il costo complessivo dell’opera è pari a **€ 297.317,41** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	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>	5.000.000,00
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>	218.181,80
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>	36.885,25
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>	54.545,45
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 customizzazione dei sistemi di controllo e gestione delle ricariche.</i> <i>Calcolo dei costi effettuato sulla base dei valori medi di mercato al netto di IVA.</i>	24.590,16

## A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### Prestazioni da eseguire

Il servizio integrato prevede le seguenti prestazioni, successivamente descritte in dettaglio:

1. *Supporto al project management tecnico del partenariato;*
2. *Attuazione tecnica dei servizi di architettura e ingegneria di competenza del Lead Partner;*

#### Prestazione n. 1 - Supporto al project management tecnico del partenariato

La prestazione n. 1 riguarda l'assistenza tecnica al *Joint Project Coordinator*, quale referente interno dell'Ente capofila di progetto, per il coordinamento dell'intero partenariato di progetto nella corretta esecuzione dei seguenti work-packages tecnici:

- *WP T1 - Start-Up Planning* (coordinato direttamente dal Libero Consorzio Comunale di Ragusa);
- *WP T2 - Electromobility pilot actions* (coordinato dalla Regione croata Primorsko-Goranska-Zupanja, e supervisionato dal Libero Consorzio Comunale di Ragusa n.q. di capofila di progetto);
- *WP T3 – Transferring* (coordinato dalla Regione greca Peloponneso, e supervisionato dal Libero Consorzio Comunale di Ragusa n.q. di capofila progetto).

Il supporto richiede espressamente la verifica e il diretto raccordo con i partner di progetto per la coordinata attuazione delle attività tecniche previste dal progetto e dei relativi *output* e *deliverable* previsti nei sopraccitati workpackages.

La prestazione n. 1 prevede altresì il supporto al capofila per gli aspetti tecnici nei rapporti con l'Autorità di Gestione del Programma Interreg V-B ADRION 2014-2020 e gli altri organismi competenti per l'attuazione del progetto nell'ambito del programma medesimo.

Pertanto la prestazione di supporto al project management tecnico comprende, ove richiesto, anche la eventuale partecipazione attiva ai seguenti eventi:

- partecipazione a n. 6 riunioni di *Steering Committee* con il partenariato di progetto da effettuare in Italia e all'Estero (prevedibilmente in Croazia, Grecia, Serbia e Slovenia);
- partecipazione a n. 2 eventi di raccordo con l'Autorità di Gestione del Programma Interreg V-B ADRION 2014-2020 e gli altri organismi competenti per l'attuazione del progetto nell'ambito del programma medesimo;
- partecipazione a n. 3 conferenze sia in Italia che all'Estero, anche in qualità di relatore per esporre (in lingua inglese e italiana) i risultati tecnici del progetto;
- partecipazione a n. 1 workshop tecnico locale, anche in qualità di relatore per esporre (in lingua inglese e italiana) i risultati tecnici del progetto.

Per tutte le comunicazioni ufficiali con il partenariato e l'Autorità di Gestione del programma, così come per i principali *deliverables* di progetto, dovrà essere utilizzato necessariamente l'Inglese in quanto lingua ufficiale del progetto.

#### Prestazione n. 2 - Attuazione tecnica dei servizi di architettura e ingegneria di competenza del Lead Partner

La prestazione n. 2 riguarda più espressamente i servizi di studio propedeutici alla progettazione, nonché la progettazione e direzione lavori per la realizzazione delle stazioni di ricarica nel territorio di competenza della provincia di Ragusa.

Si elencano di seguito i singoli elaborati per ogni work-package tecnico con le relative scadenze attualmente previste dall'Application Form:

- *WP T1 - Start-Up Planning:*
  - **Deliverable T1.1.1.** *“Partnership action plan to coordinate and monitor analysis and planning activities”* per il coordinamento e monitoraggio di attività di studio e progettazione di tutti i partner di progetto nell'ambito del WP T1. Il documento deve essere redatto in lingua inglese entro il 28/02/2018.
  - **Deliverable T1.1.2.** *“Electromobility operational planning guidelines”* contenente gli standard tecnici e normativi e le tecnologie disponibili di cui tutti i partner dovranno tenere conto per la pianificazione e progettazione dei servizi/infrastrutture di trasporto elettrico nonché per la

redazione dei disciplinari descrittivi e prestazionali per la fornitura di veicoli elettrici. Il documento deve essere redatto in lingua inglese entro il 30/04/2018.

- **Deliverable T1.2.1.** *“Local Electromobility Analysis”* riguardante il territorio della provincia di Ragusa, contenente le analisi di area vasta necessarie alla localizzazione e dimensionamento della rete locale delle stazioni di ricarica per veicoli elettrici da realizzare nell’ambito del progetto, nonché le soluzioni di impiego di energie rinnovabili per i charging point da realizzare nell’ambito del progetto. Il documento deve essere redatto in lingua italiana entro il 30/09/2018.
- **Deliverable T1.3.1.** *“Small-Scale Infrastructure Network Action Plan”* riguardante il territorio della provincia di Ragusa, contenente la progettazione definitiva di n. 4 stazioni di ricarica per veicoli elettrici da realizzare nell’ambito del progetto. La progettazione definitiva dovrà prevedere per le infrastrutture di ricarica anche la predisposizione per l’installazione futura di stazioni fotovoltaiche in caso di successivi finanziamenti. Il documento deve essere redatto in lingua italiana entro il 31/10/2018.
- **Deliverable T1.4.1.** *“Small-Scale Infrastructure Network Action Plan”* riguardante il territorio della provincia di Ragusa, contenente la progettazione esecutiva di n. 4 stazioni di ricarica per veicoli elettrici da realizzare nell’ambito del progetto con annesse funzionalità per la loro connessione. Il documento deve essere redatto in lingua italiana entro il 31/12/2018.
- **WP T2 - Electromobility pilot actions** (coordinato dalla Regione croata Primorsko-Goranska-Zupanija, e supervisionato dal Libero Consorzio Comunale di Ragusa n.q. di capofila di progetto);
  - **Deliverable T2.1.1.** *“Guidelines to implement pilot actions and collect testing data”* (supporto alla redazione) per il coordinamento e monitoraggio di attività pilota di tutti i partner di progetto nell’ambito del WP T2. Il documento è sviluppato dal partner responsabile del WP T2 con il supporto del capofila di progetto e deve essere redatto in lingua inglese entro il 30/06/2018.
  - **Deliverables T2.2.1-5.** Direzione lavori per la realizzazione della *“Small-Scale Infrastructure Network”* nel territorio provinciale di Ragusa, comprendente n. 4 stazioni di ricarica per veicoli elettrici (incluse predisposizioni di successiva stazione fotovoltaica), n. 1 gruppo locale di attrezzature ICT per la connessione della rete di ricarica e acquisto di n. 2 veicoli elettrici. I lavori e le forniture devono essere conclusi entro il 28/02/2019.
  - **Deliverable T2.4.1.** *“Evaluating report of Pilot Action”* riguardante il territorio della provincia di Ragusa, contenente il monitoraggio e la valutazione dei dati raccolti durante la sperimentazione dell’Azione pilota locale. Il documento deve essere redatto in lingua italiana con una sintesi in lingua inglese entro il 30/09/2019.
  - **Deliverable T2.4.2.** *“Small-Scale Infrastructure Network Long-Term Plan”* riguardante il territorio della provincia di Ragusa, redatto sulla base dei risultati dell’Azione Pilota e contenente l’indicazione preliminare degli interventi infrastrutturali nel lungo termine per lo sviluppo della rete nell’intero territorio provinciale. Il documento deve essere redatto in lingua italiana entro il 30/09/2019.

Le prestazioni sopra elencate sono riconducibili direttamente o per analogia alle seguenti fasi prestazionali:

PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI	
	<i>Prestazione n. 1 - Supporto al project management tecnico del partenariato</i> calcolato ai sensi dell’art. 6 comma 2 del DM 17/06/2016 tenendo conto dell’impegno del professionista e dell’importanza della prestazione, nonché del tempo impiegato, con riferimento al valore di 75,00 euro/ora, per n. 31 giorni lavorativi di 5 ore.

ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE	
a.l)	<b>Studi di fattibilità</b> Calcolando un importo presunto dell’investimento di medio termine oltre la conclusione del progetto di cooperazione pari a € 5.000.000,00, sono state fatte rientrare le prestazioni professionali relative ai seguenti deliverables: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Deliverable T1.1.1.</b> <i>“Partnership action plan to coordinate and monitor analysis and planning activities”</i>;</li> <li>- <b>Deliverable T1.1.2.</b> <i>“Electromobility operational planning guidelines”</i>;</li> <li>- <b>Deliverable T1.2.1.</b> <i>“Local Electromobility Analysis”</i>;</li> <li>- <b>Deliverable T2.4.1.</b> <i>“Evaluating report of Pilot Action”</i>;</li> </ul>

	- <b>Deliverable T2.4.2.</b> <i>“Small-Scale Infrastructure Network Long-Term Plan”</i> .
--	---

<b>PROGETTAZIONE</b>
----------------------

<b>b.II) Progettazione Definitiva</b>	Calcolando le categorie d’opera e i relativi costi complessivi per gli investimenti a piccola scala oggetto di progettazione definitiva nell’ambito del presente progetto di cooperazione, sono state fatte rientrare le prestazioni professionali relative ai seguenti deliverables: - <b>Deliverable T1.3.1.</b> <i>“Small-Scale Infrastructure Network Action Plan”</i>
<b>b.III) Progettazione Esecutiva</b>	Calcolando le categorie d’opera e i relativi costi complessivi per gli investimenti a piccola scala oggetto di progettazione esecutiva nell’ambito del presente progetto di cooperazione, sono state fatte rientrare le prestazioni professionali relative ai seguenti deliverables: <b>Deliverable T1.4.1.</b> <i>“EV Supply Equipment executive design”</i>

<b>DIREZIONE DELL’ESECUZIONE</b>
----------------------------------

<b>c.I) Direzione lavori, misura e contabilità</b>	Calcolando le categorie d’opera e i relativi costi complessivi per gli investimenti a piccola scala oggetto di direzione lavori nell’ambito del presente progetto di cooperazione, sono state fatte rientrare le prestazioni professionali relative ai seguenti deliverables: - <b>Deliverable T2.1.1.</b> <i>“Guidelines to implement pilot actions and collect testing data”</i> ; - <b>Deliverables T2.2.1-5.</b> Direzione lavori per la realizzazione della <i>“Small-Scale Infrastructure Network”</i>
--	--

## A.4 – ELENCO DETTAGLIATO DELLE 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>>
QaI.02	Relazione illustrativa, Elaborati progettuali e tecnico economici	0,0900

EDILIZIA – E.03 n. 4 Solar Car Stations		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

IMPIANTI – IA.03 n. 2 veicoli elettrici		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500

IMPIANTI – IA.03 n. 4 Charging Points		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200

QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

#### **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

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

#### **b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2500
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

#### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

#### **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3500
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 0,00

## **B – CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DA AFFIDARE**

La determinazione degli importi per l'acquisizione dei servizi, nel caso specifico di un servizio di Ingegneria e Architettura, si esplica nel calcolo del corrispettivo da porre a base di gara.

### **B.1 – PROCEDIMENTO ADOTTATO PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO DA PORRE A BASE DI GARA**

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:

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

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.

## B.2 – QUADRO ECONOMICO E PARAMETRI DI CALCOLO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessività <<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 customizzazione dei sistemi di controllo e gestione delle ricariche.</i> <i>Calcolo dei costi effettuato sulla base dei valori medi di mercato al netto di IVA.</i>	0,70	24.590,16	20,4110 112700 %

Costo complessivo dell'opera **€ 297.317,41**  
Percentuale forfettaria spese **25,00%**

### B3 – 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	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		<<Qi>>	$\Sigma(Q_i)$	$V*G*P*\Sigma Q_i$	
E.03 SDF elettromobilità	EDILIZIA	5.000.000,00	5,09127910 52%	0,95	QaI.02	0,0900	21.765,22	5.441,30	27.206,52

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>>	$\Sigma(Q_i)$	$V*G*P*\Sigma Q_i$	
E.03 n. 4 Solar 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	12.191,84	3.047,96	15.239,80
IA.03 n. 2 veicoli elettrici	IMPIANTI	36.885,25	17,9024930 100%	1,15	QbII.03, QbII.05, QbII.17	0,1300	987,21	246,80	1.234,01
IA.03 n. 4 Charging Points	IMPIANTI	54.545,45	15,7437307 900%	1,15	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.08, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.21, QbII.23	0,4900	4.839,05	1.209,76	6.048,81
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	1.545,88	386,47	1.932,35

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>	$\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
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	4.246,51	1.061,63	5.308,14
T.02 Installazioni HW/S W 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	878,34	219,59	1.097,93

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>	$\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
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	6.962,31	1.740,58	8.702,88
T.02 Installazioni HW/S W 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	2.424,23	606,06	3.030,28

**RIEPILOGO**

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'	27.206,52
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	24.454,98
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	6.406,07
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	11.733,17
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	<b>69.800,74</b>

## C – PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 69.800,74 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2) 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.	€ 11.625,00 =
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 81.425,74 +</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€ 3.257,03 =
<b>Imponibile IVA</b>	<b>€ 84.682,77 +</b>
IVA (22%)	€ 18.630,21 =
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 103.312,98</b>