

## ***CAPITOLATO TECNICO***

### ***FORNITURA, POSA IN OPERA, GESTIONE E MANUTENZIONE DI INFRASTRUTTURE DI RICARICA PER AUTO ELETTRICHE***

**INDICE**

1	OGGETTO E DURATA .....	3
2	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA E DEI SERVIZI CONNESSI .....	3
2.1	CARATTERISTICHE DELLE INFRASTRUTTURE DI RICARICA .....	3
2.2	DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE .....	4
2.3	INSTALLAZIONE.....	5
2.4	SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE.....	5
2.5	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	8
3	RESPONSABILE DELLE ATTIVITÀ.....	9
4	MODALITÀ DI COMUNICAZIONE .....	9
5	ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA .....	9
6	SMALTIMENTO RIFIUTI .....	9
7	SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO.....	10
8	PENALI .....	10

## **1 OGGETTO E DURATA**

L'appalto ha per oggetto la fornitura, consegna, installazione a regola d'arte (compresi a titolo esemplificativo: opere edili, posa cavidotti, ripristini) configurazione e collaudo di 9 infrastrutture di ricarica di tipo wallbox (complete di accessori, a titolo esemplificativo: armadi, cavi elettrici, quadri elettrici e di protezione) comprensive di cavo di ricarica integrato (min 3m) di Tipo 2; fornitura del software di monitoraggio; gestione e manutenzione per un periodo di 5 anni, presso la sede Consip in via Isonzo 19/B.

## **2 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA E DEI SERVIZI CONNESSI**

### **2.1 CARATTERISTICHE DELLE INFRASTRUTTURE DI RICARICA**

Le infrastrutture di ricarica (IdR) dovranno essere installate nel piazzale antistante (parcheggio scoperto) la sede Consip nonché nell'autorimessa privata dello stesso palazzo.

L'IdR individuata è costituita da wallbox con tipologia di ricarica accelerata "Slow charging" di seguito elencate:

- nel piazzale antistante (parcheggio scoperto) la sede Consip, 5 wallbox con potenza erogabile massima pari a 7,4 kW ciascuna delle quali consentirà la ricarica di una autovettura alla volta;
- nell'autorimessa privata dello stesso palazzo, 4 wallbox con potenza erogabile massima pari a 7,4 kW ciascuna delle quali consentirà la ricarica di una autovettura alla volta.

Le wallbox saranno allacciate ad un nuovo POD (intestato a Consip S.p.A.) dedicato alla sola ricarica di veicoli elettrici.

Di seguito le caratteristiche tecniche minime delle wallbox (IdR):

- possibilità di utilizzo sia interno che esterno (grado di protezione non inferiore a IP54, protezione agli urti meccanici IK08 o superiore);
- modo di ricarica 3 (rif. IEC 61851-1);
- presa di ricarica Tipo 2 (rif. IEC 62196-2);
- cavo di ricarica integrato (min. 3m) di Tipo 2;
- autenticazione utente tramite smartcard con tecnologia RFID (Radio-Frequency Communication) e/o App dedicata;
- connettività da colonnina a utente: RFID, Bluetooth e/o WiFi;
- connettività da colonnine a back-end: Wi-Fi e/o Ethernet, RS-485, 4G/3G;
- protocollo di Comunicazione: OCPP 1.6 o superiore;

- Funzione di LOAD BALANCING (modulazione automatica della corrente di carica in funzione degli utilizzi e dell'impianto elettrico);
- controllo remoto del processo di ricarica;
- dispositivo di controllo della corretta connessione del cavo;
- sistema di blocco del connettore in caso di rimozione non autorizzata;
- sistema di interruzione automatica dell'erogazione di corrente elettrica al completamento della ricarica;
- indicatori LED sullo stato di funzionamento della colonnina (a titolo esemplificativo: stand by, stato della carica, presenza di eventuali guasti);
- acquisizione e trasmissione dati per ogni processo di ricarica;
- le 5 IdR che verranno installate nel parcheggio esterno scoperto dovranno essere dotate di n. 1 (una) prese di tipo 2 (CEI EN 62196-2) e dovranno avere il cavo di ricarica integrato (min 3m) di Tipo 2;
- le 4 IdR che verranno installate nel parcheggio interno coperto dovranno essere dotate di n. 1 (una) presa di tipo 2 (CEI EN 62196-2) e dovranno avere il cavo di ricarica integrato (min 3m) di Tipo 2;

## 2.2 DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

L'aggiudicatario dovrà consegnare secondo le tempistiche concordate con la committente la seguente documentazione:

- Relazione sulle caratteristiche tecniche della/delle infrastrutture di ricarica che deve contenere i particolari costruttivi/installativi tra cui: le dimensioni, i colori, l'interfaccia con l'utente (tipologia del modo di carica), gli standard delle prese di cui all'allegato del decreto legislativo n. 257 del 16 dicembre 2016, le modalità di accesso, misure di protezione dall'incendio/esplosione adottate;
- Relazione generale: dovrà contenere, a titolo esemplificativo, la descrizione delle IdR e del loro funzionamento, la descrizione degli interventi e delle opere con il relativo dimensionamento effettuato secondo le metodologie e le norme vigenti, gli aspetti relativi alla sicurezza secondo la normativa applicabile;
- Schemi elettrici delle IdR e degli impianti realizzati con allegata dichiarazione di conformità aggiornata dell'impianto elettrico, ai sensi del D.M. 37/2008, con esplicito riferimento alla normativa che è stata applicata;
- Cronoprogramma delle attività che dovrà essere approvato dalla committente;
- Eventuale ulteriori documenti previsti dalle norme vigenti.

Gli elaborati devono essere prodotti utilizzando gli standard definiti dalle norme UNI di riferimento.

I documenti, i testi e gli elaborati dovranno essere trasmessi in formato gestibile dalla Committenza (formati digitali standard quali word, excel, pdf, jpg, dwg, etc..).

Gli elaborati qualora dovessero essere prodotti in AUTOCAD saranno consegnati nella versione concordata con la Committenza.

### 2.3 INSTALLAZIONE

La posa in opera delle IdR e dei relativi accessori (ad esempio staffe di ancoraggio a parete) dovrà avvenire a regola d'arte e nel rispetto delle norme vigenti, secondo quanto riportato nella relazione generale e nel rispetto delle tempistiche previste nel cronoprogramma, pena l'applicazione delle penali di cui al par. 8.

L'installazione delle IdR comprenderà tutte le opere edili e impiantistiche, la posa dei cavi all'interno dei cavidotti esistenti necessari per l'attivazione delle wallbox, ogni altra lavorazione per consentire l'attivazione delle infrastrutture nonché il ripristino dei luoghi a seguito dell'intervento.

La lunghezza dei cavi dal POD ai wallbox è così stimata:

- 90 metri per l'installazione nel piazzale antistante (parcheggio scoperto);
- 140 metri per l'installazione nell'autorimessa privata dello stesso immobile.

La stima della lunghezza dei cavi è da considerarsi indicativa e non esaustiva e sarà confermata in fase di sopralluogo.

Contestualmente all'installazione dovrà essere consegnata la relativa attestazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008, con esplicito riferimento alla normativa che è stata applicata, e di rispetto dei requisiti tecnici minimi e quantità evidenziati nel presente capitolato.

L'installazione delle infrastrutture di ricarica dovrà avvenire nel rispetto di quanto indicato dalle linee guida dei Vigili del Fuoco *"Linee guida per l'installazione di infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici"*

La fornitura si intenderà conclusa nel momento in cui le IdR saranno state consegnate, installate, collaudate e risulteranno funzionanti e prive di difetti.

### 2.4 SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE

L'impresa aggiudicataria sarà il gestore del servizio, per l'intera durata della fase di Gestione. La durata della gestione si intende prevista per un periodo temporale di 5 (cinque) anni a partire dalla data di attivazione delle infrastrutture. Al termine di tale periodo la Consip dovrà essere posta in condizioni di gestire l'intera rete di ricarica per mezzo delle proprie strutture interne o mediante una nuova procedura di affidamento.

Il sistema di gestione della ricarica dovrà consentire:

- di gestire l'anagrafica e l'abilitazione degli utenti;
- la diagnostica delle wallbox;

- l'estrapolazione di dati per la realizzazione di statistiche circa l'utilizzo del servizio (a titolo di esempio numero ricariche, tempi di ricarica, consumi e costi – sulla base del costo €/kWh fornito da Consip - per ciascun utente);
- la possibilità di aggiornamento per l'implementazione di eventuali ulteriori funzionalità;
- di verificare lo stato del punto di ricarica (occupato, libero, fuori servizio, in manutenzione, ecc.);

Il servizio di Gestione dovrà essere continuo, con garanzia di funzionamento 6 giorni su 7, 24 ore su 24.

Per la gestione delle ricariche le infrastrutture dovranno essere predisposte con un'interfaccia utente che consenta, previa connessione ad internet da parte dell'utente stesso, di accedere alle seguenti informazioni:

- tecnologia utilizzata (tipologia di presa/e, potenza massima di ciascuna presa, tipo di corrente, ecc.);
- disponibilità accesso (24 ore su 24);
- stato del punto di ricarica (occupato, libero, fuori servizio, in manutenzione, ecc.);
- possibilità di prenotare il punto di ricarica;
- modalità di pagamento disponibile per la ricarica (Smart Card, app, ecc.).

Il sistema di gestione dovrà consentire all'utente di poter selezionare la lingua di preferenza (almeno italiano e inglese) e i sistemi di interfaccia dovranno essere compatibili con tutti i principali sistemi operativi per smartphone/tablet presenti sul mercato. Il sistema di gestione delle infrastrutture di ricarica deve essere in grado di restituire periodicamente, suddivisi per infrastruttura, alcuni indicatori di risultato: numero di ricariche effettuate e kWh erogati.

Dovrà inoltre essere prevista la segnalazione dell'attivazione o disattivazione della ricarica tramite funzionalità specifica dell'App e/o tramite invio di sms.

Tutte le componenti necessarie all'erogazione del sistema di gestione (infrastruttura, applicazioni, siti web, app, connettività, ecc.) dovranno essere fornite nell'ambito del presente contratto all'interno degli oneri previsti per il sistema di gestione e devono intendersi indipendenti dalle infrastrutture IT di Consip. Il sistema di gestione dovrà quindi essere fruibile in modalità cloud. Il sistema di gestione dovrà garantire la riservatezza, l'integrità e la disponibilità delle informazioni in esso contenute. In particolare dovrà soddisfare le caratteristiche di qualità, sicurezza, performance e scalabilità, portabilità dei servizi cloud per la pubblica amministrazione (determinazione n. 628/2021 di AgID, determinazione 307/2022 di ACN). Il Fornitore in ogni caso si impegna ad adeguarsi alle previsioni delle determinazioni nei tempi previsti dalla normativa. Il livello di classificazione cloud dovrà essere almeno pari a QC1.

L'impresa aggiudicataria dovrà provvedere alla manutenzione delle infrastrutture di ricarica. Nello specifico, in caso di guasti o difetti, il fornitore dovrà garantire:

- l'accesso da remoto dell'infrastruttura, per consentire la risoluzione real-time di eventuali problemi di software;

- l'intervento di un tecnico per le riparazioni in loco, entro (al più) 48 ore lavorative dal sorgere dell'emergenza, dietro tempestiva comunicazione dei servizi di Call Center (Help Desk) o direttamente da parte dell'utenza.

Le attività di manutenzione comprendono:

- le attività di manutenzione programmata, cadenzata sulla base delle diverse componenti di cui il manutentore dovrà occuparsi, quali ad esempio la verifica della corretta funzionalità delle prese, la corretta erogazione dell'energia elettrica e alla giusta potenza, la verifica dello stato fisico della infrastruttura e delle sue componenti (ad esempio il corretto funzionamento del display, ecc.);
- le attività di manutenzione a chiamata, da svolgersi a seguito di qualsiasi evento specifico o guasto che comprometta la funzionalità delle infrastrutture di ricarica di veicoli elettrici che comprendono attività quali, ad esempio, la sostituzione di una presa o di ulteriori componenti, che possono riguardare sia l'involucro fisico e infrastrutturale, sia il sistema hardware.

Le attività di manutenzione straordinaria, che non sono invece comprese nell'oggetto dell'appalto, comprendono gli interventi di sostituzione dell'infrastruttura di ricarica (intera o parti di essa) nei casi di urto (a prescindere dal caso in cui l'infrastruttura sia o meno in garanzia), usura o upgrade tecnologico. In queste attività sono anche ricompresi interventi necessari a causa di eventi accidentali esterni o indipendenti dall'esercizio ordinario dell'impianto (atti vandalici, eventi meteorologici avversi, ecc.).

Il servizio di gestione e manutenzione sarà monitorato sulla base dei seguenti parametri:

- Tempo di presa in carico: è definito come il tempo che intercorre tra la segnalazione del disservizio da parte del Committente e la conferma, da parte della Società, della ricezione della segnalazione stessa;
- Tempo di comunicazione tipologia di intervento di ripristino: è definito come il tempo che intercorre tra la comunicazione della presa in carico e la comunicazione, da parte della Società, della diagnosi di massima del disservizio e della previsione su modalità e tempistiche di ripristino;
- Tempo di risoluzione: è definito come il tempo che intercorre tra la comunicazione della tipologia di intervento di ripristino ed il ripristino delle normali funzionalità dell'impianto.

Nella tabella 1, sono esplicitati i livelli di servizio minimi che la Società si impegna a rispettare nell'esecuzione dei servizi, pena l'applicazione delle relative penali di cui al paragrafo 8.

**Tabella 1**

Descrizione	Tempo massimo atteso
Tempo di presa in carico	1 (uno) giorno lavorativo
Tempi di Comunicazione tipologia di intervento di ripristino	2 (due) giorni lavorativi
Tempo di risoluzione	Concordato con la committente

Tutte le attività non espressamente escluse ai sensi del precedente punto sono da intendersi tra gli obblighi manutentivi a carico dell'appaltatore.

Il fornitore dovrà mettere a disposizione un Call Center che svolga due tipi di funzioni principali: da una parte, dovrà fornire informazioni sul servizio mentre, dall'altra, dovrà essere in grado di fornire prime soluzioni operative all'utente che ne esprima necessità.

Il presente Capitolato fa parte integrante formale e sostanziale dell'affidamento in oggetto. L'aggiudicatario dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità della documentazione relativa al presente affidamento, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessa il presente affidamento.

## **2.5    NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Normativa di riferimento:

- CEI EN 61851-1 Ed. 2: Ricarica conduttiva dei veicoli elettrici - Aspetti generali.
- CEI EN 61851-22: Ricarica conduttiva - Stazioni di ricarica in c.a. per veicoli elettrici.
- CEI EN 61439-1:2011: Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (quadri BT) la cui tensione nominale non sia superiore a 1000 V in corrente alternata, oppure a 1500 V in corrente continua.
- CEI EN 62196-1: Spine, prese fisse, connettori mobili e fissi per veicoli - Carica conduttiva dei veicoli elettrici. Parte 1: Carica dei veicoli elettrici fino a 250 A c.a. e 400 A c.c.
- CEI EN 62196-2: Spine, prese fisse, connettori mobili e fissi per veicoli - Carica conduttiva dei veicoli elettrici. Parte 2: Compatibilità dimensionale e requisiti di intercambiabilità per pin e accessori in a.c.

- CEI EN 60950-1: Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione - Sicurezza - Parte 1 - Requisiti generali.
- CEI EN 61000-6-1: Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Norme generiche – Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.
- CEI EN 61000-6-3: Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Norme generiche – Emissioni per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.
- CEI EN 50102 (CEI 70-3): Caratteristiche degli involucri dei quadri elettrici di bassa tensione.

### **3 RESPONSABILE DELLE ATTIVITÀ**

Il Fornitore dovrà comunicare, entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stipula del contratto, il nominativo del proprio rappresentante, designato quale Responsabile delle attività. Il Fornitore deve provvedere in piena autonomia al coordinamento e all'organizzazione delle attività nel rispetto delle specifiche e dei tempi forniti da Consip S.p.A. Sarà compito del Responsabile del servizio curare la gestione amministrativa del contratto e delle attività legate alla fatturazione e verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

Al fine di assicurare il coordinamento della fornitura e del servizio di manutenzione, il Responsabile delle attività dovrà garantire la reperibilità negli orari di esecuzione della fornitura e dei servizi richiesti.

### **4 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE**

Il Fornitore si impegna a comunicare, contestualmente alla stipula del contratto, un indirizzo e-mail e un numero di telefono al quale rivolgersi per ogni comunicazione relativa alle attività.

L'organizzazione del suddetto servizio di comunicazione dovrà essere a carico della Società.

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale, il Fornitore dovrà garantire la piena funzionalità dei suddetti mezzi di comunicazione comunicando tempestivamente a Consip S.p.A. eventuali modifiche.

### **5 ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA**

Il Fornitore si impegna a porre in essere quanto necessario per garantire l'esecuzione delle attività in piena aderenza con le disposizioni del D.Lgs. 81/2008 s.m.i., cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti di Consip, ai fini degli adempimenti di cui all'art. 26 del citato decreto.

Il Fornitore si impegna a fornire entro 2 giorni lavorativi dalla data di stipula del contratto, la documentazione necessaria per l'integrazione/aggiornamento del D.U.V.R.I. (Documento Unico di Valutazione Rischio da Interferenze).

### **6 SMALTIMENTO RIFIUTI**

Il Fornitore dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari in tema di gestione, raccolta e smaltimento dei rifiuti in conformità alla normativa vigente. Il Fornitore assume il ruolo di produttore effettivo del rifiuto e la responsabilità di gestione della tracciabilità del rifiuto prodotto fino al trattamento finale. Egli indicherà quindi su ogni Formulario di Identificazione del Rifiuto (F.I.R.), la propria ragione sociale quale produttore del

rifiuto e “cantiere operativo c/o Consip S.p.A. Via Isonzo 19/d Roma” quale luogo di produzione del rifiuto, rilasciandone copia a Consip.

## **7 SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO**

Al fine di consentire ai partecipanti di valutare, per la formulazione dell’offerta, gli aspetti di natura tecnica e organizzativa, dovrà essere effettuato un sopralluogo obbligatorio degli ambienti oggetto del servizio, nei giorni dal 28/03/2022 al 07/04/2022, dal lunedì al venerdì, dalle ore 09:00 alle ore 17:00, con le modalità e le disposizioni che verranno comunicate da Consip. In caso di avvenuto sopralluogo la Consip S.p.a. rilascerà apposita attestazione che dovrà essere inviata al momento della presentazione dell’offerta. A tal fine, dovranno essere presi contatti con l’Area Sicurezza Fisica e Servizi inviando un’email al seguente indirizzo: Gestione.sedi@consip.it.

## **8 PENALI**

Oltre a quanto previsto nelle condizioni contrattuali Consip S.p.A. si riserva la facoltà di applicare le seguenti penali:

- per ogni giorno lavorativo di ritardo nel completamento delle attività, rispetto alla pianificazione prevista nel cronoprogramma approvato, la Committente si riserva la facoltà di applicare una penale pari al 1 ‰ (uno per mille) dell’importo contrattuale;
- per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto alla nomina del Responsabile delle attività, rispetto alle tempistiche previste al par. 4 la Committente si riserva la facoltà di applicare una penale pari al 1 ‰ (uno per mille) dell’importo contrattuale;

Relativamente al Il servizio di gestione e manutenzione disciplinato nella tabella 1 al paragrafo 2.4. Consip S.p.A. si riserva la facoltà di applicare le seguenti penali:

- per ogni giorno lavorativo di ritardo, rispetto alla presa in carico sugli interventi di manutenzione di cui al par. 2.4, la Committente si riserva la facoltà di applicare una penale pari al 1 ‰ (uno per mille) dell’importo contrattuale;
- per ogni giorno lavorativo di ritardo, rispetto ai Tempi di Comunicazione tipologia di intervento di ripristino, la Committente si riserva la facoltà di applicare una penale pari al 1 ‰ (uno per mille) dell’importo contrattuale;
- per ogni giorno lavorativo di ritardo, rispetto al tempo di risoluzione concordato con la committente, la stessa si riserva la facoltà di applicare una penale pari al 1 ‰ (uno per mille) dell’importo contrattuale.