



**PROVINCIA
DI PARMA**

UFFICIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE - TRASPORTI

TRASPORTO SOCIALE IN AREE A DOMANDA DEBOLE DELL'APPENNINO PARMA EST

Allegato 2 alla Relazione di Progetto

Elementi per la definizione del Capitolato Speciale di Appalto per la fornitura,
l'installazione e la gestione di stazioni di ricarica per minivan elettrici

Aprile 2022

1. Oggetto dell'appalto

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

L'appalto ha per oggetto la fornitura e l'installazione delle infrastrutture di ricarica per minivan elettrici, compresa la successiva gestione e manutenzione delle 7 (sette) finanziato nell'ambito della Missione n. 5 "Inclusione e Coesione" del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza, Componente 3: "Interventi speciali per la coesione territoriale" – Investimento 1: "Strategia nazionale per le aree interne - Linea di intervento 1.1.1 "Potenziamento dei servizi e delle infrastrutture sociali di comunità".

La tabella seguente contiene il numero di stazioni di ricarica, il numero di stalli e la loro dislocazione nelle diverse località del progetto.

Localizzazioni	Stazioni di ricarica Da 22 kW	Numero stalli per Minivan
Corniglio	1	2
Langhirano	1	2
Lesignano de' Bagni	1	2
Monchio delle Corti	1	2
Neviano degli Arduini	1	2
Palanzano,	1	2
Tizzano Val Parma	1	2
Totale	7	14

2. Tempi dell'appalto

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

3. Descrizione dell'appalto

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

L'appalto riguarda la fornitura e l'installazione di 7 (sette) stazioni di ricarica per minivan elettrici, oltre che i servizi e le prestazioni accessorie connessi, secondo le specifiche tecniche che seguono.

L'importo della fornitura è fissato in € 150.000,00 (centocinquantamila/00), di cui € 0,00 per oneri connessi alla sicurezza non soggetti a ribasso, oltre all'Iva nella misura di legge.

Per le finalità di cui all'articolo 1, il fornitore deve assicurare le seguenti prestazioni:

- Fornitura e installazione a regola d'arte delle colonnine di ricarica, complete degli accessori e della strumentazione necessari per rendere funzionanti i punti di ricarica e consentire per le colonnine destinate ai veicoli elettrici il pagamento del corrispettivo da parte degli utenti;
- manutenzione ordinaria e straordinaria delle stazioni di ricarica oggetto del presente bando. La manutenzione consiste nell'insieme delle azioni che hanno lo scopo di ripristinare il sistema allo stato di buon funzionamento precedente l'insorgere di un problema di qualsiasi natura;
- gestione completa delle stazioni di ricarica. Per gestione delle stazioni di ricarica relative ai veicoli elettrici si intende: l'approvvigionamento, mediante specifico contratto, di energia elettrica; gestione di tutti i rapporti con il fornitore, ivi inclusi l'intestazione del contratto e il pagamento degli oneri derivanti dai consumi elettrici.

3.1 Caratteristiche tecniche delle infrastrutture di ricarica dei minivan elettrici

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

Caratteristiche funzionali e requisiti tecnici minimi delle infrastrutture di ricarica oggetto della fornitura:

- possedere le caratteristiche minime di cui al paragrafo 3.1.1;
- essere dotate del sw di gestione riportato al paragrafo 3.1.2;
- essere dotate del libretto d'uso e manutenzione, contenente fra l'altro la tipologia e la frequenza dei controlli e degli interventi di manutenzione necessari per assicurare il corretto funzionamento delle infrastrutture;
- essere del colore indicato al paragrafo 3.1.5;
- rispettare le norme europee EN e le specifiche direttive di carattere europeo in materia di veicoli elettrici;
- nuove di fabbrica;
- esenti da difetti e vizi che ne pregiudichino il normale utilizzo;
- realizzate secondo le vigenti normative.

3.1.1. Scheda tecnica delle infrastrutture di ricarica

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

Le infrastrutture di ricarica dovranno garantire uniformità agli standard tecnici adottati a livello nazionale ed internazionale, per la definizione dei requisiti tecnici minimi delle colonnine di ricarica oggetto del presente capitolato si fa riferimento alle linee guida contenute nel documento "Piano Nazionale Infrastrutturale per la Ricarica dei veicoli alimentati ad energia Elettrica" (PNIRE) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Criteri requisiti minimi:

- tipologia ricarica accelerata Quick Charging come definito dal PNIRE
- conformità alle norme CEI EN 61851-22 "Stazioni di ricarica in c.a. per veicoli elettrici" e CEI 64-8; V1, Parte 7, Sezione 722 "Alimentazione dei veicoli elettrici
- modo di ricarica conforme al Modo 3 della normativa CEI EN 61851 con sistema di sicurezza PWM per le installazioni in luoghi pubblici:
- n. 2 prese a incasso conforme al Tipo 2 della normativa CEI EN 62196-2 tipo Mennekes, con potenza ciascuna di 22 kW a 32 A e 400 V;
- n. 2 prese a incasso conformi al Tipo 3A della normativa CEI EN 62196-2 tipo Scaem con potenza di 3,5 kW a 16 A e 230 V;
- ricarica contemporanea di due veicoli (minivan) elettrici
- accesso al servizio di ricarica elettrica esclusivamente previa abilitazione dell'utente mediante smartcard contactless con tecnologia RFID
- presenza di dispositivo di controllo di corretta connessione del cavo
- presenza di un sistema di blocco del connettore per impedire la rimozione non autorizzata del cavo
- Indicatore LED per segnalare all'utente lo stato di carica (presa disponibile, cavo collegato, veicolo in ricarica, errore)
- sistema di interruzione automatica dell'erogazione di corrente elettrica al raggiungimento della carica completa della batteria
- presenza di segnalazione indicante l'eventuale non disponibilità di una presa
- ottemperanza a tutte le prescrizioni di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica previsti

dalle normative tecniche vigenti

- idoneità al funzionamento in ambiente esterno e adeguata protezione e resistenza da danneggiamenti e atti vandalici
- consentire la manutenzione ed il controllo dei dati da remoto del punto di ricarica
- ogni colonnina di ricarica dovrà predisporre degli ulteriori servizi accessori quali cartellonistica e pannelli di segnalazione
- Indicazioni delle regole di utilizzo del servizio e di ogni altra informazione utile per l'utente, da concordare con la stazione appaltante
- Smartcard contactless con tecnologia RFID conforme allo standard ISO/IEC 14443 o altro equivalente tra gli standard maggiormente diffusi; ii. tessere programmabili numerate e nominative
- fornitura di hardware necessario per la lettura e programmazione delle smartcard
- grado di protezione pari ad almeno IP65 rispetto ad acqua e polvere; grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni pari ad almeno IK07;
- idoneo trattamento superficiale (ad esempio zincatura a freddo, trattamento anti UV);
- kit di gestione "aperto" costituito da:
 - server dati locale per l'interfacciamento delle colonnine a web server centralizzato con protocollo di comunicazione OCPP 1.5;
 - router dati per collegamento web via rete mobile, comprensivo di scheda SIM;
 - alimentatore.

Il sistema di gestione dovrà permettere il monitoraggio in tempo reale delle informazioni necessarie (accessi, stato del servizio, visualizzazione di report di utilizzo, ecc.) dovrà inoltre permettere all'utente di monitorare la propria ricarica in corso.

L'accesso al servizio potrà avvenire con diverse modalità: tessera card RFiD, con APP mobile, QR code, bancomat o carta di credito).

Il kit deve permettere alla Provincia di Parma, al termine del contratto, e della successiva presa in carico della stazione di ricarica, di gestire la stessa direttamente o mediante affidamento a un gestore o concessionario diverso, senza onere alcuno.

3.1.2. Software di gestione del sistema di ricarica

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

Il software dovrà poter impostare le varie tariffe di noleggio, la gestione degli utenti iscritti al sistema e delle ricariche dei crediti.

Dovrà, inoltre, essere possibile visualizzare lo stato delle singole stazioni e delle auto/van in esse depositate, ed eventualmente procedere con il blocco dei singoli veicoli per eventuali operazioni di manutenzione.

Gli utenti, inoltre, tramite le dedicate applicazioni per smartphone possono procedere all'iscrizione, alla ricarica del credito ed al noleggio e deposito dei veicoli elettrici.

3.1.3. Lavori di realizzazione delle stazioni di ricarica

L'installazione delle diverse colonnine comprende ogni lavorazione, operazione ed attività (collaudo, contratto di fornitura) necessaria per rendere funzionanti molteplici punti di ricarica previsti.

3.1.4. Segnaletica

Le infrastrutture di ricarica dovranno essere segnalate con almeno un cartello verticale ed orizzontale, in modo che ne indichino la presenza e l'operatività delle stesse, tali cartelli di segnaletica saranno posizionati sul territorio comunale, il cui formato, contenuto e posizionamento dovranno essere concordati con la stazione appaltante.

3.1.5. Personalizzazione con scritte, bande adesive, stemmi e loghi

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

Caratteristiche minime:

- grafica personalizzabile
- rivestimento protettivo finito con vernici "anti graffiti;
- personalizzata con tinteggiatura in tinta unita che verrà scelta successivamente dalla stazione appaltante sulla base del campionario offerto in sede di gara e con scritte, bande adesive, stemmi e loghi.

3.2. Tempi di attivazione delle stazioni di ricarica

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

3.3. Manutenzione ed interventi di ripristino

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

3.4. Funzionamento delle stazioni di ricarica

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

Le stazioni di ricarica devono essere operative e aperte al pubblico 24 ore al giorno, per 7 giorni la settimana. In caso di guasto a qualsivoglia evento dovuto, la stazione in esame non può rimanere inoperativa per più di 12 ore, fatti salvi eventi straordinari che possono comportare interventi prolungati.

4. Tariffe per la ricarica dei veicoli elettrici

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

4.1. Sistema di pagamento per la ricarica dei veicoli elettrici

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

4.2. Gestione delle operazioni di ricarica

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

4.3. Gestione dell'intero sistema di ricarica attraverso specifico software

Da completare in Fase di Avvio del Servizio.

La Stazione appaltante deve disporre, a cura del fornitore, di tutte le credenziali necessarie per poter accedere all'intero sistema di gestione degli impianti di ricarica, al fine di acquisire dati e informare utili per la propria attività di controllo e programmazione.

Il sistema di gestione della ricarica dovrà inoltre consentire:

- a) la connessione dati con altre stazioni di ricarica già realizzate (o che verranno realizzate) dalla stazione appaltante, anche da parte di altri fornitori;
- b) di gestire l'anagrafica degli utenti, il fornitore del servizio e tutti i dati associati al processo di ricarica;
- c) di assicurare la conoscenza in tempo reale della disponibilità delle colonnine in ogni stazione e di quelle in uso; l'help desk per un minimo di ore 12 (dalle 8:00 alle 20:00) per 365 giorni

all'anno a disposizione degli utilizzatori della stazione per fornire assistenza, informazioni sulle modalità di ricarica e soluzione a eventuali problemi tecnici;

- d) la diagnostica della stazione;
 - e) l'estrapolazione di dati per la realizzazione di statistiche circa l'utilizzo dei servizi erogati;
 - f) la possibilità di aggiornamento per l'implementazione di eventuali ulteriori funzionalità.
- Dovranno essere rese disponibili all'utente tramite internet le seguenti informazioni:
- g) localizzazione dell'infrastruttura di ricarica (indirizzo e coordinate);
 - h) tecnologia utilizzata (tipologia di presa/e, potenza massima di ciascuna presa, tipo di corrente);
 - i) disponibilità di accesso (24h/24);
 - j) costi del servizio (dove previsti);
 - k) stato del punto di ricarica (occupato, libero, fuori servizio, in manutenzione);
 - l) possibilità di prenotare la colonnina di ricarica
 - m) modalità di pagamento della ricarica (smartcard, app), dove previsto.

Il sistema dovrà inoltre disporre di funzioni che permettano di estrarre i dati raccolti dalla banca dati, in modo da renderli accessibili alla piattaforma Unica Nazionale (PUN) gestita dal MIMS prevista nell'ambito del Piano Nazionale delle Infrastrutture delle Reti di ricarica elettriche (PNIRE). La comunicazione tra la vettura (caricabatteria a bordo auto) e l'infrastruttura di ricarica deve essere realizzata su un circuito PWM (PulseWithModulation) secondo la normativa CEI EN 61851.