CAPITOLATO TECNICO

Contratto per la locazione e manutenzione di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici adibite all'attività di Car Sharing "E-Vai"

E-Vai S.r.l.
Piazzale Luigi Cadorna, 14 - 20123 Milano - Italia
Tel. 0331/552767
evai@legalmail.it
www.e-vai.com

Cap. Soc. € 500.000,00 i.v.
Iscrizione al Registro Imprese di Milano C.F. e P.IVA 09541470960
C.C.I.A.A. Milano - R.E.A. 2097190
SRL soggetta a direzione e coordinamento di FNM SpA
Iscritta al Registro Imprese di Milano n. 00776140154

Rev.	Data	Descrizione delle modifiche	Responsabile	Approvazione
1	19/07/2017	Capitolato tecnico per l'attivazione di un contratto per la locazione dell'infrastruttura di ricarica necessaria per la gestione del servizio car sharing e-vai	Luca Pascucci	

Documento di proprietà di E-VAI Srl non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione

E-vai Srl, gestisce il servizio di car-sharing elettrico nel territorio della Regione Lombardia utilizzando veicoli a propulsione elettrica.

Per la particolare natura del servizio E-vai procederà all'affidamento della locazione e manutenzione di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici necessarie per la gestione del parco auto E-vai.

I servizi richiesti riguardano:

- Locazione di 49 colonnine di ricarica in Regione Lombardia per un periodo di 36 mesi

UBICAZIONE	N. Colonnine	Contatore
MILANO - Cadorna	5	6 kWh ciascuna
VARESE	1	6 kWh
COMO LAGO	2	6 kWh ciascuna
MALPENSA	2	15 kWh ciascuna
MILANO - Linate	2	30 kWh ciascuna
PAVIA - Stazione	1	30 kWh
LODI	1	6 kWh
LEGNANO	2	6 kWh ciascuna
MAGENTA	1	6 kWh
TRAVEDONA MONATE	1	6 kWh
MILANO - Bovisa	1	6 kWh
CREMONA	1	6 kWh
MILANO - Centro Leoni	1	6 kWh
MARIANO COMENSE	1	6 kWh
VIGEVANO	1	30 kWh

Documento di proprietà di E-VAI Srl non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione

LAVENO MOMBELLO	**1**	6 kWh
GIUSSANO	**1**	6 kWh
SONDRIO	**1**	6 kWh
TRADATE	**1**	6 kWh
NOVATE	**1**	6 kWh
TERNATE	**1**	6 kWh
PAVIA - Piazza Italia	**1**	6 kWh
BERGAMO	**1**	6 Kwh
ORIO AL SERIO - Oriocenter	**1**	30 kWh
SARONNO	**1**	6 kWh
CESANO BOSCONE	**1**	6 kWh
ABBIATEGRASSO	**1**	6 kWh
TIRANO	**1**	30 kWh
CESANO MADERNO	**1**	30 Kwh
MORBEGNO	**1**	30 kWh
GALLARATE	**1**	30 kWh
NOVEGRO - Espresso Hotel	**1**	30 kWh
RHO FIERA	**2**	30 kWh ciascuna
VIMERCATE	**1**	30 kWh
MANTOVA	**2**	30 kWh
LAINATE - Ibis Hotel	**1**	30 kWh
BRESCIA - Stazione	**1**	6kWh
WHIRLPOOL BIANDRONNO	**1**	30 Kwh
LECCO	**1**	30 Kwh

Documento di proprietà di E-VAI Srl non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione

- I contatori di ogni singola colonnina dovranno essere intestati alla società che fornirà le colonnine e quindi l'energia elettrica mantenendo l'attuale potenza di erogazione nelle diverse località (vedi elenco colonnine sopraesposto)
- Fornitura di tessere RFID necessarie per utilizzo delle colonnine
- Manutenzione ordinaria (1 intervento annuale)
- Manutenzione straordinaria (su richiesta)
- Contabilizzazione energia consumata per singola colonnina e per singola tessera
- Accesso dedicato al Software WEB e MOBILE per la gestione da remoto in tempo reale delle colonnine (possibilità di visionare in tempo reale se le prese sono libere, occupate, se stanno caricando ed eventuali problemi/errori)

Caratteristiche tecniche della colonnina

Le colonnine necessarie per la gestione del servizio car-sharing devono essere dotate di 2 prese Mennekes che consentano la ricarica contemporanea di 2 vetture elettriche ad una potenza max di 22 kWh (400 VAC trifase – 32 A) per singola presa.
Ciascuna presa deve essere dotata di protezioni magnetotermiche e differenziali in grado di gestire la comunicazione in "MODO 3" con il veicolo tramite PWM oppure tramite PLC al fine di negoziare con il veicolo la potenza di ricarica necessaria.
Le prese devono essere dotate di un sistema "Blocco presa" che impedisca l'estrazione della spina in assenza di esplicita autorizzazione dell'utente.
L'abilitazione alla ricarica presso la colonnina deve avvenire mediante tessera RFID.

Per una corretta gestione del servizio è necessario che le colonnine siano dotate di un interfaccia utente che consente il riconoscimento utente tramite RFID, la selezione della presa desiderata e la visualizzazione di tutte le informazioni relative alla ricarica in corso di ciascuna presa:

- Potenza istantanea
- Energia totale erogata
- Tempo di occupazione

MENNEKES (Tipo 2)

Tecnologia: AC (corrente alternata) Standard Europeo
Potenza Max erogabile = 22 KW

Documento di proprietà di E-VAI Srl non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione

Le colonnine dovranno essere in grado di comunicare tra loro tramite un Network (Sistema gestione da remoto) aggiornato in tempo reale e che fornisca i seguenti dati:

- Stato prese (Libera / Occupata)
- Tempo di occupazione
  - Energia erogata
  - Energia attiva
  - Eventuali errori/anomalie sulle prese

Generalità Colonnina :

- La Colonnina deve essere dotata di due prese che consentono la ricarica contemporanea di due veicoli elettrici.
- Le prese devono erogare energia al Veicolo con potenza massima di 22kW (400 VAC trifase - 32 A) per la cosiddetta "ricarica veloce".
- Le prese devono gestire la comunicazione in "Modo 3" con il Veicolo tramite PWM (Pulse Width Modulation) oppure tramite PLC (Power Line Comunication), al fine di negoziare con il Veicolo la potenza di ricarica.
- Ciascuna presa trifase deve essere dotata di protezioni magnetotermiche e differenziali
- Le prese devono essere dotate di adeguato Cover con chiavistello che impedisce l'inserzione della spina in assenza di esplicita autorizzazione dell'utente. Questa caratteristica le rende adeguate per un utilizzo in ambiente "Pubblico".
- Le prese devono essere dotate di un sistema di Blocco presa che impedisce l'estrazione della spina in assenza di esplicita autorizzazione dell'utente.
- Presenza di spie luminose per riconoscere lo stato della ricarica (ricarica autorizzata, ricarica in corso, ricarica terminata)
- Un contatore fiscale per contabilizzare l'energia erogata al veicolo
- Un modulo elettronico a microprocessore per gestire le funzioni e le comunicazioni delle prese con il veicolo e con l'interfaccia utente
- La colonnina deve essere conforme a quanto previsto dalle normative in vigore.

La Colonnina deve essere dotata di interfaccia utente che consente queste funzioni

- Riconoscimento utente tramite tessera RFID

Documento di proprietà di E-VAI Srl non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione

- Autorizzazione utente, tramite controlli in White-list e Black-list, all'inserzione della spina in un presa.
- Selezione della presa, destra oppure sinistra oppure altra presa posta su Colonnina Secondaria ubicata nelle immediate vicinanze; la selezione della presa avviene tramite appositi tasti funzione ed adeguato display (TFT 800x480) e comporta l'accensione della spia di "ricarica autorizzata" e lo sblocco del Cover
- Visualizzazione di informazioni relative alla ricarica su ciascuna presa (Potenza istantanea di ricarica, energia erogata, ecc...)
- Autorizzazione utente all'estrazione della spina dalla presa, e conseguente rilascio del sistema di Blocco presa.
- Comunicazione tramite rete GPRS con il Centro di Gestione per download di White-list / Black-list e per Upload dei dati relativi ai cicli di ricarica.
- Gestione della prenotazione della presa, tramite WEB / SMS service
- Un modulo elettronico a microprocessore gestisce le funzioni elencate sopra e le comunicazioni con le prese e con il Centro di Gestione.

Documento di proprietà di E-VAI Srl non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione