

**CONTRATTO AVENTE AD OGGETTO LA FORNITURA, INSTALLAZIONE E GESTIONE
DI INFRASTRUTTURE PER LA RICARICA ELETTRICA PRESSO LA ASST GRANDE
OSPEDALE METROPOLITANO NIGUARDA**

ALLEGATO TECNICO

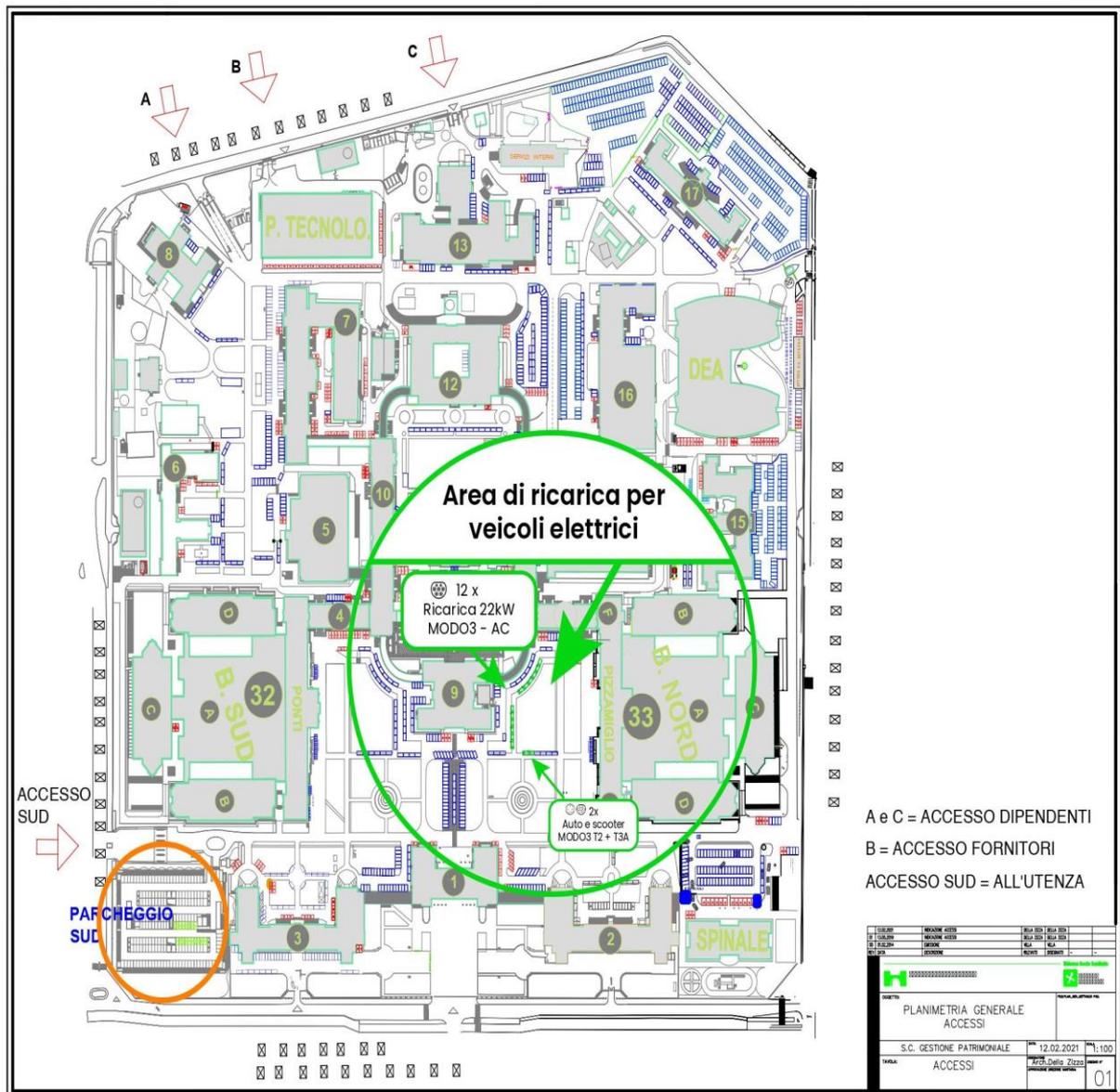
INDICE

1. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO	2
2. OGGETTO DEL CONTRATTO.....	5
3. SPECIFICHE TECNICHE DEI SISTEMI DI RICARICA	6
4. SPECIFICHE TECNICHE DEL SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE	7

1. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

Il progetto di cui alla presente procedura consiste nell'installazione e gestione di due sistemi di ricarica distinti: uno aperto al pubblico all'interno del "Parcheggio Sud" (dedicato agli utenti occasionali) ed uno nella zona centrale presso il Padiglione n. 9 (dedicato principalmente ai dipendenti) presso la ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, nell'area del polo ospedaliero di Piazza Ospedale Maggiore, 3 – 20162 Milano.

Di seguito si rappresentano le aree interessate dall'intervento:



Il sistema di ricarica previsto presso il “Parcheggio Sud” si basa su un sistema formato da 28 prese, che consistono in 14 colonnine a parcheggi a raso, che permetterà di ricaricare gli autoveicoli modulando in tempo reale l'energia erogata alle singole postazioni di ricarica.



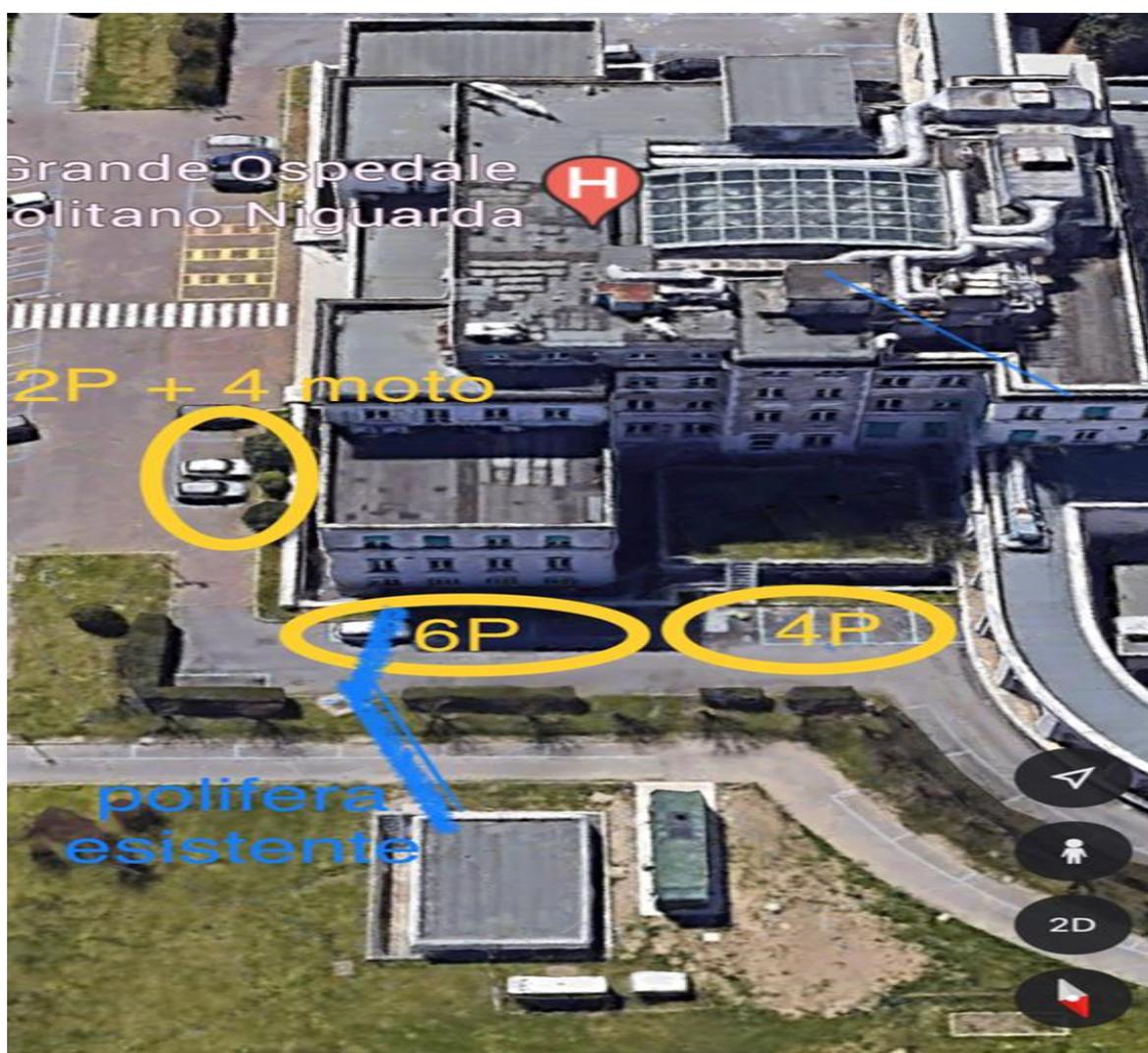
Tutte le colonne “Modo3” dovranno essere in grado di erogare da un minimo di **3 kW** a un massimo di **22 kW** in corrente alternata (AC) sulla base della presenza delle auto in carica con prese di Tipo 2.

Il sistema di gestione della ricarica dovrà essere in grado di modulare la potenza erogata dalle singole colonnine in modo che, se i 28 parcheggi fossero completi in numero pari alla metà, ogni presa sarà in grado di erogare 7 kW, in quanto trattasi della potenza dei caricatori in AC presenti, di norma, in tutti gli autoveicoli tuttora in commercio. Il tempo di permanenza alle colonne installate nel parcheggio per utenti esterni sarà calibrato ad un massimo di tre/quattro ore (successivamente sarà applicato un sovrapprezzo), in questo modo il veicolo si potrà ricaricare con una potenza di 21/28 kW, che equivale a un'autonomia di percorrenza pari a 170/230 km.

Per completare l'infrastruttura di ricarica dovrà essere installata anche una colonna in corrente continua (DC) “Modo4”, in modo da soddisfare tutte le esigenze degli utenti esterni. La colonna in DC sarà dotata delle due prese in uso in Italia (ChaDeMo e CCS Combo) e il tempo previsto per la sosta in questa colonna sarà di 90 minuti.

L'alimentazione elettrica del sistema di ricarica presso il parcheggio sud sarà derivata dall'edificio Blocco SUD (lato ovest del parcheggio) distante circa 60 m in linea d'aria, nel power center collocato al piano secondo interrato, dal quadro elettrico QGBT-C2-S4 sul quale è presente una predisposizione con parte fissa per interruttore di 250 A.

Nello spazio riservato presso il padiglione n. 9 dovrà essere installata una seconda infrastruttura dotata di 12 prese "Modo2" in AC e 6 colonne Modo 3, in grado di erogare da un minimo di 3 kW a un massimo di 22 kW e di 1 colonnina AC con 4 prese (2 Tipo2 + 2 Tipo3A), al fine di garantire la possibilità di ricarica anche ai motocicli e ai quadricicli leggeri.



Il punto di prelievo dell'energia per questa seconda infrastruttura è ubicato all'interno della cabina generale di bassa tensione posto al piano interrato del padiglione n. 9 - lato Nord, nelle immediate adiacenze delle postazioni parcheggio previste.

All'interno della cabina è presente il quadro con codice "QEG-LAB-S-01/00" al cui interno è disponibile un interruttore "SACE IN 1250"; da questo interruttore è possibile prelevare energia interponendo una linea di opportuna sezione e nelle immediate adiacenze un quadro di riduzione di

sezione con interruttore di uscita dimensionato per linea e potenza delle colonnine ricarica. La lunghezza della linea sarà indicativamente di 20 mt.

L'obiettivo che ASST tende a raggiungere è quello di garantire ai propri utenti e ai propri dipendenti un servizio di ricarica per veicoli elettrici, applicando una tariffa del servizio di ricarica calcolata in modo da coprire i costi di gestione e manutenzione, ivi compreso il costo dell'elettricità prodotta, e i costi per la gestione del sistema per l'interoperabilità e l'incasso.

Sinteticamente dovranno essere installati 46 punti di ricarica (44 utilizzabili contemporaneamente) così composti:

- n. 1 colonnina DC Combo/Chademo 50 kW + presa AC "Tipo2" 22kW;
- n. 1 colonnina AC (22 - 3,7 + 22 - 3,7 kW) con n. 4 prese (2 "Tipo2" + 2 "Tipo3A")
- n. 20 colonnine AC 22 + 22 kW con prese "Tipo2".

2. OGGETTO DEL CONTRATTO

Il presente Capitolato ha per oggetto la fornitura, compresa di posa in opera, e la gestione di infrastrutture di ricarica elettrica da installare presso la ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, nell'area del polo ospedaliero di Piazza Ospedale Maggiore, 3 – 20162 Milano.

Le attività sono sostanzialmente suddivise in tre tipologie:

a) Fornitura ed installazione delle infrastrutture di ricarica

L'impresa dovrà provvedere alla fornitura ed installazione di n. **46 punti di ricarica** (44 utilizzabili contemporaneamente) così composti:

- n. 1 colonnina DC Combo/Chademo 50 kW + presa AC "Tipo2" 22kW;
- n. 1 colonnina AC (22 - 3,7 + 22 - 3,7 kW) con n. 4 prese (2 "Tipo2" + 2 "Tipo3A");
- n. 20 colonnine AC 22 + 22 kW con prese "Tipo2".

Le infrastrutture dovranno essere suddivise in due sistemi indipendenti, uno presso il "Parcheggio Sud" ed uno presso il Padiglione n. 9.

La fornitura e l'installazione dovranno essere comprensive di tutto quanto necessario alla piena funzionalità del sistema, al netto unicamente dell'alimentazione elettrica principale e delle predisposizioni edili.

b) Progettazione delle predisposizioni edili ed impiantistiche

L'impresa dovrà effettuare la progettazione delle predisposizioni edili ed impiantistiche necessarie al funzionamento delle infrastrutture, le quali saranno realizzate da ASST in base al progetto fornito dall'impresa.

Il progetto dovrà essere redatto in conformità alle disposizioni/indicazioni delle "linee guida per l'installazione di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici" circolare n° 2/2018 del Ministero dell'Interno ed eventuali successive modifiche/integrazioni, indicando gli interventi di adeguamento alle specifiche norme antincendio; si chiede la presenza di un dispositivo di sgancio di emergenza

remotizzato in almeno una delle due control-room della ASST e l'installazione di sistema di controllo a distanza con telecamera remotizzata nella medesima control-room di cui sopra.

ASST, sulla base di tale progetto, poserà le due linee elettriche principali di alimentazione dei sistemi, una per il Parcheggio Sud ed una per il Padiglione n. 9, dai propri power-center fino all'inizio dell'infrastruttura, renderà idonea l'area di sosta degli autoveicoli e realizzerà le basi di posizionamento delle colonnine.

Rimane in carico ad ASST anche la segnaletica verticale ed orizzontale sulla base della progettazione predisposta, nonché la fornitura di estintori nelle apposite cassette di protezione e sistema con telecamera ad integrazione.

c) Manutenzione e Gestione dei sistemi installati e dei clienti

L'impresa dovrà fornire il servizio di manutenzione e gestione dei sistemi installati per un periodo di n. 5 anni, con decorrenza dalla data di collaudo delle infrastrutture.

Nello specifico l'impresa dovrà assicurare i seguenti servizi:

- controllo in remoto h24 dello stato del sistema;
- visite periodiche (almeno semestrali) per verifica stato del sistema in loco e ripristino della piena funzionalità;
- interventi illimitati, su chiamata, per il ripristino della piena funzionalità;
- gestione dei pagamenti da parte degli utilizzatori, comprensivo di eventuali card specifiche.

3. SPECIFICHE TECNICHE DEI SISTEMI DI RICARICA

Le infrastrutture fornite dovranno avere le seguenti specifiche tecniche:

- Possibilità di ricarica di due veicoli contemporaneamente;
- Materiale degli elementi: involucro in tecnopolimero termoplastico rinforzato;
- Struttura metallica;
- Resistenza meccanica agli urti;
- Grafica personalizzata con il logo della ASST Niguarda e di Regione Lombardia;
- Fissaggio a terra mediante tasselli o tirafondi;
- Display touch screen a colori e interfaccia multilingua;
- Collegamento alla rete: 400V AC Trifase;
- Modo di ricarica: "Modo3";
- Standard di connessione: presa "Tipo2" e per n. 1 presa "Tipo3";
- Specifiche ambientali: temperatura di esercizio compresa tra i -25°/50° C - umidità compresa tra il 5% - 95%;
- Protezione IP: quadri IP 54 - prese di ricarica IP 44;

- Connettività: connessione Rete Ethernet 802.3. - Protocollo Comunicazione OCPP 1.6;
- Potenza di ricarica (max): 22kW Trifase, modulabile in funzione della potenza disponibile, con possibilità di limitare la potenza di ogni singola presa con una soglia impostabile da software e variabile;
- Funzioni supportate: identificazione, selezione presa e attivazione ricarica, prenotazione, consultazione stato prese e potenza istantanea erogata, consultazione dei dati consuntivi, help screen, diagnostica remota H24;
- Visualizzazione sullo schermo di immagini (es. comunicazioni e avvisi) caricabili da remoto;
- Distribuzione locale della potenza massima erogabile su tutte le prese installate: la potenza disponibile deve poter essere ripartita in tempo reale fra le prese in uso sulla base della richiesta delle auto collegate.
- Solo per n. 1 colonnina da installare presso l'infrastruttura del padiglione 9: possibilità di ricarica con entrambi gli standard di presa di "Modo3": "Tipo2" e "Tipo3A", per assicurare la ricarica di tutti i mezzi in circolazione (scooter, quadricicli e autoveicoli);
- Solo per n. 1 colonnina in DC: collegamento alla rete 400V AC Trifase, modo di ricarica "Modo4", standard di connessione con cavo CCS Combo / ChaDeMo, potenza di ricarica (max) pari a 20kW DC.

4. SPECIFICHE TECNICHE DEL SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE

L'impresa sarà nominata quale gestore del sistema di ricarica, sia dal punto di vista tecnico sia dal punto di vista amministrativo-contabile, per cinque anni.

L'impresa dovrà offrire i servizi di gestione delle colonnine e gestione dei clienti per le infrastrutture realizzate, con le seguenti specifiche:

- dovrà essere garantito, oltre alle attività manutentive, un sistema di diagnostica e assistenza tecnica, anche da remoto, attraverso un monitoraggio in continuo dell'operatività delle colonnine;
- per i guasti non risolvibili da remoto, né risolvibili con l'assistenza remota ai tecnici di ASST, l'impresa deve garantire un tempo d'intervento in loco entro le 48h naturali e consecutive;
- il sistema di gestione dovrà garantire accesso semplice ed immediato a tutti gli utenti, ai quali dovrà essere garantito un adeguato servizio di supporto, anche tramite un contatto telefonico;
- il sistema dovrà effettuare la contabilizzazione delle ricariche, con registrazione dei parametri principali (energia erogata, tempo di ricarica, potenza max, numero utenti);
- il sistema dovrà permettere l'impostazione delle modalità di accesso, degli orari di apertura della stazione, della potenza massima erogabile, delle tariffe di ricarica, incassi, compreso lo scarico della reportistica. Tali parametri potranno variare in base alle esigenze di ASST;
- l'impresa, tramite il sistema, effettuerà direttamente la completa gestione degli utenti e dei pagamenti;
- il sistema dovrà comprendere la possibilità di creare gruppi di utenti con facilitazioni o differenti modalità di rendicontazione in base alle esigenze rappresentate da ASST;

- l'attivazione delle ricariche potrà avvenire con card o con QR code a schermo;
- dovrà garantire un servizio “pay-on-the-go” con POS virtuale, al fine di garantire transazioni sicure.

L'impresa assolverà a tutti gli adempimenti fiscali e amministrativi (registrazione corrispettivi, emissione fatture, gestione storni, etc.) derivanti dal contratto in essere con ASST e in aderenza alla normativa e legislazione vigente.

I pagamenti da parte degli utenti verranno quindi gestiti dall'impresa in base alle tariffe definite da ASST, che potranno tener conto di diversi parametri, per esempio: energia prelevata, potenza impegnata, tempo di sosta. Allo stato attuale la tariffa stimata da ASST è pari al PUN mensile maggiorato del 30%.

L'impresa effettuerà la gestione dell'incasso dei proventi da parte degli utenti ed il relativo versamento ad ASST, al netto della percentuale sugli incassi spettante alla stessa impresa, pari al 10% degli stessi.

L'impresa, attraverso il sistema, dovrà garantire la limitazione degli abusi, ad esempio con penali rispetto ai tempi di sosta degli autoveicoli non in carica.

Si fa presente che, in base alle esigenze di ASST, il numero di punti di ricarica effettivamente fruibili dagli utenti potrà variare per alcuni periodi.

I report sui dati tecnico-contabili dovranno essere inoltrati mensilmente ad ASST.

Verrà data ad ASST la possibilità di consultare in tempo reale il sistema di monitoraggio ed i relativi dati.

L'impresa deve inoltre garantire che il servizio erogato avvenga nel rispetto di tutte le normative e regolamenti inerenti alle stazioni di ricarica per veicoli elettrici, adeguando prontamente il sistema ad eventuali variazioni delle stesse e dandone adeguata informativa ad ASST.

Il Responsabile unico del Procedimento

Ing. Paola Mongelli