



COMUNE DI NOVENTA DI PIAVE

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA

P.zza G.Marconi n. 1 - c.a.p. 30020 - tel. 0421/65212 - fax 0421/658604 - p.i. 00624120275

protocollo@comune.noventadipiave.ve.it www.comune.noventadipiave.ve.it

PROCEDURA PER CONCESSIONE SPAZI PUBBLICI PER INSTALLAZIONE COLONNINE DI RICARICA DI VEICOLI ELETTRICI

CAPITOLATO AMMINISTRATIVO E TECNICO PRESTAZIONALE

1 CAPO I - CONDIZIONI GENERALI DI APPALTO

1.1 Oggetto della concessione

La gara ha per oggetto l'assegnazione della concessione di due aree per la posa in opera, la messa in esercizio e la gestione di n. 2 postazioni per la ricarica dei veicoli elettrici, da installare in comune di Noventa di Piave.

Più precisamente sono oggetto dell'appalto:

A. Concessione di due aree per posa in opera e messa in esercizio di n. 2 colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici. La realizzazione delle necessarie opere edili (scavi, posa di cavidotti, pozzetti, ripristini) per gli allacciamenti alla rete elettrica e agli altri servizi (rete dati) sono a carico del concessionario che dovrà assicurare il corretto posizionamento degli impianti. E' inclusa la realizzazione degli scavi, dei basamenti sui quali verranno ancorate le colonnine, inclusi i collegamenti elettrici ed ogni altra attività necessaria per la messa in funzione e collaudo delle centraline. È incluso altresì il ripristino dello stato dei luoghi. Le centraline dovranno funzionare sia con smartcard con tecnologia RFID, che con carta di credito e predisposte per pagamenti tramite applicazioni per sistemi operativi mobili (android, Ios, ecc.).

B. Il concessionario delle aree dovrà provvedere all'installazione del software di gestione del servizio, necessario per l'abilitazione degli utenti alla ricarica dei veicoli elettrici e per la gestione dell'anagrafica e delle statistiche di utilizzo, compreso l'hardware necessario alla lettura e programmazione dei lettori delle card.

C. Il concessionario delle aree dovrà provvedere ad eseguire tutti gli interventi di ripristino degli impianti installati, che in caso di guasto dovranno essere effettuati tempestivamente.

1.2 Valore - Durata della concessione

Il Comune concede, in conformità alle localizzazioni planimetriche allegate al presente disciplinare:

l'utilizzo oneroso di due porzioni di suolo pubblico per una superficie massima di mq. 40 ciascuna comprese le aree per la sosta dei veicoli in ricarica.

L'importo posto a base di gara è pari ad € 5.000,00 annuali per le due postazioni previste, da assoggettare a rialzo in sede di gara.

L'importo effettivo sarà determinato in sede di aggiudicazione e dovrà essere aggiornato annualmente all'indice ISTAT (indice FOI a partire dall'inizio del secondo anno dalla data della scadenza prevista per la presentazione delle offerte).

La concessione avrà la durata di anni 5 dalla data della sua sottoscrizione.

La concessione potrà essere revocata in qualsiasi momento per motivi di pubblico interesse ai sensi ai sensi dell'art. 21 quinquies della L. 241/1990 e s.m.i., nonché per gravi o reiterate inadempienze.

1.3 Modalità di aggiudicazione

L'appalto sarà aggiudicato mediante procedura aperta con il criterio del massimo rialzo sull'importo a base di gara.

1.4 Requisiti di partecipazione

Potranno partecipare alla procedura tutte le imprese singole o associazioni di imprese, aventi la qualifica di fornitori di energia elettrica, che possano contrattare con la pubblica amministrazione e ottenere l'affidamento

di incarichi di servizi/forniture nel rispetto di quanto previsto dall'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., oltre a dimostrare di poter fornire l'energia elettrica per alimentare le colonnine, prevalentemente da fonti rinnovabili.

In materia di associazioni/raggruppamenti/consorzi di imprese si fa rinvio agli artt. 45,47, 48 del DLgs 50/2016 e al disciplinare di gara.

1.5 Avvalimento

Il concorrente, ai fini della partecipazione alla presente gara, ha la facoltà di avvalersi dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e organizzativo di altro soggetto (definito ausiliario) con cui abbia o possa avere un rapporto definito o definibile con strumenti contrattuali o di garanzia o di altra natura. A tal fine si applica la disciplina prevista all'art. 89 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., per quanto compatibile e applicabile alla presente procedura concessoria

Si precisa che:

- ai fini della partecipazione alla presente gara, non è consentito, a pena di esclusione, che della stessa ausiliaria si avvalga più di un concorrente e che partecipino sia l'ausiliaria che il concorrente che si avvale dei suoi requisiti;
- per le forniture e i servizi in oggetto della presente gara, il concorrente può avvalersi, a pena di esclusione, di una sola impresa ausiliaria.

NB: si evidenzia che il soggetto concessionario, in ogni caso, deve avere la qualifica di fornitore di energia elettrica.

1.6 Stipula del contratto e termini per l'installazione e messa in esercizio degli impianti.

Il contratto di concessione sarà stipulato entro 30 giorni dalla data di aggiudicazione, nello stesso saranno indicati anche i termini per la messa in esercizio degli impianti da installare.

L'esecuzione del contratto decorrerà dalla data di stipula dello stesso con i seguenti termini:

a) per la fornitura e posa in opera delle colonnine, comprese opere accessorie, entro giorni 90 (novanta) naturali e consecutivi decorrenti dalla consegna delle aree, conseguente alla stipula del contratto di concessione;

b) per la messa in esercizio giorni 20 (venti) dalla data di comunicazione di fine lavori relativa agli impianti installati.

1.6.1 Proroga dei termini di concessione.

E' prevista la possibilità di prorogare i termini di concessione di ulteriori anni 2.

La richiesta di proroga dovrà essere formulata dal concessionario entro i sei mesi antecedenti la data di scadenza della concessione. A tale richiesta dovrà essere allegata una proposta integrativa/migliorativa delle condizioni di concessione vigenti, il Comune valuterà la proposta di proroga formulata entro 30 giorni dalla data di presentazione della stessa.

1.7 Documenti facenti parte integrante del contratto

Formano parte integrante del contratto:

- a) il capitolato;
- b) l'offerta della ditta aggiudicataria;

Prima della stipula del contratto dovranno essere fornite le garanzie previste nel presente capitolato ed anticipati i costi del contratto stesso, compresi imposta di bollo e di registro

1.8 Cessione e subappalto

Per tutta la durata della concessione, l'eventuale cessione della stessa dovrà essere preceduta da autorizzazione dell'Amministrazione, che dovrà sottoscrivere con il soggetto subentrante apposita nuova concessione/appendice alla concessione in essere con il nuovo concessionario.

Il concessionario si impegna a comunicare tempestivamente le eventuali modifiche.

E' escluso il subappalto, salvo che per le opere di realizzazione degli impianti

1.9 Garanzia definitiva

L'aggiudicatario, prima della stipula del contratto, provvederà a costituire idonea garanzia pari all'importo complessivo della concessione, riducibile in ragione dei pagamenti annuali. La garanzia deve avere una durata pari almeno alla durata della concessione più sei mesi e deve prevedere il pagamento entro 15 gg a semplice richiesta scritta del Comune concedente, con rinuncia alla preventiva escussione dell'obbligato in via principale

1.10 Polizza danni esecuzione e R.C.T.

L'impresa assume ogni responsabilità per casi di infortuni e di danni arrecati, eventualmente, al Comune e a terzi in dipendenza di manchevolezze o di trascuratezza nell'esecuzione degli adempimenti assunti con il contratto ed in particolare per l'inosservanza dell'obbligo di adottare tutte le misure e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto. Ogni più ampia responsabilità, in caso di infortuni e danni derivanti dall'inadempimento degli obblighi di cui sopra, ricadrà pertanto esclusivamente sull'impresa stessa, restandone completamente sollevato il Comune. Il soggetto aggiudicatario, in relazione alle responsabilità assunte, dovrà presentare prima della stipula del contratto, una polizza assicurativa, a copertura dei danni subiti dal concedente a causa di danneggiamento o distruzione totale o parziale di impianti ed opere anche preesistenti, verificatesi nel corso dei lavori, e che preveda anche l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi. La somma assicurata per danni è pari all'importo di contratto (al netto di Iva), mentre il massimale per l'assicurazione RCT dovrà essere pari a € 1.500.000,00.

1.11 Corrispettivi e pagamenti

Il concessionario verserà all'Amministrazione l'importo dovuto in rate annuali anticipate, da versare entro i termini e le modalità che saranno inserite nel contratto di concessione.

1.12 Verifica funzionamento infrastrutture di ricarica

Una volta effettuata l'installazione completa dell'infrastruttura di ricarica, dovrà essere inviata al Comune, entro 30 giorni dall'avvio del servizio, idonea documentazione dalla quale si evinca il funzionamento delle infrastrutture di ricarica installate e la rispondenza delle stesse e del sistema di gestione ai requisiti richiesti. La documentazione dovrà in particolar modo dimostrare:

- il funzionamento dei punti di ricarica e degli apparati di sicurezza;
- il funzionamento del software di gestione e lettura delle smartcard, delle carte di credito e delle applicazioni per sistemi operativi mobili (android, Ios, ecc.);

Ad avvenuta messa in esercizio delle colonnine di ricarica, in caso di sospensione o assenza del servizio, lo stesso dovrà essere ripristinato tempestivamente.

1.13 Penali

Nei casi di seguito indicati, saranno applicate le seguenti penali:

- ritardato pagamento dell'importo annuale di concessione, sarà applicata una penale giornaliera pari allo 0,1% dell'importo contrattuale (Valore complessivo della concessione) per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto alla data di scadenza della rata annuale di concessione, che sarà indicata nel contratto;
- sospensione del servizio e della fornitura erogata, sarà applicata una penale giornaliera pari allo 0,1% dell'importo contrattuale per ogni giorno naturale e consecutivo di sospensione del servizio, eccedente 10 giorni concessi per il ripristino.

Per ciascuno dei casi indicati al precedente comma, l'importo delle penali sarà comunicato al concessionario al quale sarà dato un termine per il versamento previsto, in caso di mancato adempimento l'importo dovuto sarà recuperato mediante escussione della relativa polizza a garanzia degli adempimenti di concessione previsti.

La richiesta e il pagamento delle penali di cui al presente paragrafo non esonera in nessun caso la ditta concessionaria dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è resa inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

La garanzia parzialmente o integralmente trattenuta dovrà essere reintegrata entro quindici giorni dalla data di ricezione della relativa comunicazione da parte della ditta concessionaria, pena la risoluzione del contratto. Il provvedimento con cui sia stato disposto l'incameramento della garanzia viene comunicato alla ditta, mediante posta elettronica certificata, con invito a reintegrare la cauzione stessa. Qualora nello svolgimento delle attività consentite nelle aree oggetto di concessione, si verificano gravi o ripetuti casi di inadempimento contrattuale, il Comune si riserva la facoltà di risolvere il contratto, fatto salvo il risarcimento di tutti i danni patiti.

1.14 Sospensione e ripresa della fornitura - proroghe

Qualora circostanze speciali di forza maggiore e comunque non dipendenti da fatti addebitabili al concessionario, impediscano temporaneamente l'utile prosecuzione dell'esecuzione dei lavori propedeutici all'installazione delle infrastrutture necessaria all'attivazione del servizio, potrà essere valutata la concessione di una proroga dei termini sopra indicati per l'installazione e l'attivazione del servizio e la non applicazione delle penali. Altrettanto vale nel caso di sospensione del servizio di erogazione a terzi di energia elettrica per motivi di forza maggiore, oltre i 10 gg di cui al punto 1.13 che precede

1.15 Osservanza delle norme in materia di lavoro e sicurezza

Il concessionario è tenuto, e ne è il solo responsabile, con l'esclusione di ogni diritto di rivalsa nei confronti

dell'Amministrazione e di indennizzo, all'esatta osservanza di tutte le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione, assistenza, contribuzione e retribuzione dei lavoratori, vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore durante i termini di concessione. Il concessionario deve certificare, prima dell'inizio dell'esecuzione delle opere previste e, periodicamente durante il periodo di vigenza della concessione, o a richiesta del Comune, l'organico addetto all'esecuzione e manutenzione delle opere da realizzare e realizzate, distinto per qualifica, corredando la comunicazione degli estremi delle comunicazioni agli enti previdenziali ed assicurativi, previsti dalla vigente normativa in materia.

1.16 Risoluzione del contratto

Oltre a quanto previsto dagli articoli precedenti l'Amministrazione concedente potrà risolvere unilateralmente in tutto o in parte il contratto ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile (mediante lettera raccomandata o via pec, preceduta da contestazione scritta con intimazione ad adempiere o controdedurre entro il termine di 15 gg) nei seguenti casi:

- gravi e reiterate violazioni agli obblighi contrattuali;
- arbitraria e ingiustificata interruzione o sospensione delle prestazioni descritte nel presente capitolato, per lo svolgimento delle quali le aree pubbliche sono concesse, non dipendenti da causa di forza maggiore;
- mancato rispetto delle disposizioni di legge circa la prevenzione degli infortuni, l'assistenza e la previdenza dei lavoratori impiegati durante l'esecuzione delle opere previste e durante la gestione/manutenzione degli impianti di erogazione dell'energia elettrica;
- cessione del contratto non autorizzato dal Comune concedente;
- mancata reintegrazione della garanzia nel termine previsto al paragrafo 1.15);
- inadempimento tale da compromettere il raggiungimento delle finalità della concessione.

In caso di risoluzione si applicano le disposizioni previste dalla vigente normativa in materia e dal Codice Civile, il concessionario incorre nella perdita della cauzione definitiva che sarà incamerata dalla Stazione Appaltante, salvo il risarcimento del danno ulteriore.

1.17 Trattamento dei dati personali

I dati personali conferiti ai fini della partecipazione alla gara saranno oggetto di trattamento informatico o manuale da parte dell'Amministrazione, nel rispetto di quanto prescritto dalla Legge 196/2003, per finalità inerenti alla valutazione dell'esistenza dei requisiti necessari per la partecipazione alla gara oggetto del presente capitolato. I dati saranno resi pubblici in sede di contenzioso amministrativo limitatamente a quanto previsto dalle normative in vigore.

1.20 Norme di rinvio

Per quanto non previsto nel presente Capitolato, nel disciplinare di gara e nella normativa esplicitamente ivi richiamata, si rimette alle disposizioni della normativa applicabile in materia di concessione di aree pubbliche per natura, per finalità di pubblico interesse.

1.21 Foro competente

Per qualsiasi controversia inerente il contratto di cui al presente Capitolato è competente il Foro di Venezia.

2 CAPO II – PARTE TECNICA MINIMA

2.1 Normativa tecnica di riferimento

Fatte salve le competenze dell'Unione europea stabilite dalla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22.6.1998, è consentita la realizzazione e l'installazione di reti infrastrutturali di ricarica dei veicoli elettrici rispondenti agli standard fissati dagli organismi di normalizzazione europei e internazionali International Electrotechnical Commission (IEC) e Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC). Gli organismi nazionali di normalizzazione provvedono ad assumere i provvedimenti di loro competenza ai fini di quanto previsto PNIRE "*Piano Nazionale Infrastrutture per la Ricarica dei veicoli alimentati a energia Elettrica*" di cui all'art. 17 septies della Legge 134/2012 eventualmente integrando e modificando le determinazioni precedentemente assunte. Di seguito si fornisce un quadro delle principali norme gestite/in gestione in ambito CEI CT69.

2.2 Caratteristiche tecniche delle colonnine di ricarica

Norme di riferimento:

- EN 61851-1 (2011): "Electric vehicle conductive charging system. Part1: General requirement";
- EN 61439 – 1 (2011): "Low-voltage switchgear and control gear assemblies. Part1: General requirement".

2.2.1 Tipologia

La tipologia scelta è del tipo Medium power (Quick charging) e più precisamente colonnine da 22 Kw alimentate a corrente alternata trifase.

2.2.2 Processo di ricarica

Il processo di ricarica sarà del tipo:

"Mode 3" - slow or fast charging using a specific EV socket-outlet with control and protection function installed - secondo lo standard fissato dalla Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC) che ha definito 4 metodi di ricarica delle Auto elettriche (EV) (vedi CEI EN 61851-1 Ed.2 - Electric vehicle conductive charging system, Part 1: General requirements).

2.2.3 Prese

Ogni colonnina per la ricarica elettrica dei veicoli dovrà essere dotata di **almeno** due prese:

La prima Tipo 2 (IEC 62196-2 – single and three phase vehicle coupler - reflecting the VDE-AR-E 2623-2-2 plug specifications) - 32 A - 400Vac– 22kW – IP54 – dotata dei seguenti requisiti minimi di sicurezza :

- contatto pilota per la verifica della connessione permanente delle masse del veicolo all'impianto di terra e per la comunicazione tra stazione e veicolo;
- contatto pilota per l'identificazione della taglia del cavo;
- sistema di blocco antiestrazione spina integrato con funzione di blocco apertura coperchio;
- switch integrati per il controllo della presa (blocco inserito/disinserito, coperchio chiuso).

La seconda Tipo 3A (IEC 62196-2 - single and three phase vehicle coupler with shutters - reflecting the EV Plug Alliance proposal); 1p+N+T+ CP - 16A 230Vac - 3.5kW – IP54 dotata dei seguenti requisiti minimi di sicurezza:

- contatto pilota per la verifica della connessione permanente delle masse del veicolo all'impianto di terra e per
- la comunicazione tra stazione e veicolo;
- alveoli di fase e neutro protetti da shutter integrati nella presa per impedire contatti diretti con parti in tensione quando la presa non è connessa;
- sistema di blocco antiestrazione spina integrato con funzione di blocco apertura coperchio - switch integrati per il controllo della presa (blocco inserito/disinserito, coperchio chiuso).

Tutte le prese dovranno essere di tipologia simile a "Yazaki", "Mennekes" e "Scame".

2.2.4 Interfaccia utente

La colonnina dovrà essere dotata di:

- sistemi che indichino lo stato di funzionamento della colonnina;
- il/i display che fornisca/no all'utente le istruzioni su come effettuare la ricarica e visualizzi le informazioni relative alla ricarica in corso;
- lettore RFID;
- lettore carica carta di credito;
- apparato/software compatibile con applicazioni per sistemi operativi mobili (android, Ios, ecc.).

2.2.5 Comunicazione autovettura e centraline

Per quanto concerne la comunicazione tra la vettura e l'infrastruttura di ricarica lo standard è IEC 61851-1. Tale dispositivo prevede un'elettronica di controllo che utilizza un sistema di comunicazione "universale" tra la stazione ed il veicolo attraverso un circuito PWM (Pulse width Modulation).

Il funzionamento del circuito PWM è descritto nell'allegato A della norma IEC/EN 61851-1 e provvede alla comunicazione tra stazione di ricarica e veicolo elettrico: la stazione comunica al veicolo la disponibilità di rete attraverso un segnale modulato in frequenza, il veicolo adatta il carico restituendo il proprio stato attraverso un valore in tensione. Nel caso di veicoli sprovvisti di PWM, il circuito funziona in modo semplificato misurando il solo valore di resistenza di terra limitando la corrente di carica a 16 A. Nell'allegato informativo B.5 della norma IEC/EN 61851-1 è descritto il funzionamento del "resistor condng" per la determinazione della taglia del cavo.

In funzione della portata viene inserita una resistenza tra il contatto PP e la terra il cui valore identifica la taglia del cavo. Il circuito PWM provvede poi a controllare che la corrente di carica non sia superiore a quella massima prelevabile.

2.3 Configurazione della rete di ricarica

Si premette che il concorrente proporrà il sistema di collegamento tra le colonnine e il server ritenuto migliore per il funzionamento della rete (LAN, WLAN, ADSL, ecc.) quantificando i relativi costi di gestione.

2.3.1 Rete locale

Le stazioni saranno dotate di un sistema di interfaccia GSM/GPRS, o altro sistema, per il collegamento tra loro e il server del concessionario. Il sistema installato dovrà consentire la contabilizzazione dei consumi che potranno esser richiesti al concessionario al fine di poter valutare il valore intrinseco della concessione. Sono a carico del concessionario, ma dovranno essere indicati nella proposta tecnica, la scelta del software di gestione del servizio erogato oltre al numero di licenze da utilizzare.

2.3.2 Piattaforma web

Le stazioni di ricarica potranno comunicare con la rete locale con GSM/GPRS, o altro sistema, direttamente con un web server del concessionario attraverso il quale sarà possibile la gestione degli utenti, il monitoraggio e la configurazione delle stazioni, la contabilizzazione dei consumi, ecc.

L'accesso al web server deve inoltre essere possibile anche da parte degli utenti, limitatamente al proprio account.

All'amministrazione dovrà essere garantita la possibilità di accedere al sistema di gestione delle infrastrutture per poter accedere in tempo reale, mediante account dedicato, ai seguenti dati:

- lo stato del sistema (colonnina libera, occupata, in funzione, ecc);
- registro dei consumi;
- estrarre report sull'utilizzo delle colonnine e loro disponibilità;

2.4 Utilizzo dell'infrastruttura di ricarica

L'utilizzo delle colonnine dovrà essere consentito agli utenti abilitati al servizio mediante smartcard personale con tecnologia contactless, tramite carta di credito e applicazioni per sistemi operativi mobili (android, Ios, ecc.). Le colonnine dovranno rimanere in funzione 24 ore su 24, senza la presenza nelle stazioni di personale lavorativo dedicato. All'utente che effettua le operazioni di ricarica non dovranno essere addebitati costi per la sosta.

2.5 Informazioni alla cittadinanza

Ognuna delle due stazioni di ricarica, dovrà essere affiancata da apposita cartellonistica - pannello informativo - contenente l'ubicazione le regole di utilizzo ed ogni altra informazione utile per l'utente.

Gli impianti informativi, sia per quanto riguarda la struttura che la grafica, dovranno essere integrati con l'ambiente urbano tenendo, altresì, presente la solidità e la durevolezza nonché la facilità di pulizia e di manutenzione degli elementi stessi. La cartellonistica informativa deve essere realizzata con materiali non deperibili e resistenti agli agenti atmosferici - devono avere sagoma regolare ed in ogni caso non ingenerare confusione con la segnaletica stradale.

Le strutture di sostegno devono essere calcolate per resistere alla spinta del vento e degli altri agenti atmosferici, saldamente realizzate ed ancorate sia al suolo che tra i singoli elementi.

Il concessionario dovrà inoltre fornire brochure pieghevoli a colori, in numero minimo di 200, che saranno distribuiti per informare cittadini e utenti in merito al servizio di ricarica elettrica.

2.6 Requisiti del software di gestione

Premesso che la scelta del software di gestione delle colonnine è di competenza del concessionario, si suggerisce che il sistema, abbia le seguenti caratteristiche minime:

- possedere un'interfaccia di semplice utilizzo in lingua italiana, comunque impostabile su altre lingue;
- avere un login operatore tramite controllo nome utente e password effettuato dal software applicativo;
- importare file dati in manuale ed in automatico;
- gestire i dispositivi del sistema complessivo dislocati nelle varie postazioni periferiche;
- disporre di funzioni di controllo e diagnostica per verificare il funzionamento delle postazioni periferiche;
- disporre di una banca dati e delle funzioni necessarie per la gestione dei dati raccolti;
- disporre di funzioni per l'elaborazione dei dati in forma di statistiche tabellari e grafiche;

- disporre di funzioni che permettono di estrarre i dati raccolti dalla banca dati in modo da renderli accessibili ad altri sistemi.

2.7 Manutenzione del sistema

Il servizio di manutenzione dovrà essere garantito per l'intera vigenza della concessione. Gli interventi su guasto coperto dalla garanzia dovranno essere effettuati da personale specializzato, riducendo al minimo la sospensione del servizio.

Le colonnine per la ricarica ed i relativi componenti devono essere realizzati secondo criteri che tengano nella massima considerazione la riduzione dei tempi di manutenzione, facilitando la localizzazione dei guasti, la sostituibilità dei componenti e la possibilità di riparazione e di ispezione periodica.

Il Responsabile di P.O. Servizi Tecnici
F.to Arch. Nicoletta Modanese