



## ALLEGATO A) - CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

Il servizio di manutenzione e gestione degli impianti elettrici e delle apparecchiature MT/BT in cabina di ricezione e apparati termoidraulici è da eseguirsi presso il Centro Servizi Enrico Fermi di Ospedaletto (PISA) e comprende, sommariamente, la gestione e la conduzione, le manutenzioni, le verifiche di controllo, gli interventi di reperibilità e pronto intervento da considerarsi attivo 24 ore su 24 (giorni festivi compresi), gli interventi di manutenzione periodica e programmata nonché gli interventi di manutenzione straordinaria di suddetti impianti, rispettivi apparati e apparecchiature MT/BT in cabina ricezione, oltre all'assunzione di ruolo di "terzo responsabile" dei suddetti impianti e rispettivi apparati nel loro insieme.

Rientrano nel servizio cosiddetto "a canone" le sotto elencate attività da svolgere sugli impianti, che possono riassumersi come di seguito, salvo le più precise indicazioni contenute nella normativa qui di seguito citata o di volta in volta impartite dalla Valdarno S.r.l. in liquidazione.

La ditta appaltatrice dovrà curare la più scrupolosa manutenzione di tutti gli impianti presi in consegna, in modo da assicurare la migliore conservazione e il più efficiente grado di funzionamento degli stessi, e avrà l'obbligo della diligente manutenzione e conservazione delle relative attrezzature e materiali che avrà ricevuto in consegna.

Per servizio di manutenzione ordinaria programmata è da intendersi quella serie di operazioni eseguite, a seconda della necessità dei singoli impianti, o in via preventiva e programmata a scadenza periodica, destinate a mantenere in perfetta efficienza gli impianti medesimi.

La ditta dovrà effettuare la manutenzione tesa a prevenire eventuali guasti e mantenere in costante efficienza le apparecchiature.

Si riportano qui di seguito, per le singole unità fondamentali, un elenco di attività, esemplificativo e non limitativo, degli interventi che dovranno essere effettuati con le relative frequenze:-

### **Apparecchiature MT cabina ricezione**

#### **Quadri MT isolati in aria sm6**

Controllo visivo integrità apparecchiature

Controllo integrità e pulizia delle parti isolanti

Controllo visivo integrità cablaggio, morsettiere e contatti ausiliari

Controllo visivo integrità trasformatori di corrente

Controllo visivo integrità resistenza anticondensa

Controllo serraggio connessioni di potenza all'interno dello scomparto

Controllo serraggio sbarre omnibus

Pulizia, controllo, regolazioni e messa a punto meccanismo di comando

Verifica funzionamento interblocchi meccanici ed a chiave

Verifica di funzionamento meccanico ed elettrico

Verifica funzionalità lampade capacitive ( presenza tensione )

Pulizia e lubrificazione dei cinematismi del sezionatore di terra

Verifica corretta inserzione lame di contatto del sezionatore di terra

Controllo e lubrificazione dei cinematismi di traslazione cassette TV <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Verifica eseguita solo dove presente tale accessorio

#### **Interruttore MT isolato in gas sf6 tipo sf1**

Controllo visivo integrità poli o involucro dell'interruttore

Pulizia, lubrificazione e serraggio connessioni principali

Verifica usura contatti d'arco

Pulizia, controllo, regolazioni e messa a punto meccanismo di comando

Verifica funzionamento interblocchi meccanici ed a chiave

Verifica di funzionamento meccanico ed elettrico

Verifica funzionalità ausiliari elettrici

Verifica inserzione ed estrazione dell'interruttore <sup>(1)</sup>

Verifiche eseguite solo su interruttori estraibili <sup>(1)</sup>

#### **Relè di protezione sepam**

Pulizia generale

### **Valdarno S.r.l. in liquidazione**

Sede in Pisa, loc. Ospedaletto, Via Bellatalla n. 1 - 56121

Registro Imprese di Pisa - Cod. Fisc./P.I. 01375230503 - Capitale sociale euro 5.720.000,00 i.v.

Tel. 050.3872111 Fax: 050.3872100 E-mail: [info@valdarnosrl.it](mailto:info@valdarnosrl.it) PEC: [valdarno@pec.it](mailto:valdarno@pec.it)



Verifica dello stato e delle condizioni dei componenti  
Verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita  
Verifica della tensione di alimentazione  
Verifica della corretta impostazione delle soglie di intervento  
Simulazione intervento relé mediante iniezione secondaria di corrente/tensione

### **Impianti elettrici**

#### **Gruppo elettrogeno**

Motore diesel 4 tempi  
Elettropompa alimentazione combustibile;  
Generatore elettrico;  
Serbatoio combustibile liquido;  
Verifica livello combustibili con eventuale reintegro fino a LT 200 annui.  
Interruttore automatico con protezione magnetotermica, 1 voltmetro, 13 amperometri, 1 contatore, chiave di avviamento, lampade di segnalazione bassa pressione olio, dinamo carica batterie, minimo livello combustibile , prese e morsettiera

#### **Quadro elettrico di protezione e sezionamento MT nella cabina di trasformazione**

Sezionatore;  
Interruttore;  
Strumento di misura;  
Interruttore automatico;  
Dispersore ispezionabile;  
Segnalatore;  
Misura della resistenza di terra;  
Struttura autoportante;  
Targhetta identificativa;

#### **Trasformatori di potenza**

Scaricatori di sovratensione;  
Segnalatore presenza rete;  
Sezionatori di linea di messa terra;  
Interruttore di manovra sezionatore;  
Fusibile M.T. ;  
Interruttore in olio ridotto;  
Protezione di circuito;  
Trasformatore di misura;  
Strumento di misura;  
Cella di M.T. ;  
Cavi MT in corda di rame con isolamento ERP;  
Trasformatori MT/BT (Trasformatore di potenza in resina).

#### **Quadri di BT per il comando e la protezione delle linee elettriche in partenza**

Sezionatore  
Interruttore  
Trasformatore di misura  
Strumento di misura  
Fusibile  
Protezione di circuito  
Teleruttore  
Relè ausiliario  
Segnalatore  
Trasformatori ausiliari  
Circuito di commutazione

### **Valdarno S.r.l. in liquidazione**

Sede in Pisa, loc. Ospedaletto, Via Bellatalla n. 1 - 56121  
Registro Imprese di Pisa - Cod. Fisc./P.I. 01375230503 - Capitale sociale euro 5.720.000,00 i.v.  
Tel. 050.3872111 Fax: 050.3872100 E-mail: [info@valdarnosrl.it](mailto:info@valdarnosrl.it) PEC: [valdarno@pec.it](mailto:valdarno@pec.it)



Controllore a logica programmabile  
Sezione allarmi  
Impianto di rifasamento automatico  
Linee di alimentazione  
Struttura autoportante  
Targhetta identificativa  
Schema elettrico

**Complesso automatico di rifasamento**

Controllo e serraggio accurato morsetti attestazione conduttori su ogni singola apparecchiatura;  
Esame visivo stato di conservazione della guaine isolanti e sostituzione dei tratti di conduttori danneggiati per sovraccarico;  
Prova manovre di funzionamento apparecchiature con lubrificazione dei cinematismi, laddove necessario;  
Verifica corretta inserzione automatica batterie di condensatori mediante funzionamento centralina elettronica di regolazione;  
Controllo e serraggio collegamenti di terra ed equipotenziali della carpenteria metallica.

**Gruppi statici di continuità**

Raddrizzatore;  
Inverter;  
Commutatore statico;  
Bypass manuale;  
Sezione segnalazione allarmi;  
Struttura autoportante;  
Verifica stato batterie.

**Linee di distribuzione principale**

Cavo MT;  
Passerella asolata e canalizzazioni;  
Tubazioni rigida in PVC autotest;  
Cassette di derivazione in PVC e in lega di alluminio;  
Conduttore unipolare e multipolare.

**Linee di distribuzione secondaria**

Punto presa sottotraccia compreso prese;  
Punto presa in vista compreso prese;  
Punto luce e punto di comando sottotraccia;  
Quadri attrezzati;  
Interruttore magnetotermico;  
Impianto luce ed apparecchi illuminanti con eventuale sostituzione di materiali di consumo (neon, starter, etc.)  
Plafoniera per controsoffitto;  
Plafoniera con corpo in acciaio o in policarbonato;  
Apparecchio autonomo di emergenza;  
Controllo delle lampade di emergenza;  
Proiettori da esterni ed industriali;  
illuminazione esterna  
Impianti reti per trasmissioni dati.  
Impianti reti telefoniche

**UPS condominiale**

Verifica funzionamento  
Verifica batterie

Ciascun intervento dovrà attenersi:

- alle disposizioni impartite dalla Valdarno Srl in liquidazione, sia in sede di sopralluogo che di volta in volta durante le lavorazioni;

**Valdarno S.r.l. in liquidazione**

Sede in Pisa, loc. Ospedaletto, Via Bellatalla n. 1 - 56121  
Registro Imprese di Pisa - Cod. Fisc./P.I. 01375230503 - Capitale sociale euro 5.720.000,00 i.v.  
Tel. 050.3872111 Fax: 050.3872100 E-mail: [info@valdarnosrl.it](mailto:info@valdarnosrl.it) PEC: [valdarno@pec.it](mailto:valdarno@pec.it)



- all'osservanza e al rispetto di tutta la legislazione vigente in materia di manutenzione degli impianti elettrici o comunque attinente allo svolgimento di detto servizio e di tutte le normative che saranno emanate nel corso del contratto aventi con esso pertinenza.

E' inoltre richiesto:

- **certificazione e/o qualifica** per interventi di manutenzione e/o manovre di cabine con tensione pari a 15.000V.
- servizio di **reperibilità e pronto intervento**, il fornitore dovrà garantire, compreso nel canone per tutta la durata del contratto, la propria reperibilità, da considerarsi attivo 24 ore su 24 anche nei giorni festivi, con intervento in loco entro 1 ora dalla chiamata, mettendo a disposizione della Valdarno S.r.l. in Liquidazione, un numero di telefono dedicato a cui far pervenire le segnalazione delle eventuali richieste. Sarà applicata una penale di € 20,00 per ogni quindici minuti di ritardo e/o frazione di quindici minuti, oltre l'ora dalla richiesta di intervento;

**Valdarno S.r.l. in liquidazione**

Sede in Pisa, loc. Ospedaletto, Via Bellatalla n. 1 - 56121

Registro Imprese di Pisa - Cod. Fisc./P.I. 01375230503 - Capitale sociale euro 5.720.000,00 i.v.

Tel. 050.3872111 Fax: 050.3872100 E-mail: [info@valdarnosrl.it](mailto:info@valdarnosrl.it) PEC: [valdarno@pec.it](mailto:valdarno@pec.it)