

PRESCRIZIONI TECNICHE

CODIFICA

REV.

FOGLIO

PT.020.22

4.0

1 di 15

Prescrizioni Tecniche

Servizio di manutenzione relativo all'impianto di distribuzione energia elettrica, di illuminazione ordinaria e di illuminazione di emergenza dei Centri Elaborazioni Dati della Soc. Autostrade per l'Italia S.p.A.

REV.	DATA	DESCRIZIONE modifica
2.2	16/01/2013	Rivisto intervalli di manutenzione
3.0	19/09/2018	Nuova codifica documento; revisione totale; aggiornato cicli manutenzione.
3.1	10/10/2018	Revisione totale; aggiornato cicli manutenzione, aggiunta modulistica.
3.2	15/11/2018	Inserite Penali
3.3	15/11/2018	Modificate capitolo penali
3.4	24/4/2019	Aggiornato requisiti ditti fornitrice
3.5	05/12/2019	Aggiornate penali e requisiti ditti fornitrice
4.0	21/01/2022	Aggiornamento generale

SOMMARIO

1	Premessa e ambito di applicazione.....	3
2	Consistenza impianti oggetto di manutenzione.....	4
2.1	CONSISTENZA IMPIANTI CED VIA BOVIO	5
2.1.1	<i>Cabina di Media Tensione.....</i>	5
2.1.2	<i>Gruppi Elettrogeni.....</i>	6
2.1.3	<i>Gruppi statici di continuità.....</i>	6
2.1.4	<i>Quadri elettrici grandi.....</i>	6
2.1.5	<i>Quadri elettrici medi.....</i>	7
2.1.6	<i>Quadri elettrici piccoli.....</i>	7
2.1.7	<i>Impianto di terra.....</i>	8
2.1.8	<i>Impianto di illuminazione di emergenza.....</i>	8
2.1.9	<i>Documentazione as-built impianti elettrici CED via Bovio.....</i>	8
2.2	CONSISTENZA IMPIANTI CED PALAZZO FAGNONI.....	8
2.2.1	<i>Gruppi Elettrogeni.....</i>	8
2.2.2	<i>Gruppi statici di continuità.....</i>	9
2.2.3	<i>Quadri elettrici grandi.....</i>	9
2.2.4	<i>Quadri elettrici medi e piccoli.....</i>	9
2.2.5	<i>Impianto di terra.....</i>	10
2.2.6	<i>Impianto di illuminazione di emergenza.....</i>	10
2.2.7	<i>Documentazione di progetto impianti elettrici CED palazzo Fagnoni.....</i>	10
3	Modalità Operative	11
3.1	MODALITÀ OPERATIVE - MANUTENZIONE PREVENTIVA.....	11
3.2	MODALITÀ OPERATIVE - MANUTENZIONE CORRETTIVA.....	11
3.2.1	<i>Interventi correttivi non in regime di urgenza</i>	12
3.2.2	<i>Interventi correttivi in regime di urgenza</i>	12
4	Requisiti ditta di manutenzione	13
4.1	RUOLI E COMPETENZE PER I LAVORI ELETTRICI.....	13
4.2	REPERIBILITÀ.....	14
5	Corrispettivo Economico.....	15
5.1	CORRISPETTIVO PER MANUTENZIONE ORDINARIA	15
5.2	CORRISPETTIVO PER MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	15
5.3	PENALI.....	16
5.4	ALLEGATI	16

1 Premessa e ambito di applicazione

Le presenti prescrizioni tecniche disciplinano l'oggetto, le modalità, gli intervalli di tempo e le necessità operative per effettuare il servizio di **manutenzione programmata preventiva e correttiva** degli impianti elettrici dei Centri di Elaborazione Dati (di seguito CED) della società Autostrade per l'Italia (di seguito ASPI).

La manutenzione oggetto della presente specifica, e richiesta per il servizio di manutenzione, è del tipo di seguito riassunta:

- Manutenzione preventiva programmata ai fini funzionali;
- Manutenzione preventiva programmata ai fini della sicurezza secondo norme CEI (64-8) e in ottemperanza al D.Lgs 81/08 e al Dpr 462/01 (incluse altre eventuali disposizioni legislative applicabili);
- Manutenzione correttiva in caso di guasti, difettosità, malfunzionamenti o migliorie dell'impianto.

Si sottolinea che la manutenzione oggetto del servizio richiesto deve essere finalizzata a garantire la funzionalità dell'impianto e ad assicurare:

- la sicurezza delle persone e degli animali domestici contro i contatti elettrici e le ustioni;
- la protezione contro i danni alle cose dall'incendio e dal calore che si produce a seguito di guasti nell'impianto;
- la conferma della correttezza dei valori nominali e delle regolazioni dei dispositivi di protezione richiesti dalla normativa applicabile;
- la conferma della correttezza dei valori nominali e delle regolazioni dei dispositivi di controllo;
- la conferma che l'impianto non è danneggiato o deteriorato in modo da ridurre la sua sicurezza e la sua funzionalità;
- l'identificazione dei difetti dell'impianto e la non conformità alle prescrizioni delle corrispondenti parti della normativa applicabile.

NOTA 1:

Qualunque difformità rispetto a quanto sopra esposto deve essere comunicata immediatamente alla committente per opportuna informazione e gestione.

NOTA 2:

L'impresa che sarà chiamata a svolgere il servizio di manutenzione programmata preventiva e correttiva, oltre al rispetto di quanto contenuto nel presente documento, dovrà comunque tener conto degli specifici manuali d'uso di ciascuna apparecchiatura.

NOTA 3:

Si precisa che in caso di necessità specifiche sui componenti oggetto di manutenzione (ad esempio interruttori, motori, alternatori, UPS...) la ditta dovrà ricorrere a imprese specialistiche o a centri assistenza autorizzati. Pertanto, la ditta di manutenzione dovrà attivarsi per eventuale subappalto (se necessario).

2 Consistenza impianti oggetto di manutenzione

Il CED di ASPI è rappresentato da n.2 siti posti in due sedi diverse e distinte:

- sede di via Bovio, CED primario: Via Giovanni Bovio, 23, Calenzano (FI);
- sede palazzo Fanoni, CED secondario: Via Limite, 47, Campi Bisenzio (FI);

Nello specifico il servizio di manutenzione viene richiesto per gli impianti elettrici di distribuzione elettrica e illuminazione ordinaria e di sicurezza asserviti ai suddetti CED. Di seguito si elenca il dettaglio dei locali e ambienti oggetto di manutenzione:

CED via Bovio

SALA OPERATORI (sala con presenza di personale IT/H24)
SALA MACCHINE (sala dove sono installati i server)
SALA WAN (sala di collegamento a sala macchine)
SALA BACK-UP (sala magazzino)
SALA HOUSING (sala con server)
STAMPERIA (locale stampa fatturazione)
SALA OPEN-SPACE (uffici con personale)
RECEPTION (zona presidiata H24 per controllo accessi e allarmi)
CABINA ELETTRICA (sia componenti MT che BT)
GRUPPO ELETTOGENO 1 (gruppo cofanato primario)
GRUPPO ELETTOGENO 2 (gruppo cofanato secondario)
SALA QSM1 e UPS1 (locale con QE di distribuzione e UPS)
SALA UPS2 (locale con QE di distribuzione e UPS)
SALA QSM1 (sala con QE di distribuzione)
CAVEDI (canalizzazioni interne ed esterne)
LOCALE CENTRALE TERMOFRIGO 1 (centrale frigo primaria)
LOCALE CENTRALE TERMOFRIGO 2 (centrale frigo secondaria)
SALA UTA (Locale contenente le UTA)

CED palazzo Fagnoni

SALA MACCHINE (sala contenente i QE terminali e dove sono installati i server)
CABINA MT/BT (locale con QDRCED, oggetto di manutenzione è solamente il quadro generale BT dedicato all'alimentazione del CED. La parte di impianto in MT non è oggetto di manutenzione)
GRUPPO ELETTOGENO 1 (GE in locale primario)
GRUPPO ELETTOGENO 2 (GE cofanato secondario)
SALA UPS1 (locale con QE di distribuzione e UPS)
SALA UPS 2 (locale con QE di distribuzione e UPS)
CAVEDI (canalizzazioni interne e esterne)

In tabella a seguire sono riportate le consistenze impiantistiche sintetiche che sono oggetto del servizio di manutenzione.

	Consistenza Impianti	
	CED via Bovio	CED Fagnoni
1 Cabina di Media tensione	1	0
2 Gruppi Elettrogeni	2	2
3 Gruppi Statici di Continuità (UPS)	6	2
4 Quadri elettrici Grandi	6	3
5 Quadri elettrici Medi	9	6
6 Quadri Elettrici Piccoli	26	1
7 Illuminazione emergenza	40	5
8 Batterie servizi ausiliari	28	28

Nota: la distinzione per grandezza dei quadri elettrici è effettuata in base alla corrente nominale dei QE stessi.

Nei paragrafi successivi è descritto il dettaglio degli impianti oggetto di manutenzione. Per il dettaglio delle batterie servizi ausiliari vedere il documento allegato 3.

2.1 Consistenza impianti CED Via Bovio

In questo paragrafo viene descritta puntualmente la consistenza impiantistica oggetto di manutenzione del CED sito in via Bovio.

Nell'allegato 3 sono indicate, in aggiunta a quanto riportato nei paragrafi seguenti, le batterie dei servizi ausiliari oggetto di manutenzione.

2.1.1 Cabina di Media Tensione

La consegna di energia elettrica è in Media Tensione a 15 kV e la cabina MT/BT è così composta:

- N°1 DG MT – interruttore generale MT Merlin Gerin mod. SF1 con protezione generale tipo Thytronic mod. NA016#5M120;
- N°2 celle protezione trafo ABB mod. SACE HAD con protezione SACE PR521;
- N°1 trasformatore MT/BT 15/0,4kV, in resina, 1250kVA GBE mod. TS3R17;
- N°1 trasformatore MT/BT 15/0,4kV, in resina, 1250kVA Elettromeccanica di Marnate mod. 40505;
- N.2 rifasatori fissi SAR s.r.l. mod. FN30ST da 25kVAR@400V;
- N.1 rifasatore automatico SAR s.r.l. mod. AN100 da 112,5 kVAR@400V;
- N.1 quadro elettrico generale BT denominato QGBT con apparecchiature ABB, principalmente SACE E2;
- N.1 quadro elettrico gestione ausiliari del QGBT denominato QAUX con apparecchiature ABB;
- N.1 quadro elettrico servizi di cabina denominato QSC con apparecchiature ABB;
- N.1 pulsante di sgancio generale MT;
- Illuminazione ordinaria e di emergenza;
- Accessori vari.

Pertanto, sono oggetto di manutenzione le celle di media tensione, i trasformatori MT/BT, i quadri elettrici ed i vari dispositivi sopra elencati.

2.1.2 Gruppi Elettrogeni

In caso di assenza di rete primaria (distributore) sono presenti due gruppi elettrogeni. Il primario, denominato GE1 ed attestato direttamente sul QGBT, è in grado di alimentare tutte le utenze del CED compresi i due gruppi frigo HiRef della centrale frigorifera 1, denominati GF2A e GF3A, e la centrale termica. Il secondario (che interviene solo in caso di fault del primario), denominato GE2 ed attestato sui quadri di smistamento QSM1 e QSM2, è in grado di alimentare anch'esso tutte le utenze del CED ad eccezione della centrale frigorifera 1 e della centrale termica. I due gruppi elettrogeni hanno le seguenti caratteristiche e sono oggetto del servizio di manutenzione:

GE 1	1250 kVA	VISA
GE 2	830 kVA	Pramac

2.1.3 Gruppi statici di continuità

Tutte le apparecchiature sensibili (computer, server, ecc.) sono alimentate da una doppia linea elettrica proveniente da due sistemi UPS distinti (UPS1 e UPS2) aventi le seguenti caratteristiche:

UPS 1/1	300 kVA	SIEL- Safepower Evo
UPS 1/2	300 kVA	SIEL- Safepower Evo
UPS 1/3	300 kVA	SIEL- Safepower Evo
UPS 2/1	200 kVA	SIEL- Safepower Evo
UPS 2/2	200 kVA	SIEL- Safepower Evo
UPS 2/3	200 kVA	SIEL- Safepower Evo

I sei UPS sopra elencati sono oggetto del servizio di manutenzione in termini di perimetro di intervento in caso di guasti o eventuali necessità della committente. La committente opera direttamente, con contratto dedicato con la casa madre gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. L'impresa deve comunque essere in grado di valutare eventuali esigenze manutentive sulle macchine ed eventualmente attivarsi in autonomia per gestirle tramite casa madre o centri autorizzati, previo accordo con la committente.

2.1.4 Quadri elettrici grandi

Tutta la distribuzione elettrica viene garantita a mezzo di n.6 quadri elettrici principali, denominati:

1. QGBT – Quadro Generale Bassa Tensione
2. QSM1 – Quadro Smistamento 1
3. QSM2 – Quadro Smistamento 2

4. QUPS1 – Quadro Alimentazione UPS 1
5. QDUPS1 – Quadro Distribuzione Continuità 1
6. QDUPS2 – Quadro Distribuzione Continuità 2

2.1.5 Quadri elettrici medi

A valle dei quadri elettrici principali è presente un livello di QE di distribuzione e/o terminali che è rappresentato da n.9 quadri elettrici di medie dimensioni, in particolare:

1. QGF2 – Quadro Gruppo Frigo 2
2. QCED3 – Quadro nuova camera calda
3. QCED2 – Quadro Ced 2 generale
4. QSTMP – Quadro Stamperia
5. QB – Quadro sala Back up
6. QO – Quadro sala Operatori ced
7. QW – Quadro sala Wan
8. QH – Quadro sala Housing
9. QCED1 – Quadro Ced 1 generale

2.1.6 Quadri elettrici piccoli

I quadri elettrici piccoli sono i quadri elettrici di distribuzione subito prima delle utenze. Questi sono 26, in particolare:

1. QERIFF1 – Quadro rifasamento fisso 1
2. QERIFF2 – Quadro rifasamento fisso 2
3. QRIF1 – Quadro rifasamento automatico 1
4. QRIF2 – Quadro rifasamento automatico 2
5. QTAP – Quadro trattamento aria
6. QPOMPENUEW – Quadro centrale termica
7. QSC – Quadro servizi cabina
8. QAUX – Quadro ausiliari cabina
9. QCED1A – Quadro ced 1 fila A
10. QCED1B – Quadro ced 1 fila B
11. QCED1C – Quadro ced 1 fila C
12. QCED1D – Quadro ced 1 fila D
13. QCED2A – Quadro ced 2 fila A
14. QCED2B – Quadro ced 2 fila B
15. QCED2C – Quadro ced 2 fila C
16. QCED2D – Quadro ced 2 fila D
17. QLUUD – Quadro Illuminazione
18. QU – Quadro uffici
19. QRC – Quadro reception
20. QUNDER1NEW – Quadro Under 1 Sala macchine
21. QUNDER2NEW – Quadro Under 2 Sala macchine
22. QEBMS1 – Quadro alimentazione BMS1 e relativi QE BMS di zona
23. QEBMS2 – Quadro alimentazione BMS2 e relativi QE BMS di zona
24. QEBMS1DC – Quadro antiallagamento Ramo 1
25. QEBMS2DC – Quadro antiallagamento Ramo 2

26. QEBMSCF – Quadro gestione centrale frigo 1 e centrale frigo 2

Tutti i QE grandi, medi e piccoli sono oggetto del servizio di manutenzione così come tutte le linee in partenza e in arrivo dai QE stessi.

2.1.7 Impianto di terra

L'impianto di terra comprensivo di dispersori, conduttori di terra, collettori, conduttori di protezione, conduttori equipotenziali e conduttori equipotenziali supplementari sono oggetto del servizio di manutenzione richiesto.

2.1.8 Impianto di illuminazione di emergenza

La manutenzione dell'impianto di illuminazione di emergenza è oggetto della presente specifica e deve essere eseguito in conformità alla CEI UNI 11222 per quanto concerne la manutenzione ordinaria.

L'impianto è composto da lampade che illuminano e/o segnalano le vie di fuga. Il numero di corpi illuminanti è pari a 40 e sono rappresentati da lampade autoalimentate di tipo SE o SA installate in parete con sorgente luminosa LED o PL.

2.1.9 Documentazione as-built impianti elettrici CED via Bovio

Parte integrante della presente specifica è la documentazione di impianto di distribuzione elettrica e di illuminazione ordinaria e di emergenza descrittivo puntualmente di quanto oggetto di manutenzione.

Allegato 1: As-built impianti elettrici CED via Bovio

2.2 Consistenza impianti CED palazzo Fagnoni

In questo paragrafo viene descritta puntualmente la consistenza impiantistica oggetto di manutenzione del CED sito presso il Palazzo Fagnoni.

L'impianto elettrico oggetto di manutenzione a servizio del CED risulta essere una parte dell'impianto elettrico in BT presente nel palazzo Fagnoni del tutto indipendente rispetto agli altri impianti del palazzo.

2.2.1 Gruppi Elettrogeni

In caso di assenza di rete primaria (distributore) sono presenti due gruppi elettrogeni. Il primario, denominato GE1 ed attestato sul quadro QGBT e su due commutatori automatici GE2/GE1 ATS, è in grado di alimentare la quasi totalità delle utenze di palazzo Fagnoni e tutte le utenze del CED (attraverso i suddetti ATS), compresi i chiller per la climatizzazione dei locali CED. Il secondario (che interviene solo in caso di fault del primario), denominato GE1 ed attestato sui soli commutatori automatici GE2/GE1, è in grado di alimentare le sole utenze del CED, ivi

compresa la climatizzazione. I due gruppi elettrogeni hanno le seguenti caratteristiche e sono oggetto del servizio di manutenzione:

GE 2	350 kVA	Cogem
GE 1	750 kVA	Spark

2.2.2 Gruppi statici di continuità

Tutte le apparecchiature (computer, server, ecc.) sono alimentate da una doppia linea elettrica proveniente da due sistemi UPS distinti (UPS1 e UPS2) aventi le seguenti caratteristiche e che sono oggetto di manutenzione:

UPS 1	120 kVA	Riello modulare (3x40 KVA per modulo)
UPS 2	120 kVA	Riello modulare (3x40 KVA per modulo)

Gli UPS sono oggetto del contratto di manutenzione sia in termini di manutenzione ordinaria preventiva che manutenzione correttiva. L'impresa affidataria dovrà avvalersi di intervento diretto della casa madre, o centro assistenza autorizzato, sia per l'esecuzione delle attività di manutenzione ordinaria che straordinaria specificate nel presente documento. Tali attività sono comprese nel canone di manutenzione ordinaria contrattualizzato e dovranno essere eseguite da personale specializzato.

2.2.3 Quadri elettrici grandi

Tutta la distribuzione elettrica viene garantita a mezzo di n.5 quadri elettrici principali, denominati:

QDRCED - Quadro distribuzione CED
QDGE - Quadro distribuzione GE
QDUPS1 - Quadro Distribuzione Continuità 1
QDUPS2 - Quadro Distribuzione Continuità 1

2.2.4 Quadri elettrici medi e piccoli

Dopo i quadri elettrici principali abbiamo un primo livello di distribuzione o terminali che è rappresentato da n.4 quadri elettrici di medie dimensioni, in particolare:

QCED1 - Quadro CED1
QCED2 - Quadro CED2
QSLU1 – Servizi locale UPS1
QSLU2 – Servizi locale UPS2
QEBMS – Quadri regolazione BMS

L'unico QE piccolo è rappresentato dal QSCED – Quadro servizi CED

Tutti i QE Grandi, Medi e piccoli sono oggetto del servizio di manutenzione così come tutte le linee in partenza e in arrivo dai QE stessi.

2.2.5 Impianto di terra

L'impianto di terra a servizio del CED all'interno del palazzo è derivato da un collettore principale. L'impianto oggetto del servizio di manutenzione richiesto nel presente documento è quello a valle del collettore a cui si innesta l'impianto del CED.

2.2.6 Impianto di illuminazione di emergenza

La manutenzione dell'impianto di illuminazione di emergenza è oggetto della presente specifica e deve essere eseguito in conformità alla CEI UNI 11222 per quanto concerne la manutenzione ordinaria.

L'impianto è composto da lampade che illuminano e/o segnalano le vie di fuga. Il numero di corpi illuminanti è pari a 5 e sono rappresentati da lampade autoalimentate di tipo SE o SA installate in parete con sorgente luminosa LED o PL.

2.2.7 Documentazione di progetto impianti elettrici CED palazzo Fagnoni

Parte integrante della presente specifica è la documentazione di impianto di distribuzione elettrica e di illuminazione ordinaria e di emergenza descrittivo puntualmente di quanto oggetto del servizio di manutenzione.

Allegato 2: Progetto impianti elettrici CED palazzo Fagnoni

3 Modalità Operative

Il presente paragrafo approfondisce le prestazioni che dovranno essere erogate all'interno del servizio di manutenzione e le modalità di gestione delle prestazioni.

3.1 Modalità operative - Manutenzione preventiva

Le attività di manutenzione preventiva, anche denominata ordinaria nel presente documento, per gli impianti elettrici dei CED sono di seguito definite e dovranno essere eseguite con le frequenze e modalità specificate.

Il piano di manutenzione preventiva indicante sia i periodi temporali che il dettaglio delle attività di manutenzione previste per ciascuna apparecchiatura e parte di impianto è composto dai due documenti di seguito elencati e allegati:

- **Allegato 3: Piano temporale interventi di manutenzione preventiva e fabbisogno batterie servizi ausiliari;**
- **Allegato 4: Schede di intervento singole unità funzionali di impianto;**

I documenti sopra elencati rappresentano le condizioni specifiche richieste, sia temporali che prestazionali, per il servizio di manutenzione in oggetto.

Gli interventi di manutenzione programmata preventiva previsti nelle prescrizioni tecniche dovranno essere eseguiti in autonomia sotto la supervisione organizzativa di ASPI.

L'allegato 3 definisce il piano temporale degli interventi di manutenzione preventiva e definisce il fabbisogno di batterie dei servizi ausiliari del CED la cui sostituzione si intende compresa nel canone di manutenzione ordinaria. L'allegato 4 definisce per ogni unità funzionale quali sono le attività di manutenzione preventiva richieste all'appaltatore e incluse nel canone di manutenzione ordinaria.

A seguito di richiesta ASPI di interventi di manutenzione preventiva (tramite chiamata o e-mail) l'appaltatore dovrà eseguire l'attività entro 24 ore lavorative.

L'appaltatore dovrà redigere, a termine di ogni intervento, un rapporto informativo, contenente:

- ✓ il giorno di intervento (giorno e ora);
- ✓ il tempo e l'oggetto di intervento (ore e materiale);
- ✓ la descrizione dettagliata dell'intervento effettuato.

Dovranno inoltre essere compilati e resi alla committente i rapporti di intervento contenuti nell'allegato 4.

3.2 Modalità operative - Manutenzione correttiva

Nel presente paragrafo vengono descritte le modalità operative che la ditta affidataria deve rispettare per gli interventi di manutenzione correttiva.

Le attività relative ai servizi di manutenzione correttiva saranno affidate con richieste di prestazioni emesse a cura del competente ufficio di Aspi (tramite fax, e-mail o telefono).

Sarà cura del competente ufficio Aspi definire se gli interventi hanno carattere di urgenza o meno, con le relative modalità operative di seguito descritte.

3.2.1 Interventi correttivi non in regime di urgenza

Per quanto attiene gli interventi correttivi rilevati a seguito della manutenzione preventiva o finalizzati all'ottimizzazione ed ammodernamento delle apparecchiature e degli impianti (regolazioni, controlli, sostituzioni), la ditta di manutenzione proporrà una pianificazione degli interventi (completa di previsione di costi) che sarà approvata dall' Ente preposto di Aspi. A seguito dell'approvazione l'Affidatario procederà con l'esecuzione degli interventi pianificati

L'appaltatore dovrà redigere, a termine di ogni intervento, un rapporto informativo, contenente:

- ✓ il giorno di intervento (giorno e ora);
- ✓ il tempo e l'oggetto di intervento (ore e materiale);
- ✓ la descrizione dettagliata dell'intervento effettuato.

L'assistenza dovrà essere fornita entro il normale orario lavorativo (dalle 8:30 alle 17:30, dal lunedì al venerdì, esclusi i giorni festivi nazionali), per tutta la durata del contratto.

Si precisa che dovranno essere gestiti dall'impresa interventi di manutenzione programmata o straordinaria ad opera di imprese specialistiche (ad esempio manutenzione specialistica interruttori ABB) richiesti dalla committente.

3.2.2 Interventi correttivi in regime di urgenza

A fronte di interventi correttivi resti necessari da un guasto di un componente di impianto, o a fronte di qualunque altra esigenza che abbia carattere di urgenza per Aspi, l'Affidatario dovrà prendere in carico immediatamente la segnalazione dal personale Aspi a mezzo telefonico ed identificare la causa della malfunzione o necessità segnalata.

Successivamente sottoporre la soluzione all'approvazione di Aspi prima di procedere con gli interventi necessari.

L'appaltatore dovrà redigere, a termine di ogni intervento, un rapporto informativo, contenente:

- ✓ la chiamata da parte di Autostrade (giorno e ora);
- ✓ il giorno di intervento (giorno e ora);
- ✓ il tempo di ripristino della normale operatività (giorno e ora);
- ✓ la descrizione dettagliata dell'intervento effettuato.

Per la gestione degli interventi urgenti deve essere garantita la reperibilità come descritta nel successivo capitolo. L'assistenza dovrà essere fornita 24 ore al giorno, per 7 giorni a settimana, per tutta la durata del contratto per tutti i giorni dell'anno.

Il tecnico reperibile dovrà essere sull' impianto a seguito di chiamata da parte di Aspi, entro 40 minuti dalla chiamata.

Nell'ambito di interventi in regime di urgenza è facoltà della committente richiedere all'impresa affidataria il servizio di noleggio di un GE da 1000kVA (PRP) in supporto ai GE esistenti nei siti in oggetto.

4 Requisiti ditta di manutenzione

Caratteristica peculiare della ditta di manutenzione è che dovrà garantire l'intervento on-site in via Bovio e presso il palazzo Fagnoni, in modo da garantire 365gg/anno h24 l'intervento in caso di guasto o necessità specifiche della committente.

La ditta offerente dovrà essere in grado di eseguire:

- interventi di manutenzione sugli impianti elettrici;
- manovre in media tensione per la manutenzione sulle celle di media tensione e sui trasformatori MT/BT.
- La ditta offerente dovrà essere in grado di intervenire direttamente su gruppi elettrogeni e UPS. Per interventi specialistici è ammesso utilizzare ditte specifiche in sub appalto.

La ditta dovrà essere abilita ai sensi dell'art.3 del DM37/08 e dovrà essere in possesso di iscrizione nel registro della Camera di Commercio, industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle della presente specifica e comunque per la manutenzione di impianti elettrici.

Il personale impiegato dall'impresa deve essere conforme ai requisiti della norma CEI 11-27 ovvero, a seconda delle attività e dei ruoli, deve essere impiegato personale PES, PAV, PEI.

Per lo svolgimento delle attività di manutenzione, sia correttiva che preventiva, la ditta di manutenzione dovrà assicurare la disponibilità di una risorsa che svolga il ruolo di interfaccia con il committente. Questa risorsa sarà addetta principalmente alle seguenti attività:

- apertura e chiusura di tutti gli interventi di manutenzione, sia preventiva che correttiva;
- gestione tecnica degli interventi programmati di manutenzione preventiva e correttiva;
- redazione del rapporto di conclusione degli interventi di manutenzione, sia preventiva che correttiva di cui deve essere resa copia ad ASPI.
- referente per le varie attività di volta in volta richieste da Aspi.

Aspi si riserva il diritto di richiedere la sostituzione del personale e delle eventuali ditte sub-appaltatrici messe a disposizione dalla ditta di manutenzione per l'erogazione del servizio di manutenzione, qualora le stesse non dovessero dimostrare la professionalità e la perizia necessaria per lo svolgimento delle attività previste nelle presenti specifiche.

4.1 Ruoli e competenze per i lavori elettrici

Ai sensi della norma CEI 11-27 la struttura competente di Aspi ricopre il ruolo di URI (Unità Responsabile dell'impianto) nel suo esercizio ordinario. La ditta viene delegata dall'URI ad assumere, per i lavori connessi alle attività manutentive il ruolo di RI (Responsabile dell'impianto) ed eventualmente il ruolo di URL (unità responsabile della realizzazione del lavoro) e PL (Preposto alla conduzione dell'attività lavorativa).

Il personale impiegato dall'impresa deve essere conforme ai requisiti della norma CEI 11-27 ovvero, a seconda delle attività e dei ruoli, deve essere impiegato personale PES, PAV, PEI.

A seconda delle necessità manutentive l'impianto può risultare Complesso ai sensi della norma CEI 11-27. L'URI, per le singole attività previste, si riserva la possibilità di definire l'impianto complesso con tutti gli oneri per l'appaltatore che ne conseguono.

4.2 Reperibilità

Considerata la necessità di garantire la continuità di alimentazione elettrica al CED, si richiede di fornire un servizio di reperibilità telefonica e in campo su chiamata 7 giorni su 7, h24 per tutti i 365 giorni dell'anno e per tutta la durata del contratto. Il tecnico reperibile dovrà essere sull'impianto a seguito di chiamata da parte di Aspi, entro 40 minuti dalla chiamata.

Tale tempistica, non derogabile, è tarata sull'autonomia dei sistemi di continuità.

Si richiede dunque che il personale reperibile e la sede di lavoro della Ditta sia ubicata entro un raggio di 20km dalle due sedi CED di Autostrade.

Il non rispetto dei tempi di risposta per interventi on site potrà portare alla risoluzione per inadempimento del contratto, oltre all'applicazione di penali e maggior danno.

5 Corrispettivo Economico

5.1 Corrispettivo per manutenzione ordinaria

Per tutte le attività di manutenzione programmata preventiva e per il servizio di reperibilità sarà corrisposto alla ditta un canone annuo, diviso in 12 mensilità.

Risultano a carico dell'appaltatore, e inclusi nel canone annuo, tutti gli oneri necessari a consegnare gli impianti a regola d'arte in relazione alla manutenzione ordinaria inclusi gli spostamenti, i mezzi e i materiali necessari per giungere nelle sedi degli impianti e svolgere le attività previste da specifica.

5.2 Corrispettivo per manutenzione straordinaria

Per le attività di manutenzione correttiva verrà corrisposto a consuntivo il numero di ore di lavoro per il prezzo orario contrattualizzato. In aggiunta verrà corrisposto il prezzo previsto per eventuali pezzi di ricambio come di seguito descritto. Risultano a carico dell'appaltatore, e inclusi nel prezzo orario, gli spostamenti e mezzi per giungere nelle sedi degli impianti e svolgere le attività. Nel caso in cui la manutenzione correttiva implichi il ricorso a lavoro straordinario per le attività svolte presso i CED oggetto di manutenzione verrà corrisposto un incremento percentuale pari al 15% come da listino ufficiale ANAS 2022 Manutenzione.

Il lavoro è considerato ordinario dalle 8:30 alle 17:30, dal lunedì al sabato, esclusi i giorni festivi nazionali.

Eventuali materiali / prestazioni necessarie per la sostituzione o riparazione di apparecchiature guaste dovranno essere acquistate secondo i listini ufficiali validi per l'anno 2022 delle ditte sottoelencate su cui sarà applicato il ribasso offerto in fase di gara e contrattualizzato:

- PREZIARIO REGIONE TOSCANA;
- ABB;
- SCHNEIDER ELECTRIC;
- GEWISS;
- SCAME
- LINERGY

In alternativa, solo in caso di materiali / prestazioni non previste nei listini, è facoltà della committente di richiedere alla contraente la presentazione di un'offerta di terze parti per i materiali / prestazioni richiesti. La committente può richiedere la presentazione di numero fino a tre offerte per la specifica attività (materiali o prestazioni) e si riserva la facoltà di poter scegliere l'offerta a propria discrezione.

Sulla base dell'offerta di terze parti presentata dalla contraente ed approvata dalla committente verrà corrisposto l'importo imponibile dell'offerta maggiorato delle spese generali (quantificati in +13% secondo listino ANAS 2022) e degli utili di impresa (quantificati in +10% secondo listino ANAS 2022).

Per il noleggio di un GE provvisorio su richiesta della committente viene corrisposto quanto contrattualizzato come canone giornaliero per il numero dei giorni di noleggio a consuntivo.

5.3 Penali

Nelle eventualità che le prestazioni richieste non venissero eseguite correttamente e/o effettuate nei termini indicati sia dal contratto che dalle specifiche tecniche, Autostrade si riserva la facoltà di applicare alla Contraente le seguenti penali o di rescindere il contratto.

L'intervento in campo urgente sarà attivato con una telefonata o e-mail da personale ASPI. In caso di ritardo rispetto ai 40 minuti previsti a contratto per l'intervento in regime di urgenza, verranno applicate le seguenti penali:

- 5 min ritardo = 1% del contratto
- 15 min ritardo = 3% del contratto
- >25 min ritardo = 5% del contratto

Se il Fornitore ritarda per oltre 15 min per un numero di chiamate pari n°3, Autostrade si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

In caso di ritardo su prestazioni ordinarie commissionate alla Contraente (esecuzione oltre le 24 ore lavorative), verrà applicata una penale pari l'1% dell'importo del contratto per ciascun giorno di ritardo. Il tutto fino al raggiungimento del 10% del valore del contratto, pena la risoluzione dello stesso.

5.4 Allegati

- ✓ Allegato 1: As-built impianti elettrici CED via Bovio
- ✓ Allegato 2: Progetto impianti elettrici CED palazzo Fagnoni
- ✓ Allegato 3: Piano temporale interventi di manutenzione preventiva e fabbisogno batterie servizi ausiliari;
- ✓ Allegato 4: Schede di intervento singole unità funzionali di impianto;