



Azienda Ospedaliera

# **Istituti Clinici di Perfezionamento**

Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione convenzionato con l'Università degli Studi di Milano

**APPALTO MISTO PER IL SERVIZIO DI GESTIONE  
MANUTENTIVA, A CANONE ED EXTRA-CANONE,  
DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI, ANTINCENDIO E DEI  
CANCELLI E PORTE AUTOMATICHE PRESSO IMMOBILI DELL'A. O.  
ISTITUTI CLINICI DI PERFEZIONAMENTO**

**CAPITOLATO TECNICO N. 1**

**IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

## **SOMMARIO**

### **1   PREMESSE**

### **2   IMMOBILI INTERESSATI - CONSEGNA**

### **3   SERVIZIO DI MANUTENZIONE A CANONE**

#### ***3.1 DEFINIZIONI***

##### ***3.1.1 Manutenzione ordinaria programmata***

##### ***3.1.2 Manutenzione ordinaria riparativa***

#### ***3.2 CONDIZIONI DEL SERVIZIO***

#### ***3.3 IMPORTI***

#### ***3.4 REVISIONE PREZZI***

#### ***3.5 PRESTAZIONI RICHIESTE***

#### ***3.6 CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI***

### **4   INTERVENTI EXTRA-CANONE**

#### ***4.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE E MODALITA' DI ESECUZIONE***

#### ***4.2 IMPORTO DEI LAVORI, CONTABILIZZAZIONE E PAGAMENTI***

#### ***4.3 REVISIONE PREZZI***

#### ***4.4 NUOVI PREZZI***

#### ***4.5 SUBAPPALTI***

### **5   SERVIZIO DI PRONTA REPERIBILITA' TECNICA**

#### ***5.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO***

#### ***5.2 MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO***

#### ***5.3 CONTABILIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI REPERIBILITA'***

### **6   PENALI**

### **7   RIFERIMENTI LEGISLATIVI**

### **8   DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

### **9   SISTEMA INFORMATIVO**

**ALL. 1.1 INVENTARIO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E DELLE APPARECCHIATURE**

**ALL. 1.2 SCADENZIARIO VERIFICHE PERIODICHE DEI LOCALI E DEGLI IMPIANTI**

**ALL. 1.3 PIANO GUIDA DI MANUTENZIONE**

**ALL. 1.4 SPECIFICHE TECNICHE**

## **1 PREMESSE**

Il presente capitolato ha lo scopo di descrivere le attività e i contenuti tecnici dell'appalto in oggetto, che l'Assuntore sarà chiamato a espletare, limitatamente alla categoria di **"impianti elettrici e speciali"**.

Come già indicato all'art. 1.7 del Capitolato d'Oneri, il presente appalto ricomprende:

1. il servizio di gestione manutentiva impianti elettrici e speciali, a canone, per un importo annuo a base d'asta pari a € 523.893,00, oltre oneri della sicurezza in misura di € 5.239,00;
2. interventi extra-canone per un importo presunto annuo a base d'asta pari a € 417.327,00, oltre oneri della sicurezza in misura di € 8.347,00.

Per tutto quanto non espressamente indicato nel presente documento, si rimanda, in ogni caso, al Capitolato d'Oneri, propedeutico a tutto il progetto.

La finalità, quindi, del presente Capitolato è quella di disciplinare:

- le erogazioni minime, remunerate a canone, per la gestione degli immobili relativamente alle componenti di impiantistica elettrica degli stessi, comprendente ogni operazione, fornitura o prestazione necessaria per mantenere in efficienza e valorizzare gli stessi;
- le lavorazioni extra-canone, non riconducibili alle attività previste a canone e, pertanto, remunerate a misura, e per la cui realizzazione il concorrente dovrà essere dotato delle idonee qualificazioni.

Si rammenta che il presente servizio manutentivo, così come le prestazioni extra-canone ad esso riconnesse, dovrà essere espletato da società adeguatamente qualificata in possesso di specifica abilitazione ai sensi del D.M. dello Sviluppo Economico del 22.01.2008, n. 37 (G.U. 12.03.2008), per le specializzazioni di cui all'art. 1, comma 2, lettere a) del medesimo D.M. e, per l'esecuzione delle prestazioni extra-canone, è richiesto il possesso di adeguata certificazione SOA per gli importi indicati nel bando e nel disciplinare di gara.

Si sottolinea che la quota prevista per le attività extra-canone è presunta, ed utilizzabile secondo necessità, pertanto, il concorrente nulla potrà pretendere in merito al suo eventuale, solo parziale utilizzo.

L'esecuzione di ogni intervento extra-canone, anche se preventivato, potrà essere affidata dal Committente anche ad altro soggetto senza nulla dovere all'Assuntore.

## **2 IMMOBILI INTERESSATI - CONSEGNA**

Gli immobili in proprietà o nella disponibilità dell'Amministrazione oggetto del presente appalto sono quelli indicati all'Art. 1.4 del Capitolato d'Oneri, ad eccezione di quanto previsto per il presidio ospedaliero Bassini di Cinisello B.mo e delle strutture territoriali ad esso afferenti.

Essi vengono consegnati nelle condizioni di fatto in cui si trovano, secondo quanto riportato all'art. 6.1 del Capitolato d'Oneri.

L'Appaltatore è tenuto ad effettuare tutti gli interventi, le prestazioni di cui al presente capitolato anche per gli immobili non inseriti negli elenchi predetti, qualora l'amministrazione appaltante assuma in proprietà o fitto altri e diversi immobili, ovvero cessi locazioni in essere o ceda ad altri enti immobili di proprietà o, ancora, implementi, nel corso dell'appalto, le quantità e l'estensione degli impianti esistenti.

## **3 SERVIZIO DI MANUTENZIONE A CANONE**

### **3.1 DEFINIZIONI**

Il "Servizio di Gestione Manutentiva degli impianti elettrici e speciali" comprende tutte le attività esplicitamente indicate all'art. 1.1 del Capitolato d'Oneri e, in particolare, la "sorveglianza", "conduzione" e "manutenzione ordinaria" sugli impianti oggetto del presente appalto. A maggiore chiarezza e trasparenza nei rapporti con l'Assuntore del servizio, si ritiene essenziale qui ribadire i concetti che sottendono alle definizioni sopra citate:

- **sorveglianza:** controllo visivo atto a verificare che le attrezzature siano nelle normali condizioni operative e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo;
- **conduzione:** da intendersi come tutto il complesso di attività che hanno come obiettivo quello di garantire il massimo livello di continuità in esercizio delle strutture e di assicurare il livello di comfort ambientale degli spazi in relazione alle loro destinazioni di uso, secondo le modalità riportate nelle specifiche di gara e nei termini previsti dai regolamenti sanitari e dalle vigenti leggi, nonché attraverso l'effettuazione di attività di pronto intervento atte a ristabilire l'efficienza dei componenti malfunzionanti e/o guasti e/o deteriorati;
- **manutenzione ordinaria:** costituita dall'insieme di attività di manutenzione programmata e a guasto che consentono di preservare nel tempo la funzionalità delle strutture grazie ad interventi predeterminati e programmati e di ripristinare l'efficienza delle stesse in seguito a guasti, che comportano la sostituzione, incluse le operazioni di smontaggio e rimontaggio, di componenti e/o elementi tecnici soggetti ad usura e/o degrado.
- **attività di verifica:** costituita dall'insieme di attività da eseguire per la verifica del mantenimento delle condizioni di sicurezza degli impianti elettrici in generale e in particolar modo nei locali ad uso medico, nonché il rispetto delle norme vigenti in materia di obbligo di verifica periodica di sicurezza degli impianti elettrici

In altre parole, il servizio di gestione manutentiva è finalizzate a **mantenere l'efficienza e l'idoneità all'uso, in sicurezza, di tutte le componenti di impiantistica elettrica del patrimonio immobiliare** oggetto dell'appalto ed esso è articolato nelle seguenti principali prestazioni:

- la **Manutenzione ordinaria programmata:** intesa come “manutenzione preventiva eseguita in base ad un programma temporale, a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti, e volta a ridurre la possibilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità o componente”.
- la **Manutenzione ordinaria riparativa:** intesa come “manutenzione eseguita nell'ambito dei servizi manutentivi periodici (manutenzione programmata) e aperiodici (a guasto, a richiesta), finalizzata al ripristino delle diverse anomalie (riscontrate e/o segnalate) ed alla conservazione dello stato dei beni nelle loro condizioni di partenza”.

Tutte le attività ed interventi di manutenzione di cui al presente Capitolato sono da intendersi completi e "chiavi in mano", ovvero comprensivi di tutte le necessarie attività, lavorazioni, forniture, opere ed interventi complementari ed accessori di qualsiasi natura e tipologia, integrativi, utili e necessari ad effettuare l'intervento manutentivo completo e finito ad opera d'arte.

Di seguito sono riportati gli interventi minimali di manutenzione ordinaria, programmata e riparativa, che l'Assuntore dovrà assicurare per la corretta manutenzione degli impianti oggetto dell'appalto.

Nell'elencazione e descrizione degli interventi, i termini temporali stabiliti, relativamente alle attività di manutenzione programmata, indicano il massimo intervallo fra 2 operazioni programmate successive, che dovranno essere eseguite come ogni altra operazione periodica, con una variazione massima rispetto alle date programmate del  $\pm 10\%$  dell'intervallo.

L'Assuntore, nell'ambito della propria offerta tecnica, potrà evidenziare eventuali attività/prestazioni aggiuntive, rispetto a quanto richiesto dal Committente nel presente capitolato.

**In ogni caso sarà onere dell'Assuntore il mantenimento di ogni componente impiantistica almeno nello stato di efficienza/funzionalità che la stessa aveva al momento della presa in carico da parte dell'Assuntore.**

In base alle definizioni date di manutenzione ordinaria, programmata e riparativa, si ribadisce che l'Assuntore è tenuto ad espletare tutte le attività successivamente elencate, anche al di fuori delle scadenze temporali indicate (riferite alla frequenza minima di esecuzione dell'intervento, qualora trattasi di manutenzione programmata) e, quindi, anche a guasto e/o a richiesta.

Vengono di seguito più ampiamente descritti i diversi concetti di manutenzione ordinaria al fine di una maggiore comprensione tra il Committente e l'Assuntore.

### **3.1.1 *Manutenzione ordinaria programmata***

Comprende il complesso degli interventi, forniture e servizi finalizzati a mantenere in efficienza gli impianti del patrimonio oggetto dell'appalto e da effettuarsi preventivamente al fine di scongiurare il verificarsi delle eventuali anomalie (preventiva) secondo intervalli di tempo prestabiliti.

Comprende inoltre tutti gli interventi, forniture e servizi necessari al fine di prevenire fermi accidentali e situazioni di disagio/pericolo per l'incolumità fisica degli utenti.

Gli obiettivi prestazionali consistono nel mantenere lo standard qualitativo iniziale (cioè quello esistente al momento della consegna degli immobili) inteso come livello minimo, fatto salvo il normale degrado d'uso dei componenti, che devono comunque essere in grado di assicurare l'utilizzabilità dell'immobile in situazioni di comfort e di sicurezza per le attività che in esso si svolgono. Sarà cura dell'Assuntore mettere in opera strategie per rallentare il normale degrado dei componenti.

**L'Assuntore deve quindi orientare la manutenzione alla preservazione degli impianti con interventi preordinati e mirati alla riduzione dei guasti attraverso un'osservazione sistematica degli immobili, allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza ai reali fabbisogni degli immobili e degli utenti.**

### **3.1.2 *Manutenzione ordinaria riparativa***

La **manutenzione incidentale**, o "manutenzione a guasto", è una politica di manutenzione che prevede un intervento di riparazione, sostituzione o revisione, solo a guasto avvenuto. L'azione manutentiva è quindi subordinata all'attesa del manifestarsi del guasto.

Solo a guasto avvenuto viene preparato ed eseguito un intervento di "ripristino" che riporta la prestazione del sistema al livello che aveva prima del manifestarsi del guasto in un suo componente. E' una attività che comporta un insieme di azioni manutentive che non concorrono ad aumentare il valore del sistema né a migliorarne le prestazioni, ma semplicemente ripristinano lo *status quo ante*. Comprende il complesso degli interventi, forniture e servizi finalizzati a ripristinare ed assicurare in ogni momento la fruibilità, la sicurezza e la conservazione del valore patrimoniale e l'efficienza dei beni immobili interessati, così come verificati al momento della presa in consegna da parte dell'Assuntore. Quindi le manutenzioni riparative sono destinate al ripristino della corretta funzionalità dell'impianto e delle sue componenti, alla conservazione dello stesso, al ripristino delle sue condizioni di partenza e all'eliminazione delle diverse anomalie comunque verificatesi, ovvero venutesi a creare e/o rilevate sia nell'ambito dello svolgimento delle prestazioni manutentive ordinarie programmate (*manutenzione riparativa periodica: programmata*); sia a seguito di segnalazioni o richieste conseguenti a fattori ed evenienze manifestatesi al di fuori della manutenzione ordinaria programmata (*manutenzione riparativa aperiodica: a guasto, a richiesta*).

Tale azione è da ottenersi mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi, ripristini, revisione o sostituzione totale o parziale di apparecchi o componenti degli impianti degli immobili in appalto. In caso di presenza di una singola anomalia (dovuta a guasto o a usura) l'Assuntore è tenuto ad intervenire immediatamente effettuando la riparazione e riportando l'impianto e le sue componenti alle condizioni di funzionalità precedenti l'anomalia.

La necessità della manutenzione ordinaria riparativa può essere anche connessa a circostanze fisiologiche o contingenze che possono impedire o ridurre in maniera significativa il regolare svolgimento dell'attività all'interno dell'immobile o la funzionalità del sistema edificio nel suo complesso, per cui l'Assuntore è tenuto all'immediato ripristino delle disfunzioni al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività e la funzionalità degli impianti.

In generale l'Assuntore metterà a disposizione del Committente la propria capacità organizzativa e operativa per risolvere i problemi nel più breve tempo possibile e con la massima qualità degli interventi, svolgendo tutte le prestazioni integrative e accessorie necessarie.

### **3.2 CONDIZIONI DEL SERVIZIO**

Gli immobili debbono essere presi in carico e gestiti dall'Assuntore comunque, anche ove presentino carenze normative o assenza di certificazioni.

Gli interventi dovranno essere effettuati nel rispetto delle normative vigenti ad essi applicabili, da parte di personale specializzato per l'effettuazione della corretta manutenzione.

Nel caso in cui i componenti necessari da sostituire per le eventuali riparazioni non risultassero disponibili in commercio, l'Assuntore dovrà provvedere alla sostituzione dell'elemento in oggetto, con altro delle medesime caratteristiche tecniche e funzionali, tra quelli in commercio.

Al termine di ogni intervento, dovrà essere compilata e resa una scheda dettagliata indicando l'attività svolta, i materiali usati, l'eventuale necessità di successivo intervento ed eventuali proposte migliorative.

**Qualora si effettuassero, negli edifici oggetto del Servizio, lavori di adeguamento e ristrutturazione di qualsiasi natura, il Committente si riserva la facoltà di sospendere il servizio con il corrispondente corrispettivo economico, proporzionalmente alla superficie dell'edificio interessato dall'intervento e al tempo della durata dei lavori.**

Al termine dei lavori di adeguamento e ristrutturazione di qualsiasi natura di cui sopra, l'Assuntore riprenderà in carico, senza indugio alcuno, la manutenzione di quanto realizzato ex novo, adeguato o ristrutturato, non appena ultimato il collaudo tecnico-amministrativo (Art. 141 del D.Lgs 163/2006) da parte del Committente, anche in pendenza della consegna delle certificazioni e della conclusione di procedure e pratiche ad essi connessi presso enti diversi.

Onere dell'Assuntore, in tal senso, sarà quello di provvedere, tramite relazioni specifiche e documentate, all'immediata segnalazione al Responsabile del procedimento o suo delegato di eventuali difetti o vizi occulti delle opere suddette, affinché il Committente possa attivare, entro i due anni di provvisorietà del collaudo tecnico-amministrativo, le procedure atte a rivalersi, presso le imprese realizzatrici, dei costi dei ripristini e/o rifacimenti necessari.

In generale, rientrano negli oneri dell'Assuntore anche:

- l'assistenza tecnica a terzi per interventi edili o impiantistici negli immobili;
- l'assistenza durante eventuali verifiche periodiche e di controlli da parte degli Enti preposti;
- l'addestramento dell'utenza, quando necessario, rispetto all'uso di parti e componenti.

In caso di contenzioso tra il Committente e l'Assuntore circa l'appartenenza di interventi manutentivi a quelli di tipo a canone o extra-canone (questi ultimi da contabilizzarsi a misura), l'Assuntore è comunque tenuto alla esecuzione delle opere in contenzioso, secondo quanto disposto dal Committente, salvo il diritto di riserva.

Ogni singolo intervento di manutenzione ordinaria riparativa, conformemente alle definizioni di cui all'art. 1.1 del Capitolato d'onori, dovrà essere realizzato e concluso (compatibilmente con le attività e le funzioni dell'Azienda e nel rispetto delle condizioni di sicurezza) nel minor tempo possibile, e comunque:

- se trattasi di pronto intervento urgente (così definito dal tecnico incaricato della Committente) deve essere iniziato nel più breve tempo possibile e, comunque, **non oltre le due ore**;
- se trattasi di intervento non urgente, deve essere effettuato un sopralluogo, se necessario, entro 24 ore dal ricevimento dell'ordine e, comunque, l'intervento dovrà essere concluso (compatibilmente con le attività e le funzioni dell'Azienda e nel rispetto delle condizioni di sicurezza) **entro 48 ore** dalla segnalazione di guasto e dovrà essere eseguito con continuità.

### **3.3 IMPORTI**

L'importo complessivo a base di gara per l'espletamento del *Servizio di gestione manutentiva impianti elettrici e speciali* è pari a € 1.411.017,00, IVA esclusa, di cui € 13.90,00 per oneri per la sicurezza, valutato per un periodo di 32 (trentadue) mesi e riferito ad un patrimonio di superficie lorda di pavimento (S.l.p.) complessivamente pari a 217.410 mq.

Il Servizio, comprensivo della gestione manutentiva di UPS e gruppi elettrogeni, e delle verifiche periodiche di sicurezza, viene compensato con un canone trimestrale, complessivo e comprensivo di tutte le attività/prestazioni indicate all'art. 3.5 del presente documento, determinato *moltiplicando il prezzo unitario, in €/mq/giorno*, dedotto dall'importo totale offerto in sede di gara, *per il periodo di riferimento stabilito, pari a 3 mesi, e per la grandezza (totale superficie lorda di pavimento in mq)* oggetto del suddetto servizio nell'arco del trimestre considerato (cfr. art. 1.7 e art. 3 del Capitolato d'oneri).

### **3.4 REVISIONE PREZZI**

Per il *Servizio di gestione manutentiva impianti elettrici e speciali*, la cui corresponsione avviene a canone, si procederà alla revisione dei prezzi con le modalità indicate all'art. 3.3.1 del Capitolato d'Oneri.

### **3.5 PRESTAZIONI RICHIESTE**

#### **3.5.1 Descrizione del servizio**

Il servizio comprende le attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti e delle apparecchiature elettriche e speciali, secondo le definizioni più sopra riportate.

Gli impianti e le apparecchiature oggetto del servizio sono, per tutti i presidi ospedalieri e per tutti i presidi territoriali esterni, senza alcuna delimitazione ed esclusione, (*salvo quanto precisato per il P.O. Bassini e poliambulatori afferenti*) i seguenti come dettagliati nell'All. 1.1):

- impianti di trasformazione e di distribuzione dell'energia elettrica, dal punto di prelievo dell'azienda erogatrice sino alla presa elettrica o all'utilizzatore se connesso direttamente alla rete; sono compresi, a titolo indicativo e non esaustivo, i seguenti impianti e componenti:
  - cabine ricevatrici in media tensione;
  - cabine di media e bassa tensione (con i relativi locali, quadri MT/BT, trasformatori, quadri elettrici e gruppi di rifasamento, ecc);
  - impianti di illuminazione sia interna che esterna;
  - impianti di messa a terra;
  - impianti elettrici di distribuzione con i relativi quadri elettrici generali di edificio e sottoquadri di piano, di zona, di camera di degenza;
  - impianti di distribuzione della forza motrice e dell'illuminazione, comprese tutte le prese e tutti gli apparecchi illuminanti e relativi corpi illuminanti, compresi quelli di sicurezza autonomi con batterie autonome o alimentazione centralizzata e relativi sistemi di supervisione;
  - impianti di alimentazione di emergenza: gruppi elettrogeni di soccorso, gruppi statici di continuità, raddrizzatori di corrente, batterie, ecc.;
  - sistemi di chiamata infermiera, interfonici e di segnalazione nei reparti di degenza;
  - impianti di diffusione sonora;
  - impianto centralizzato degli orologi;
  - impianti citofonici;
  - impianti antenna TV centralizzati;
  - impianti di videosorveglianza e antintrusione

Dovranno inoltre essere eseguite tutte le verifiche di sicurezza di competenza del Datore di Lavoro, dell'ISPEL, dell'ASL e/o di organismi notificati discendenti dalle disposizioni di legge (D.lgs. 81/09 titolo XI, DPR 462/01, etc.), tutte le verifiche previste da norme e guide CEI (es. CEI 64-8, e 64-8; Variante V2; Guida CEI 64-56; CEI 11-1 fasc. 5025; CEI 31-35, CEI 81-10; V1, CEI EN 62305 (1-2-3-4),  
quali:

- misura della resistenza globale di terra, periodica e/o straordinaria di impianti alimentati in bassa e media tensione in ambienti ordinari e ambienti ad uso medico;
- verifica impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (se presente);
- impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione, verifica del rispetto delle prescrizioni minime stabilite dal D.Lgs. 81/09 e integrato dal D.Lgs.106/09.

### ***3.5.2 Osservanza delle norme CEI EN, delle prescrizioni e delle leggi riguardanti gli impianti elettrici***

La manutenzione, gli aggiornamenti tecnologici, le verifiche periodiche e straordinarie l'eventuale esecuzione di impianti elettrici assoggettati al presente appalto, dovranno scrupolosamente osservare tutte le disposizioni legislative obbligatorie e le norme emanate in merito dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R.) e dal Comitato Elettrotecnico Italiano (C.E.I.) secondo fascicoli aggiornati editi dall'Associazione Elettrotecnica Italiana (A.E.I.).

Tenuti in debito conto le disposizioni emanate con leggi 1 marzo 1968 n.186 e 18 ottobre 1977 n.791, n.13/89 e legge del 2 dicembre 2005 n.248, e conseguente regolamento d'attuazione dell'art. 11 della legge (Decreto 37 del 22 gennaio 2008) anche per quanto riguarda i materiali da impiegare.

Si richiamano in particolare il D.P.R. 462/01 e le norme CEI 64-8/7;V2 sezione 710 "Locali ad uso medico", CEI 64-8 (impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore ai 1000V), CEI 31-30 (impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione), CEI EN 62305-1/4 (protezione contro i fulmini), le norme edite dal CT 210 (Caratteristiche di radiodisturbo) e le guide CEI 0-2, 0-10, 0-11, 0-14, 0-15, 0-16, CEI 64-50, CEI 64-56, CEI 31-35, CEI 64-12, CEI 64-14, nelle edizioni in vigore.

Gli impianti elettrici dovranno altresì essere realizzati tenendo conto delle prescrizioni e raccomandazioni dei VV.FF. e degli istituti preposti alla prevenzione infortuni e, ancora, del Decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 (attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro), dei successivi aggiornamenti ed integrazioni e di ogni altra norma di legge, per quanto di competenza.

L'opera dovrà comunque essere data perfettamente compiuta anche nei dettagli eventualmente trascurati dal presente capitolato.

L'Appaltatore dovrà inoltre applicare, nel caso specifico, la necessaria diligenza e perizia nella valutazione delle particolari situazioni proprie di ciascun impianto.

*Tutte le eventuali ulteriori informazioni dovranno essere assunte dalla Ditta durante la redazione dell'offerta.*

### ***3.5.3 Attività di sorveglianza e conduzione***

La sorveglianza e la conduzione degli impianti e delle apparecchiature elettriche dovranno essere effettuate da personale specializzato ed istruito dall'Appaltatore.

Il suddetto personale dovrà preventivamente ricevere un'adeguata formazione ed istruzioni dettagliate sulla costituzione degli impianti e delle apparecchiature che devono essere sorvegliati e condotti mediante procedure preventivamente approvate dal Direttore tecnico.

L'attività di conduzione e sorveglianza dovrà prevedere:

- tutti gli interventi di sorveglianza preventiva per garantire la regolare funzionalità degli impianti;
- tutte le possibili manovre o operazioni per garantire la funzionalità e l'efficienza degli impianti, senza alterarne le caratteristiche costruttive e funzionali;
- gli interventi previsti dalle procedure del piano di emergenza aziendale e piano di emergenza elettrica, in caso di sinistro, di interruzione temporanea della fornitura elettrica pubblica, al fine di sezionare ed intercettare l'impianto compatibilmente con le compartimentazioni antincendio;
- il controllo dei parametri di stato e di funzionamento delle apparecchiature e degli impianti, anche mediante sistemi di supervisione e controllo centralizzati laddove esistenti.

Il Responsabile sanitario del reparto utilizzatore e il Referente tecnico di Presidio dovranno essere informati in tempo reale dell'anomalia e/o guasto relativo all'impianto per permettere rapide decisioni atte ad ovviare ad eventuali interruzioni di servizio.

Per quanto attiene gli impianti telefonici e la rete dati si precisa che:

- la conduzione della rete telefonica sarà espletata dal Servizio Informatico Aziendale;
- la conduzione e la manutenzione correttiva a guasto della rete dati saranno espletate dal Servizio Informatico Aziendale.

A scopo meramente indicativo e non esaustivo si illustrano qui di seguito le principali attività di sorveglianza che dovranno essere effettuate con cadenza giornaliera e per tutti i giorni dell'anno:

- **gruppi elettrogeni:**
  - eseguire un esame visivo dell'intero impianto allo scopo di verificare lo stato apparente di tutti i componenti e l'assenza di anomalie;
- **gruppi di continuità:**
  - eseguire un esame visivo per accertare lo stato esteriore e verificare che le segnalazioni luminose non indichino malfunzionamenti;
- **cabina di trasformazione di MT - BT:**
  - eseguire un esame visivo dell'intero impianto allo scopo di verificare lo stato apparente di tutti i componenti e l'assenza di anomalie;
- verifica dei parametri di funzionamento visualizzati dai sistemi telecontrollo.

#### **3.5.4 Attività di manutenzione ordinaria**

La manutenzione ordinaria comprende tutte le attività definite nel precedente art. 3.5.1 e, più dettagliatamente, nell'All. 1.3 al presente capitolato, compresa la sostituzione, a carico dell'Appaltatore, di elementi soggetti ad usura e/o di materiali di consumo (lampade, interruttori, prese, spine, plafoniere, batterie, ecc. ).

L'attività di manutenzione ordinaria dovrà essere eseguita da personale competente e qualificato, in possesso della qualifica PES ai sensi della Norma CEI 11-27 e Norma CEI EN 50110.

Il suddetto personale dovrà essere addestrato ed autorizzato quindi ad accedere alle apparecchiature ed agli impianti per eseguire le operazioni ad essi inerenti, quali manovre, installazioni, regolazioni, manutenzioni, ecc, disponendo di tutta la documentazione tecnica atta a rappresentare la consistenza del patrimonio impiantistico.

Non è consentita all'Appaltatore, se non previa autorizzazione scritta, alcuna modifica che possa in qualche modo alterare la funzionalità, la sicurezza e le caratteristiche degli impianti e delle apparecchiature.

***Sono da considerarsi remunerati nell'ambito della quota a canone pattuita tutti gli interventi di manutenzione ordinaria (sia preventiva/programmata che a guasto) che, non esaustivamente, vengono descritti nell'All. 1.3; in particolare si intendono ricompresi e a carico dell'Appaltatore, oltre alla manodopera, tutti i materiali di usura e/o consumo, nonché i ricambi necessari per la sostituzione di componenti elementari di impianti e apparecchiature, il cui prezzo unitario (desunto dagli elenchi prezzi unitari contrattuali,) risulta inferiore all'importo della franchigia offerta in sede di gara, al netto del ribasso d'asta e dell'I.V.A.***

***Nel caso in cui i suddetti interventi e materiali superino l'importo della franchigia, l'Amministrazione contraente riconoscerà all'Assuntore solo l'importo eccedente quello della franchigia stessa. Il suddetto importo avrà validità per tutta la durata del contratto.***

Qualora trattasi di intervento per il quale il costo del componente elementare sia superiore alla sopra citata franchigia, ne dovrà essere data comunicazione al referente tecnico/Direttore tecnico, che provvederà a dare l'ordine di esecuzione; detto intervento verrà contabilizzato in quota extra-canone, per il solo valore del materiale, esclusa quindi la manodopera, e per la quota eccedente la franchigia indicata. (cfr. art. 4.1).

Sono altresì compresi tutti i trasporti di "andata e ritorno" comunque necessari delle apparecchiature che richiedono revisioni o riparazioni all'esterno della sede ospedaliera.

Tutti i suddetti materiali saranno valorizzati applicando i prezzi unitari scontati del ribasso d'asta dei listini di cui all'articolo 3.1.3 del capitolato d'oneri.

Nel caso in cui nel suddetto listino non fossero disponibili i prezzi unitari richiesti, saranno definiti nuovi prezzi specificatamente negoziati: per questi ultimi dovrà essere definita dall'Appaltatore un'analisi di ogni nuovo prezzo in cui dovranno essere distinte la fornitura del materiale a piè d'opera (costo materiale, noli e trasporti) e le spese generali ed utili (cfr. successivo art. 4.4).

Il costo dei materiali e dei ricambi, solo parzialmente a carico dell'Appaltatore saranno contabilizzati secondo le valorizzazioni di cui ai precedenti capoversi; le operazioni di smontaggio e montaggio dei predetti materiali si intendono a carico dell'Appaltatore nell'ambito del canone del servizio.

#### **3.5.4.1 Manutenzione ordinaria preventiva e programmata (cfr. All. 1.3)**

Le attività manutentive dovranno aver luogo con cadenze conformi alle regole tecniche di manutenzione dei tipi di impianti affidati e, comunque le stesse cadenze devono garantire il buon funzionamento degli impianti ed il rispetto della normativa vigente.

Gli interventi di manutenzione programmata non devono in alcun modo interrompere la continuità dell'erogazione dell'energia elettrica per il regolare svolgimento delle attività sanitaria svolta presso le varie sedi dell'Azienda.

Qualora l'operazione di manutenzione dovesse implicare il fuori servizio di parte di una rete distributiva occorre garantire che:

- la messa fuori servizio venga preventivamente autorizzata e coordinata con il personale sanitario e tecnico della stazione appaltante;
- tutti i dispositivi di interruzione e le prese terminali interessate vengano segnalate per impedire la loro utilizzazione.

Nel piano guida di manutenzione sono riportate, suddivise per tipologia di impianti e/o apparecchiature, alcune indicazioni non esaustive sulle attività del presente servizio che l'Appaltatore dovrà espletare: tali indicazioni dovranno essere assunte dall'Appaltatore come riferimento nella predisposizione del piano guida di manutenzione che potrà essere integrato in sede di offerta tecnica di gara, con particolare riferimento alle raccomandazioni del produttore dei componenti impiantistici riportate nei manuali di uso e manutenzione.

Entro 30gg. dall'inizio delle attività di manutenzione preventiva programmata, l'Impresa, dovrà predisporre apposito cronoprogramma riportante i presidi, i padiglioni o le cabine, i piani e i reparti dove sarà eseguita detta manutenzione preventiva e sottoporla alla U.O.T.P., la quale si riserva la facoltà di richiederne la modifica (per eventuali esigenze dei reparti o organizzative). Soltanto dopo l'accettazione di detto cronoprogramma l'Impresa, in piena autonomia, potrà dare inizio ai controlli.

Gli interventi devono essere eseguiti nel pieno rispetto di quanto previsto dalle normative vigenti. Rimane comunque inteso che la frequenza di questi ultimi dovrà aumentare qualora gli interventi medesimi non risultino sufficienti per garantire il regolare esercizio degli impianti, oppure per specifiche richieste di prescrizioni di legge o normativa tecnica senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.

Più in generale l'Appaltatore dovrà effettuare tutti gli interventi manutentivi preventivi, anche esulanti da quanto esposto nell'All. 1.3, necessari per perseguire le finalità del presente servizio e per garantire la perfetta ottemperanza alla normativa vigente, sempre senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.

L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere a riparazioni e/o sostituzioni che si rendessero necessarie durante l'esecuzione della manutenzione preventiva e programmata o a seguito delle verifiche periodiche di sicurezza previste.

Dovranno quindi essere rimosse tutte quelle situazioni di anomalia funzionale e/o costruttiva degli impianti dandone preventiva comunicazione al Direttore tecnico dell'azienda ospedaliera.

Nel caso in cui le predette anomalie siano tali da pregiudicare la sicurezza di esercizio degli impianti l'Appaltatore dovrà provvedere immediatamente alla loro riparazione per assicurare la continuità di esercizio.

L'Appaltatore, in presenza di irregolari condizioni di funzionamento di impianti o parti di essi, dovrà provvedere al ripristino dei medesimi procedendo, per ragioni di tempestività, alla sostituzione di componenti usurati e/o ritenuti in condizioni di non piena affidabilità funzionale e di sicurezza, con componenti di uguale tipologia e qualità.

Alla fine di ogni intervento, sui quadri elettrici generali di edificio, sottoquadri di zona, di piano, sezionamenti quadri di piano, quadri di camera di degenza o ambulatorio, l'impresa apporrà alla carpenteria del Quadro elettrico stesso una targhetta riportante: il nome dell'Impresa, la data di termine del controllo effettuato, la data entro la quale sarà effettuato il controllo successivo e il visto del Responsabile Tecnico e/o del Capo Cantiere dell'Impresa..

A conclusione di ogni attività di manutenzione preventiva, **e comunque almeno ogni semestre**, l'Appaltatore dovrà consegnare ai Referenti tecnici di Presidio, il Registro dei controlli di manutenzione preventiva programmata di Presidio, dove verranno indicati:

- l'effettuazione e l'esito delle verifiche;
- il nominativo degli operatori;
- la data in cui è stata effettuata la verifica;
- l'elenco dei componenti eventualmente sostituiti con l'indicazione per ciascuno della data in cui è avvenuta la sostituzione.

Il Registro dei controlli dovrà essere consegnato, con nota scritta, ai Referenti tecnici di Presidio entro e non oltre 30 gg. naturali e consecutivi, dalla data di ultimazione delle attività di manutenzione preventiva eseguite dall'Impresa; sugli eventuali ritardi, secondo i tempi prescritti, verranno applicate penali di cui all'art. 6 del presente documento.

Il Registro dei controlli dovrà essere redatto su copia cartacea, implementato sul sistema informativo del servizio, e controfirmato dal Responsabile Tecnico/i dell'Appaltatore, che attesterà la buona esecuzione delle operazioni e la funzionalità degli impianti sottoposti a verifica.

*Trascorsi 60 gg. naturali consecutivi dalla data di consegna dei lavori, la Ditta dovrà consegnare al Direttore tecnico la documentazione relativa al programma di manutenzione preventiva di ogni Presidio Ospedaliero ed in particolare:*

- scheda di manutenzione tipo di ogni singolo impianto;

- calendario degli interventi per ogni singolo presidio;
- registro dei controlli;
- norme di sicurezza da adottarsi nell'esecuzione dei lavori.

Al termine delle attività, l'U.O.T.P. provvederà di sua iniziativa, o congiuntamente all'Impresa, a verificare la corretta esecuzione delle attività di manutenzione preventiva; eventuali non conformità o contestazioni sulle attività eseguite, constatate in contraddittorio, dovranno essere eliminate entro e non oltre 30 gg. dalla data di rilevazione.

#### 3.5.4.2 Manutenzione ordinaria a guasto, a richiesta

Le opere comprese nel presente appalto sono prevalentemente quelle occorrenti per il ripristino di guasti sugli impianti elettrici di forza motrice, di illuminazione e segnalazione, di manutenzione preventiva occorrente per la buona conservazione e funzionamento di macchine ed apparecchiature delle cabine elettriche di trasformazione e di distribuzione, dei quadri elettrici di zona, di reparto, dei gruppi di continuità.

#### **3.5.5 Contratti in service - manutenzione ordinaria**

L'Appaltatore dovrà, per alcune apparecchiature e impianti, qui di seguito elencati e contraddistinti da un elevato grado di specificità e complessità tecnologica, affidare gli interventi di manutenzione ordinaria alle ditte costruttrici o ad aziende in possesso di autorizzazione scritta, o di concessione, da parte del costruttore, mediante contratti in «SERVICE»:

- gruppi elettrogeni di emergenza;
- gruppi di continuità (con esclusione di quelli installati negli armadi degli apparati attivi della rete dati);
- sistema di supervisione e controllo degli impianti elettrici;
- verifiche periodiche di sicurezza

Le ditte specializzate, a cui L'Appaltatore farà ricorso, dovranno risultare in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente in ordine ai subappalti e all'idoneità tecnica.

In ogni caso il Committente procederà a richiedere i relativi documenti giustificativi ai fini di ogni necessaria autorizzazione.

Tutte le verifiche ed i controlli previsti dal presente documento per le apparecchiature ed impianti elencati in questo articolo, dovranno essere eseguite e documentate dalle ditte specializzate ed autorizzate dal costruttore.

Nei contratti in service per la manutenzione dei gruppi elettrogeni e dei gruppi di continuità si intende compreso il servizio di reperibilità permanente per interventi di chiamata, sabato e festivi compresi, in numero illimitato da eseguire entro:

- ✓ un'ora successiva la chiamata per i gruppi elettrogeni;
- ✓ un'ora successiva la chiamata per i gruppi di continuità.

#### **3.5.6 Attività di verifica**

Le attività di verifica da eseguire hanno come obiettivo la verifica del mantenimento delle condizioni di sicurezza degli impianti elettrici in generale e in particolar modo nei locali ad uso medico, nonché il rispetto delle norme vigenti in materia di obbligo di verifica periodica di sicurezza degli impianti elettrici. Tali interventi dovranno pertanto verificare nel tempo il permanere della funzionalità ed efficienza degli impianti, in particolare controllare che le caratteristiche tecniche,

funzionali e di sicurezza degli impianti in esercizio rientrino nei parametri stabiliti dalle specifiche norme CEI; si elencano, a titolo non esaustivo, le attività di verifica previste:

3.5.6.1 Verifiche periodiche degli impianti elettrici previste dalla norma CEI 64-8/7 punto 710.62 nei locali adibiti ad uso medico, ed in particolare:

- Prova funzionale dei dispositivi di controllo dell'isolamento e controllo delle tarature dei dispositivi di protezione regolabili;
  - Verifica dell'efficienza del funzionamento elettrico e meccanico dei dispositivi a corrente differenziale;
  - Verifica locali ad uso medico gruppo 2;
  - Verifica locali ad uso medico gruppo 1 ;
  - Verifica locali ad uso medico gruppo 0 ;
- *Redazione del Registro/i delle verifiche periodiche degli impianti, sottoscritto/i da Tecnico qualificato e dal Responsabile tecnico degli impianti elettrici, con l'indicazione delle eventuali non conformità riscontrate.*

3.5.6.2 Verifiche periodiche impianti generali secondo quanto specificato dal D.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462 e relative norme CEI di riferimento:

con riferimento alla norma CEI 64-8/6 e alla guida CEI 64-14 dovranno essere eseguite le seguenti attività e misure da parte di Organismo notificato:

- Misura della resistenza globale di terra (Impianti di terra in Bassa Tensione e Media Tensione)

➤ *Analisi della documentazione tecnica:*

- Verbali di ispezione/verifica precedenti;
- Dichiarazioni di conformità dell'impianto in rispetto alla legge 46/90 e successivamente al D.M. 37/08 ove obbligatoria o ai sensi della legge 186/68 rilasciata dal costruttore dell'impianto;
- Planimetrie della struttura con indicazione della destinazione d'uso dei locali e schemi dei quadri elettrici;
- Registro delle verifiche periodiche per i locali ad uso medico, con date ed esito, effettuate da tecnici qualificati.

➤ *Analisi visive*

- Corrispondenza delle caratteristiche dell'impianto a quanto indicato dalla documentazione.

➤ *Prove strumentali*

Per impianti di terra con sistema di distribuzione TT

- Prova di continuità dei conduttori di terra e di protezione ed equipotenziali;
- Prove di funzionamento elettrico dei dispositivi differenziali a campione;
- Verifica del coordinamento dei dispositivi di protezione;
- Misura della resistenza di terra;

Per impianti di terra con sistema di distribuzione TN

- Prova di continuità dei conduttori di terra e di protezione ed equipotenziali;
  - Prove di funzionamento elettrico dei dispositivi differenziali a campione;
  - Verifica del coordinamento dei dispositivi di protezione;
  - Misura della resistenza di terra;
  - Misura dell'impedenza totale del circuito di guasto franco a terra a campione;
  - Misura delle tensioni di passo e contatto (se, nel caso, solo per Media Tensione);
- *Redazione del verbale di verifica e del rapporto di verifica, da parte dell'Organismo notificato, riportante l'esito in conformità a quanto prescritto dal DPR 462/01.*

### **Verifica impianti di protezione dalle scariche atmosferiche**

Con riferimento alla Norma CEI EN 62305-1/4 e correlate e alla Guida CEI 64-14 dovranno essere eseguite le seguenti misure:

- *Analisi della documentazione*
- Verbali di ispezione/verifica precedenti;
  - Eventuale dichiarazioni di conformità alla regola dell'arte rilasciata dal costruttore dell'impianto (L. 186/68);
- *Verifica a vista dell'impianto*
- Verifica della conformità dell'impianto in riferimento al progetto ed alle norme tecniche di sicurezza;
  - Verifica dello stato di conservazione degli organi di protezione installati sui quadri elettrici (SPD).
- *Redazione del verbale di verifica e del rapporto di verifica riportante l'esito in conformità a quanto prescritto dal DPR 462/01.*

### **PERIODICITA' DELLE VERIFICHE**

Le verifiche sugli impianti elettrici dovranno essere effettuate secondo le periodicità indicate dalle vigenti norme, ed in particolare dal D.P.R. n.462 del 22/10/2001:

- Misura della resistenza di terra: **biennale**
- Protezione scariche atmosferiche: **biennale**
- luoghi con pericolo di esplosione: **biennale**

Le ditte specializzate, a cui L'Appaltatore farà ricorso, dovranno risultare in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente in ordine ai subappalti e all'idoneità tecnica prevista dalla normativa vigente.

In ogni caso il Committente procederà a richiedere i relativi documenti giustificativi ai fini di ogni necessaria autorizzazione.

**Entro 30gg. dall'inizio delle attività di verifica previste dallo scadenziario (All. 1.2)**, l'Impresa, dovrà predisporre apposito crono programma riportante i presidi, gli impianti e le cabine, i padiglioni, i piani e i reparti, dove saranno eseguite dette verifiche e sottoporlo alla U. O .T .P ., la quale si riserva la facoltà di richiederne la modifica (per eventuali esigenze dei reparti o organizzative). Soltanto dopo l'accettazione di detto crono programma l'Impresa, in piena autonomia, potrà dare inizio alle attività previste.

Al termine delle attività dovranno essere rimosse, da parte dell'Appaltatore, tutte quelle non conformità riscontrate durante le attività di verifica dei locali e degli impianti. dandone comunicazione al Referente tecnico di presidio.

Nel caso in cui le predette non conformità siano tali da pregiudicare la sicurezza di esercizio degli impianti e dei locali, l'Appaltatore dovrà provvedere immediatamente alla loro riparazione per assicurare la continuità e la sicurezza di esercizio.

La Ditta dovrà sempre, a seguito di adeguamenti impiantistici dovuti sia al riscontro di non conformità sia per incombenti necessità dell'Amministrazione, rivedere gli ambienti od i locali che si trovino ad aver subito una modifica.

**Entro e non oltre 30 gg. naturali e consecutivi**, dalla data di ultimazione delle attività di verifica, l'Impresa avrà l'obbligo di riportare l'esito e i risultati delle verifiche su un apposito "Registro delle Verifiche Periodiche" per ogni Presidio ospedaliero e strutture ambulatoriali afferenti, corredato da timbro e firma del tecnico esecutore abilitato. I registri, suddivisi per Presidio, dovranno essere relativi ai vari reparti di degenza, blocchi operatori, terapie intensive, ambulatori, etc. Ogni singolo registro dovrà essere composto dalle singole schede di verifica degli impianti con la registrazione delle prove e misure effettuate. I Registri dovranno essere consegnati, con nota scritta, ai Referenti tecnici di Presidio, e controfirmati dal Responsabile Tecnico/i dell'Appaltatore, che attesterà la buona esecuzione delle operazioni, la funzionalità degli impianti sottoposti a verifica, nonché la data di avvenuta eliminazione delle eventuali non conformità riscontrate .

**Almeno ogni semestre**, gli esiti delle verifiche effettuate e le nuove scadenze, dovranno essere aggiornate sullo scadenziario (All.1.2) e implementate sul sistema informativo del servizio, al fine di poter monitorare costantemente l'andamento delle attività. Sugli eventuali ritardi, dai tempi previsti dallo scadenziario delle verifiche , verranno applicate le penali di cui all'art. 6 del presente documento.

Annualmente , al termine di ogni anno, dovranno essere prodotti tutti i certificati di taratura in corso di validità per gli strumenti utilizzati nelle attività di verifica nei dodici mesi precedenti. Dovrà essere possibile l'identificazione dello strumento di ogni misura effettuata.

### **3.5.7 Forniture di materiali e scorte di obbligo**

L'Appaltatore dovrà fornire tutti i materiali di consumo e di ricambio necessari a garantire la completa funzionalità ed affidabilità degli impianti e delle apparecchiature.

I pezzi di ricambio e gli accessori di uso utilizzati durante l'attività manutentiva dovranno essere originali o comunque compatibili e certificati, sotto la responsabilità dell'Appaltatore esecutore degli interventi.

L'Appaltatore dovrà tenere costantemente disponibili i materiali di scorta minimi sufficienti ad assicurare in ogni evenienza la funzionalità degli impianti.

La sufficienza di tali scorte sopra detta sarà stabilita di comune accordo tra l'Appaltatore e il Direttore tecnico.

Tutti i materiali di risulta delle lavorazioni e quelli delle apparecchiature sostituite dovranno essere allontanati a cura e a spese dell'Appaltatore, salvo diverse disposizioni da parte del Direttore tecnico.

Nell'eseguire le operazioni di trasporto e scarico dei materiali, l'Appaltatore sarà tenuto a seguire i percorsi e gli orari fissati dall'Amministrazione per ragioni di ordine, di sicurezza e di igiene, restando a carico dell'Appaltatore ogni pulizia e provvedimento atto a garantire l'igiene ed il decoro del complesso ospedaliero in relazione alle predette operazioni.

All'inizio della gestione sarà stilato un inventario delle giacenze esistenti.

L'Appaltatore sarà pure obbligato a tenere costantemente, nei magazzini consegnatigli dall'Amministrazione, una sufficiente scorta di tutti i materiali ed attrezzi necessari ad assicurare, in qualunque evenienza, la continuità del funzionamento degli impianti.

La sufficienza o meno di tutte le scorte sopra dette sarà stabilita di comune accordo tra l'Appaltatore e il Direttore tecnico.

### **3.5.8 Personale e Corsi di formazione**

Il servizio di gestione dovrà essere eseguito da personale competente e qualificato, in possesso dei requisiti imposti dalle leggi vigenti.

Il personale dell'Appaltatore dovrà operare con attrezzature e mezzi propri nei luoghi e nei tempi autorizzati nel rispetto del personale e del patrimonio del Committente.

L'Appaltatore dovrà curare la preparazione del personale mediante corsi periodici di formazione specialistici per l'espletamento del servizio.

## **3.6 CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI**

Il Committente verificherà la corretta esecuzione del Servizio, la qualità e il risultato delle prestazioni, nonché la periodicità degli interventi secondo le modalità indicate all'art. 7 del Capitolato d'onori. La frequenza dei controlli potrà essere aumentata se necessario dal Responsabile del Procedimento dal Direttore dell'esecuzione. Detta verifica è condotta, in contraddittorio con l'Assuntore, con l'ausilio di check-list (liste di controllo).

Il Committente si riserva anche il controllo della qualità dei materiali e della attrezzature, avvalendosi anche di personale esperto esterno all'Amministrazione o organismi notificati.

L'Assuntore è obbligato ad avviare, attraverso il Sistema Informativo, un processo continuo di autocontrollo per garantire la corretta esecuzione dell'Appalto ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

## **4 INTERVENTI EXTRA-CANONE**

### **4.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE E MODALITÀ' DI ESECUZIONE**

Le opere in argomento possono consistere in:

1. opere che, seppure di manutenzione ordinaria (a guasto, su richiesta), eccedono, per valore, la franchigia indicata all'art. 3.5.4 del presente documento o, per tipologia di lavorazione, non sono catalogabili nelle attività previste a canone (secondo quanto più estesamente, anche se non esaustivamente, indicato nei precedenti articoli) e, pertanto, non trovano remunerazione completa nell'ambito del servizio di gestione manutentiva a canone;
2. opere compiutamente definite di piccola manutenzione straordinaria/ristrutturazione/riqualificazione di ambienti, comprendenti diverse tipologie d'opera (modifiche di impianti per il loro potenziamento o per cambiamento di destinazione d'uso di singoli locali, reparti o servizi, adeguamento alle norme CEI ed infortunistiche già in vigore o che avessero a intervenire).

Gli interventi di cui ai p. ti 1. e 2 saranno autorizzati di volta in volta dal Committente alla Impresa appaltatrice con apposito ordinativo di servizio scritto/informatico, previa richiesta di preventivo con indicati espressamente i tempi di intervento previsti per l'esecuzione dei lavori.

Per gli interventi di cui al p.to 2. sarà cura della Stazione appaltante fornire preventivamente, in funzione della complessità e dell'articolazione dell'opera, elaborati grafici descrittivi delle opere da realizzare, con richiesta di intervento fissando modalità, materiali e tempi di esecuzione; a cura dell'appaltatore per gli interventi di cui ai p. ti 1. e 2. la predisposizione (laddove richiesto e ai sensi dell'art. 2.2 del Capitolato d'onori) di elaborati esecutivi, preventivi particolareggiati con fornitura di particolari costruttivi e schede materiali nonché cronoprogramma delle lavorazioni. I singoli preventivi saranno compilati dall'appaltatore con l'applicazione dei prezzi unitari contrattuali.

Qualora l'intervento extra-canone sia programmabile e non urgente, entro 10 giorni dall'ordine dovrà essere prodotto un preventivo (se richiesto) sulla base dell'Elenco prezzi contrattuale di cui all'art. 3.1.1 del Capitolato d'Oneri.

Qualora invece l'intervento rivesta carattere di urgenza (così definita dal tecnico della committenza), lo stesso dovrà essere avviato entro 2 ore dalla chiamata e per quest'ultima tipologia di intervento, qualora richiesta per una struttura non presidiata (strutture territoriali), verrà riconosciuto un diritto di chiamata secondo quanto previsto n 2E.00.030.0010, dall'elenco prezzi unitari (di cui all'art. 3 del Capitolato d'onori), dell'anno in corso, sottoposto al ribasso offerto in sede di gara.

#### **4.2 IMPORTO DEI LAVORI, CONTABILIZZAZIONE E PAGAMENTI**

L'importo complessivo presunto, disponibile, a base di gara per l'esecuzione di interventi di impiantistica elettrica extra-canone è complessivamente pari a € 1.135.129,00, IVA esclusa, di cui € 22.257,00 per oneri della sicurezza, valutato per un periodo di 32 (trentadue) mesi.

Gli interventi realizzati vengono contabilizzati "a misura" utilizzando l'elenco prezzi unitari (di cui all'art. 3 del Capitolato d'onori), sottoposto al ribasso offerto in sede di gara.

Qualora, per motivi eccezionali derivanti dalla particolare tipologia degli interventi e/o dalla specificità di alcune modalità lavorative richieste espressamente dal Committente, non sia possibile la contabilizzazione a misura, si procederà alla contabilizzazione in economia, utilizzando il costo della manodopera riportato nel listino del Comune di Milano, con l'applicazione del ribasso esclusivamente al 24,30% del prezzo indicato (corrispondente ai costi generali e utile d'impresa) e il costo del materiale utilizzato, sottoposto interamente allo sconto di gara.

Le ore in economia verranno contabilizzate a partire dal momento in cui l'operaio inizia l'intervento presso il cantiere, fino al momento di abbandono dello stesso per la pausa di mensa o a fine giornata o per qualsiasi altro motivo di abbandono del luogo di lavoro, per ricominciare dal ritorno dello stesso.

Il pagamento delle prestazioni effettuate avverrà trimestralmente, analogamente a quanto accade per il servizio di gestione manutentiva.

Per le opere eseguite, si procederà alla redazione dei consueti atti previsti per i LL.PP., ovvero libretto misure, S.A.L. e registro di contabilità. Il Responsabile del procedimento emetterà regolare certificato di pagamento entro 45 gg dalla maturazione del credito dell'Assuntore.

#### **4.3 REVISIONE PREZZI**

Per le prestazioni extra-canone, la cui corresponsione viene riconosciuta con contabilizzazione a misura, non si procederà alla revisione dei prezzi e si applicheranno le disposizioni di cui all'art. 3.3.2 del Capitolato d'Oneri.

#### **4.4 NUOVI PREZZI**

Nel caso siano da eseguire su richiesta della Stazione appaltante categorie di lavori non previste, o si debbano impiegare materiali per i quali non risulti fissato il prezzo contrattuale, la Direzione Lavori provvederà preventivamente, in contraddittorio con l'Appaltatore, alla formulazione dei nuovi prezzi, ragguagliandoli, per quanto possibile a quelli dei lavori consimili compresi nel contratto, ovvero, quando non sia possibile in tutto o in parte l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi come da regolamento di cui al DPR n. 207/2010.

I prezzi così formulati verranno sottoposti alla Stazione appaltante per il concordamento e l'approvazione e diverranno operativi solo dopo la firma tra le parti del verbale di concordamento.

Nel caso di disaccordo nella formazione di nuovi prezzi, il Direttore dei lavori ha il diritto di imporre l'esecuzione dei relativi lavori, fatto salvo per l'Appaltatore il diritto di esprimere le proprie riserve.

Anche i "nuovi prezzi" saranno soggetti al ribasso d'asta.

#### **4.5 SUBAPPALTI**

L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, secondo le disposizioni della vigente normativa (art. 118 del D.lgs. 163/2006) e le condizioni previste all'art. 2.11 del capitolato d'onere.

### **5. SERVIZIO DI PRONTA REPERIBILITÀ TECNICA (opzionale)**

Il servizio, opzionale, di pronta reperibilità tecnica, **richiesto per iscritto**, dovrà essere garantito dall'Appaltatore, a fronte di un compenso extra-canone calcolato a misura, sulla base del numero di ore prestate di disponibilità e di pronto intervento.

Nell'espletamento di tale servizio, l'appaltatore dovrà garantire servizi di reperibilità (pronto intervento e disponibilità) negli orari notturni e festivi non coperti dalla presenza di personale in servizio, sabato e giorni festivi compresi.

Gli interventi potranno riguardare tutte le esigenze, che sorgono al di fuori del normale orario di lavoro e non preventivamente programmabili, comprese le situazioni di possibile pericolo o i danni alle proprietà dell'Azienda Ospedaliera, per i quali l'intervento in reperibilità sarà finalizzato "alla sola eliminazione del pericolo o del danno imminente".

***Gli operatori elettricisti addetti al servizio di reperibilità, prima di entrare in turno per il servizio richiesto, dovranno conoscere la dislocazione dei presidi, delle strutture esterne e dei relativi impianti, sui quali potrebbero essere chiamati ad intervenire in caso di emergenza/urgenza, così da essere in grado di intervenire ed assumere sul posto le decisioni relative all'intervento di ripristino e/o di messa in sicurezza.***

In caso di chiamata il tecnico dovrà provvedere, nel minor tempo possibile, e per quanto possibile, a risolvere, anche parzialmente (pur nella accettabilità da parte degli utenti) e con provvedimenti provvisori, il problema che avrà generato la chiamata.

In generale, l'intervento dovrà essere finalizzato alla eliminazione delle cause che hanno determinato la situazione di emergenza, ripristinando fin dove possibile condizioni di normalità e di usufruibilità della struttura e/o dell'impianto con operazioni semplici ed immediate.

Detto servizio potrà essere attivato anche solo ad integrazione dell'analogo servizio prestato dai Tecnici dell'Azienda ospedaliera mediante richiesta di inserimento nel gruppo di turnazione di un numero ridotto di persone.

### **5.1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO**

La ditta dovrà assicurare, presso il presidio in cui si verifica il guasto, la presenza tempestiva (entro e non oltre **quarantacinque minuti** dalla segnalazione dell'anomalia) di personale specializzato per il ripristino delle condizioni ottimali di funzionamento, secondo quanto più dettagliatamente indicato all'art. 2.7 del Capitolato d'oneri, di tutti i presidi ospedalieri e dei presidi territoriali esterni: tutti i giorni dalle ore 16.30 alle ore 8 del giorno successivo, sabato e festivi (24 ore al giorno) compresi.

Ogni servizio sarà svolto da tecnici sottoposti ad opportuna turnazione. Allo scopo l'Impresa comunicherà al Committente il recapito telefonico del tecnico interessato.

### **5.2 MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO**

La segnalazione del guasto da parte del personale del Committente potrà avvenire mediante chiamata telefonica. Il personale tecnico qualificato atto a rimuovere le cause di inefficienza dell'impianto dovrà operare secondo procedure codificate al fine di:

- comunicare il problema alle persone ed alle aree interessate, indicando la natura e la durata probabile dell'emergenza;
- mantenere l'alimentazione elettrica, laddove possibile, mediante le sorgenti di riserva
- attuare le azioni correttive, provvedendo per ragioni di tempestività e senza preventiva autorizzazione alla sostituzione di componenti usurati e/o ritenuti in condizioni di non piena affidabilità funzionale e di sicurezza
- attestare l'esito della visita, il nominativo e la qualifica degli operatori esecutori, il periodo orario in cui è stato effettuato l'intervento specificando le ore di lavoro;
- descrivere accuratamente l'intervento effettuato, specificando:
  - o il reparto o servizio richiedente;
  - o il reparto o locazione dove si è svolto l'intervento;
  - o le operazioni eseguite;
  - o la denominazione merceologica comune ed il nome del modello delle parti del sistema funzionale o dell'apparecchio assistito;
  - o l'elenco delle parti impiegate e delle parti sostituite;
  - o l'esito dell'intervento.

Il rapporto, per essere valido, dovrà essere controfirmato dal Direttore Tecnico dell'azienda ospedaliera.

### **5.3 CONTABILIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI REPERIBILITÀ**

Il servizio di reperibilità, qualora richiesto e prestato presso i Presidi ospedalieri e Poliambulatori esterni, sarà remunerato, sulla base dell'Elenco prezzi contrattuale Comune di Milano, dell'anno in corso, secondo quanto previsto alla voce n 2E.00.010.0020 del vol. 2.2.

Le ore di lavoro effettivamente prestate in loco dovranno essere di conseguenza opportunamente rendicontate attraverso regolari timbrature effettuate nel presidio di intervento e ad esse verrà applicato il prezzo unitario della manodopera desumibile dall'elenco prezzi unitari contrattuale (Vol. 2.2 cap. MA.60), incrementati delle seguenti percentuali per interventi durante le ore notturne (tra le ore 21 e le 6 del mattino successivo) e festive:

- ✓ notturno + 30%
- ✓ notturno festivo + 60%

✓ festivo + 50%

I prezzi così risultanti saranno sottoposti al ribasso d'asta per la quota relativa alle spese generali e utili d'impresa (24,30%).

## **6 PENALI**

Qualora si rilevassero inadempienze nello svolgimento del servizio, potranno essere applicate le penali di cui all'art. 7.2 del Capitolato d'oneri, con le modalità ivi indicate. Si rammenta, pertanto, che il ritardo, non adeguatamente giustificato e documentato, nell'espletamento di un'attività di manutenzione riparativa prevista a canone (se urgente, da eseguire in un tempo  $\leq 2$  ore dal ricevimento della richiesta e se non urgente da concludere entro un tempo  $\leq 48$  ore) comporterà l'applicazione di una penale prevista di cui all'art. 7.2 del Capitolato d'oneri, con le modalità ivi indicate. Analoga penale verrà applicata al riscontro del mancato rispetto delle periodicità contrattuali di manutenzione preventiva e programmata degli impianti, e delle attività di verifica, specificate nel presente documento, ivi inclusa la consegna della documentazione attestante la corretta verifica degli impianti (Registro dei controlli e Verbali di verifica).

Per gli interventi extra-canone di cui al presente capitolato, si applicheranno le norme previste dalla vigente legislazione. Qualora trattasi di interventi per i quali è stato fissato un preciso cronoprogramma dei lavori dichiarato e confermato dall'Impresa, ai sensi dell'art. 117 del D.P.R. 207/2010, per ogni giorno di ritardo sul termine temporale di conclusione delle opere, imputabile a colpa dell'Impresa, il Committente avrà diritto di applicare una penale pari a 100 euro.

Le penali saranno trattenute nei conti di liquidazione.

Resta inoltre impregiudicata ogni azione dell'Amministrazione verso l'Appaltatore per danni eventualmente subiti.

## **7 RIFERIMENTI LEGISLATIVI**

L'appalto è soggetto all'esatta e completa osservanza di tutte le condizioni stabilite dal Capitolato d'Oneri e dalle normative vigenti, in tutto ciò che non sia in opposizione con le condizioni espresse nel presente Capitolato.

Nell'esecuzione dei lavori dovrà essere rispettato il "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE (Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e successive modifiche e integrazioni), D.P.R. 207/2010 e tutte le vigenti normative in merito.

## **8 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

### Norme di sicurezza generali

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale d'Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

### Sicurezza sul luogo di lavoro

L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela come da decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 (attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123), nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

### Piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del Titolo IV del decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 (attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123).

L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o d'integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:

- per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

Nei casi di cui al comma precedente, l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni d'alcun genere del corrispettivo.

### Piano operativo di sicurezza

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e in ogni caso prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza nella fase d'esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 17, 28 e 29, del decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 (attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123), con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui al Titolo IV del decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 (attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123).

### Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al Titolo I, Capo III del decreto legislativo n.81 del 9 aprile 2008.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti d'attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali.

L'Assuntore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso d'associazione temporanea o di consorzio d'impresе detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto d'appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, in ogni caso accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, possono costituire causa di risoluzione del contratto.

## **9 SISTEMA INFORMATIVO**

E' indispensabile che l'Assuntore fornisca un software di gestione e rendicontazione, come indicato in modo più dettagliato all'art. 6.2.2 del Capitolato d'Oneri.

Sarà cura dell'Assuntore caricare in modo continuativo nel sistema i dati relativi agli interventi eseguiti, sviluppando moduli appositi per la rendicontazione.

Il sistema informativo dovrà garantire la possibilità di gestione di tutte le informazioni, ed in particolare garantire la fornitura tempestiva di tutti i dati che il Responsabile del Procedimento o suo delegato riterrà necessario per avere:

- la documentazione degli interventi richiesti ed eseguiti;
- le tabelle di sintesi degli interventi (tempi d'intervento, risorse impegnate, ecc.);
- altri elementi desumibili attraverso l'elaborazione dei dati inseriti nel sistema.