



Azienda Pubblica di Servizi alla Persona ITIS

Interventi di manutenzione in accordo quadro

Via Pascoli, 31

34129 – Trieste

Oggetto:

PROGETTO PER LAVORI DI MANUTENZIONE ELETTRICA DEGLI EDIFICI DEL
PATRIMONIO INDISPONIBILE DELL'AZIENDA- 2024

ALLEGATO "1" al C.S.A.

***Categorie delle lavorazioni comprese negli interventi di riparazione
e/o sostituzione a guasto di cui al CSA***

Trieste, marzo 2024



Il Progettista

A.00 Premesse

Il presente allegato individua sulla base della definizione degli interventi di riparazione e/o sostituzione ordinaria a guasto, di cui al Capitolato Speciale d'Appalto (di seguito CSA), le categorie di lavorazioni che sono comprese nella voce compensata "a forfait" con esecuzione e pagamento mensile.

Le categorie sottoindicate comprendono attività manutentive conseguenti a verifiche periodiche e aperiodiche ovvero conseguenti ad interruzioni del servizio, finalizzate alla conservazione dello stato del patrimonio con ripristino delle anomalie impiantistiche, edilizie ed affini.

Le categorie richiamate comprendono altresì il corrispettivo e l'onere per la ricerca di qualsiasi tipo di guasto, anche se quest'ultimo risultasse causato e/o non compreso in una qualsiasi attrezzatura e/o impianto non oggetto del presente appalto.

Identificano inoltre le lavorazioni per le quali l'Appaltatore ha obbligo di "pronto intervento" per interventi "urgenti", per messa in sicurezza dei beni, per la ricerca dei guasti al fine di ridurre la portata dannosa e per porre in sicurezza le persone e le strutture.

A.01 Interventi su impianti elettrici e speciali

Gli interventi dovranno essere realizzati secondo quanto previsto dal CSA "Parte Tecnica", dalle norme CEI in vigore al momento della realizzazione dei lavori, nonché secondo quanto previsto dal D.M. 37/08.

Nell'appalto sono previsti tutti i costi della manodopera, dei materiali, attrezzature ed ogni altro onere accessorio, per il mantenimento del regolare funzionamento di:

1. cabine di trasformazione, esclusa la sostituzione di trasformatori MT/BT e interruttori o sezionatori di media tensione, compresa la pulizia almeno semestrale del condizionatore a servizio della cabina;
2. quadri elettrici esclusa la sostituzione degli interruttori scatolati. L'interno di tutti i quadri elettrici dovrà essere mantenuto perfettamente pulito, con verifiche, pulizie a cadenza semestrale e relativo aggiornamento delle targhette;
3. verifica strumentale e prova di funzionamento degli interruttori differenziali e dei dispositivi di controllo con riferimento alle cadenze temporali prescritte dalle norme e leggi vigenti e trascrizione dei risultati sul registro di manutenzione, compresa la creazione di quest'ultimo, o l'inserimento sul registro se esistente;
4. linee dorsali principali e secondarie, compresa la misurazione della resistenza di isolamento, con le tempistiche temporali del punto precedente;
5. corpi illuminanti a soffitto o a parete; la sostituzione di lampade e lampadine di qualunque tipo: ad incandescenza, LED, fluorescenti, slim, alogene, a vapori, etc., deteriorate o esaurite, nonché la riparazione ovvero la sostituzione in tutti i casi in cui i componenti non risultino più riparabili di ogni accessorio elettrico e di quelli dei corpi illuminanti quali: reattori, starter, portalampade, schermi e parabole, supporti, borchie, etc.

Nel caso in cui i componenti necessari da sostituire per la riparazione di una lampada non risultassero più in commercio separatamente, l'appaltatore dovrà provvedere alla integrale sostituzione dell'intero corpo illuminante con altro, delle medesime caratteristiche, tra quelli in commercio, il più possibile somigliante a quello da sostituire e concordato preventivamente con il Servizio Tecnico aziendale. A tal fine, l'appaltatore dovrà proporre alla stazione appaltante un'adeguata campionatura, di prodotti alternativi di marca accreditata, con caratteristiche uguali o superiori a quello precedente. I vari campioni saranno corredati da un'esauritiva scheda tecnica dalla quale si evinceranno tutte le caratteristiche atte a individuare il prodotto appropriato. L'appaltatore sarà

direttamente responsabile per le eventuali e successive riparazioni/sostituzioni dei componenti del prodotto proposto per tutta la durata dell'appalto;

6. gestione impianto domotico di illuminazione parti comuni, compreso il ripristino della funzionalità in caso di guasto e/o allarme, anche attraverso la gestione e riprogrammazione del software di gestione. Su richiesta della Direzione lavori la modifica della programmazione della gestione automatizzata dell'impianto che verrà compensata a parte con il prezzo della manodopera;

7. apparecchi di comando ed utilizzo quali interruttori, pulsanti, prese, ecc., comprese le placche ed accessori complementari;

impianti di sicurezza per l'illuminazione di emergenza autonomi e centralizzati, per la segnalazione delle vie di esodo e le uscite di sicurezza, con tutti gli interventi previsti per i corpi illuminanti, compresa la riparazione ovvero sostituzione delle batterie statiche e delle componenti elettroniche di governo. Nel lavoro è compresa la verifica del funzionamento e dell'efficienza, come previsto dalle scadenze temporali prescritte dalle norme e leggi vigenti e trascrizione dei risultati sul registro di manutenzione.

Le lampade esistenti non funzionanti, secondo quanto evidenziato nel registro di manutenzione al momento di avvio dell'appalto, andranno sostituite, previo concordamento e compensate a parte, con lampade aventi caratteristiche previste dalla normativa di prevenzione incendi D.M. 18/09/2002, D.M. 19/03/2015 e s.m.i..

8. aspiratori e pale ventilanti di ogni genere, compresa riparazione o la sostituzione delle parti guaste. Per gli aspiratori non più riparabili e per cui è necessaria la sostituzione, all'appaltatore spetterà solamente il compenso a cui applicare il ribasso offerto della nuova apparecchiatura mentre il costo della manodopera è compreso nel "forfait";
9. impianti elettrici di oscuramento di serramenti, mediante teli compresa la riparazione ovvero sostituzione in tutti i casi in cui le parti risultino non riparabili oltre che di tutti i componenti elettrici di controllo e comando, dei rulli avvolgitori con ogni loro accessorio, dei motoriduttori elettrici e di quant'altro necessario;
10. impianti di chiamata dei posti letto, sonori e/o luminosi, compresa la sostituzione delle parti componenti l'impianto quali, campanelli, pulsanti, cavi di prolunga, lampade, relè, trasformatori deteriorati e altri accessori. Eventuali sostituzioni dovute a danneggiamenti verranno compensate a parte secondo le modalità dell'appalto, la manodopera è compresa nel "forfait";
11. di tutti i gruppi di continuità UPS, compreso il controllo semestrale di tutte le batterie e la loro sostituzione in caso di necessità e trascrizione dei risultati sul registro di manutenzione, compresa la creazione di quest'ultimo, o l'inserimento sul registro se esistente. Le riparazioni e sostituzioni delle batterie non funzionanti all'avvio dell'appalto verranno eseguite seguendo i criteri adottati per le manutenzioni delle lampade di emergenza;
12. cabine di trasformazione in MT/BT, esclusa la sostituzione di trasformatori. Manutenzione dei quadri elettrici con verifica periodica dei serraggi e dei contatti degli interruttori, delle morsettiere e degli strumenti di misura, compresa la sostituzione delle lampade spia e dei fusibili deteriorati, secondo quanto previsto dalla norma CEI 0-15 "Manutenzione delle cabine elettriche MT/BT dei clienti/utenti finali" e pulizia costante dei locali e relativo aggiornamento delle targhette;
13. impianti di amplificazione e diffusione sonora con verifica e riparazione degli amplificatori ed altoparlanti e con sostituzione, ove occorra, di ogni accessorio e cavo di collegamento, compreso quello dei microfoni e altri accessori;
14. impianti antenna TV e dei relativi accessori e apparecchiature. Sono escluse le apparecchiature attive (es.: televisore, radio, monitor, ecc.);

15. impianti TVCC, comprese le telecamere e relativi monitor. Le riparazioni e sostituzioni verranno eseguite seguendo i criteri adottati per le manutenzioni delle lampade di emergenza;
16. impianti di terra con ripristino dei collegamenti deteriorati e sostituzione di componenti non più efficienti, verifiche periodiche di legge, cartellonistica, compresa la manutenzione dei dispersori di terra ispezionabili, la pulizia, verifica e serraggio e ingrassatura dei morsetti di giunzione prove di continuità dei conduttori di protezione;
17. impianti di protezione dalle sovratensioni atmosferiche, compresa riparazione o la sostituzione se non più riparabili di ogni accessorio o componente deteriorato;
18. impianti antintrusione con verifica e riparazione di rilevatori, batterie, chiavi elettroniche, telecomandi, sirene, schede elettroniche e con sostituzione, ove occorre di ogni accessorio o componente l'impianto;
19. impianti di sollevamento acqua mediante la verifica periodica manutentiva per garantire il funzionamento di elettropompe ad immersione parziale, totale, etc., che prevede la riparazione ovvero la sostituzione in tutti i casi in cui i componenti degli accessori meccanici ed elettrici non risultino più riparabili, quali: galleggianti, premistoppa, cuscinetti, valvole, pressostati, quadri di comando tele salvamotori, teleruttori, schede elettroniche. Esclusa la sostituzione integrale delle pompe e gli avvolgimenti elettrici;
20. mantenimento del regolare funzionamento delle apparecchiature dei serramenti di qualsiasi genere a comando elettrico, compresa la riparazione di motori avvolgitori, comandi elettrici, schede, pistoni, segnalatori ottici, acustici, ecc. Nel caso in cui l'attrezzatura e gli accessori non fossero più riparabili, la sostituzione con congegni aventi le medesime caratteristiche e quando possibile del medesimo marchio dell'originale;
21. letti elettrici, compresa la riparazione e sostituzione di telecomandi, schede, cavi ecc. e di tutti i componenti elettrici originali. Nel caso in cui l'attrezzatura non fosse più riparabile, i componenti guasti andranno sostituiti con nuovi aventi le medesime caratteristiche e quando possibile del medesimo marchio dell'originale. Eventuali sostituzioni dovute a danneggiamenti verranno compensate a parte secondo le modalità dell'appalto, la manodopera è compresa nel "forfait".

Per i letti elettrici che non fossero riparabili nella stanza di residenza e che, per la riparazione devono essere portati in altro locale del comprensorio, è compreso anche il lavoro di facchinaggio per lo spostamento del letto. In egual modo, sempre nel caso in cui il letto non fosse riparabile nella stanza del residente, è prevista la sostituzione del letto guasto con un letto funzionante, compreso lo spostamento dei due letti, sempre nell'ambito del comprensorio aziendale.

22. assistenza alle verifiche periodiche da parte degli organi preposti, secondo quanto previsto dal DPR 462/01.

Mantenimento del regolare funzionamento delle apparecchiature e delle reti, telefoniche e dati di proprietà, comprendente:

1. l'intera rete telefonica, dalla consegna del fornitore della linea a singoli apparecchi telefonici, compresa la sostituzione di prese, spine e cavi di collegamento, la manutenzione e/o modifica nei box di arrivo e negli armadi, con aggiornamento della mappatura dei numeri interni. Riamane esclusa la manutenzione, sostituzione, ecc. solo del centralino telefonico;
2. gli apparecchi telefonici mediante interventi di manutenzione comprendenti anche la sostituzione delle parti deteriorate quali: cornette, microfoni, ricevitori, cavi, apparecchi completi, escluse le parti non più in commercio e non commerciate separatamente, per

le quali verrà adottata la medesima procedura descritta per la sostituzione di corpi illuminanti;

3. la rete dati, con esclusione delle apparecchiature attive.
4. impianti con tecnologia domotica/gestione automatizzata, compresa la manutenzione finalizzata alla sicurezza ed al mantenimento in efficienza funzionale di tutti i dispositivi sia hardware che software. Nella manutenzione è compresa la sostituzione dei componenti guasti, inclusi gli apparecchi di comando e di controllo, dispositivi attuatori, centraline di gestione, gruppi di continuità, batterie, linee di comunicazione ecc. Nel caso in cui, vi sia la necessità dell'intervento in loco del tecnico della casa produttrice, il costo di quest'ultimo sarà a carico dell'A.S.P. ITIS, compresa l'eventuale l'assistenza tecnica se necessaria da parte dell'appaltatore.

A.02 Impianti ed attrezzature antincendio

Sono compresi tutti gli interventi stabiliti da Leggi, Decreti e Circolari emanate in materia di manutenzione di impianti ed attrezzature antincendio, nonché dalle norme UNI ed UNI-EN. A carico dell'appaltatore è prevista altresì la creazione e la tenuta dei registri controlli antincendio secondo quanto previsto dal D.M. 3 agosto 2015, per i presidi di seguito indicati presenti nell'Azienda. La manutenzione degli impianti e dei presidi antincendio sarà eseguita in conformità al D.M. 01/09/2021, D.M. 02/09/2021 e al D.M. 03/09/2021.

I registri dei controlli nei quali saranno annotate tutte le verifiche, gli interventi manutentivi effettuati sui sistemi, dispositivi attrezzature e sugli altri presidi antincendio presenti nella struttura, sarà tenuto costantemente aggiornato dall'appaltatore a seguito di ogni intervento manutentivo.

Le verifiche complessive dei presidi antincendio e delle attrezzature ed il relativo aggiornamento dei registri saranno a cadenza semestrale.

Tali registri saranno altresì compilati e realizzati dall'appaltatore, secondo un modello proposta dall'appaltatore e scelto dalla Direzione lavori e sarà corredato dall'aggiornamento degli elaborati grafici editabili forniti dalla Stazione appaltante con la puntuale individuazione dei presidi.

In particolare è compresa la riparazione e/o sostituzione di apparecchiature e parti di impianto relative a:

1. rivelazione automatica d'incendio (rilevatore, linee elettriche, schede elettroniche, batterie, interruttori, pannelli segnalazione, pulsanti, centraline periferiche e componenti, magneti di trattenuta delle porte tagliafuoco). Nel lavoro è altresì compresa la gestione delle Centraline antincendio, anche nel caso in cui fosse richiesta la presenza di uno o più tecnici esterni della casa di produzione (Siemens-Cerberus/Notifier). La chiamata del tecnico esterno specializzato sarà a carico della Stazione appaltante previo concordamento, sia dal punto di vista del funzionamento che della corretta, programmazione/numerazione identificativa ed indirizzo per l'eventuale inserimento di nuovi componenti quali rilevatori, magneti, pulsanti targhe ecc. Nel caso di inserimento o modifica dei componenti dell'impianto di rivelazione incendi andranno aggiornati anche i relativi elaborati grafici su formato editabile in formato *.dwg e una copia non editabile, firmata elettronicamente. I controlli dovranno essere effettuati secondo quanto prescritto dalla norma UNI 11224-2019.;
2. impianti di pressurizzazione filtri a prova di fumo, compresa la manutenzione preventiva al fine di mantenere il corretto funzionamento delle apparecchiature e la riduzione delle probabilità di guasto e alla degradazione dei componenti che costituiscono il sistema. I controlli dovranno essere effettuati, con una cadenza massima ogni sei mesi in base a quanto previsto dalle norme UNI 11224-2019 e seguendo i propri manuali di uso ed

installazione. In caso di guasto o attivazione dei ventilatori a seguito di allarme, verrà adottata la medesima procedura descritta per la sostituzione di corpi illuminanti;

3. mantenimento del regolare funzionamento di tutti gli infissi tagliafuoco sia ad apertura manuale che con elettro serratura o motorizzati, compresa la riparazione, ovvero la sostituzione, in tutti i casi in cui le componenti delle ferramenta ed accessori come maniglie di ogni tipo, cerniere, bilici, serrature, molle chiudi-porta aeree ed a pavimento, guide di scorrimento, sistema di apertura automatici di qualunque tipo, ecc. non risultino più riparabili. Tutte le riparazioni dei serramenti tagliafuoco dovranno essere eseguite con l'utilizzo di ricambi originali della casa costruttrice in modo da mantenere l'omologazione del serramento. Ogni eventuale modifica, riparazione o sostituzione non conforme alle caratteristiche originali di serrature, maniglioni, chiudiporta, ecc. dovrà essere autorizzata per iscritto dalla casa costruttrice;
4. computer presente nel locale portineria, per la gestione degli allarmi e della centralina antincendio: il PC e tutte le periferiche dovranno essere mantenute perfettamente efficienti e costantemente funzionanti. In caso di guasto si dovrà provvedere entro e non oltre le 24 ore (indipendentemente dall'orario del guasto) alla riparazione o alla temporanea sostituzione dell'apparecchiatura e dei software nel suo interno. La Stazione appaltante, a seguito del guasto non riparabile, provvederà a fornire un nuovo PC, su cui l'appaltatore dovrà reinstallare i software necessari. La Stazione appaltante mette a disposizione un computer di supporto contenente il *backup* del software di gestione dei presidi antincendio per eventuali emergenze;
5. gruppi elettrogeni, per la manutenzione dei quali, si dovrà seguire scrupolosamente quanto previsto dalla casa produttrice, compresa la riparazione o la sostituzione, se non più riparabili, di ogni accessorio o componente deteriorato esclusa la sostituzione del motore, dell'alternatore, del quadro elettrico di comando o del gruppo completo. Compresa la verifica periodica del funzionamento, la manutenzione ordinaria, la fornitura del carburante con esclusione del solo costo gasolio che verrà compensato a parte. Mantenere la costante pulizia dei locali;
6. gruppi di continuità compresa riparazione o la sostituzione se non più riparabili di ogni accessorio o componente deteriorato, compresa la sostituzione delle batterie o la sostituzione del gruppo. Le riparazioni e sostituzioni delle batterie non funzionanti alla consegna dei lavori verranno eseguite seguendo i criteri adottati per le manutenzioni delle lampade di emergenza;
7. alimentatori compresa riparazione o la sostituzione se non più riparabili di ogni accessorio o componente deteriorato, compresa la sostituzione delle batterie;
8. fornitura entro 24 ore dall'accadimento del guasto, dei necessari gruppi di continuità o di gruppi elettrogeni in sostituzione temporanea di quelli non funzionanti. Il corrispettivo per il noleggio per coprire il periodo fino alla riparazione, sarà compreso nella quota a "forfait", per i primi sette giorni naturali e consecutivi. Il noleggio per gli eventuali giorni successivi, che si rendessero necessari, sarà compensato a parte. La sostituzione del gruppo elettrogeno, sarà compensata a parte, secondo il prezzario regionale di riferimento.
9. presidi fissi di estinzione (reti idranti, valvolame, naspi, manichette, lance, manometri, contenitori e componenti);
10. mezzi portatili e carrellati (ricarica o sostituzione cariche estinguenti, valvole, manometri, manichette ed accessori). Si dovrà garantire un numero non inferiore a n.5 estintori portatili a polvere da 6 kg tipo 34A 233 B-C, da utilizzare come riserva in caso di necessità, i quali verranno depositati presso il locale portineria. La sostituzione programmata dell'estinguente degli attuali mezzi portatili e carrellati non è prevista nell'arco temporale del presente appalto.

11. manutenzioni prevista dalla norma o dalle specifiche di fornitura per le attrezzature/DPI quali caschi, giubbotti, guanti, auto protettori, maschere, filtri, ecc. la loro eventuale sostituzione sarà compensata a parte.

A.03 Ulteriori interventi in urgenza

Nell'ambito della reperibilità e nel caso di urgenza nell'orario di presidio continuativo operativo, sono previsti i seguenti interventi di sola messa in sicurezza, in quanto la riparazione definitiva è oggetto di altro appalto, riguardanti:

- danneggiamenti a pavimentazioni, murature, facciate, coperture, serramenti ecc.;
- perdite idriche e fognarie;
- arredi fissi e mobili, ecc.;

L'appaltatore a seguito delle richieste d'intervento è obbligato ad eseguire urgentemente tutte le opere provvisorie e di pronto intervento atte a ridurre al minimo i danni derivabili alle persone ed edifici provvedendo alla messa in sicurezza, anche con la realizzazione di opportune transennature e/o di idonea segnaletica. Delle risultanze dell'intervento andrà data immediata comunicazione alla Stazione appaltante e alla Direzione lavori.