



**GARA PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI GOVERNO, DI CONDUZIONE E
MANUTENZIONE A CANONE E DI MANUTENZIONE EXTRA CANONE DEGLI
IMPIANTI TECNOLOGICI ED ELEVATORI A SERVIZIO DELLE STRUTTURE
SANITARIE DELL’AZIENDA OSPEDALIERA SAN CARLO E DELL’AZIENDA
SANITARIA LOCALE DI POTENZA DEL LAGONEGRESE**

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA



OGGETTO DEL SERVIZIO

Le prestazioni oggetto della presente relazione sono quelle connesse ai servizi di governo, di conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti tecnologici ed elevatori a servizio delle strutture sanitarie dell'Azienda Ospedaliera San Carlo e dell'Azienda Sanitaria Locale di Potenza del Lagonegrese in relazione agli impianti di seguito descritti:

- a) Impianti termici e di condizionamento (caldo e freddo)
- b) Impianti idrico – sanitari
- c) Impianti elettrici e speciali
- d) Impianti antincendio
- e) Eventuali altri impianti
- f) Impianti elevatori

DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI

I principali elementi, componenti ed apparecchiature delle differenti macro tipologie di impianti sono:

a) Impianti termici e di condizionamento (caldo e freddo)

- Reti del gas
- Cisterne e serbatoi di combustibile
- Centrali (ivi comprese quelle di produzione vapore) e sottocentrali
- Generatori di calore
- Bruciatori
- Condotti di fumo e canne fumarie
- Vasi di espansione
- Pompe, circolatori ed acceleratori
- Organi ed apparecchiature di intercettazione, sicurezza, protezione, regolazione e comando ed indicatori
- Ventilatori
- Motori elettrici
- Scambiatori di calore e riscaldatori
- Sistemi di trattamento dell'acqua (filtrazione, addolcimento, additivazione chimica e similari)
- Distribuzione primaria e secondaria (circuiti aeraulici ed idronici e di distribuzione del vapore) e relativi terminali (diffusori bocchette, radiatori, fan-coils e similari, corpi scaldanti, batterie di post riscaldamento, ecc.)
- Cogeneratori e trigeneratori
- Varie altre apparecchiature, componenti ed accessori meccanici, elettrici ed elettronici (quadri ed apparecchiature elettriche, valvolame, ecc.)
- Generatori di varie tipologie (gruppi frigo, pompe di calore, VRV e similari)
- Torri evaporative
- Centrali trattamento aria
- Unità di Trattamento Aria
- Sistemi di estrazione dell'aria (compresi controsoffitti aspiranti)
- Unità autonome (split system, unità canalizzate e similari)
- Impianti di condizionamento specifici a servizio di particolari ambienti o apparecchiature sanitarie
- Impianti ed apparecchiature a servizio delle celle di conservazione
- Impianti di recupero condensa, nonché vasche di raccolta e relativo scarico
- Reti di distribuzione di varie tipologie (acqua refrigerata, acqua surriscaldata, acqua calda per riscaldamento, acqua calda sanitaria) comprensive di organi di intercettazione, misurazione, controllo ed allarme, le regolazioni pneumatiche ed elettroniche, i rivestimenti isolanti e l'impianto di supervisione;

b) Impianti idrico sanitari

- Reti di adduzione primaria
- Centrali e sottocentrali
- Cisterne e serbatoi
- Sistemi di sollevamento (pompe sommerse, elettropompe centrifughe, gruppi di pressurizzazione, ecc.)

Pagina 2 di 7

- Sistemi di trattamento dell'acqua (filtrazione, addolcimento, additivazione chimica e similari)
- Distribuzione primaria e secondaria e relativi terminali (apparecchi sanitari e relative rubinetterie e similari)
- Irrigazione aree verdi
- Reti fognarie acque bianche e nere anche con riferimento alle caditoie stradali presenti nell'area di pertinenza dei plessi
- Organi ed apparecchiature di intercettazione, sicurezza, protezione, regolazione e comando ed indicatori
- Varie altre apparecchiature, componenti ed accessori, meccanici, elettrici ed elettronici (quadri ed apparecchiature elettriche, valvolame, ecc.)
- Impianti di idrico sanitari specifici a servizio di particolari ambienti o apparecchiature sanitarie

c) Impianti elettrici e speciali

- Cabine di ricezione ENEL
- Quadri MT
- Cabine di trasformazione MT/BT
- Trasformatori
- Rifasatori
- Locali consegna BT
- Quadri generali BT
- Gruppi elettrogeni e relativi serbatoi di combustibile
- Gruppi statici di continuità
- Sistema di terra, impianti equipotenziali e protezione scariche atmosferiche
- Quadri di edificio e sottoquadri
- Distribuzione primaria e secondaria e relativi terminali (comandi, prese e similari)
- Sistema di illuminazione normale (ordinaria, dimmerabile, LED e LED RGB), di sicurezza e di emergenza
- Impianti a servizio locali ad uso medico di gruppo 1 e 2
- Sistema di illuminazione esterna
- Sistema di supervisione e comando comprese le parti elettriche degli stessi, il monitoraggio e la programmazione dei relativi plc
- Impianto telefonico compresi i sistemi cordless dect e relativi apparecchi telefonici
- Impianto citofonico, interfonici e videocitofonici
- Impianto televisivo
- Impianto trasmissione dati (parte passiva)
- Impianto audio-video conferenza
- Impianti di sicurezza/antintrusione
- Impianto TVCC
- Impianti orologi centralizzati
- Impianto di richiesta udienza
- Impianto di chiamata stanze
- Sistemi di controllo accessi (cancelli e porte motorizzati e non)
- Varie altre apparecchiature, componenti ed accessori meccanici, elettrici ed elettronici (quadri ed apparecchiature elettriche, ecc.)
- Impianti elettrici e speciali specifici a servizio di particolari ambienti o apparecchiature sanitarie
- Impianti di segnalazione e allarme (compresa la remotizzazione degli stessi)
- Sistemi di automazione barriere automatiche e porte elettriche
- Impianti forza motrice
- Impianti di segnalazione acustico-luminosa
- Impianti di rilevazione e segnalazione gas
- Organi di misurazione, controllo e di allarme
- Isoltester

d) Impianti antincendio

- Centrali di rilevazione ed allarme incendi
- Rilevatori di varie tipologie (a camera ionizzante, ottici a fascio, di fiamma, di gas, ecc.)
- Dispositivi di allarme (pulsanti, PAI, ecc.)
- Cisterne e serbatoi

- Gruppi di pressurizzazione idrica
 - Rete idrica antincendio primaria e secondaria
 - Organi ed apparecchiature di intercettazione, sicurezza, protezione, regolazione e comando ed indicatori
 - Distribuzione primaria e secondaria
 - Idranti, manichette, naspi e similari
 - Impianti di spegnimento automatici del tipo sprinkler
 - Impianti di spegnimento automatici a gas inerti, schiuma, aerosol, water mist, etc.
 - Sistemi di evacuazione fumi e calore
 - Vie di esodo
 - Porte tagliafuoco
 - Estintori di varie tipologie
 - Sistemi di compartimentazione
 - Varie altre apparecchiature, componenti ed accessori meccanici, elettrici ed elettronici (quadri ed apparecchiature elettriche, valvole, ecc.)
 - Impianti antincendio specifici a servizio di particolari ambienti o apparecchiature sanitarie
 - Motopompe antincendio
- e) Eventuali altri impianti**
- Impianti osmosi e/o biosmosi per dialisi e relative apparecchiature, componenti ed accessori meccanici, elettrici ed elettronici, compresa la rete di distribuzione fino allo stacco dei reni artificiali e la rete di scarico
 - Impianti ed apparecchiature di cucina (piani cottura frigoriferi e celle frigo e tutte le apparecchiature presenti nei locali)
- f) Impianti elevatori, tappeti mobili, montascale e pedane invalidi**
- Si precisa che il servizio manutenzione "Impianti elevatori, tappeti mobili, montascale e pedane invalidi" sarà attivo alla scadenza naturale del contratto in essere fissata al 30.09.2020.

GOVERNO DEGLI IMPIANTI

Il servizio di governo degli impianti contempla le seguenti attività a cura ed onere della Ditta Aggiudicataria:

a) Istituzione e gestione di Contact Center

Dovrà essere realizzato, gestito, e reso efficacemente attivo un Contact Center a supporto delle attività, per mezzo del quale gestire le seguenti tipologie di contatti: informazioni di servizio; segnalazioni/richieste di intervento; solleciti; reclami.

Gli utenti abilitati dall'Amministrazione dovranno potervi accedere mediante uno o più di uno dei seguenti canali: numero verde; numero di fax; indirizzo e-mail.

A carattere meramente indicativo e non esaustivo, si riportano nel seguito le funzionalità minime del Contact Center: registrazione dei contatti e loro classificazione in base alla tipologia e relativo livello di priorità assegnata; inserimento dei contatti, e di tutte le informazioni correlate, nel Sistema Informativo per la successiva risoluzione da parte della DA; realizzazione di report e dati statistici inerenti i contatti gestiti.

b) Implementazione e gestione di Sistema Informativo

Dovrà essere realizzato, gestito, e reso efficacemente attivo un Sistema Informativo a supporto delle attività, per mezzo del quale gestirne i flussi informativi e garantire la pronta disponibilità e fruibilità di dati ed informazioni inerenti le diverse fasi di programmazione, esecuzione e controllo delle varie attività.

Detto Sistema Informativo dovrà risultare: appositamente realizzato o acquistato tra i prodotti disponibili sul mercato; personalizzato in funzione delle specifiche caratteristiche e requisiti dell'appalto; gestito e costantemente aggiornato per l'intera durata del contratto; reso totalmente, costantemente e liberamente accessibile all'Amministrazione tramite postazioni sulla rete LAN della stessa.

Il Sistema Informativo dovrà basarsi su un'architettura software tale da adeguarsi facilmente alle necessità dei vari utilizzatori, basandosi per modalità d'uso e di accesso sugli standard maggiormente diffusi.

Si riportano nel seguito le funzionalità minime del Sistema Informativo: accesso differenziato ai dati, in funzione delle credenziali attribuite a ciascun utente (lettura e scrittura, sola lettura, ecc.); interrogazione, stampa ed esportazione di dati, report ed informazioni statistiche; gestione documentale; supporto alla "Programmazione delle attività di conduzione e manutenzione".

c) Costituzione e gestione di Anagrafica Tecnica

Dovrà essere costituito e gestito apposita Anagrafica Tecnica a supporto delle attività, per mezzo della quale conseguire un'adeguata conoscenza tecnica del sistema edificio/impianto. La costituzione e gestione di detta Anagrafica Tecnica dovrà prevedere: *acquisizione dati*: acquisizione prelliminare di tutti i dati architettonici ed impiantistici disponibili presso l'Amministrazione, anche in relazione ad eventuali anagrafiche preesistenti; *rilevo e censimento architettonico*: rilievo e censimento interno dei singoli ambienti della struttura, con individuazione della relativa destinazione d'uso, caratteristiche dimensionali e tipologia dei materiali presenti (pavimentazioni, rivestimenti, controsoffitti, ecc.); *rilevo e censimento impiantistico*: rilievo e censimento dei singoli elementi di impianto e delle reti, con individuazione delle relative caratteristiche tecniche e tipologiche, ed assegnazione di specifico codice alfanumerico; *restituzione grafica*: con inserimento delle informazioni in file alfanumerici e rappresentazione in pianta dei vari componenti architettonici ed impiantistici; *aggiornamento continuo dei dati anagrafici*: in funzione degli interventi di natura sia edile che impiantistica realizzati nel tempo.

CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E TECNOLOGICI

Il servizio di conduzione e manutenzione degli impianti contempla le seguenti attività:

a) Conduzione degli impianti

La conduzione degli impianti riguarda tutte le attività, da svolgersi nell'assoluto rispetto della normativa di riferimento tempo per tempo vigente e delle norme di buona tecnica, per il mantenimento in efficienza e la messa e tenuta in esercizio degli impianti.

Nel servizio si dovrà sovrintendere al regolare funzionamento degli impianti ed assicurarne la verifica costante dello stato complessivo, sia ai fini della sicurezza che della funzionalità, con l'obbligo di segnalare ogni eventuale anomalia o stato di pericolo.

Dovranno essere mantenuti in esercizio gli impianti e relativi componenti ed apparecchiature di produzione, distribuzione e regolazione, e di effettuare un costante controllo della conformità dei parametri funzionali, al fine di garantire il comfort e i livelli prestazionali attesi, nonché l'esercizio ottimale degli impianti dal punto di vista energetico.

Le principali attività di conduzione impianti previste nel servizio sono:

- accensione e spegnimento di impianti e componenti di impianto, laddove previsto;
- gestione delle variazioni di orario di funzionamento di impianti;
- lettura settimanale e comunque di fine periodo mensile dei contatori connessi alle forniture di acqua energia elettrica e gas metano, con annotazione dei dati su apposito registro consultabile dall'Amministrazione;
- lettura ed analisi dei parametri di funzionamento dei vari impianti;
- regolazioni e correzioni dei parametri di funzionamento degli impianti, finalizzate al raggiungimento delle condizioni richieste, compatibilmente con il conseguimento della massima economia di esercizio, della maggior durata e della migliore utilizzazione degli impianti medesimi;
- erogazione delle condizioni di comfort ambientale atteso;
- esercizio e vigilanza delle Centrali Termiche conformemente a quanto previsto dal DPR 412/1993 ss.mm.ii., dal D.Lgs 192/2005 e ss.mm.ii. e dal D.Lgs 4/2008 ss.mm.ii.;
- erogazione dei livelli di illuminamento attesi;
- mantenimento in efficienza della cartellonistica obbligatoria per legge;
- aggiornamento e tenuta dei libretti matricolari e dei certificati di tutte le apparecchiature a pressione e di tutte le apparecchiature di cui alla norma CEI 64.8 e ss.mm.ii., con annotazione delle relative scadenze dei termini delle visite periodiche nonché gli adempimenti relativi all'attività di esercizio, controllo, accertamento ed ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale degli edifici (bollino caldaia, versamento APEA etc.).
- verifica semestrale degli interruttori differenziale con relativa tenuta dell'apposito registro;
- gestione dell'alternanza di esercizio di componenti ed apparecchiature che dispongono di una riserva;
- controllo, e pronta segnalazione per il relativo approvvigionamento ad onere dell'Amministrazione, di gasolio per impianti termici, gruppi elettrogeni e motopompe antincendio.

Sono altresì incluse nella conduzione degli impianti, le attività di:

1. Terzo Responsabile, così come definito dall'art. 1, comma 1, del DPR 412/1993 e ss.mm.ii. e dal DPR 74/13 e ss.mm.ii.. Il Terzo Responsabile ha la responsabilità di condurre gli impianti termici secondo le prescrizioni riportate nei manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore delle apparecchiature, ovvero secondo la normativa UNI e CEI per quanto di competenza. Lo stesso è tenuto a: accertare, al momento della presa in consegna degli impianti, la sussistenza del Libretto di Impianto, ed in ogni caso provvedere alla sua istituzione; trascrivere sul Libretto di Impianto i dati relativi al funzionamento dell'impianto, relativamente ai parametri di combustione, al consumo di combustibile e di energia termica ed agli interventi manutentivi effettuati; gestire la reportistica relativa alle attività di controllo e manutenzione svolte, con indicazione dettagliata di tutti gli interventi effettuati e degli eventuali componenti sostituiti. Il Libretto di Impianto dovrà risultare conforme a quanto previsto dalla normativa tempo per tempo vigente. L'assunzione del ruolo di "Terzo Responsabile dell'esercizio e della manutenzione degli impianti termici" obbliga ad espletare tutte le funzioni, le operazioni e le dichiarazioni previste dalla vigente normativa di riferimento. Il Terzo responsabile ha inoltre la responsabilità di condurre e gestire gli impianti di climatizzazione estiva e pompe di calore elettrica per la climatizzazione estiva e/o invernale ed è obbligato anche per questi alla tenuta del registro di impianto ai sensi del Regolamento (CE) n. 842/2006, D.P.R. n° 74/2013, del regolamento europeo sui gas fluorati ad effetto serra (F-gas) n. 517/2014 e del D.P.R. n° 147/2006.
2. Tenuta ed aggiornamento del Registro Antincendio. Nel servizio è inclusa, così come richiesto dal DPR 37/1998 e ss.mm.ii. e dal DPR 151/2011 e ss.mm.ii., la compilazione del Registro Antincendio, per tutte le strutture in cui risultano presenti una o più attività soggette al controllo del VV.F.. L'aggiornamento dovrà essere effettuato entro e non oltre 3 giorni lavorativi dall'esecuzione delle relative attività. I dati minimi che devono essere riportati nel Registro Antincendio risultano: descrizione dell'attrezzatura/impianto; indicazione del numero di matricola dell'attrezzatura/impianto; descrizione della tipologia di attività effettuata; indicazione della relativa data di esecuzione.
3. Presidio tecnologico degli impianti, finalizzata a garantire il massimo livello di continuità di esercizio degli impianti, attraverso attività di: conduzione intensiva, ovvero attività di conduzione che va più volte ripetuta nell'arco di una fascia oraria giornaliera, in riferimento ad impianti, componenti e/o apparecchiature di particolare rilievo ed influenza rispetto alla specifica attività sanitaria svolta; conduzione di particolari tipologie di impianti e/o apparecchiature, come previsto dalle vigenti normative di riferimento; pronto intervento, assicurato mediante personale immediatamente reperibile in situ.

b) Manutenzione degli impianti

- Manutenzione preventiva: manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti, e volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità (impianto e relativi componenti ed apparecchiature). La manutenzione preventiva include: manutenzione programmata: manutenzione preventiva eseguita in base ad un programma temporale predefinito e, precisamente, in base alle frequenze nel Capitolato Tecnico Prestazionale; manutenzione ciclica: manutenzione preventiva effettuata in base a cicli di utilizzo prefissati; manutenzione secondo condizione: manutenzione preventiva basata sul monitoraggio delle prestazioni di un'entità e/o dei parametri significativi per il suo funzionamento e sul controllo dei provvedimenti conseguentemente adottati.

- Manutenzione correttiva/a guasto: manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di un'avaria, e volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta. La manutenzione correttiva/a guasto prevede: manutenzione differita, ossia la manutenzione correttiva che non è eseguita immediatamente dopo la rilevazione di un'avaria, ma è appunto differita; manutenzione d'urgenza, ossia la manutenzione correttiva che è eseguita senza indugio in modo da evitare conseguenze inaccettabili.

- Manutenzione straordinaria intesa come attività e lavori: di sostituzione di impianto (o sue parti rilevanti) per fine ciclo di vita; di trasformazione/ampliamento/spostamento di impianto (o sue parti rilevanti); di adeguamento normativo di impianto (o sue parti rilevanti); di ottimizzazione/efficientamento di impianto (o sue parti rilevanti); conseguenti ad eventi eccezionali (alluvioni, incendi, furti, manomissioni, ecc).

CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELEVATORI

Le attività incluse nel servizio di manutenzione ordinaria di tipo full-risk sono quelle di seguito elencate:

1. verifica periodica dell'impianto, lubrificazione e pulizia: verifica periodica del regolare funzionamento dell'impianto, dei livelli olio, delle funi in trazione, delle apparecchiature elettriche, delle porte dei piani, delle relative serrature e dispositivi di sicurezza, lubrificazione di tutte le parti che lo richiedono, pulizia generale dell'impianto della fossa e del locale macchina;
2. intervento su chiamata: intervento di personale specializzato in caso di interruzione nel funzionamento dell'impianto, o comunque, a seguito di giustificaste richieste;

3. verifica periodica delle apparecchiature di sicurezza: verifica periodica di tutte le apparecchiature di sicurezza come prescritto dall'art. 15 del D.P.R. 162 del 10 giugno 1999;
4. assistenza al controllo degli Enti Governativi: assistenza di personale specializzato alle visite periodiche effettuate dall'ente di controllo (Art. 13 del D.P.R. 162 del 10 giugno 1999);
5. manutenzione preventiva: manutenzione preventiva mensile consistente in una verifica metodica, programmata, di tutte le parti, elettriche e meccaniche dell'impianto al fine di prevenire, nei limiti del possibile, eventuali guasti;
6. presenziamento.

L'elenco delle attività minime di manutenzione (verifiche e controlli) da eseguire su tutti gli impianti elevatori mediante visite programmate risultano:

- mantenere ciascun impianto elevatore in modo da conservare integre e funzionanti le caratteristiche di costruzione;
- esaminare regolarmente, verificare, pulire tutte le parti degli impianti elevatori;
- verificare periodicamente tutti i dispositivi di sicurezza, di blocco, di controllo, la presenza dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi;
- verificare l'efficienza dell'illuminazione normale e di sicurezza;
- controllare la situazione di rispetto della norma degli impianti elevatori;
- esaminare, con periodicità almeno mensile, le condizioni ambientali dei locali macchina e delle fosse, per la verifica della presenza di acqua, umidità, polveri, sostanze corrosive, flora e/o muffe, fauna, radiazioni solari, sollecitazioni meccaniche (pressioni, urti, vibrazioni, dilatazioni, ecc.), temperature elevate, cambiamenti rapidi di temperatura (con formazione di condense), e procedere opportunamente per la risoluzione delle eventuali problematiche riscontrate;
- svolgere, nel caso di sospensione temporanea dall'esercizio di un impianto elevatore, non imputabile a lavori di riparazione, su quello stesso impianto un servizio di manutenzione conservativa consistente in un'attività di verifica di funzionalità dell'impianto elevatore e dei relativi requisiti di sicurezza con cadenza semestrale.

Il servizio include altresì la manutenzione straordinaria, intesa come il complesso dei lavori di riparazione la cui necessità abbia carattere eccezionale, imprevedibile e/o urgente e come tali non annoverabili nelle sopra indicate prestazioni di manutenzione ordinaria quali ad esempio: guasti dovuti ad eventi di natura eccezionale quali fulmini, crolli, incendi e danni di natura dolosa, sommosse popolari o danni arrecati da terzi oltre a sostituzione di parti e/o di impianti per adeguamento alle nuove norme che dovessero entrare in vigore successivamente all'assegnazione del presente bando, nonché interventi specifici richiesti.

