



COMUNE DI BOLOGNA
SETTORE MANUTENZIONE
U.I. Servizi di Manutenzione

Progetto di fattibilità tecnica economica

**Manutenzione straordinaria impianti termici, di
condizionamento ed altri impianti (quota global service)**

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PUBBLICI 2021-2023

IV Adeguamento 2021

Cod. int. 6271 - Importo €. 483.000,00.



Bologna lì 01 settembre 2021

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Simone Stella

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

I contenuti innovativi del nuovo appalto di servizi denominato “Global Service”, vanno oltre la gestione e la manutenzione del patrimonio, prevedendo:

- la fornitura di energia elettrica oltre a quella termica e dei combustibili;
- l'esercizio, la gestione e la manutenzione degli impianti e degli edifici con modalità tali che consentano di ridurre consumi ed impatti ambientali e con l'onere per l'appaltatore di provvedere anche, ove necessario, a:
 - redigere un progetto definitivo complessivo degli interventi di riqualificazione energetico ambientale di impianti ed edifici che comprenda una stima dei tempi e dei costi necessari per la sua realizzazione ed una valutazione della possibilità di accedere agli incentivi o agli ad altri strumenti eventualmente previsti dalle leggi vigenti, come ad esempio i titoli di efficienza energetica.
- predisporre sia in fase di offerta che per l'intera durata dell'appalto proposte di intervento volte all'efficientamento energetico o alla produzione di energia da fonti rinnovabili, anche non in relazione all'appalto.

L'obiettivo di tale scelta è anche quello di fornire un qualificato servizio alla città, di valorizzare le diverse competenze tecniche e amministrative maturate nelle precedenti esperienze, di rafforzare e organizzare la funzione di indirizzo, programmazione e controllo delle prestazioni manutentive che dovranno essere fornite dall'impresa nella gestione del patrimonio comunale.

E' inoltre richiesto all'appaltatore di realizzare interventi di riqualificazione del patrimonio utilizzando parte dei proventi del risparmio di gestione dell'energia.

E' prevista anche la gestione di attività di servizio, quali l'esercizio e la conduzione degli impianti di climatizzazione degli edifici con l'obiettivo di contenere i consumi energetici.

Il contratto, attraverso l'utilizzo di uno specifico sistema informativo, permette inoltre di:

- migliorare la conoscenza del patrimonio comunale tenendo aggiornata l'anagrafe informatizzata dei beni oggetto di appalto;
- utilizzare un “Call Center” unico, funzionante 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno, quale interfaccia unico della struttura manutentiva e dell'utenza, al fine di raccogliere in modo organizzato le segnalazioni comunque pervenute;
- rispondere in tempi brevissimi, 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno, a richieste di pronto intervento per fare fronte a situazioni di emergenza che possono creare pericolo per la pubblica incolumità;
- monitorare costantemente la situazione manutentiva dei beni costituenti il patrimonio comunale;
- gestire un flusso di informazioni di ritorno e di report statistici che permettano di fornire risposte più adeguate agli utenti;
- migliorare il controllo sulle prestazioni effettuate dall'impresa appaltatrice.

Il contratto prevede inoltre l'esecuzione, per un importo inferiore alla quota servizi, di interventi di manutenzione straordinaria su richiesta dell'Amministrazione Comunale che, per qualsiasi propria esigenza ed in base alle disponibilità economiche ed a scelte di convenienza, ordinerà l'esecuzione di quelli ritenuti opportuni, anche elaborando progetti specifici per risolvere problematiche che possono essere affrontate con una programmazione fino al concorrere massimo, per ogni anno, dell'importo indicato per la specifica attività.

L'attività "lavori a misura/in economia" utilizza nel presente appalto la tipologia dell'accordo quadro ai sensi dell'art. 59 comma 4 del D.Lgs. 163/2006 nel testo vigente.

Gli interventi di manutenzione edile ed impiantistica non sono predeterminati nel numero, bensì richiesti dall'Amministrazione secondo le necessità che si presenteranno di volta in volta nell'arco del tempo contrattuale; essi potranno essere anche singolarmente di piccola entità, suddivisi sul territorio comunale e da eseguire secondo i criteri di priorità stabiliti ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione.

Gli interventi su progetto saranno individuati nel corso dell'anno a seguito degli esiti del monitoraggio e delle criticità emerse a seguito delle segnalazioni degli utenti.

Gli interventi manutentivi, remunerati a misura/economia potranno interessare qualsiasi tipologia di lavoro presente negli elenchi prezzi contrattuali posti a base di gara.

Gli interventi, parziali o totali, che presumibilmente potranno essere richiesti con più frequenza potranno riguardare, in via esemplificativa ma non esaustiva:

A. ENERGIA

Interventi di adeguamento normativo ai fini della prevenzione incendi in centrale termica:

- *realizzazione partizioni REI mediante apposizione di intonaco isolante*
- *fornitura e posa di cartellonistica e segnaletica omologata*
- *fornitura e posa in opera di quadri di comando e gestione*
- *fornitura e posa di lampade per illuminazione di emergenza*
- *fornitura e posa di sezionatore elettrico di emergenza, pulsante di sgancio, rilevatore fughe gas*

Interventi di efficientamento energetico (produzione calore):

- *sostituzione generatore di calore con altro a condensazione, portata termica nominale fino a 116 KW*
- *sostituzione generatore di calore con altro a condensazione, portata termica nominale da 116 KW a 250 kW*
- *fornitura e posa di elettropompe di circolazione con controllo elettronico della velocità, a basso consumo; complete di valvolame*

Interventi di adeguamento funzionale circuiti di distribuzione:

- *rifacimento circuiti di distribuzione idraulica, porzioni interrato, realizzate con tubazioni in PEAD preisolate, compreso scavo, eliminazione circuiti danneggiati e rinterro;*
- *rifacimento circuiti di distribuzione idraulica, porzioni interne all'edificio, a vista o sottotraccia, realizzate con tubazioni in acciaio, coibentate;*

Interventi su corpi scaldanti:

- *adeguamento normativo di corpi scaldanti, prevedendo l'installazione di valvole*

termostatiche

- *sostituzione corpi scaldanti quali radiatori, ventilconvettori, aerotermi*
- *smontaggio, pulizia, cartatura e ri-verniciatura di radiatori in acciaio ed in ghisa*

Interventi su impianti di climatizzazione estiva e refrigerazione:

- *fornitura e posa di gruppo refrigeratore acqua compreso modulo idronico, in pompa di calore; fino a 100 kW*
- *fornitura e posa di impianto di raffrescamento tipo split sistem (mono), funzionamento in pompa di calore, ad inverter; fino a 2,5 kW*
- *fornitura e posa di impianto di raffrescamento tipo split sistem (dual), funzionamento in pompa di calore, ad inverter; fino a 4,5 kW*
- *fornitura e posa di sistema di climatizzazione con pompa di calore ad inverter, tipo VRV/VRF, fino a 50 KW*

B. ALTRI IMPIANTI

Interventi su gruppi statici di continuità [UPS] e gruppi elettrogeni di sicurezza e/o di emergenza:

- *sostituzione e razionalizzazione batterie per alimentazione emergenza*
- *sostituzione gruppi convertitori e sistema di ricarica delle batterie*
- *installazione di nuovi gruppi statici laddove gli esistenti non siano mantenibili*

Interventi su cabine elettriche di trasformazione Mt/Bt:

- *fornitura e posa di sistemi di regolazione e controllo per interruttori di media e/o bassa tensione*
- *adeguamento normativo ai sensi della Norma CEI 78-17 in materia di manutenzione delle cabine elettriche*
- *sostituzione trasformatori (in resina e/o in olio) non più manutenzionabili*
- *sostituzione interruttori di manovra in SF6 (esafluoruro di zolfo) in olio e/o vuoto*
- *sostituzione interruttori di manovra sezionatori anche sotto carico*

Interventi su impianti di sollevamento [ascensori, montacarichi, piattaforme, montascale ecc.]

- *sostituzione quadro elettrico di comando e gestione*
- *sostituzione sistemi oleodinamici e/o sistemi a fune*
- *sostituzione di porte di piano e/o di cabina*
- *installazione di nuovi impianti a seguito di interventi edilizi per adeguamento di porzioni di edifici e/o locali alle norme di superamento delle barriere architettoniche*

Interventi su impianti amplifonici e di diffusione sonora in generale

- *realizzazione di nuovi impianti amplifonici*
- *manutenzione straordinaria e/o modifiche di impianti amplifonici esistenti*

Interventi su impianti di depurazione

- *manutenzione straordinaria e/o modifiche di impianti esistenti*

Interventi su impianti di illuminazione esterni a servizio dei centri sportivi

- *sostituzione pali corrosi e non più manutenzionabili*
- *sostituzione corpi illuminanti esistenti non più manutenzionabili con altri a risparmio energetico a tecnologia led*

Interventi su impianti speciali

- *sostituzione componenti non più manutenzionabili di impianti di rivelazione e segnalazione di incendi e/o modifiche impiantistiche finalizzate all'ottenimento o rinnovo*

del certificato di prevenzione incendi

- *manutenzione straordinaria e/o modifiche di impianti di sicurezza*
- *manutenzione straordinaria e/o modifiche di impianti di videosorveglianza*

INDIRIZZI PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA

La progettazione definitiva terrà conto delle ubicazioni delle aree oggetto di intervento e della particolarità della destinazione d'uso delle strutture (prevalentemente edifici scolastici) e della normativa vigente specifica per i sistemi e componenti oggetto degli impianti su cui si interverrà, oltre che valutare approfonditamente le opportune collocazioni dei componenti ed apparecchiature, la cui casistica di installazione è estremamente versatile in funzione degli usi e destinazioni dei locali. Dovrà inoltre essere sempre valutata l'adeguatezza degli impianti elettrici dai quali si deriveranno le linee di alimentazione di nuovi impianti.

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Il progetto di fattibilità tecnica economica qui sviluppato è stato quantificato sulla base di una serie di primi interventi per un importo complessivo di Euro 483.000,00 oneri fiscali compresi.

Il quadro economico è il seguente:

6271 - Manutenzione straordinaria impianti termici, di condizionamento ed altri impianti (quota global service)	
A: LAVORI	
Importo lavori	€ 379.390,00
Importo oneri sicurezza di cui al Decreto Legislativo 81/2008	€ 11.380,00
Totale netto	€ 390.770,00
B: SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
I.V.A. sui lavori (22%)	
Totale IVA	€ 85.969,40
Incentivo per funzioni tecniche art. 113 D.Lgs 50/2016	€ 6.252,32
Imprevisti	€ 8,28
TOTALE COMPLESSIVO	€ 483.000,00

L'intervento è facente parte del Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2021-2023 - IV Adeguamento - C.I. 6271

Bologna lì 01 settembre 2021

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Simone Stella