



COMUNE DI MALETTO (CT)

PROGETTO ENERGY
EFFICIENCY

PROPOSTA PER
AFFIDAMENTO IN
CONCESSIONE MEDIANTE
FINANZA DI PROGETTO

2i Servizi
Energetici

TITOLO DELLA TAVOLA
NAME OF DRAWING

RELAZIONE SERVIZIO E
GESTIONE

PROGETTO N° PROJECT N°	FASE PHASE
5021-45	P
DISEGNO N° DRAWING NO.	AGG N° REVISION NO.
GG.MAL.R003	R00
DISEGNATORE DRAWN	SCALA SCALE
ACI	
CONTROLLATO CHECKED	DATA DATE
LCE	14/09/2021

Comune di Maletto (CT)



PROPOSTA PER AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE
MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO

RELAZIONE SERVIZIO E GESTIONE

Rev.	Data	Descrizione	Eseguito	Verificato
00	14/09/2021	Prima emissione	ACI	LCE

INDICE

1.	INTRODUZIONE	4
2.	STRUTTURAZIONE DEL SERVIZIO	5
3.	MODALITÀ GESTIONALI	5
4.	MODALITÀ OPERATIVE	6
4.1	Scelta delle politiche di manutenzione	7
5.	RISORSE E STRUMENTAZIONE	8
6.	ATTIVITÀ E PERIODICITÀ DEGLI INTERVENTI.....	9
7.	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	10
8.	SERVIZIO RIPRISTINO GUASTI E PRONTO INTERVENTO	10
8.1	Servizio di Pronto Intervento	10
8.2	Attivazione del Servizio	11
8.3	Risoluzione del problema	12

1. INTRODUZIONE

Gli obbiettivi del servizio di manutenzione e conduzione offerto da 2i Servizi Energetici S.r.l sono:

- Assicurarsi che le operazioni di gestione e di manutenzione ordinaria si svolgano rispettando le scadenze programmate;
- Minimizzare, laddove possibile, i costi di esercizio;
- Mantenere e migliorare l'efficienza di funzionamento degli impianti;
- Comunicare con i referenti dell'Amministrazione Comunale in merito alle modalità gestionali e proporre eventuali interventi atti a migliorare il processo operativo;
- Suggestire l'adozione di eventuali misure cautelative a salvaguardia degli impianti;
- Assicurare assistenza tempestiva in caso di emergenza.

2. STRUTTURAZIONE DEL SERVIZIO

La strutturazione del servizio verrà predisposta, secondo un preciso modello organizzativo, in differenti livelli di supporto. Dal coordinamento generale si passa ad una struttura di supporto tecnico, investita sia di responsabilità direttive e di coordinamento che organizzative e di controllo. In conclusione, una struttura operativa costituita da personale attivo in campo porta a termine tutte le attività da svolgersi all'interno del territorio comunale.

3. MODALITÀ GESTIONALI

Gli Interventi considerati per il comune di Maletto consentono a 2i Servizi Energetici S.r.l un monitoraggio costante e una gestione puntuale degli impianti in considerazione.

In particolare, quest'ultima diventa strumento fondamentale per il progetto di efficientamento proposto: la possibilità di un riscontro immediato dello stato delle strutture e degli impianti interessati permette infatti l'ottimizzazione della loro gestione, garantendo la possibilità di eventuali interventi manutentivi mirati e rapidi per riportare il sistema alle migliori condizioni di funzionamento.

Il grado di reattività ottenibile dalla gestione automatica degli allarmi apre ad un ampio margine di miglioramento del servizio nei confronti degli utenti finali. La possibilità, infatti, di stabilire una diagnostica immediata permette di ridurre i tempi di interruzione del servizio consentendo, nell'eventualità di guasto, al personale di manutenzione di risalire facilmente all'origine dello stesso, predisponendo da subito i ricambi necessari.

4. MODALITÀ OPERATIVE

Il piano di manutenzione, che sarà redatto in fase di progettazione esecutiva, riporterà tutte le precauzioni e gli accorgimenti da tenere in considerazione nello svolgimento delle operazioni di manutenzione.

Il programma manutentivo viene elaborato sulla base delle linee guida comprese nella normativa UNI EN 13306, per la quale la manutenzione è definita come *“combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, durante il ciclo di vita di un’entità, volte a mantenerla o riportarla in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta”*.

Per raggiungere gli obiettivi strategici di disponibilità operativa delle entità e del contenimento dei costi di manutenzione viene definito un progetto manutentivo, costituito da tutte le politiche e gli approcci all’attività di manutenzione differenziati ed organizzati in base alle diverse entità prese in considerazione. Questo progetto valuterà inoltre se e quando intervenire preventivamente o a seguito di un guasto, ed ancora se è opportuno o meno predisporre interventi migliorativi.

Le politiche manutentive che verranno messe in atto seguono tre principali direttrici, di seguito elencate:

- *Manutenzione correttiva*: Ovvero eseguita solo in presenza di guasto e volta a riportare l’entità interessata nello stato in cui sia in condizione di eseguire la funzione richiesta
- *Manutenzione preventiva*: è la manutenzione eseguita ad intervalli predeterminati e volta a ridurre la probabilità di guasto o di degrado dell’entità.
- *Manutenzione migliorativa*: interventi o piccole modifiche intraprese nell’ottica di un miglioramento delle condizioni operative dell’entità, che però non concorrono ad un incremento del valore patrimoniale della stessa

Tra questi gruppi, un ruolo rilevante per la vita degli impianti viene assunto dalla *manutenzione preventiva*, che ha vari vantaggi:

- Evita che l’impianto raggiunga condizioni tali da impedire attività di ripristino del servizio.
- Garantisce la massima disponibilità ed efficienza dell’impianto in fase di funzionamento.
- Aumenta il grado di sicurezza del personale e più in generale di chi usufruisce degli edifici civici.
- Soddisfa pienamente le esigenze del cliente con la massima flessibilità.

4.1 Scelta delle politiche di manutenzione

Per la elaborazione del progetto di manutenzione e la ricerca della politica che meglio si adatti alle entità considerate verrà seguito un percorso sintetizzabile in due fasi:

- L'esistenza di una previsione di durata per poter programmare ispezioni a cadenza o, almeno, sostituzioni preventive;
- L'esistenza di indicazioni o raccomandazioni sui criteri di manutenzione fornite dal costruttore dell'entità o da normative di legge.

La scelta della politica è quindi determinata principalmente dal grado di criticità. Con tutte queste informazioni si individua la modalità di guasto dell'entità e si valuta se si può formulare una stima sulla durata del componente. In caso positivo, si hanno due alternative:

- Attivare ispezioni programmate a cadenza, eventualmente strumentali (così da ritornare alla politica di manutenzione su condizione/predittiva);
- Eseguire sostituzioni a tempi prefissati, attuando una manutenzione preventiva ciclica.

Qualora non si potesse risalire ad alcuna previsione della durata del componente, non rimangono che due alternative:

- Seguire le raccomandazioni del fornitore o legislative
- Attivare la manutenzione correttiva a guasto.

5. RISORSE E STRUMENTAZIONE

A garanzia di tutti i servizi da erogare nel periodo contrattuale, 2i Servizi Energetici S.r.l mette a disposizione attrezzature e strumenti tecnologicamente avanzati, in grado di assicurare il massimo livello di funzionalità e qualità, in conformità alle normative vigenti in materia.

Gli strumenti sono stati selezionati per adempiere ai più alti requisiti di affidabilità ed efficienza di misura, nonché per essere commisurati alla potenza del segnale da misurare ed in generale compatibili con le altre grandezze termiche/elettriche in gioco.

Inoltre, ogni operatore viene dotato dell'attrezzatura antinfortunistica idonea all'intervento, comprensiva di stivali antidrucciolo, guanti protettivi, maschere anti-polveri, protezioni ottiche, cuffie anti-rumore, elmetti di protezione, ecc.

2i Servizi Energetici S.r.l, prima dell'inizio dei lavori, si farà carico di fornire le schede tecniche di tutti i macchinari impiegati nel servizio. La strumentazione impiegata segue alcuni imprescindibili requisiti minimi.

- Facilità di utilizzo per gli operatori
- Affidabilità (tutte le macchine previste rispettano le norme antinfortunistiche vigenti nella comunità europea)
- Facilità di pulizia
- Buone caratteristiche resistenziali
- Facilità nella manutenzione

Contestualmente, tutti gli operatori sono addestrati al corretto utilizzo della strumentazione e sono altresì adeguatamente rispettosi delle norme di pulizia e mantenimento della stessa per fornire un servizio sempre preciso e puntuale.

2i Servizi Energetici S.r.l assicura inoltre che i materiali, la tecnologia, nonché l'eventuale documentazione ed elaborati tecnici forniti dall'Amministrazione comunale inerenti i servizi di cui alla presente relazione sono completi, corretti e corrispondenti ai previsti standard qualitativi e di sicurezza esistenti nello specifico settore al momento del loro utilizzo ed adozione.

6. ATTIVITÀ E PERIODICITÀ DEGLI INTERVENTI

La periodicità degli interventi di manutenzione ordinaria sarà specificata per ciascuna tipologia d'impianto. La frequenza di intervento raccomandata viene indicata a seguito, a seconda dell'entità e dell'operazione di manutenzione considerata. Vengono in seguito chiaramente considerati solo gli interventi che richiedono successiva manutenzione periodica, o quelli per cui la manutenzione a guasto sia di piccola entità.

	Ex Ante	Ex Post
	Frequenza Interventi	Frequenza Interventi
MANUTENZIONE IMP. ELETTRICI		
Verifica corretta messa a terra delle apparecchiature	Annuale	Annuale
Pulizia Generale	Annuale	Annuale
Controllo Contatti	Annuale	Annuale
Controllo stato conduttori	Annuale	Annuale
Controllo integrità morsetti	Annuale	Annuale
Controllo apparecchi di protezione	Annuale	Annuale
Controllo Quadri + Interruttori	Trimestrale	Trimestrale
Prove di accensione impianto di Emergenza	Annuale	Annuale
Controllo Indicatori	Annuale	Annuale
Sostituzione elementi logori o difettosi	A piedi lista	Fino ad un massimo del 5% annuo
MANUTENZIONE LUCI		
Pulizia Generale	Semestrale	Semestrale
Verifica funzionale completa	Semestrale	Semestrale
Sostituzione Elementi – Lampade LED	A piedi lista	Fino ad un massimo del 5% annuo
Pali – Verifica visiva ed elettrica – controllo stato generale e integrità dei pali	Annuale	Annuale

7. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Gli interventi non previsti e non coperti dalle attività manutentive programmate da 2i Servizi Energetici S.r.l (manutenzione ordinaria e straordinaria relativa ai soli componenti o impianti installati da 2i Servizi Energetici S.r.l) ricadranno nel caso di richiesta separata di intervento.

La valutazione economica sarà eseguita prima dell'inizio dei lavori o, in caso di intervento urgente, a consuntivo.

La manutenzione straordinaria è garantita su tutti e soli i componenti/impianti installati da 2i Servizi Energetici S.r.l.

8. SERVIZIO RIPRISTINO GUASTI E PRONTO INTERVENTO

Il servizio di ripristino guasti si articola in tre fasi, di seguito descritte.

8.1 Servizio di Pronto Intervento

2i Servizi Energetici S.r.l garantirà un servizio di pronto intervento e reperibilità organizzato in modo tale da assicurare, in caso di segnalazione (diurna, notturna, in giornata lavorativa o festiva) da parte degli utenti abilitati, l'intervento presso l'impianto oggetto di segnalazione secondo i tempi indicati in seguito.

A seguito della segnalazione 2i Servizi Energetici S.r.l garantirà il pronto intervento presso l'impianto entro i termini temporali della segnalazione stessa (diurna, notturna, feriale o festiva) indicati nella tabella a seguito.

Tali tempi si riferiscono alla presenza del personale presso l'impianto dal momento in cui viene ricevuta la segnalazione. In tale tempo è altresì incluso l'inizio delle attività di ripristino.

Urgenza	Descrizione	Tempo di sopralluogo
Emergenza	Tipico di situazioni che possono mettere a rischio l'incolumità delle persone e/o possono determinare l'interruzione delle normali attività lavorative.	Sopralluogo entro 4 ore dalla segnalazione
Urgenza	Tipico di situazioni che possono compromettere le condizioni ottimali (es. condizioni microclimatiche) per lo svolgimento delle normali attività lavorative	Sopralluogo entro 24 ore dalla segnalazione
Nessuna Urgenza	Tutti gli altri casi	Sopralluogo entro 48 ore dalla segnalazione

8.2 Attivazione del Servizio

Una volta definita l'anomalia nelle sue caratteristiche essenziali verrà allertato il servizio di Pronto Intervento in Loco.

Alla ricezione della segnalazione, infatti, la squadra di Pronto Intervento entra in azione per ripristinare il pieno funzionamento dell'impianto. Se non fosse possibile procedere alla conclusione dell'intervento, ad esempio per danni riguardanti componenti particolari, si procederà comunque alla messa in sicurezza in maniera da ottenere il massimo livello di fruibilità nel transitorio prima del completamento dell'intervento; dandone immediata comunicazione al responsabile tecnico. Sarà cura di quest'ultimo interfacciarsi con il responsabile del procedimento per stabilire tempi e modi di completamento.

Livello di urgenza	Tempo di intervento
Indifferibile	Contestuale al sopralluogo
Programmabile a breve termine	Entro 2 giorni solari dalla data di sopralluogo
Programmabile a medio termine	Tra i 2 e i 5 giorni solari dalla data di sopralluogo
Programmabile a lungo termine	Oltre i 5 giorni solari dalla data di sopralluogo

8.3 Risoluzione del problema

Una volta terminato l'intervento il personale operativo contatta la Centrale affinché si possa chiudere l'intervento. Il responsabile del procedimento viene informato della chiusura. La squadra che effettua l'intervento, successivamente compila la necessaria documentazione attestante: i dati identificativi dell'impianto e relativi all'intervento effettuato e alle problematiche risolte.