

SCHEDE ATTIVITA' PERIODICHE - PRESTAZIONI MINIME RICHIESTE NELLO SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO A CANONE PER L'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA (PREVENTIVA E PREDITTIVA)

Nel paragrafo che segue vengono riepilogate e descritte, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le attività da espletarsi da parte dell'Appaltatore e che si intendono compensate e ricomprese nel contratto tra le attività "a canone". Esse costituiscono un'esemplificazione, non esaustiva, dei fabbisogni manutentivi minimali, non esimendo quindi l'Appaltatore dall'effettuare quant'altro necessario per la conservazione dell'efficienza e sicurezza degli impianti, tutto secondo quanto richiesto dalla normativa vigente.

Nello svolgimento delle sottoelencate attività, l'appaltatore deve attenersi a quanto definito dalla normativa vigente; è inoltre compito dell'operatore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerente la materia.

Per ottenere i risultati richiesti, l'Appaltatore assume a proprio carico, fra l'altro, le prestazioni di seguito descritte con le relative cadenze temporali.

In ogni caso qualora le normative specifiche di impianto o prodotto prevedano ulteriori controlli e/o periodicità di intervento inferiori a quanto richiesto, l'appaltatore si dovrà uniformare senza che ciò comporti variazione negli importi stabiliti con i relativi canoni.

Si specifica che i componenti riportati nella tabella sottostante sono tratti dalla letteratura pubblicata in merito, ma l'effettiva presenza e verifica dei componenti sottoriportati dovrà essere correlata allo stato di fatto degli stabili del Comune di Seregno.

N.B.: ove riportate le diciture "Verifica" o "Controllo", sono da intendersi anche eventuali riparazioni e ripristini dei componenti non funzionanti, al fine di mantenere in efficienza gli impianti.

Si specifica altresì che gli impianti da mantenere sono quelli degli stabili di cui all'allegato – **ESTRATTO ELENCO EDIFICI**, compresi gli impianti interni alle centrali termiche.

Componente	Intervento	Periodicità
Cabine elettriche	Verifica	1 anno
	Verifica efficienza apparecchiature	6 mesi
	Pulizia	1 mese
	Verifica funzionalità	1 mese
	Verifica ventilatori aerazione cabina	6 mesi
Quadri elettrici media e bassa tensione e c.c	Lettura di amperometri, voltmetri, frequenzimetri, contatori con registrazione dei valori rilevati suquadri di MT	1 mese
	Messa fuori servizio quadro di comando con pulizia eserraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori meccanici, magnetotermici, interblocchie apparecchiature di segnalazione	6 mesi
Interruttori media e bassatensione	Controllo superfici di contatto delle apparecchiature di interruzione di tipo meccanico	6 mesi
	Verifica di funzionalità interruttori differenziali	1 mese
	Verifica corretta regolazione dispositivi di protezione	3 mesi
	Verifica livello e stato di conservazione olio di interruttori a volume d'olio ridotto	6 mesi
Trasformatori	Verifica livello olio e stato dei sali con eventuale ripristino	1 mese
	Prelievo e verifica campione olio	12 mesi
	Pulizia generale con verifica della corretta temperatura di funzionamento di trasformatori in resina	6 mesi
	Verifica funzionalità, pulizia e controllo connessioni altro tipo di trasformatori	6 mesi
	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie	3 mesi

Batterie di rifasamento	Pulizia quadri e verifica funzionalità	1 mese
Impianto di Protezione contro le scariche atmosferiche	Controllo collegamento collettore di terra e di conservazione degli elementi di captazione	12 mesi
Rete di Terra	Ispezione e verifica dello stato dei conduttori di protezione o equipotenziali sia principali che supplementari (bagni, ecc.)	6 mesi
	Verifica a campione del collegamento tra conduttore e morsetto di terra	6 mesi
	Verifica a campione del collegamento tra conduttore e strutture in ferro del C.A.	6 mesi
	Controllo stato collegamento della rete con dispersori; eventuale smontaggio ed ingrassaggio dei morsetti	12 mesi
	Misura resistenza di terra	24 mesi
Rete di distribuzione media e bassa tensione	Pulizia, verifica consistenza e fissaggio di cavedi, passerelle, porta cavi, canale, blindosbarre, tubazioni, setti tagliafuoco ecc.	12 mesi
	Verifica carico sulle linee ed eventuale riequilibratura dei carichi	6 mesi
	Verifica del collegamento alla rete di terra di tutte le prese elettriche, della idoneità delle spine di collegamento, della protezione con interblocco delle utenze > 1 KW delle torrette a pavimento	3 mesi
	Controllo e verifica stato di conservazione dei cavi ed isolamento delle linee principali	3 mesi
	Verifica stato dei cavi volanti che alimentano apparecchiature mobili e delle relative connessioni	3 mesi
Gruppi elettrogeni per emergenza e servizio continuo	Pulizia e controllo gruppo con verifica, filtri, cinghie, batterie, livelli olio, acqua, combustibile, ecc.	6 mesi
	Pulizia e controllo alternatori con verifica di collettori, controllo anelli, giunto elastico, spazzole con eventuale sostituzione, controllo eccitatrice	6 mesi
	Verifica funzionamento gruppi	1 mese
Accumulatori stazionari e relativi armadi	verifica stato di conservazione e di carica delle batterie e delle connessioni elettriche	1 mese
	Pulizia armadi e verifica funzionalità	1 mese
	Verifica ventilatori ventilazione locali	6 mesi
	Verifica impianto antideflagrante	3 mesi
Gruppi statici di continuità assoluta e UPS	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie	1 mese
	Messa fuori servizio dei gruppi con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori, degli apparecchi di comando e controllo	3 mesi
	Controllo pannelli sinottici e centraline di comando	1 mese
Corpi illuminanti luce normale, emergenza,	Verifica e controllo funzionamento dei punti luce e apparecchiature varie dei circuiti di illuminazione (quadretti di illuminazione e comando, interruttori, interruttori differenziali, tubazioni e canaline protettive, fusibili, schermi protettivi, prese luce, collegamenti di terra, interruttori crepuscolari, ecc.) per garanzia livelli	3 mesi

sicurezza per illuminazione interna ed esterna	illuminotecnici previsti a progetto	
	Controllo ed eventuale sostituzione lampade non funzionanti	1 settimana
	Pulizia e controllo fissaggio	6 mesi
	Controllo funzionalità sistemi regolazione e controllo circuiti illuminazione	3 mesi
	Verifica corretta regolazione dispositivi di protezione	3 mesi
Soccorritori e relativi accessori	verifica e controllo funzionamento degli apparecchi sia in c.c. che c.a.	3 mesi

COMPILAZIONE DEL REGISTRO DELLE VERIFICHE E MANUTENZIONI

L'Appaltatore, per ogni edificio di cui all'elenco "A" del presente Capitolato, comprese le apparecchiature elettriche di propria competenza site nelle centrali termiche, deve fornire e tenere con diligenza accurata il registro dei controlli effettuati sugli impianti e sugli apparecchi installati, ponendo particolare attenzione alla registrazione di quanto disposto dalle leggi vigenti o normative di riferimento; dovrà mantenerlo aggiornato e renderlo disponibile presso ogni immobile per ogni tipo di riscontro o verifica effettuati dal direttore dell'esecuzione del contratto, da altri tecnici comunali, dal responsabile della sicurezza, o in occasione di controlli di Autorità competenti esterne all'Amministrazione (ASL, ARPA, INAIL, VVF, ecc.).

I controlli e le registrazioni da effettuare avranno cadenza mensile, trimestrale, quadrimestrale, semestrale, annuale, biennale secondo quanto previsto dal Capitolato d'Oneri, dalle presenti schede riepilogative delle attività periodiche e/o secondo le specifiche normative vigenti.

L'onere per la fornitura, sostituzione ed aggiornamento dei registri delle verifiche è incluso nel canone manutentivo.

MAPPATURA - ANAGRAFE DELLE DOTAZIONI IMPIANTISTICHE

Entro il periodo del primo anno di esecuzione del contratto, l'Appaltatore dovrà consegnare l'anagrafe degli impianti (o mappatura) al Direttore per l'esecuzione del Contratto, secondo le prescrizioni di seguito specificato e quelle che gli verranno, nel caso, più puntualmente fornite.

La mappatura è finalizzata ad avere un quadro preciso dell'esatta consistenza e stato di conservazione di ogni impianto e dei relativi componenti.

Gli impianti da rilevare e le principali caratteristiche sono le seguenti:

a) **Impianto di illuminazione** – il numero dei corpi illuminanti, la loro tipologia, la collocazione nell'edificio, misurazione del livello di illuminamento nei vari locali.

b) **Impianto di illuminazione di sicurezza e di emergenza** - tipologia di impianto (gruppi autonomi o soccorritore), il numero dei corpi illuminanti, l'ubicazione, la tipologia di apparecchio e potenza della lampada, caratteristiche del gruppo autonomo.

c) **Impianto di illuminazione delle aree esterne** - il numero dei corpi illuminanti, la tipologia, l'ubicazione.

d) **Impianto elettrico generale** - caratteristiche della fornitura Enel, posizionamento del contatore, del quadro generale, dei sotto quadri e dei quadri di zona tramite schema a blocchi, composizione dei quadri elettrici, taratura e marca delle protezioni M.T. e differenziali con loro tipologia e destinazione d'uso, posizionamento della rete della messa a terra e relativi pozzetti.

h) **Impianti di automazione cancelli**- il tipo di motorizzazione, il numero ed il tipo dei dispositivi di sicurezza, le dimensioni del cancello, la rispondenza alla normativa.

i) **Altri impianti speciali** – Gruppi UPS, impianti audio-video e domotica, caratteristiche, posizionamento.

L'elenco degli impianti e le caratteristiche della rilevazione anagrafica, deve intendersi esemplificativo e non esaustivo e può essere modificato dal Direttore per l'esecuzione del contratto. L'Amministrazione fornirà all'Appaltatore, all'atto dell'attivazione del servizio, dei file grafici in formato Autocad, contenenti le planimetrie degli immobili limitatamente a quanto in proprio possesso.

L'Appaltatore, restituirà la mappatura aggiornata all'Amministrazione committente su supporto magnetico (file con estensione .exe e .dwg) e cartaceo.

La mappatura dell'anagrafe degli impianti di cui sopra, inerente i vari immobili oggetto del contratto, dovrà essere consegnata sia in modalità descrittiva - in forma di tabelle ed elenchi - sia in modalità grafica sotto forma di rilievi su file .dwg compatibili con Autocad attualmente in uso presso i nostri uffici di cui verranno date specifiche, inerenti le planimetrie dei vari edifici, con gli impianti riportati su separati layer.

Ogni planimetria sarà accompagnata pertanto da una tabella riepilogativa/elenco esplicativo dei dispositivi presenti (la cui tipologia/struttura dovrà essere, preventivamente alla compilazione, avvallata dal Direttore per l'esecuzione del contratto) riportante come minimo i dati sopra descritti relativi ad ogni impianto.

I documenti - disegni in formato autocad e cartaceo - dovranno essere tra loro assolutamente coerenti, saranno firmati e datati per l'assunzione di responsabilità da parte dell'Appaltatore e consegnati al Direttore per l'esecuzione del Contratto, pena l'applicazione di eventuali penali in caso di ritardo e/o mancata presentazione di quanto richiesto.

Qualora richiesto da specifica normativa, gli elaborati saranno firmati dal responsabile tecnico dell'Appaltatore se abilitato con l'iscrizione all'albo professionale, o da un professionista parimenti abilitato.

Per gli edifici per i quali non vi sono disegni su supporto informatico, all'Appaltatore verrà fornito l'elaborato esclusivamente su carta.

Pertanto dovrà essere aggiornato tale elaborato e si dovrà procedere, comunque, alla stesura della mappatura cartacea come indicato sopra.

Tutti gli adempimenti di cui al presente articolo risultano compensati all'interno del canone previsto nell'ambito del presente appalto.