Città
metropolitana
di Milano

SOGGETTO AGGREGATORE:
Città metropolitana di Milano – P.IVA 08911820960
Via Vivaio, 1 – 20122 Milano
PEC: protocollo@cittametropolitana.mi.it
Sito istituzionale: www.cittametropolitana.mi.it

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE E CONTROLLO PERIODICO DEI DISPOSITIVI ATTIVI E PASSIVI ANTINCENDIO UBICATI NEGLI IMMOBILI DI PROPRIETÀ O IN USO A PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI ED ENTI NON SANITARI DEL TERRITORIO DELLA REGIONE LOMBARDIA, IN COLLABORAZIONE CON LA PROVINCIA DI BRESCIA, IN QUALITÀ DI SOGGETTI AGGREGATORI, MEDIANTE CONVENZIONE EX ART. 26 L. 488/99 SUDDIVISA IN LOTTI

SCHEDE TECNICHE INTERVENTO

Milano - 02/07/2026

La Responsabile Unica Del Procedimento
Dott.ssa Liana Bavaro

IL Progettista
Ing. Giuseppe Arena

SCHEDA TECNICA N° 10
VERIFICA BIENNALE DEGLI IMPIANTI DI MESSA A TERRA (opzionali)

Di seguito vengono riportati i principali interventi necessari per la verifica e la certificazione degli impianti di messa a terra. La descrizione può essere, eventualmente, integrata con l'offerta migliorativa in sede di formulazione dell'offerta tecnica.

N	TIPOLOGIA INTERVENTO	RIFERIMENTI NORMATIVI	DESCRIZIONE	QUANTITÀ/ PERCENTUALE ELEMENTI DA SOSTITUIRE PER FINE CICLO VITA O NATURALE DEGRADO	FREQUENZA/NOTE
1	**CONTROLLO INIZIALE**		- presa visione del contesto e delle caratteristiche geometriche ed impiantistiche dell'edificio, dove è previsto l'intervento di verifica; - verifica della cartellonistica (indicazione dei dispersori); - rilievo dello stato generale; -verifica documentale;	Nei fabbricati/attività antincendio indicati dalla direzione di servizio	L'impianto di Messa a Terra fa parte dell'impianto elettrico tuttavia, a discrezione del DEC, potrà essere sottoposto a verifica biennale
2	**VERIFICA IMPIANTO DI MESSA A TERRA (Canone se l'intervento è previsto nell'anno in corso a discrezione del Direttore dell'esecuzione del servizio)**	**DPR 462/01 CEI 0-14 CEI 64-14 DM 37/08 (S.m.i)**	Il personale, dipendente o collaboratore, che effettua le verifiche dovrà essere un tecnico abilitato con i requisiti di verificatore previsti dalla legge, con l'organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive. Le operazioni, che devono essere svolte nel rispetto rigoroso delle Norme CEI, consistono, principalmente in: - misura dell'impedenza dell'anello di guasto;- prova di continuità dei conduttori di terra e di protezione ed equipotenziali principali e supplementari;-prove di funzionamento dei dispositivi differenziali e dei relativi tempi di intervento, in particolare quando richiesti per assicurare l'esistenza del coordinamento con l'impianto di terra, effettuata tramite apposito strumento con corrente di prova richiesta dalla Norma CEI 64-8;- verifica della protezione mediante interruzione automatica della alimentazione;-misura delle tensioni di contatto e di passo;- misura dell'impedenza dei conduttori di protezione e della resistenza dei collegamenti equipotenziali;-misura della corrente di primo guasto; - relazione sugli interventi eventualmente da eseguire e sullo stato degli impianti- sono compresi le eventuali verifiche straordinarie successiva alla prima verifica- In mancanza del progetto ricostruzione degli schemi elettrici e geometrico a firma di un tecnico abilitato. - Rilascio rapporto e del verbale di di verifica	Nei fabbricati/attività antincendio indicati dalla direzione di servizio	

I servizi sopra descritti devono essere prestati principalmente presso edifici pubblici (come definiti dal capitolato): scuole, uffici, palestre, case popolari e altre attività soggette e non soggette al controllo periodico dei VVF. Gli orari degli interventi devono essere concordati con il DEC e con il titolare dell'attività antincendio o responsabile di plesso. Il servizio comprende, in sintesi, le seguenti attività: 1) costituzione dell'anagrafica che include, tra altro, il rilievo numerico e qualitativo di tutti i dispositivi attivi e passivi, antincendio, comprese le scadenze dei controlli periodici delle revisioni dei collaudi e dello stato di conservazione; 2) i controlli periodici semestrali e la manutenzione ordinaria; 3) eventuali interventi di manutenzione straordinaria il cui costo dell'intervento non è compatibile con gli interventi prima richiamati (sostituzione di componenti di una centralina, sostituzione di una elettropompa, per esempio) e lavori di piccola entità allo scopo di garantire il funzionamento dei dispositivi (riparazione di perdite nella rete idranti, riparazione di una porta lungo le vie di fuga mediante l'intervento di un serramentista, sostituzione di una porta REI e simili). Gli interventi di cui al punto 3) sono da computare extra canone se non si ha contezza all'atto della costituzione del canone e non possono superare i limiti previsti dal capitolato. Acquisiti il numero di dispositivi di ogni tipologia, il numero di elementi della tipologia che devono essere sostituiti, idem per le revisioni e i collaudi, si determina il canone come indicato nel capitolato. Per la determinazione del canone si utilizza l'elenco Prezzi Unitari di progetto e/o i listini prezzi secondo l'ordine di prevalenza indicata nel capitolato tecnico. La computazione ad opere compiute è prioritaria rispetto alla computazione in economia (comunque si adotta il metodo piu conveniente per le amministrazioni aderenti). Il Direttore dell'esecuzione approva quali e quanti dispositivi devono essere inseriti nella determinazione del canone, approva altresì gli interventi extra canone. Devono essere rispettate le norme sopra richiamate e tutte le norme di settore e/o indicazioni del costruttore anche se non esplicitamente richiamate; I manutentori devono essere abilitati ai sensi del DM 1/09/2021.