

---

**PROCEDURA DI GARA NEGOZIATA FINALIZZATA ALL’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI DEGLI UFFICI DI ROMA DELL’AUTORITÀ DI REGOLAZIONE PER ENERGIA RETI E AMBIENTE (VIA DEI CROCIFERI N. 19 E VIA SANTA MARIA IN VIA N. 12).**

---

**PROCEDURA DI GARA - CIG ZF32390216**

**Capitolato Tecnico e Allegati**

**Allegato n. 1: descrizione via dei Crociferi, 19 e frequenze del servizio**

**Allegato n. 2: descrizione via S. Maria in Via, 12 – 2° p. – sc. A e frequenze del servizio**

**Allegato n. 3: DUVRI**

## **PREMESSA**

L'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (di seguito, per brevità, denominata "**Autorità**" o "**Amministrazione**"), con la determinazione (*provvedimento a contrarre*) del Direttore della Direzione Affari Generali e Risorse del 14 maggio 2018, n. 114/DAGR/2018, ha disposto di procedere all'indizione di una procedura negoziata - ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. (di seguito, per brevità, denominato "**Codice**") - finalizzata all'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (a canone) e straordinaria a guasto o su chiamata (extra-canone) degli impianti elettrici e speciali degli Uffici di Roma dell'Autorità (via dei Crociferi n. 19 e via Santa Maria in Via n. 12 – 2° piano – scala A), come descritti e rappresentati negli Allegati n. 1 e n. 2 al presente Capitolato Tecnico, per un periodo di validità contrattuale pari a 12 mesi dalla data di avviamento del servizio.

In particolare il servizio dovrà essere svolto nel rispetto delle attività, delle condizioni, dei requisiti e della normativa contenuti sia nel presente Capitolato Tecnico e relativi allegati che nel documento redatto da Consip S.p.a. e denominato "*Allegato 18 al Capitolato d'Oneri "Servizi" per l'abilitazione dei prestatori di "Servizi agli impianti – manutenzione e riparazione" ai fini della partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione*" - Versione 2.0 – Novembre 2017 (di seguito: "**Capitolato Tecnico Consip**") nell'ambito del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) per la seguente categoria:

- Bando "Servizi";
- Categoria "Servizi agli impianti – manutenzione e riparazione";
- Codice CPV 50711000-2 "Servizi di riparazione e manutenzione di impianti elettrici di edifici".

La categoria di servizio in oggetto si articola nella seguente categoria merceologica:

- *Sottocategoria 4: Impianti elettrici e speciali (telefonici e affini, sicurezza e controllo accessi).*

L'appalto ha per oggetto lo svolgimento di tutte le attività necessarie e garantire la piena funzionalità e la corretta manutenzione degli impianti e delle attrezzature sopraindicati presenti presso gli Uffici di Roma dell'Autorità, mediante lo svolgimento del servizio di manutenzione qui di seguito descritto, che dovrà essere eseguito, tra l'altro, nel pieno rispetto di quanto previsto dall'art. 7.1 e dall'art. 8 del Capitolato Tecnico Consip.

Il servizio dovrà essere espletato mediante esecuzione di:

- attività di manutenzione ordinaria a canone (attività periodica);
- attività di manutenzione straordinaria (attività di manutenzione straordinaria extra-canone "a guasto" o "su chiamata").

Più in dettaglio, le suddette attività di manutenzione riguarderanno le seguenti tipologie di impianti presenti presso gli Uffici di Roma dell'Autorità:

- **Sottocategoria 4: Impianti elettrici e speciali (telefonici e affini, sicurezza e controllo accessi).**
  - Impianti elettrici (illuminazione interna, forza motrice, Quadri Elettrici, gruppi statali di continuità, ecc...);
  - Impianti speciali (telefonici, radiotelefonici, telecomunicazioni, rete dati, ecc...);
  - Impianti di sicurezza e controllo accessi;
  - Impianti di terra.

Nel servizio sono comprese tutte le prestazioni di mezzi e mano d'opera comunque necessarie per effettuare, secondo le regole della buona tecnica costruttiva ed in perfetta sicurezza, tutte le attività necessarie alla piena funzionalità degli impianti di cui sopra facenti parte degli Uffici di Roma dell'Autorità siti in via dei Crociferi n. 19 e Via Santa Maria in Via n.12, 2° piano, scala A, il tutto nel rispetto di quanto previsto all'art. 8 del Capitolato Tecnico Consip.

La descrizione delle singole attività ricomprese nel servizio richiesto, come riportate nel presente documento, rappresenta un minimo inderogabile delle prestazioni contrattuali e non costituisce in alcun modo un limite alle stesse prestazioni, essendo l'operatore economico aggiudicatario tenuto ad eseguire ogni intervento, anche se non indicato e descritto esplicitamente, comunque necessario ad assicurare il migliore risultato del servizio.

**Nel seguito del presente documento, con il termine "Appaltatore o Affidatario" si intende l'operatore economico aggiudicatario della procedura di gara negoziata e con il quale l'Autorità stipulerà il relativo contratto.**

## 1. OGGETTO E CARATTERISTICHE GENERALI DELL'APPALTO

Il servizio comprende tutte le **“Attività periodiche”** (*manutenzione ordinaria a canone*) e gli **“Interventi relativi alle attività di manutenzione straordinaria”** (attività extra-canone “a guasto” o “su chiamata”) descritti, solo a titolo esemplificativo e non esaustivo, nei paragrafi successivi, che l’Affidatario avrà l’obbligo di prestare, presso gli Uffici di Roma dell’Autorità (via dei Crociferi, 19 e Via Santa Maria in Via, 12 - 2° piano, scala A - 00187 Roma), con le modalità e frequenze riportate negli Allegati 1 e 2 al presente Capitolato.

Le prestazioni comprendono, oltre alla gestione ed esecuzione degli interventi da svolgere, anche la pianificazione e programmazione degli stessi da effettuarsi in collaborazione con l’Autorità.

**Tutte le prestazioni riferite alle “Attività periodiche” si intendono comunque comprese nel canone complessivo forfetario annuo (offerto in sede di gara), al cui interno devono pertanto intendersi ricomprese tutte le attività di manutenzione ordinaria relative agli impianti sopra riportati e facenti parte della Sottocategoria 4, come meglio descritti negli Allegati n. 1 e 2 al presente Capitolato.**

Sono altresì comprese nel suddetto canone forfetario relativo alle prestazioni di manutenzione ordinaria a canone, tutti i costi derivanti dalle eventuali attività e forniture propedeutiche e/o necessarie all’esecuzione delle suddette prestazioni, ivi comprese - se necessarie - tutte le opere provvisorie (es: scale, trabatelli, ponteggi, puntelli, impianti e segnaletica di avviso e segnalazione, impianti di supporto, trasporti, ecc.) o di sicurezza attiva e passiva, anche strutturali, da installare o realizzare su progettazione e realizzazione dell’Affidatario.

Sono inoltre comprese nel servizio tutte le attività riguardanti l’assistenza elettrica eventualmente necessaria a garantire la possibilità di intervenire (per ripristini, riparazioni e/o sostituzioni) su tutte le altre tipologie di apparecchiature a funzionamento elettrico esistenti nell’ufficio, quali ad esempio:

- Condizionatori – rilevatori di fumo – allarmi antincendio - lampade di emergenza – impianti di areazione forzata – porte automatiche – citofoni - ecc.

Tutte le attività dovranno essere effettuate ai sensi della Normativa vigente e sulla base delle Norme Tecniche di riferimento (UNI – CEI – CEI-EN) e delle Linee Guida Ispes/INAIL, mediante l’impiego di mano d’opera esperta e specializzata e l’utilizzo di mezzi e protezioni (DPI e isolamento) idonei allo scopo.

Tutte le attività dovranno, inoltre, essere eseguite con particolare attenzione al rispetto delle procedure di sicurezza (anche ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) e della corretta esecuzione degli interventi, avendo cura in particolare di individuare le zone di lavoro interessate e, se del caso, impedirne l’accesso alle persone non autorizzate. L’Affidatario dovrà inoltre rilasciare, a seguito del ripristino e della verifica del corretto funzionamento dell’impianto, la documentazione/certificazione di legge (ove necessaria).

L’Affidatario è tenuto ad assicurare un risultato di livello qualitativo elevato e costante nel tempo e per questo il servizio dovrà essere affidato a personale specializzato ed aiutanti, che opereranno con mezzi, attrezzature e materiali idonei, secondo quanto previsto dagli artt. 7.1.1 e 7.1.2 del Capitolato Tecnico Consip.

Il personale addetto all’appalto dovrà pertanto:

- essere regolarmente “ informato e formato” a norma degli artt. 36 e 37 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- portare ben visibile il tesserino o altro contrassegno di riconoscimento della ditta di appartenenza, a norma dell’art. 20, comma 3, del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ;
- mantenere, durante la permanenza nei locali dell’Autorità, un contegno irreprensibile e decoroso sia nei confronti del personale dell’Autorità stessa sia nei confronti del personale esterno a qualsiasi titolo presente negli uffici dell’Autorità;
- accertarsi, prima di effettuare qualsiasi tipo di lavoro, che l’intervento non crei alcun pregiudizio presente o futuro alle attività lavorative proprie e dell’Autorità, ai beni mobili ed immobili ed al personale interno ed esterno dell’Autorità.

L’Autorità si riserva fin d’ora la facoltà di richiedere all’Affidatario la sostituzione immediata del personale operativo che, per qualsivoglia motivata ragione, sia ritenuto incompatibile allo svolgimento del servizio.

## 2. SVOLGIMENTO E CARATTERISTICHE DEI SERVIZI

Il servizio ricomprende le seguenti attività, da svolgersi nel rispetto delle modalità di erogazione nel seguito descritte:

- Attività periodiche di manutenzione ordinaria (ricomprese nel canone)
- Interventi relativi a manutenzione a guasto o a chiamata (manutenzione straordinaria extra-canone)
- Reperibilità

### 2.1 Attività periodiche (Manutenzione ordinaria a canone)

Si intendono per “Attività Periodiche” le attività di manutenzione ordinaria a canone, da effettuarsi con le frequenze di cui agli allegati n. 1 e n. 2 al presente Capitolato che comprendono l'esecuzione di tutte quelle attività pianificate e programmate secondo un calendario concordato con l'Autorità e che hanno la finalità di assicurare la corretta e duratura funzionalità degli impianti e delle attrezzature degli Uffici di Roma dell'Autorità (via dei Crociferi, 19 e di via Santa Maria in Via 12, 2° piano, scala A) come sopra indicate. Durante tale attività si dovrà inoltre provvedere alla riparazione di guasti / anomalie / malfunzionamenti riscontrati in loco dall'Affidatario, la cui risoluzione sarà effettuata, ove possibile ed in accordo con l'Autorità, direttamente in sede di accertamento compatibilmente alla disponibilità degli eventuali pezzi di ricambio necessari.

**Nel servizio è ricompresa la fornitura dei materiali di consumo di modesta entità necessari all'esecuzione delle attività (es.: ferramenta, guarnizioni, lubrificanti, disossidanti, fascette, isolante, igienizzanti, ecc.) e dei materiali di ricambio di modico valore e di facile reperibilità (es.: lampadine, starter, piccola ferramenta, cavi elettrici, nastro isolante, tappi, raccordi, supporti, ecc.), necessari alla corretta esecuzione di tutti gli interventi rientranti nella manutenzione ordinaria, il tutto compreso nel canone forfetario contrattualmente stabilito.**

**Le attività e le relative frequenze degli interventi di manutenzione periodica (a canone) sono riportate sinteticamente nei successivi Allegato 1 e 2 al presente Capitolato.**

La programmazione di dettaglio degli interventi verrà definita dall'Affidatario in accordo con l'Autorità e riportata dal medesimo nel Programma Operativo delle Attività di cui all'art. 8.2 del Capitolato Tecnico Consip.

Gli interventi dovranno essere effettuati, di norma, in orario di lavoro ordinario (dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 16.30).

Durante lo svolgimento dell'attività di manutenzione ordinaria a canone, tutte le anomalie risolubili in loco, dovranno essere immediatamente eliminate anche mediante l'utilizzo di pezzi di ricambio facenti parte della normale dotazione utilizzata dal tecnico manutentore nello svolgimento della propria attività.

Non è consentita, se non previa autorizzazione scritta da parte dell'Autorità, alcuna modifica impiantistica e/o strutturale che possa alterare la funzionalità, l'utilizzo e la sicurezza dell'edificio.

In presenza di situazioni anomale (es.: malfunzionamenti, guasti, criticità, ecc.) accertate durante le operazioni di manutenzione ordinaria a canone **e non immediatamente riparabili** (nell'ambito di tale attività), l'Affidatario dovrà segnalare all'Autorità gli interventi ritenuti necessari corredati da apposito preventivo di spesa, completo di progetto, computo metrico ed allegati tecnici (ove necessari), che saranno trattati secondo le modalità di cui agli interventi di manutenzione straordinaria extra-canone di cui al successivo paragrafo 2.2.

### 2.2 Interventi relativi a manutenzione a guasto o a chiamata (manutenzione straordinaria extra-canone)

Per attività di manutenzione straordinaria extra-canone si intendono tutti gli interventi non riconducibili alle attività periodiche (manutenzione ordinaria a canone), che riguardano quelle attività non previste e non programmabili che saranno da eseguirsi solo su richiesta dell'Autorità, previa approvazione di apposito preventivo di spesa redatto dall'Affidatario. Tali interventi necessari, in linea di massima, per il ripristino della sicurezza, del normale utilizzo dell'immobile e del corretto funzionamento dei suoi impianti, dovranno essere effettuati con il grado di urgenza richiesto dall'Autorità in funzione della loro gravità.

L'Autorità può richiedere, nel corso di validità del contratto, tutto quanto necessario alla risoluzione di problematiche attinenti il corretto funzionamento degli impianti oggetto dell'appalto, compresi gli interventi di adeguamento alle nuove prescrizioni normative e/o innovazioni tecnologiche e/o nuove esigenze funzionali all'Autorità.

La tempistica di svolgimento degli interventi dovrà essere programmata con l'Autorità e potrà essere effettuata anche fuori dall'orario di lavoro ordinario. In particolari in caso di urgenza e comunque su richiesta dell'Autorità, gli

interventi potranno anche essere effettuati nelle giornate di Sabato, Domenica e Festivi.

Per lo svolgimento del servizio in oggetto l’Affidatario dovrà essere reperibile nei termini di cui al successivo paragrafo 2.3 e dovrà raggiungere gli immobili di Roma dell’Autorità (via dei Crociferi n. 19 e Via santa Maria in Via n. 12 – 2° piano, scala A), entro un tempo non superiore a 2 ore intercorrenti tra la richiesta di intervento e l’arrivo in loco, provvedendo, in via prioritaria, alla messa in sicurezza delle aree interessate, a tutela del personale e dei beni dell’Autorità.

Per garantire il servizio di cui sopra, l’Affidatario ha l’obbligo di organizzare una struttura adeguata, comprensiva della messa a disposizione dell’Autorità del numero telefonico di cui al successivo paragrafo 2.3, nonché di mantenere un alto livello di efficienza operativa che consenta di eseguire tutti i servizi e gli interventi urgenti richiesti dall’Autorità, anche in giornate non lavorative.

L’Affidatario dovrà essere in grado di predisporre, entro i tempi sopra indicati, tutte le misure e gli accorgimenti necessari ad evitare pericoli per il personale dell’Autorità e/o a terzi presenti.

Il mancato rispetto dei tempi di intervento previsti determina l’applicazione delle penali di cui alle Condizioni di contratto.

Fermo restando l’onere dell’Affidatario ad intervenire per qualunque segnalazione pervenuta, qualora la rimozione della criticità riscontrata richiedesse tempi di risoluzione non compatibili con la disponibilità dell’Autorità, l’Affidatario sarà tenuto ad adottare soluzioni (anche solo provvisorie) avendo cura della messa in sicurezza dell’impianto, pianificando con l’Autorità stessa la data in cui effettuare le attività necessarie alla completa risoluzione dell’anomalia.

Al fine di ottenere comunicazioni inequivocabili fra le parti, l’Autorità provvederà a fornire un elenco delle persone autorizzate ad inoltrare richieste d’intervento, che, pertanto, saranno le sole a potere attivare tali procedure, fatti salvi i casi di emergenza o di forza maggiore.

Ogni richiesta d’intervento può pervenire all’Affidatario con qualunque mezzo di comunicazione (telefono, fax, e-mail ecc.); le richieste verbali dovranno essere seguito, per quanto possibile, da relative conferme a mezzo mail e/o fax.

L’Affidatario è tenuto a fare confermare il proprio intervento su chiamata, attraverso una firma di un incaricato dell’Autorità all’atto del suo arrivo.

Attraverso i documenti sopra indicati l’Autorità potrà verificare il rispetto dei termini contrattuali e agire di conseguenza in caso di inadempienza. In difetto della certificazione della chiamata la verifica dei termini non potrà essere fatta.

### **2.3 Reperibilità**

L’Affidatario dovrà garantire, compresa nel canone forfetario previsto per la manutenzione ordinaria a canone e per tutta la durata del contratto, la propria reperibilità nei giorni feriali (dal lunedì al venerdì) dalle 7.00 alle 18.00 ed il sabato dalle 7.00 alle 13.00, mettendo a disposizione dell’Autorità un numero di telefono a cui far pervenire le segnalazioni di eventuali anomalie tecniche.

La mancata ottemperanza agli obblighi di reperibilità determina l’applicazione delle penali di cui alle Condizioni di contratto.

### **2.4 Attività di ripristino del regolare funzionamento degli impianti in oggetto: remunerazione e assoggettamento a franchigia**

In caso di irregolarità nel funzionamento di un impianto oggetto del presente Capitolato, l’Affidatario è tenuto a ripristinare la funzionalità dello stesso, ad eliminare le anomalie riscontrate ed a provvedere alla riparazione e/o alla sostituzione delle parti non funzionanti o logorate.

La remunerazione delle attività di ripristino dell’impianto, varia a seconda che le anomalie siano riscontrate:

- a) durante le attività periodiche dell’Affidatario;
- b) tramite chiamata dell’Amministrazione, fino a n. 30 interventi/anno per impianti di cui alla Sottocategoria 4;
- c) tramite chiamata dell’Amministrazione, oltre il numero di segnalazioni/anno di cui al precedente punto b).

**In tutti i casi, per le anomalie riscontrate è prevista l’applicazione di una franchigia ad intervento.**

In particolare:

*- per le attività di ripristino del regolare funzionamento dell'impianto eseguite nel caso a)*

**Il costo della manodopera è compreso nel canone forfetario annuo.**

In questo caso la franchigia - pari ad €100,00 - si applica esclusivamente al costo dei materiali di ricambio utilizzati nelle sostituzioni e/o riparazioni delle parti non funzionanti o logorate.

Sono, inoltre, a carico dell'Affidatario - intendendosi pertanto ricompresi nel canone forfetario - tutti gli oneri relativi alla ricerca e all'analisi delle anomalie riscontrabili durante lo svolgimento delle visite periodiche.

*- per le attività di ripristino del regolare funzionamento dell'impianto eseguite nel caso b)*

In questo caso la franchigia - pari ad €100,00 - si applica al costo complessivo dell'intervento (manodopera e materiali).

*- per le attività di ripristino del regolare funzionamento dell'impianto eseguite nel caso c)*

In questo caso la franchigia - pari ad €50,00 - si applica al costo complessivo dell'intervento (manodopera e materiali).

Si precisa che nei casi sopra indicati, contraddistinti dalle lettere a), b) e c), non è previsto il pagamento di alcun diritto di chiamata (che pertanto non è applicabile in alcun caso) a favore dell'Affidatario.

In altri termini, le attività il cui onere sia inferiore alla franchigia gravano integralmente sull'Affidatario, mentre nel caso in cui l'onere sia superiore alla franchigia, è prevista una retribuzione dell'Affidatario pari alla differenza tra il costo delle attività eseguite e la franchigia.

**2.5 Remunerazione del servizio.**

Tutti gli oneri - per mano d'opera e materiali - relativi alle attività erogate nello svolgimento del servizio, saranno remunerati nei seguenti termini:

**2.5.1 Mano d'opera per le sole attività di ripristino di cui alle lettere b) e c) del precedente paragrafo 2.4**

Si assume a riferimento il costo netto della mano d'opera delle categorie di lavoratori elencate nel prezzario DEI – Tipografia del Genio Civile Nazionale vigente al momento dell'intervento al quale si aggiunge un importo percentuale pari al 28,70 per spese generali ed utili d'impresa.

Il ribasso proposto dall'Appaltatore in sede di offerta si intende applicato alla sola percentuale del 28,70% determinata per le spese generali ed utili di impresa.

*[esempio: se un concorrente offre un ribasso pari a 10% la percentuale che andrà sommata al costo netto della mano d'opera delle categorie di lavoratori elencate nel prezzario sarà pari a 25,83%].*

**2.5.2 Materiali:**

Fermo il fatto che **nel canone forfetario per le attività ordinarie si intende compresa la fornitura dei materiali di consumo** di modesta entità necessari all'esecuzione delle attività (es.: ferramenta, guarnizioni, lubrificanti, disossidanti, fascette, isolante, igienizzanti, ecc.) **e dei materiali di ricambio di modico valore** e di facile reperibilità (es.: lampadine, starter, piccola ferramenta, cavi elettrici, nastro isolante, tappi, raccordi, supporti, ecc.), necessari alla corretta esecuzione di tutti gli interventi rientranti nella manutenzione ordinaria, **per tutti i gli altri materiali:**

- 1) saranno applicati i singoli prezzi dei materiali da utilizzare riportati nel prezzario DEI – Tipografia del Genio Civile Nazionale vigente al momento dell'intervento, decurtati del ribasso proposto dall'Appaltatore in sede di offerta;

o, in mancanza,

- 2) saranno applicati i singoli prezzi dei materiali da utilizzare, tratti dai listini ufficiali in vigore all'atto dell'intervento delle case costruttrici di impianti, prodotti ed attrezzature già installati presso entrambi gli uffici di Roma dell'Autorità, decurtati del ribasso proposto dall'Appaltatore in sede di offerta.

I materiali e/o i pezzi di ricambio ed ogni altro elemento necessario allo svolgimento del servizio, il cui costo non figuri nelle precedenti voci 1 e 2, saranno compensati al prezzo del giustificativo (fattura) maggiorato del 10% (dieci per

cento).

È onere dell’Affidatario garantire che i materiali di ricambio, utilizzati a seguito delle anomalie riscontrate, siano conformi a quelli originariamente impiegati e comunque delle medesime caratteristiche tra le marche presenti sul mercato. Non è assolutamente ammesso l’impiego di materiale di recupero, salvo espressa autorizzazione dell’Autorità. L’Affidatario dovrà trovarsi sempre provvisto di scorte di materiali, sia di consumo che di ricambio, necessari ad assicurare la continuità del servizio.



**Allegato N. 1 INFORMAZIONI SUL FABBRICATO DI VIA DEI CROCIFERI N. 19 E FREQUENZE DEL SERVIZIO**

- *DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STABILE SITO IN ROMA VIA DEI CROCIFERI, 19.*
- *PLANIMETRIE DELLO STABILE SITO IN ROMA VIA DEI CROCIFERI, 19:*
  - *PIANO INTERRATO*
  - *PIANO SECONDO*
  - *PIANO TERZO*
  - *PIANO QUARTO*
  - *PIANO QUINTO*
  - *PIANO SESTO*
  - *PIANO SETTIMO*
  - *PIANO OTTAVO - LASTRICO SOLARE*
- *DESCRIZIONE IMPIANTI DELLO STABILE SITO IN ROMA VIA DEI CROCIFERI, 19*



## Informazioni sul fabbricato di via dei Crociferi, 19

*L'edificio, di tipo civile inglobato in un isolato con 8 piani fuori terra, è destinato ad uso promiscuo ed in particolare ad attività servizi (Piano Terra - Banca), ad abitazioni di tipo condominiale (1° Piano) ed a uffici (2° - 7° Piano). Esso ha un'altezza complessiva di circa m. 30.*

*L'epoca di costruzione si può far risalire tra il settecento e l'ottocento e presenta caratteristiche architettoniche particolarmente importanti dal punto di vista storico e stilistico. Per tale motivo è soggetto a vincoli di carattere storico conservativo. In adiacenza al vano scala è installato un ascensore adibito a trasporto persone con una corsa sopra il piano terreno maggiore di 20 metri.*



*Le strutture portanti del fabbricato sono miste: in muratura piena e cemento armato; mentre i solai, le rampe delle scale, le strutture murarie del vano ascensore e del locale macchinario sono realizzate in cemento armato, le tramezzature interne sono realizzate prevalentemente in laterizi forati.*

*Il fabbricato è costituito da un piano interrato, ove sono ubicati dei locali tecnici, un piano terra e n. 8 piani fuori terra collegati verticalmente da una scala interna.*

*Al primo piano sono ubicati due appartamenti adibiti a civile abitazione mentre nei rimanenti piani ( 2° - 7°) sono ubicati gli uffici dell'Autorità. Tutti gli ambienti dei vari piani sono serviti dalla stessa scala dell'edificio*

*ad eccezione del collegamento tra il 6° e 7° piano in quanto serviti da una scala interna. La superficie di competenza della scala è pari a circa m<sup>2</sup> 190 per ogni piano.*

*Il vano scala e l'ascensore non comunicano con il piano interrato ove sono ubicati i locali tecnici, mentre l'accesso al fabbricato avviene dal piano terra. Nel medesimo piano vi è un accesso al locale interrato ed uno ai locali della banca: quest'ultimo è inibito per evidenti motivi di sicurezza. L'ingresso ai locali della banca avviene su fronte stradale.*

*Sul terrazzo di copertura dello stabile vi è un locale precedentemente adibito a centrale termica. Tale locale è attualmente utilizzato come locale tecnico in cui sono allocati tre gruppi destinati al condizionamento estivo e invernale degli uffici e la centrale per la produzione di acqua calda e riscaldamento servizi.*



### 1.1. Descrizione attività

*Le attività lavorative prevalenti sono quelle di "Uffici"*

## 1.2. Indicazione superfici nette

SUPERFICIE NETTA DELL'EDIFICIO UTILIZZATA DALL'AUTORITA'		
DESTINAZIONE DEI LOCALI	SUPERFICI MQ	LOCALI W.C. N.
Seminterrato	40	0
Piano terra (ingresso/portineria)	25	0
Vano scala	83	0
P. 2° uffici	170	2
P. 3° uffici	170	2
P. 4° uffici	170	2
P. 5° uffici	170	2
P. 6° uffici	115	2
P. 7° uffici	82	1
P. 8° - Lastrico solare e locale tecnologico	82	0
<b>Totale</b>	<b>1.107</b>	<b>11</b>

## 1.3. Distribuzione Ambienti / Attrezzature

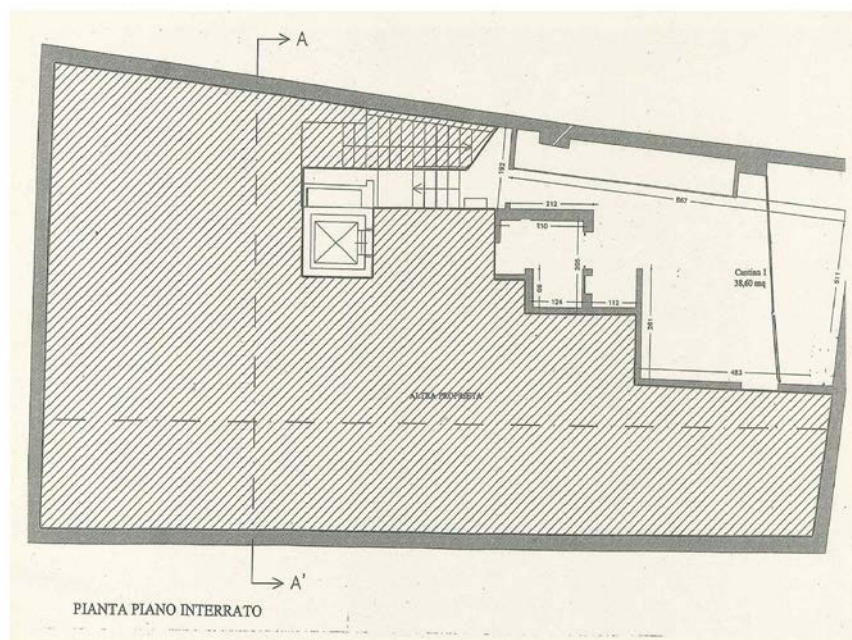
Aree Operative		Attrezzature
<b>Piano 2°</b>	Sale riunioni	- Impianti per Video-conferenza
	Uffici	- Personal Computer - Stampante multifunzione
	Bar/Ristoro	- <i>Distributore bevande e prodotti alimentari</i>
<b>Piano 3°</b>	Uffici	- Personal Computer - Stampanti
	Al piano	- Stampante multifunzione
	CED	- Personal Computer - Stampanti - <i>Armadi tecnici</i>
<b>Piano 4°</b>	Uffici	- Personal Computer - Stampanti
	Al piano	- Stampante multifunzione
<b>Piano 5°</b>	Uffici	- Personal Computer - Stampanti
	Al piano	- Stampante multifunzione
<b>Piano 6°</b>	Uffici	- Personal Computer - Stampanti
	Al piano	- Stampante multifunzione
<b>Piano 7°</b>	Uffici	- Personal Computer - Stampanti

N.B: Nei locali sopraindicati sono inoltre installati apparecchi di condizionamento (caldo/freddo), luci di emergenza, rilevatori di fumo dell'impianto antincendio, prese elettriche di servizio, ecc. .

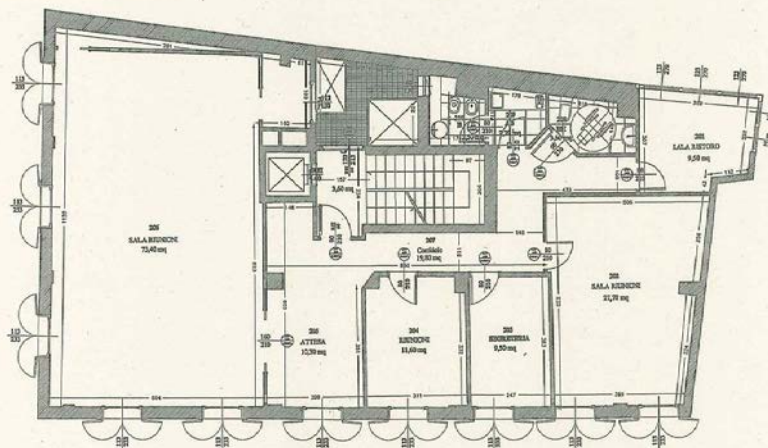
#### 1.4. Distribuzione e localizzazione del personale

Piano	Persone con difficoltà motoria	Personale interno n.	Ditte esterne n.	Totale n.
Terra		0	1	1
2°		0		0
3°	1	9	1	11
4°		8		8
5°		8		8
6°		7		7
7°		3		3
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>38</b>

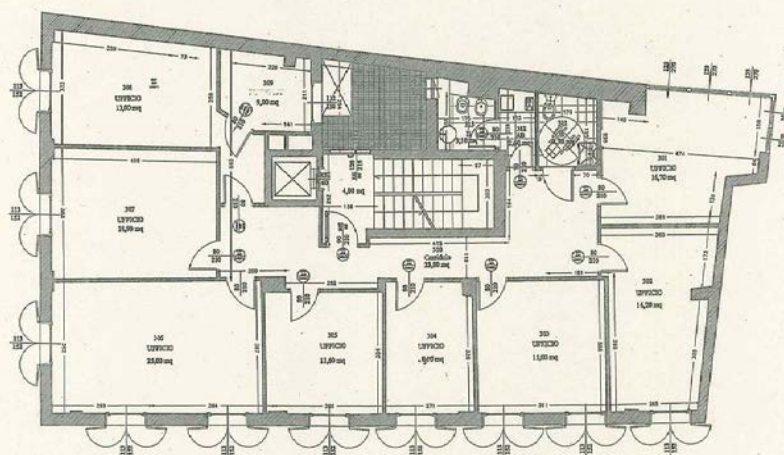
#### PLANIMETRIE



PIANTA PIANO SECONDO

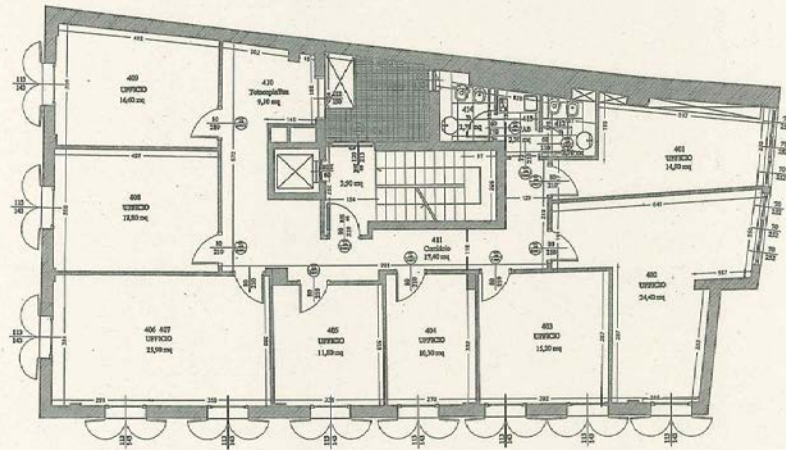


PIANTA PIANO TERZO

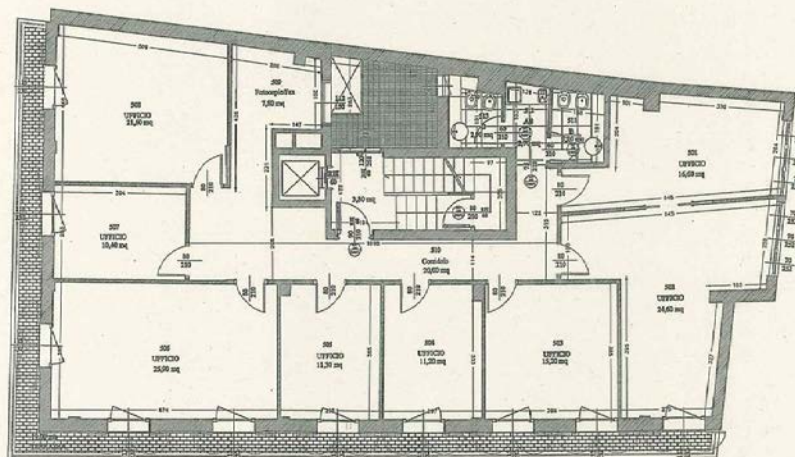




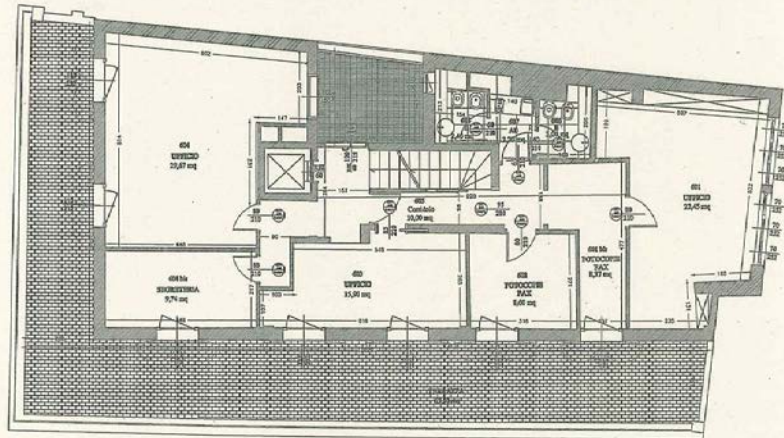
PIANTA PIANO QUARTO



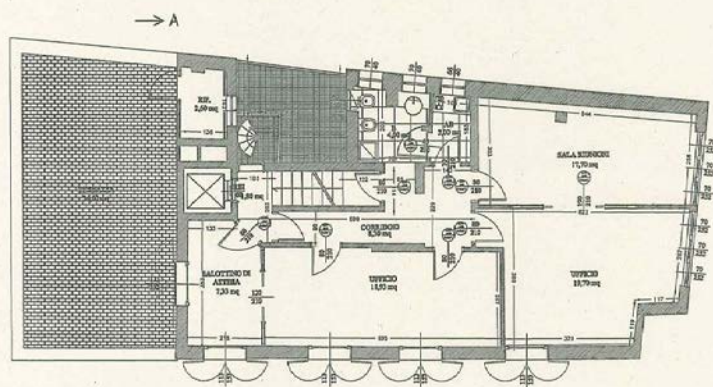
PIANTA PIANO QUINTO

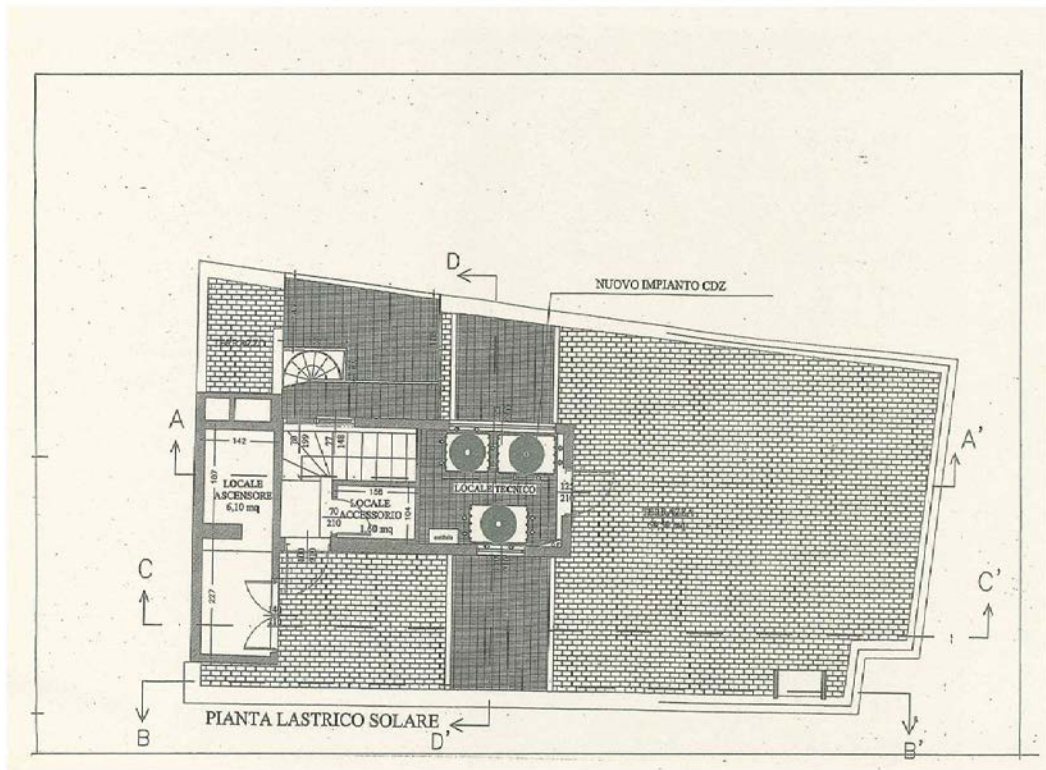


PIANTA PIANO SESTO



PIANTA PIANO SETTIMO





Planimetrie non in scala



## **DESCRIZIONE IMPIANTI ED ATTIVITA' (via dei Crociferi n. 19)**

Nello svolgimento del servizio in oggetto, da effettuarsi con le periodicità sotto riportate, l'Appaltatore dovrà eseguire sugli impianti elettrici dell'edificio tutto quanto necessario (anche se non espressamente riportato nelle presenti indicazioni) per:

- mantenere in efficienza gli impianti elettrici e speciali dell'ufficio in oggetto, al fine di conservarne integre e funzionanti le loro caratteristiche di costruzione e di utilizzo;
- esaminare regolarmente, verificare, pulire tutte le parti degli impianti elettrici;
- 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;
- assicurare il rispetto della normativa (amministrativa e tecnica) vigente in materia.

Il servizio in oggetto comprende lo svolgimento delle attività manutentive per i seguenti impianti:

- Impianti elettrici (illuminazione interna, quadri elettrici, forza motrice, gruppi di continuità, ecc...);
- Impianti speciali (telefonici, radiotelefonici, telecomunicazioni, rete dati, ecc...);
- Impianti di sicurezza e controllo accessi;
- Impianti di terra.

**Ed in particolare dovrà assicurare le attività come indicate nelle seguenti lettere A e B:.**

### ***A. Manutenzione impianto elettrico e di illuminazione costituito da:***

- manutenzione reti di distribuzione (illuminazione, forza motrice, rete dati e telefonica);
- manutenzione quadri elettrici;
- manutenzione gruppi di continuità (UPS);
- manutenzione impianto di messa a terra.

### **Descrizione dell'Impianto Elettrico e di Illuminazione:**

L'ufficio di via dei Crociferi n.19 (RM), è servito da un'utenza elettrica Trifase 380 Volt, di Potenza pari a 100Kw, distribuita tramite n. 8 Q.E. con Numero Interruttori/Tensione di nominale per ogni Quadro oltre 15 / fino a 100 A e n. 2 Q.E. con Numero Interruttori/Tensione nominale per ogni Quadro : da 1 a 15 / fino a 100 A.

In generale l'impianto a servizio dello stabile comprende:

- |   |  |
|---|--|
| • quadro elettrico generale (piano -1)  | QGED                                     |
| • quadro elettrico portineria (piano T) | QPORT                                    |
| • quadri elettrici di piano             | QP2/QP3/QP4/QP5/QP6/QP7                  |
| • quadro piano copertura                | QTEC                                     |
| • quadri sez. luci emergenza            | CHIOSTRINA/QPORT/Q2E/Q3E/Q4E/Q5E/Q6E/Q7E |
| • Stazione di continuità 40 kVA         |  |
| • Stazione di continuità 3 kVA          |  |
| • Distribuzione primaria                |  |
| • Distribuzione secondaria              |  |
| • Impianto forza motrice                |  |
| • Impianto illuminazione                |  |

### **Descrizione delle attività di Manutenzione ordinaria a canone finalizzata al controllo dell'efficienza operativa e di conservazione dell'impianto elettrico**

**Periodicità: TRIMESTRALE (esecuzione di n.4 interventi annuali)**

Nella tabella che segue sono elencati, in via indicativa e non esaustiva, i possibili campi di intervento:

<b>Quadri elettrici</b>	Controllo generale Verifica funzionalità interruttori differenziali Messa fuori servizio del quadro, pulizia e serraggio morsetti, verifica del funzionamento degli interruttori, delle parti elettriche e meccaniche ed apparecchiature varie
<b>Rete di distribuzione</b>	Pulizia, verifica consistenza e fissaggio cavedi, passerelle, canaline ecc. Verifica carico sulle linee ed eventuale riequilibrio dei carichi Verifica del collegamento alla rete di terra di tutte le prese e della idoneità delle spine
<b>Impianto di illuminazione ordinaria</b>	Controllo dello stato dei corpi illuminanti e degli interruttori con verifica della funzionalità ed eventuale sostituzione lampadine di qualsiasi natura
<b>Impianto di illuminazione di sicurezza</b>	Controllo generale della funzionalità delle lampade di emergenza, con scarica completa
<b>Gruppi di continuità</b>	Controllo generale della funzionalità e scarica completa compresa la pulizia minuta
<b>Rete di terra</b>	Ispezione/verifica dello stato dei conduttori di protezione o equipotenziali Verifica a campione del collegamento tra conduttore e morsetto di terra

ed in particolare:

#### MANUTENZIONE QUADRI SECONDARI

Attività	Frequenza
<b>Controllo visivo</b> Eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura Ove accessibili, eseguire il controllo a vista delle condutture di alimentazione	Annuale
<b>Quadro</b> Eseguire la pulizia interna ed esterna Annuale controllare lo stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti (schermi metallici, plexiglass) Controllare il serraggio dei bulloni e pulire le connessioni Verificare la continuità delle connessioni di messa a terra delle strutture metalliche (quadri, portelle, schermi e reti di protezione, e delle apparecchiature installate Sostituire i morsetti ed i conduttori deteriorati Verificare l'efficienza dei dispositivi di blocchi (serrature di sicurezza, fine corsa, ecc.) che impediscono l'accesso alle parti in tensione Verificare l'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati Verificare l'efficienza dell'illuminazione interna al quadro Verificare il serraggio delle connessioni di potenza Verificare i contatti principali fissi (sul quadro) dell'interruttore estraibile (ove esistente), eliminando con tela smeriglio fine eventuali ossidazioni e perlature e proteggere con leggero strato di vasellina neutra Controllare ed eventualmente sostituire le guarnizioni delle porte	Annuale
<b>Controllo componenti di potenza</b> Eseguire la pulizia dei componenti soffiando aria secca a bassa pressione e usando stracci puliti ed asciutti Smontare le camere di interruzione (ove esistenti)	Annuale

*Servizio di manutenzione impianti elettrici degli Uffici di Roma dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.*

<p>Pulirle ed eseguire una verifica visiva dell'integrità Rimontarle perfettamente alloggiare nelle loro sedi (riferirsi anche al manuale del costruttore) Controllare lo stato di usura dei contatti fissi, mobili e spegni arco (ove esistenti) avendo cura di eliminare ossidazioni, bruciature o perlinature usando tela smeriglio fine e antiossidante; in caso di bruciature o perlinature prossime ad uno stato di usura maggiore/uguale del 50% è necessaria la sostituzione dei contatti fissi e mobili (riferirsi anche al manuale del costruttore) Verificare che i setti separatori delle fasi siano integri e fissati Verificare l'efficienza della bobina ed il suo ancoraggio e che non presenti segni di surriscaldamento Verificare l'efficienza e la funzionalità dei contatti ausiliari e delle bobine Controllare lo stato di conservazione dei conduttori elettrici Eseguire il serraggio dei morsetti Eseguire qualche manovra e verificare con il tester l'effettivo stato dei circuiti di potenza (aperto/chiuso) e delle bobine (eccitata/diseccitata)</p>	
<p><b>Verifica protezioni</b> Effettuare il controllo visivo del buono stato di conservazione delle protezioni (fusibili, relè termici, interruttori automatici) Per i fusibili verificare le caratteristiche elettriche di progetto Per i relè verificare le tarature di sovraccarico di progetto Per gli interruttori automatici verificare le tarature e le caratteristiche elettriche di progetto Per le protezioni di tipo indiretto (ove esistono) verificare il corretto intervento delle protezioni di massima corrente e di terra utilizzando l'apposito strumento Prima della messa in tensione verificare che i circuiti amperometrici siano chiusi per i relè e gli interruttori differenziali verificare il corretto intervento utilizzando l'apposito strumento</p>	Annuale
<p><b>Verifica ausiliari elettrici</b> Controllare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari Controllare l'integrità degli interruttori verificandone con il tester l'effettiva apertura e chiusura Verificare l'integrità, la funzionalità e l'efficienza di commutatori, pulsanti, lampade, ecc. verificando che vengano abilitati i circuiti di progetto Controllare l'integrità e la funzionalità degli strumenti di misura agendo sui commutatori di tensione per i voltmetri e sulla variazione di carico per gli amperometri Verificare l'efficienza delle apparecchiature ausiliarie alimentandole e disalimentandole, o effettuare la verifica con il tester</p>	Annuale
<p><b>Controllo quadri elettrici di edificio e sottoquadri di piano e di zona</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetti e serraggio connessioni varie</p>	Semestrale
<p><b>Interruttori</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetti e serraggio connessioni varie Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale</p>	Semestrale
<p><b>Trasformatori di misura</b> Controllo efficienza e serraggio connessioni varie Controllo resistenza di isolamento Controllo integrità ed efficienza alimentazione</p>	Semestrale
<p><b>Strumenti di misura</b> Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino</p>	Semestrale

Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie Controllo efficienza commutatori di misura	
<b>Fusibili</b> Verifica integrità ed eventuale sostituzione Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta	Semestrale
<b>Protezione dei circuiti</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserimento utenza	Semestrale
<b>Teleruttori</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie Verifica efficienza contatti fissi e mobili	Semestrale
<b>Relè ausiliari</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	Semestrale
<b>Segnalatori</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione	Semestrale
<b>Trasformatori ausiliari</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	Semestrale
<b>Linee di alimentazione</b> Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione Verifica isolamento	Annuale
<b>Struttura autoportante</b> Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature	Annuale
<b>Targhette identificative</b> Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhette mancanti	Annuale
<b>Schema elettrico</b> Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate	Annuale

Nota: rif. alle norme CEI 0-3, 0-6, 0-10, 0-11, 17-13, 17-23, 17-70, 23-51, 64-8.

#### MANUTENZIONE RETI DI DISTRIBUZIONE

Attività	Frequenza
<b>Cassette di derivazione</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie Verifica ed eventuale aggiornamento targhetistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente) Eventuale sostituzione coperchio	Annuale
<b>Tubazioni</b> Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino	Annuale
<b>Canalizzazioni</b> Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti	Annuale

*Servizio di manutenzione impianti elettrici degli Uffici di Roma dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.*

<b>Prese e spine tipo civile</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie Eventuale sostituzione	Trimestrale
<b>Interruttori e pulsanti tipo civile</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva presa/spina, compresa la sostituzione in tutti i casi in cui non risultino più riparabili i frutti deteriorati	Trimestrale
<b>Prese e spine tipo industriale</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità	Semestrale
<b>Corpi illuminanti</b> Mantenimento del regolare funzionamento di corpi illuminanti a soffitto o a parete mediante la sostituzione di lampade di qualunque tipo: ad incandescenza, fluorescenti, slim, alogene, a vapori etc, deteriorate o esaurite Riparazione o sostituzione in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili di ogni accessorio elettrico dei corpi illuminanti quali: reattori, starter, portalampade, schermi e parabole, supporti, tigi, borchie, etc. Mantenimento del regolare funzionamento impianti di sicurezza per la segnalazione delle vie di esodo e le uscite di sicurezza, con tutti gli interventi previsti per i corpi illuminanti, compresa la riparazione o sostituzione delle batterie statiche e delle componenti elettroniche di governo	Trimestrale
<b>Impianti di chiamata interna, sonori e/o luminosi</b> Prove e verifiche di funzionamento Controllo apparecchiature, compresa la sostituzione dei campanelli, pulsanti, lampade deteriorati	Annuale
<b>Impianti citofonici, videocitofonici, impianti di amplificazione e diffusione sonora</b> Prove e verifiche di funzionamento Annuale Controllo apparecchiature, compresa la sostituzione dei campanelli, pulsanti, lampade deteriorati	Annuale
<b>Impianto di terra</b> Eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'impianto Verificare il serraggio delle connessioni nei punti accessibili Sostituire i componenti che presentano evidenti segni di ossidazione	Semestrale
<b>Impianto di terra</b> Eseguire la prova verificando che vi sia continuità tra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• le masse e le sbarre di terra del quadro secondario</li> <li>• le masse estranee e la sbarra di terra del quadro secondario</li> <li>• la sbarra di terra del quadro secondario e il quadro a monte</li> <li>• il quadro generale ed il collettore di terra generale (allegare l'esito della verifica)</li> </ul>	Annuale
<b>Impianto di terra</b> Eseguire la misura della resistenza di isolamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- per i circuiti con tensione nominale fino a 500 V (inclusi SELV o PELV) la resistenza minima di isolamento dovrà risultare non inferiore a 0,5 Mohm; diversamente l'esito della prova è da considerarsi negativo ed occorre individuare le cause presenti sull'impianto elettrico (allegare</li> </ul>	Annuale

l'esito della misura)	
<b>Impianto di terra</b> Misurare l'impedenza dell'anello di guasto $Z_s$ in fondo al circuito, cioè nel punto più lontano dal relativo dispositivo di protezione, verificare che sia soddisfatta la relazione $U_o / Z_s > I_a$ , la dove: $U_o$ = tensione nominale verso terra, in volt $Z_s$ = impedenza dell'anello di guasto franco a massa, in ohm $I_a$ = corrente che provoca l'interruzione automatica del dispositivo di protezione entro 5 s per i circuiti che alimentano i quadri elettrici ed entro 0,4 s per gli altri circuiti (allegare l'esito della misura)	Annuale

Nota: rif. alle norme CEI 0-3, 0-6, 0-10, 0-11, 64-8, 64-9, 64-10, 64-50.

#### MANUTENZIONE GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ

Attività	Frequenza
pulizia generale	Trimestrale
pulizia dei filtri dell'aria	Trimestrale
controllo delle batterie ed eventuale rabbocco	Trimestrale
controllo della tensione e frequenza	Trimestrale
verifica del corretto funzionamento del gruppo	Trimestrale
verifica serraggi meccanici	Trimestrale
verifica dei parametri delle schede elettroniche	Trimestrale
verifica della commutazione dei commutatori	Trimestrale
verifica dei circuiti di ventilazione e termostato di sovratemperatura	Trimestrale
prova di funzionamento delle segnalazioni di allarme	Trimestrale

Nota: rif. alle norme CEI 0-10, 0-11, 22-9, 22-26, 22-27, 64-8.

#### MANUTENZIONE IMPIANTI DI MESSA A TERRA

Attività	Frequenza
Eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'impianto	Annuale
Verificare il serraggio delle connessioni nei punti accessibili	Annuale
Sostituire i componenti che presentano evidenti segni di ossidazione	Annuale
Eseguire la prova verificando che vi sia continuità tra: <ul style="list-style-type: none"> <li>le masse e le sbarre di terra del quadro secondario</li> <li>le masse estranee e la sbarra di terra del quadro secondario</li> <li>la sbarra di terra del quadro secondario e il quadro a monte</li> <li>il quadro generale ed il collettore di terra generale (allegare l'esito della verifica)</li> </ul>	Annuale
Eseguire la misura della resistenza di isolamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>per i circuiti con tensione nominale fino a 500 V (esclusi SELV o PELV) la resistenza minima di isolamento dovrà risultare non inferiore a 0,5 Mohm; diversamente l'esito della prova è da considerarsi negativo ed occorre individuare le cause presenti sull'impianto elettrico (allegare l'esito della misura)</li> </ul>	Annuale
Misurare l'impedenza dell'anello di guasto $Z_s$ in fondo al circuito, cioè nel punto più lontano dal relativo dispositivo di protezione, verificare che sia soddisfatta la relazione $U_o / Z_s > I_a$ , la dove: $U_o$ = tensione nominale verso terra, in volt $Z_s$ = impedenza dell'anello di guasto franco a massa, in ohm $I_a$ = corrente che provoca l'interruzione automatica del dispositivo di protezione entro 5 s per i circuiti che alimentano i quadri elettrici ed	Annuale

entro 0,4 s per gli altri circuiti (allegare l'esito della misura)	
--	--

Nota: rif. alle norme CEI 0-3, 0-6, 0-10, 0-11, 64-8, 64-9, 64-10.



**B. Manutenzione impianti di sicurezza costituiti da:**

- manutenzione impianti di tele-videosorveglianza ed antintrusione.

**Descrizione dell’Impianto di Televideosorveglianza ed Antintrusione:**

Il sistema di tele-videosorveglianza, controllo accessi ed antintrusione dell’ufficio di via dei Crociferi n.19 (RM), è costituito dai seguenti impianti:

<b>TELE-VIDEOSORVEGLIANZA :</b>
Telecamera fissa colore (PAL ) compatta con sensore CCD ( n° 9 ) Monitor per visualizzazione segnali di sistemi TVCC ( n° 2 ) Multiplexer video con registrazione
<b>ANTINTRUSIONE :</b>
Centrale di allarme a quattro zone Combinatore telefonico digitale e modem per gestione integrata a distanza ( n° 1 ) Sensore antintrusione a doppia tecnologia microonde + PIR ( n° 23 ) Sirena ( n° 2 ) Contatto magnetico da incasso ( n° 19 ) Contatto magnetico a vista ( n° 1 ) Tastiera per attivazione e disattivazione a zone dell’impianto ( n° 1 ) Colonne da esterno ( n° 6 )

***Descrizione delle attività di Manutenzione ordinaria a canone finalizzata al controllo dell’efficienza operativa degli impianti ed al loro regolare mantenimento***

**Periodicità: SEMESTRALE (esecuzione di n.2 interventi annuali)**

Nell’elenco che segue sono elencati, in maniera indicativa e non esaustiva, gli interventi da prestare:

- regolazione della focale in diurno
- controllo e verifica funzionalità vetriani
- controllo e funzionalità dispositivi di visione
- controllo e verifica funzionalità del sistema di scansione
- controllo e verifica funzionalità dispositivo di divisione di quadro delle immagini dal sistema di multiplexaggio
- controllo e verifica sistema di alimentazione primaria
- controllo e verifica dello stato di quiete e di allarme dei sensori
- controllo e verifica dei dispositivi ottico e acustici
- controllo batterie
- controllo sirene
- verifica archiviazione dei file video di videoregistrazione su allarme
- verifica della presenza di allarme in caso di mancanza segnale video
- verifica e azzeramento del buffer di allarme nella centrale gestione allarme
- pulizia dei contenitori rack
- controllo e taratura delle unità di alimentazione e delle batterie
- sostituzione del materiale guasto suddetto
- ulteriori controlli non indicati per garantire il regolare funzionamento dell’impianto.
- redazione di rapporto tecnico dell’intervento indicante le operazioni e le eventuali sostituzioni effettuate, indicazione di eventuali interventi di manutenzione straordinaria.

***Condizioni generali per gli interventi di manutenzione ordinaria a canone riferiti agli impianti di cui alle precedenti lettere A e B***

Gli interventi di Manutenzione ordinaria a canone relativi agli impianti di cui alle lettere A) e B) sopraindicate dovranno essere effettuati, ove possibile, in orario lavorativo ordinario nel rispetto dei tempi indicati al paragrafo 2.1 del Capitolato Tecnico.

Sono comunque compresi nel canone gli interventi rientranti nella Manutenzione ordinaria che, per motivata causa, saranno effettuati, su richiesta dell'Autorità, anche al di fuori dell'orario lavorativo ordinario.

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore tutte le attrezzature/apparecchiature ed i materiali di consumo di modico valore e di facile reperibilità necessari all'espletamento dell'attività di manutenzione descritta ed a garantire la completa funzionalità ed affidabilità degli impianti stessi. I materiali utilizzati dovranno essere conformi a quelli originariamente impiegati e comunque delle migliori marche in commercio.

In particolare sono a carico dell'Appaltatore e quindi compresi nell'importo a corpo, la fornitura dei seguenti materiali, il cui elenco non deve intendersi vincolante:

- Lampade di illuminazione (di qualsiasi tipologia);
- Fusibili;
- Starter e condensatori;
- Lampade spia;
- Morsetti e morsettiere componibili di qualsiasi tipo;
- Capicorda;
- Targhette indicatrici;
- Conduttori per cablaggio quadri;
- Conduttori, cavo antenna tv, tubazioni e morsettiere per piccoli spostamenti fino a tre metri;
- Spray disossidante per contatti elettrici;
- Minuteria e bulloneria di qualsiasi tipo;
- Vaseline per morsetti di terra;
- Grasso;
- Sali minerali per pozzetto di terra;
- Portafusibili e fusibili per corpi illuminanti;
- Scale e ponteggi rispondenti alle norme antinfortunistiche, sia di utilizzo ciclico che saltuario;
- Attrezzature utensili, strumentazioni idonee e quanto necessario per eseguire le operazioni a perfetta regola d'arte.

I sopraelencati materiali dovranno essere conformi a quelli originariamente impiegati, o in mancanza di questi, dovranno essere utilizzati materiali simili delle migliori marche in commercio.

**Le operazioni di cui sopra dovranno comprendere, tra le altre, tutte le attività preparatorie e/o conseguenti alla loro esecuzione, compresi quindi gli eventuali spostamenti di scrivanie e/o arredi, lo smontaggio/rimontaggio di piccole porzioni di controsoffitto, lo spostamento/riposizionamento di piccole porzioni di pavimento sopraelevato, ed ogni altra attività comunque necessaria ad evidenziare i terminali e/o parti dell'impianto oggetto di manutenzione e/o a rendere possibile l'esecuzione di ogni specifico intervento di manutenzione.**

Tali interventi saranno effettuati, ove possibile, nel rispetto dei tempi programmati con l'Autorità all'inizio del servizio. La non osservanza dei tempi programmati sarà oggetto da parte dell'Autorità di apposita contestazione e soggetta all'applicazione di penalità.

***Descrizione delle attività di manutenzione straordinaria extra-canone (a chiamata) da svolgersi sugli impianti di cui alle lettere A e B.***

***In caso di interventi di manutenzione straordinaria sono possibili:***

- interventi di riparazione impiantistica (non compresi nell'attività di manutenzione ordinaria);
- sostituzione e fornitura di nuovo materiale ed apparecchiature elettriche, causa guasti, urgenze, sopravvenute necessità logistiche e tecniche, adeguamenti normativi o semplici richieste dell'Autorità;
- predisposizione di eventuale progetto (ove necessario) e preventivo relativi all'intervento richiesto dall'Autorità;
- rilascio delle certificazioni di legge, al termine dell'attività.

I suddetti interventi (mano d'opera e materiali) saranno tutti oggetto di preventivo di spesa, da parte dell'Appaltatore, da sottoporre all'approvazione dell'Autorità.

Tali interventi potranno essere effettuati anche, ove necessario, al di fuori dall'orario ordinario di lavoro e nelle giornate festive. Le modalità di esecuzione dell'intervento saranno concordate con l'Autorità nel rispetto delle tempistiche contrattualmente previste.

Le operazioni di cui sopra dovranno comprendere, tra le altre, tutte le attività preparatorie e/o conseguenti alla loro esecuzione, compresi quindi gli eventuali spostamenti di scrivanie e/o arredi, lo smontaggio/rimontaggio di piccole porzioni di controsoffitto, lo spostamento/riposizionamento di piccole porzioni di pavimento sopraelevato, ed ogni altra attività comunque necessaria ad evidenziare i terminali e/o parti dell'impianto oggetto di manutenzione e/o a rendere possibile l'esecuzione di ogni specifico intervento di manutenzione.

**In caso di interventi straordinari di particolare urgenza, specificamente richiesti dall'Autorità, l'Appaltatore dovrà intervenire sul posto entro un tempo massimo di n. 2 ore dalla chiamata.**

A tal fine l'Appaltatore dovrà mettere a disposizione dell'Autorità un numero telefonico al quale dovrà essere costantemente contattabile.

**Gli interventi di urgenza, per situazioni di criticità, dovranno essere finalizzati preliminarmente all'immediata messa in sicurezza generale dell'impianto e della struttura.**

Gli interventi di ripristino dovranno essere realizzati, entro e non oltre, le 48 ore successive alla chiamata sempre sulla base di un programma e di un preventivo (materiali e mano d'opera) approvato dall'Autorità.

**La non osservanza da parte dell'Appaltatore dei tempi di ripristino previsti sarà oggetto di contestazione da parte dell'Autorità e soggetto all'applicazione di penalità.**

Gli interventi di manutenzione straordinaria, su richiesta dell'Autorità, possono essere effettuati anche al di fuori dell'orario ordinario di lavoro ed in giorni non lavorativi, festivi e prefestivi.

**Il servizio di manutenzione straordinaria prevede, su richiesta dell'Autorità e previa approvazione di specifico preventivo di spesa, anche la modifica degli impianti di rete dati esistenti, anche mediante posa in opera reti LAN con relative attestazioni e conseguenti certificazioni.**

In caso di richiesta da parte dell'Autorità, l'Appaltatore dovrà provvedere alla posa in opera ed al collegamento dei cavi di rete dati (di categoria 6), dall'armadio permutatore presente nel piano, alle prese di utilizzo corredate da idonei frutti di tipo RJ45, anch'essi di categoria 6.

Tale attività potrà essere richiesta sia per la sostituzione di punti rete esistenti e sia per l'installazione di nuovi punti rete per integrazione impiantistica.

Ove necessario o in mancanza di spazio sufficiente alla stesura dei cavi all'interno dei condotti già predisposti sotto traccia o all'interno delle canaline esistenti, si dovrà predisporre una tubazione o canalina per la posa in opera degli stessi.

Tali nuove installazioni/modifiche dovranno essere comprensive di ogni materiale necessario (cavi, tubi, guaine, canaline, cassette, frutti, placche, ecc.) alla loro esecuzione a regola d'arte.

Ad opera ultimata, l'appaltatore dovrà rilasciare la certificazione del lavoro eseguito a regola d'arte secondo le normative vigenti (norme CEI-EN- 50173 e CEI-EN-50174).

Tutte le operazioni di cui sopra dovranno comprendere, tra le altre, tutte le attività preparatorie e/o conseguenti alla loro esecuzione, compresi quindi gli eventuali spostamenti di scrivanie e/o arredi, lo smontaggio/rimontaggio di piccole porzioni di controsoffitto, lo spostamento/riposizionamento di piccole porzioni di pavimento sopraelevato, necessari per evidenziare i terminali e/o parti dell'impianto oggetto di manutenzione ed ogni altra attività comunque necessaria ad evidenziare i terminali e/o parti dell'impianto oggetto di manutenzione e/o a rendere possibile l'esecuzione di ogni specifico intervento.

Tale attività dovrà essere preventivamente quantificata dall'Appaltatore mediante redazione di specifici preventivi che dovranno essere sottoposti all'approvazione dell'Autorità.

**Allegato N. 2 INFORMAZIONI sull'ufficio DI VIA DI SANTA MARIA IN VIA N. 12 E FREQUENZE DEL SERVIZIO**

- DESCRIZIONE SINTETICA DELL'UFFICIO SITO IN ROMA, VIA SANTA MARIA IN VIA, 12 – 2° PIANO – SCALA A;
- PLANIMETRIA DELL'UFFICIO SITO IN ROMA, VIA SANTA MARIA IN VIA, 12 – 2° PIANO – SCALA A;
- DESCRIZIONE IMPIANTI DELL'UFFICIO SITO IN ROMA, VIA SANTA MARIA IN VIA, 12 – 2° PIANO – SCALA A.

**Informazioni sull'ufficio di via Santa Maria in Via, 12, 2° piano, scala A.**

L'ufficio ove sono ubicati gli impianti in oggetto è sito al secondo piano di uno stabile risalente al 1800 circa, costituito da muratura portante e caratterizzato da uno sviluppo verticale di n. 5 piani fuori terra.

Lo stabile è prospiciente all'ingresso della Galleria "A. Sordi" (già Galleria Colonna) ed è ubicato a pochi metri dalla Fontana di Trevi, rientrando all'interno del perimetro del Municipio 1 del Comune di Roma.

La zona risulta ben servita dalla rete di trasporti pubblici del centro cittadino risultando a poca distanza dalle fermate di Piazza di Spagna, Barberini e Cavour delle linee A e B della Metropolitana.

Le finiture dell'immobile sono caratterizzate da finestre e persiane in legno, porte interne in parte in vetro ed in parte in legno, pavimenti con rivestimento in laminato, pareti tinteggiate e controsoffitti in quadrotti di gesso e/o fibra minerale posti in opera su supporti metallici.

L'immobile è inoltre dotato di 5 servizi igienici con rivestimento in piastrelle di ceramica, di cui uno dimensionato ed attrezzato per diversamente abili.

Si precisa che l'immobile risulta servito da n. 3 distinti corpi scala (scala A, B e C), di cui due aventi accesso dal civ. 12 di via Santa Maria in Via (provvisi di un unico ascensore) e l'ultimo avente accesso dal civ. 41 di via dei Crociferi (provvisi di ascensore).

**1.1. Descrizione attività**

*L'attività lavorativa svolta all'interno dell'immobile oggetto del servizio è di tipo: **UFFICIO***

**1.2. Indicazione superfici nette**

SUPERFICIE NETTA DELL'UNITÀ IMMOBILIARE UTILIZZATA DALL'AUTORITÀ		
DESTINAZIONE DEI LOCALI	SUPERFICIE MQ	LOCALI W.C. N.
Piano Secondo	390	5

**1.3. Distribuzione Ambienti / Attrezzature**

Aree Operative		Attrezzature
Piano 2°	Sala riunioni	- Impianti ed apparati di Video-conferenza - Telefono - Illuminazione
	Uffici e corridoi	- Personal Computer - Telefoni - Apparecchiature elettriche (calcolatrici, lampade da

*Servizio di manutenzione impianti elettrici degli Uffici di Roma dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.*

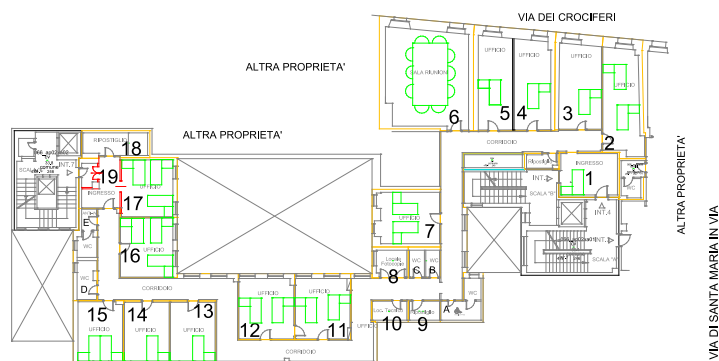
		tavolo, ecc.) - Stampanti multifunzione - Illuminazione
	<i>Area Ristoro</i>	- Distributori bevande calde e fredde e snack - Illuminazione
	<i>Ripostigli/Depositi</i>	- Scaffalature metalliche - Illuminazione
	<i>CED</i>	- Armadio di permutazione e Quadro Elettrico - Illuminazione

N.B: Nei locali sopraindicati sono inoltre installati apparecchi di condizionamento (caldo/freddo), luci di emergenza, rilevatori di fumo dell'impianto antincendio, prese elettriche di servizio, ecc. .

#### 1.4. Distribuzione e localizzazione del personale

Piano	Persone con difficoltà motoria	Personale interno n.	Ditte esterne n.	Totale n.
2°	0	19	3	22

#### PLANIMETRIA:



Planimetria non in scala

## **DESCRIZIONE IMPIANTI ED ATTIVITA' (via di S. Maria in Via n. 12 secondo piano)**

Nello svolgimento del servizio di manutenzione in oggetto, da effettuarsi con le periodicità sotto riportate, l'Appaltatore dovrà eseguire sugli impianti elettrici dell'edificio tutto quanto necessario (anche se non espressamente riportato nelle presenti indicazioni) per:

- mantenere in efficienza gli impianti elettrici e speciali dell'ufficio, al fine di conservarne integre e funzionanti le loro caratteristiche di costruzione e di utilizzo;
- esaminare regolarmente, verificare, pulire tutte le parti degli impianti elettrici dell'ufficio;
- 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;
- assicurare il rispetto della normativa (amministrativa e tecnica) vigente in materia.

Il servizio in oggetto comprende lo svolgimento delle attività manutentive riferite ai seguenti impianti:

- Impianti elettrici (illuminazione interna, quadri elettrici, forza motrice, gruppi di continuità, ecc...);
- Impianti speciali (telefonici, radiotelefonici, telecomunicazioni, rete dati, ecc...);
- Impianti di sicurezza e controllo accessi;
- Impianti di terra.

**Ed in particolare dovrà assicurare le attività come indicate nelle seguenti lettere A e B:**

### ***A. Manutenzione impianto elettrico e di illuminazione costituito da:***

- manutenzione reti di distribuzione;
- manutenzione quadri elettrici;
- manutenzione impianto di messa a terra;

### **Descrizione dell'Impianto Elettrico e di Illuminazione:**

#### **SOTTOCATEGORIA 4:**

#### ***- Manutenzione impianti elettrici e speciali***

- impianto di illuminazione uffici costituito **da n. 38 lampade a sospensione;**
- impianto di illuminazione corridoio costituito **da n. 33 plafoniere ad incasso 4x18W;**
- rete di distribuzione elettrica forza motrice (superficie netta immobile m<sup>2</sup> 390,00), **per n. 40 gruppi di prese 10/16A e Schuko;**
- rete di distribuzione dati e telefonia (superficie netta immobile m<sup>2</sup> 390,00), **per complessive n. 50 prese fonia e dati;**
- n. 1 Quadro elettrico principale posto all'ingresso dell'immobile, costituito **da n. 12 interruttori – Tensione nominale del Q.E. da 15 fino a 100 A;**
- n. 1 Quadro Elettrico secondario posto nel locale CED, costituito **da n. 10 interruttori – Tensione nominale del Q.E. da 15 fino a 100A;**
- sistema antintrusione: n. 2 centraline **SICEP BiTech BT-436 (sistema antintrusione con sensori di contatto sulle porte e volumetrico, a tecnologia radio con protocollo sincrono di comunicazione in GFSK);**

### **Descrizione delle attività di Manutenzione ordinaria a canone finalizzata al controllo dell'efficienza operativa e di conservazione dell'impianto elettrico**

**Periodicità: TRIMESTRALE (esecuzione di n.4 interventi annuali)**

Nella tabella che segue sono elencati, in via indicativa e non esaustiva, i possibili campi di intervento:

*Servizio di manutenzione impianti elettrici degli Uffici di Roma dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.*



<b>Quadri elettrici</b>	Controllo generale Verifica funzionalità interruttori differenziali Messa fuori servizio del quadro, pulizia e serraggio morsetti, verifica del funzionamento degli interruttori, delle parti elettriche e meccaniche ed apparecchiature varie
<b>Rete di distribuzione</b>	Pulizia, verifica consistenza e fissaggio cavedi, passerelle, canaline ecc. Verifica del carico sulle linee ed eventuale riequilibrio dei carichi Verifica del collegamento alla rete di terra di tutte le prese e della idoneità delle spine
<b>Impianto di illuminazione ordinaria</b>	Controllo dello stato dei corpi illuminanti e degli interruttori con verifica della funzionalità ed eventuale sostituzione lampadine di qualsiasi natura
<b>Impianto di illuminazione di sicurezza</b>	Controllo generale della funzionalità delle lampade di emergenza, con scarica completa
<b>Rete di terra</b>	Ispezione/verifica dello stato dei conduttori di protezione o equipotenziali Verifica a campione del collegamento tra conduttore e morsetto di terra

ed in particolare:

#### MANUTENZIONE QUADRI SECONDARI

Attività	Frequenza
<b>Controllo visivo</b> Eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura Ove accessibili, eseguire il controllo a vista delle condutture di alimentazione	Annuale
<b>Quadro</b> Eseguire la pulizia interna ed esterna Annuale controllare lo stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti (schermi metallici, plexiglass) Controllare il serraggio dei bulloni e pulire le connessioni Verificare la continuità delle connessioni di messa a terra delle strutture metalliche (quadri, portelle, schermi e reti di protezione, e delle apparecchiature installate) Sostituire i morsetti ed i conduttori deteriorati Verificare l'efficienza dei dispositivi di blocchi (serrature di sicurezza, fine corsa, ecc.) che impediscono l'accesso alle parti in tensione Verificare l'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati Verificare l'efficienza dell'illuminazione interna al quadro Verificare il serraggio delle connessioni di potenza Verificare i contatti principali fissi (sul quadro) dell'interruttore estraibile (ove esistente), eliminando con tela smeriglio fine eventuali ossidazioni e perlature e proteggere con leggero strato di vasellina neutra Controllare ed eventualmente sostituire le guarnizioni delle porte	Annuale
<b>Controllo componenti di potenza</b> Eseguire la pulizia dei componenti soffiando aria secca a bassa pressione e usando stracci puliti ed asciutti Smontare le camere di interruzione (ove esistenti) Pulirle ed eseguire una verifica visiva dell'integrità Rimontarle perfettamente alloggiate nelle loro sedi (riferirsi anche al manuale del costruttore) Controllare lo stato di usura dei contatti fissi, mobili e spegni arco (ove	Annuale

<p>esistenti) avendo cura di eliminare ossidazioni, bruciature o perlinature usando tela smeriglio fine e antiossidante; in caso di bruciature o perlinature prossime ad uno stato di usura maggiore/uguale del 50% è necessaria la sostituzione dei contatti fissi e mobili (riferirsi anche al manuale del costruttore)</p> <p>Verificare che i setti separatori delle fasi siano integri e fissati</p> <p>Verificare l'efficienza della bobina ed il suo ancoraggio e che non presenti segni di surriscaldamento</p> <p>Verificare l'efficienza e la funzionalità dei contatti ausiliari e delle bobine</p> <p>Controllare lo stato di conservazione dei conduttori elettrici</p> <p>Eseguire il serraggio dei morsetti</p> <p>Eseguire qualche manovra e verificare con il tester l'effettivo stato dei circuiti di potenza (aperto/chiuso) e delle bobine (eccitata/diseccitata)</p>	
<p><b>Verifica protezioni</b></p> <p>Effettuare il controllo visivo del buono stato di conservazione delle protezioni (fusibili, relè termici, interruttori automatici)</p> <p>Per i fusibili verificare le caratteristiche elettriche di progetto</p> <p>Per i relè verificare le tarature di sovraccarico di progetto</p> <p>Per gli interruttori automatici verificare le tarature e le caratteristiche elettriche di progetto</p> <p>Per le protezioni di tipo indiretto (ove esistono) verificare il corretto intervento delle protezioni di massima corrente e di terra utilizzando l'apposito strumento</p> <p>Prima della messa in tensione verificare che i circuiti amperometrici siano chiusi per i relè e gli interruttori differenziali verificare il corretto intervento utilizzando l'apposito strumento</p>	Annuale
<p><b>Verifica ausiliari elettrici</b></p> <p>Controllare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari</p> <p>Controllare l'integrità degli interruttori verificandone con il tester l'effettiva apertura e chiusura</p> <p>Verificare l'integrità, la funzionalità e l'efficienza di commutatori, pulsanti, lampade, ecc. verificando che vengano abilitati i circuiti di progetto</p> <p>Controllare l'integrità e la funzionalità degli strumenti di misura agendo sui commutatori di tensione per i voltmetri e sulla variazione di carico per gli amperometri</p> <p>Verificare l'efficienza delle apparecchiature ausiliarie alimentandole e disalimentandole, o effettuare la verifica con il tester</p>	Annuale
<p><b>Controllo quadri elettrici di edificio e sottoquadri di piano e di zona</b></p> <p>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</p> <p>Controllo morsetti e serraggio connessioni varie</p>	Semestrale
<p><b>Interruttori</b></p> <p>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</p> <p>Controllo morsetti e serraggio connessioni varie</p> <p>Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale</p>	Semestrale
<p><b>Trasformatori di misura</b></p> <p>Controllo efficienza e serraggio connessioni varie</p> <p>Controllo resistenza di isolamento</p> <p>Controllo integrità ed efficienza alimentazione</p>	Semestrale
<p><b>Strumenti di misura</b></p> <p>Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino</p> <p>Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie</p> <p>Controllo efficienza commutatori di misura</p>	Semestrale
<b>Fusibili</b>	Semestrale

Verifica integrità ed eventuale sostituzione Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta	
<b>Protezione dei circuiti</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserimento utenza	Semestrale
<b>Teleruttori</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie Verifica efficienza contatti fissi e mobili	Semestrale
<b>Relè ausiliari</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	Semestrale
<b>Segnalatori</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione	Semestrale
<b>Trasformatori ausiliari</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	Semestrale
<b>Linee di alimentazione</b> Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione Verifica isolamento	Annuale
<b>Struttura autoportante</b> Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature	Annuale
<b>Targhette identificative</b> Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhette mancanti	Annuale
<b>Schema elettrico</b> Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate	Annuale

## MANUTENZIONE RETI DI DISTRIBUZIONE

<b>Attività Frequenza</b>	
<b>Cassette di derivazione</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie Verifica ed eventuale aggiornamento targhetistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente) Eventuale sostituzione coperchio	Annuale
<b>Tubazioni</b> Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino	Annuale
<b>Canalizzazioni</b> Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti	Annuale
<b>Prese e spine tipo civile</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie	Semestrale

*Servizio di manutenzione impianti elettrici degli Uffici di Roma dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.*

Eventuale sostituzione	
<b>Interruttori e pulsanti tipo civile</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva presa/spina, compresa la sostituzione in tutti i casi in cui non risultino più riparabili i frutti deteriorati	Semestrale
<b>Prese e spine tipo industriale</b> Controllo integrità ed efficienza alimentazione Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità	Semestrale
<b>Corpi illuminanti</b> Mantenimento del regolare funzionamento di corpi illuminanti a soffitto o a parete mediante la sostituzione di lampade di qualunque tipo: ad incandescenza, fluorescenti, slim, alogene, a vapori etc, deteriorate o esaurite Riparazione o sostituzione in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili di ogni accessorio elettrico dei corpi illuminanti quali: reattori, starter, portalampade, schermi e parabole, supporti, tigi, borchie, etc. Mantenimento del regolare funzionamento impianti di sicurezza per la segnalazione delle vie di esodo e le uscite di sicurezza, con tutti gli interventi previsti per i corpi illuminanti, compresa la riparazione o sostituzione delle batterie statiche e delle componenti elettroniche di governo	Trimestrale
<b>Impianti di chiamata interna, sonori e/o luminosi</b> Prove e verifiche di funzionamento Controllo apparecchiature, compresa la sostituzione dei campanelli, pulsanti, lampade deteriorati	Annuale
<b>Impianti citofonici, videocitofonici, impianti di amplificazione e diffusione sonora</b> Prove e verifiche di funzionamento Annuale Controllo apparecchiature, compresa la sostituzione dei campanelli, pulsanti, lampade deteriorati	Annuale
<b>Impianto di terra</b> Eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'impianto Verificare il serraggio delle connessioni nei punti accessibili Sostituire i componenti che presentano evidenti segni di ossidazione	Semestrale
<b>Impianto di terra</b> Eseguire la prova verificando che vi sia continuità tra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• le masse e le sbarre di terra del quadro secondario</li> <li>• le masse estranee e la sbarra di terra del quadro secondario</li> <li>• la sbarra di terra del quadro secondario e il quadro a monte</li> <li>• il quadro generale ed il collettore di terra generale (allegare l'esito della verifica)</li> </ul>	Annuale
<b>Impianto di terra</b> Eseguire la misura della resistenza di isolamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- per i circuiti con tensione nominale fino a 500 V (inclusi SELV o PELV) la resistenza minima di isolamento dovrà risultare non inferiore a 0,5 Mohm;</li> </ul> diversamente l'esito della prova è da considerarsi negativo ed occorre individuare le cause presenti sull'impianto elettrico (allegare l'esito della misura)	Annuale
<b>Impianto di terra</b>	Annuale

<p>Misurare l'impedenza dell'anello di guasto <math>Z_s</math> in fondo al circuito, cioè nel punto più lontano dal relativo dispositivo di protezione, verificare che sia soddisfatta la relazione <math>U_o / Z_s &gt; I_a</math>, la dove:</p> <p><math>U_o</math> = tensione nominale verso terra, in volt</p> <p><math>Z_s</math> = impedenza dell'anello di guasto franco a massa, in ohm</p> <p><math>I_a</math> = corrente che provoca l'interruzione automatica del dispositivo di protezione entro 5 s per i circuiti che alimentano i quadri elettrici ed entro 0,4 s per gli altri circuiti (allegare l'esito della misura)</p>	
---	--

Nota: rif. alle norme CEI 0-3, 0-6, 0-10, 0-11, 64-8, 64-9, 64-10, 64-50.

### MANUTENZIONE IMPIANTI DI MESSA A TERRA

Attività Frequenza	
Eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'impianto	Annuale
Verificare il serraggio delle connessioni nei punti accessibili	Annuale
Sostituire i componenti che presentano evidenti segni di ossidazione	Annuale
<p>Eseguire la prova verificando che vi sia continuità tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le masse e le sbarre di terra del quadro secondario</li> <li>le masse estranee e la sbarra di terra del quadro secondario</li> <li>la sbarra di terra del quadro secondario e il quadro a monte</li> <li>il quadro generale ed il collettore di terra generale (allegare l'esito della verifica)</li> </ul>	Annuale
<p>Eseguire la misura della resistenza di isolamento:</p> <p>- per i circuiti con tensione nominale fino a 500 V (esclusi SELV o PELV) la resistenza minima di isolamento dovrà risultare non inferiore a 0,5 Mohm;</p> <p>diversamente l'esito della prova è da considerarsi negativo ed occorre individuare le cause presenti sull'impianto elettrico (allegare l'esito della misura)</p>	Annuale
<p>Misurare l'impedenza dell'anello di guasto <math>Z_s</math> in fondo al circuito, cioè nel punto più lontano dal relativo dispositivo di protezione, verificare che sia soddisfatta la relazione <math>U_o / Z_s &gt; I_a</math>, la dove:</p> <p><math>U_o</math> = tensione nominale verso terra, in volt</p> <p><math>Z_s</math> = impedenza dell'anello di guasto franco a massa, in ohm</p> <p><math>I_a</math> = corrente che provoca l'interruzione automatica del dispositivo di protezione entro 5 s per i circuiti che alimentano i quadri elettrici ed entro 0,4 s per gli altri circuiti (allegare l'esito della misura)</p>	Annuale

Nota: rif. alle norme CEI 0-3, 0-6, 0-10, 0-11, 64-8, 64-9, 64-10.

***B. Manutenzione impianti di sicurezza costituiti da:***

- manutenzione impianti antintrusione.

**Descrizione dell’Impianto Antintrusione.**

Il sistema antintrusione dell’ufficio di via Santa Maria in Via (RM), è costituito dai seguenti impianti:

<b>ANTINTRUSIONE :</b>
n. 2 centraline SICEP BiTECH BT-436 di gestione del contatto delle porte allarmate e i sensori volumetrici posti in prossimità delle porte (collegate in ponte-radio con la centrale operativa dell’istituto di vigilanza in servizio; Sirena ( n° 2 ) Contatto magnetico a vista ( n° 2/3) Tastiera/telecomando per attivazione e disattivazione a zone dell’impianto ( n° 2)

**Descrizione delle attività di Manutenzione ordinaria a canone finalizzata al controllo dell’efficienza operativa degli impianti ed al loro regolare mantenimento**

**Periodicità: SEMESTRALE** (esecuzione di n.2 interventi annuali)

Nell’elenco che segue sono elencati, in maniera indicativa e non esaustiva, gli interventi da prestare:

- controllo e verifica sistema di alimentazione primaria
- controllo e verifica dello stato di quiete e di allarme dei sensori
- controllo e verifica dei dispositivi ottico e acustici
- controllo batterie
- controllo sirene
- pulizia dei contenitori rack
- controllo e taratura delle unità di alimentazione e delle batterie
- sostituzione del materiale guasto suddetto
- ulteriori controlli non indicati per garantire il regolare funzionamento dell’impianto.
- redazione di rapportino tecnico dell’intervento indicante le operazioni e le eventuali sostituzioni effettuate, indicazione di eventuali interventi di manutenzione straordinaria.

***Condizioni generali per gli interventi di manutenzione ordinaria a canone riferiti agli impianti di cui alle precedenti lettere A e B***

Gli interventi di Manutenzione ordinaria a canone relativi agli impianti di cui alle lettere A) e B) sopraindicate dovranno essere effettuati, ove possibile, in orario lavorativo ordinario nel rispetto dei tempi indicati al paragrafo 2.1 del Capitolato Tecnico.

Sono comunque compresi nel canone gli interventi rientranti nella Manutenzione ordinaria che, per motivata causa, saranno effettuati, su richiesta dell'Autorità, anche al di fuori dell'orario lavorativo ordinario.

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore tutte le attrezzature/apparecchiature ed i materiali di consumo di modico valore e di facile reperibilità necessari all'espletamento dell'attività di manutenzione descritta ed a garantire la completa funzionalità ed affidabilità degli impianti stessi.

I materiali utilizzati dovranno essere conformi a quelli originariamente impiegati e comunque delle migliori marche in commercio.

In particolare sono a carico dell'Appaltatore e quindi compresi nell'importo a corpo, la fornitura dei seguenti materiali, il cui elenco non deve intendersi vincolante:

- Lampade di illuminazione (di qualsiasi tipologia);
- Fusibili;
- Starter e condensatori;
- Lampade spia;
- Morsetti e morsettiere componibili di qualsiasi tipo;
- Capicorda;
- Targhette indicatrici;
- Conduttori per cablaggio quadri;
- Conduttori, cavo antenna tv, tubazioni e morsettiere per piccoli spostamenti fino a tre metri;
- Spray disossidante per contatti elettrici;
- Minuteria e bulloneria di qualsiasi tipo;
- Vaseline per morsetti di terra;
- Grasso;
- Sali minerali per pozzetto di terra;
- Portafusibili e fusibili per corpi illuminanti;
- Scale e ponteggi rispondenti alle norme antinfortunistiche, sia di utilizzo ciclico che saltuario;
- Attrezzature utensili, strumentazioni idonee e quanto necessario per eseguire le operazioni a perfetta regola d'arte.

I sopraelencati materiali dovranno essere conformi a quelli originariamente impiegati, o in mancanza di questi, dovranno essere utilizzati materiali simili delle migliori marche in commercio.

**Le operazioni di cui sopra dovranno comprendere, tra le altre, tutte le attività preparatorie e/o conseguenti alla loro esecuzione, compresi quindi gli eventuali spostamenti di scrivanie e/o arredi, lo smontaggio/rimontaggio di piccole porzioni di controsoffitto, lo spostamento/riposizionamento di piccole porzioni di pavimento sopraelevato, ed ogni altra attività comunque necessaria ad evidenziare i terminali e/o parti dell'impianto oggetto di manutenzione e/o a rendere possibile l'esecuzione di ogni specifico intervento di manutenzione.**

Tali interventi saranno effettuati, ove possibile, nel rispetto dei tempi programmati con l'Autorità all'inizio del servizio. La non osservanza dei tempi programmati, sarà oggetto da parte dell'Autorità, di apposita contestazione e soggetta all'applicazione di penalità.



***Descrizione delle attività di manutenzione straordinaria extra-canone (a chiamata) da svolgersi sugli impianti di cui alle lettere A e B.***

***In caso di interventi di manutenzione straordinaria sono possibili:***

- interventi di ripristino funzionale e/o riparazione impiantistica (non compresi nell'attività di manutenzione ordinaria);
- sostituzione e fornitura di nuovo materiale ed apparecchiature elettriche, causa guasti, urgenze, sopravvenute necessità logistiche e tecniche, adeguamenti normativi o semplici richieste dell'Autorità;
- predisposizione di eventuale progetto (ove necessario) e preventivo relativi all'intervento richiesto dall'Autorità;
- rilascio delle certificazioni di legge al termine dell'attività (ove necessario).

I suddetti interventi (mano d'opera e materiali) saranno tutti oggetto di preventivo di spesa, da parte dell'Appaltatore, da sottoporre all'approvazione dell'Autorità.

Tali interventi potranno essere effettuati anche, ove necessario, al di fuori dall'orario ordinario di lavoro e nelle giornate festive. Le modalità di esecuzione dell'intervento saranno concordate con l'Autorità nel rispetto delle tempistiche contrattualmente previste.

Le operazioni di cui sopra dovranno comprendere, tra le altre, tutte le attività preparatorie e/o conseguenti alla loro esecuzione, compresi quindi gli eventuali spostamenti di scrivanie e/o arredi, lo smontaggio/rimontaggio di piccole porzioni di controsoffitto, lo spostamento/riposizionamento di piccole porzioni di pavimento sopraelevato, ed ogni altra attività comunque necessaria ad evidenziare i terminali e/o parti dell'impianto oggetto di manutenzione e/o a rendere possibile l'esecuzione di ogni specifico intervento di manutenzione.

***In caso di interventi straordinari di particolare urgenza, specificamente richiesti dall'Autorità, l'Appaltatore dovrà intervenire sul posto entro un tempo massimo di n. 2 ore dalla chiamata.***

A tal fine l'Appaltatore dovrà mettere a disposizione dell'Autorità un numero telefonico al quale dovrà essere costantemente contattabile.

***Gli interventi di urgenza, per situazioni di criticità, dovranno essere finalizzati preliminarmente all'immediata messa in sicurezza generale dell'impianto e della struttura.***

Gli interventi di ripristino dovranno essere realizzati, entro e non oltre, le 48 ore successive alla chiamata sempre sulla base di un programma e di un preventivo (materiali e mano d'opera) approvato dall'Autorità.

***La non osservanza da parte dell'Appaltatore dei tempi di ripristino previsti, sarà oggetto di contestazione da parte dell'Autorità e soggetto all'applicazione di penalità.***

Gli interventi di manutenzione straordinaria, su richiesta dell'Autorità, posso essere effettuati anche al di fuori dell'orario ordinario di lavoro ed in giorni non lavorativi, festivi e prefestivi.

***Il servizio di manutenzione straordinaria prevede, su richiesta dell'Autorità e previa approvazione di specifico preventivo di spesa, anche la modifica degli impianti di rete dati esistenti, anche mediante posa in opera reti LAN con relative attestazioni e conseguenti certificazioni.***

In caso di richiesta da parte dell'Autorità, l'Appaltatore dovrà provvedere alla posa in opera ed al collegamento dei cavi di rete dati (di categoria 6), dall'armadio permutatore presente nel piano, alle prese di utilizzo corredate da idonei frutti di tipo RJ45, anch'essi di categoria 6.

Tale attività potrà essere richiesta sia per la sostituzione di punti rete esistenti e sia per l'installazione di nuovi punti rete per integrazione impiantistica.

Ove necessario o in mancanza di spazio sufficiente alla stesura dei cavi all'interno dei condotti già predisposti sotto traccia o all'interno delle canaline esistenti, si dovrà predisporre una tubazione o canalina per la posa in opera degli stessi.

Tali nuove installazioni/modifiche dovranno essere comprensive di ogni materiale necessario (cavi, tubi, guaine, canaline, cassette, frutti, placche, ecc.) alla loro esecuzione a regola d'arte.

Ad opera ultimata, l'appaltatore dovrà rilasciare la certificazione del lavoro eseguito a regola d'arte secondo le normative vigenti (norme CEI-EN- 50173 e CEI-EN-50174).

Tutte le operazioni di cui sopra dovranno comprendere, tra le altre, tutte le attività preparatorie e/o conseguenti alla loro esecuzione, compresi quindi gli eventuali spostamenti di scrivanie e/o arredi, lo smontaggio/rimontaggio di piccole porzioni di controsoffitto, lo spostamento/riposizionamento di piccole porzioni di pavimento sopraelevato, necessari per evidenziare i terminali e/o parti dell'impianto oggetto di manutenzione ed ogni altra attività comunque necessaria ad evidenziare i terminali e/o parti dell'impianto oggetto di manutenzione e/o a rendere possibile l'esecuzione di ogni specifico intervento.

Tale attività dovrà essere preventivamente quantificata dall'Appaltatore mediante redazione di specifici preventivi che dovranno essere sottoposti all'approvazione dell'Autorità.

**Allegato N. 3 DUVRI**

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE**

(ART. 26, COMMA 3 DEL D.LGS. N. 81/2008)

**PREMESSA**

Il presente Duvri si riferisce alle seguenti attività manutentive da svolgersi presso gli Uffici di Roma dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente di via dei Crociferi, 19 e via Santa Maria in Via, 12 – 2° piano – scala A:

• **SERVIZI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI.**

A. *Manutenzione impianto elettrico e di illuminazione costituito da:*

- manutenzione reti di distribuzione;
- manutenzione quadri elettrici;
- manutenzione gruppi di continuità (UPS);
- manutenzione impianto di messa a terra;

B. *Manutenzione impianti di sicurezza costituiti da:*

- manutenzione impianti di tele-videosorveglianza ed antintrusione.

**1. RISCHI SPECIFICI DELL'AMBIENTE DI LAVORO E RISCHI INTERFERENZIALI**

Nell'ambito della valutazione preliminare riguardante la presenza di rischi da interferenza nello svolgimento delle attività previste in premessa presso l'Ufficio di Roma dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente di via dei Crociferi, 19 e via Santa Maria in Via, 12 – 2° piano – scala A, sono state individuate alcune interferenze dovute alla possibile sovrapposizione dell'attività in oggetto, con le quotidiane attività lavorative d'ufficio svolte dal personale dell'Autorità stessa e/o ad altre attività appaltate a soggetti esterni all'Autorità.

**TABELLA - Distribuzione del personale dell'Autorità presso gli Uffici di Roma dell'Autorità.**

SEDE	Personale presente
Via dei Crociferi, 19	Personale dell'Autorità n. 35
Via dei Crociferi, 19	Personale dell'Autorità con difficoltà motorie n. 1
Via dei Crociferi, 19	Personale di Ditte esterne con presenza fissa in Autorità n. 2
via Santa Maria in Via, 12 – 2° piano – scala A	Personale dell'Autorità n. 19
via Santa Maria in Via, 12 – 2° piano – scala A	Personale dell'Autorità con difficoltà motorie n. 0
via Santa Maria in Via, 12 – 2° piano – scala A	Personale di Ditte esterne con presenza fissa in Autorità n. 3
<b>TOTALE PRESENZE FISSE</b>	<b>n. 60</b>

Negli ambienti di lavoro dell'Autorità, oltre alle attività oggetto del presente documento, vengono svolte le seguenti attività in appalto, che possono potenzialmente causare rischi interferenziali con la Ditta esecutrice del servizio in oggetto:

<b>SERVIZIO DI VIGILANZA</b>
<b>SERVIZIO DI PULIZIA, IGIENE AMBIENTALE E ATTIVITÀ DI FACCHINAGGIO</b>
<b>SERVIZIO DI MANUTENZIONE PIANTE DA INTERNO E DA ESTERNO</b>

*Servizio di manutenzione impianti elettrici degli Uffici di Roma dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.*

<b>SERVIZIO DI MANUTENZIONE IMPIANTI TERMOIDRAULICI E DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA</b>
<b>SERVIZIO DI MANUTENZIONE IMPIANTI ANTINCENDIO</b>
<b>SERVIZIO DI HELPDESK</b>
<b>SERVIZIO DI FORNITURA E MANUTENZIONE DISTRIBUTORI AUTOMATICI DI SNACK E BEVANDE COMPRESI EROGATORI DI ACQUA POTABILE</b>

Particolare attenzione sarà da prestare, in caso di svolgimento di attività straordinaria al di fuori dell'orario di lavoro del personale dell'Autorità o nelle giornate di Sabato, Domenica e Festivi, alle attività di pulizia e manutenzione di vario genere ed allo svolgimento del servizio di vigilanza, per le quali è previsto occasionalmente orario prestazionale di lavoro anche oltre quello di ufficio.

A tal proposito, l'impresa aggiudicataria verrà successivamente edotta delle modalità ed orari di svolgimento dei servizi di cui sopra nonché dell'eventuale presenza di persone oltre l'orario ufficio con particolare riguardo alle giornate di sabato, domenica e festivi. Se necessario l'Autorità metterà in atto misure ulteriori per evitare che l'attività svolta al proprio interno venga ad interferire con il servizio di vigilanza.

Ai fini sopraesposti e per coprire ulteriori esigenze informative e di coordinamento, anche in relazione a nuovi appalti di servizi, lavori e forniture che rappresentino possibili rischi da interferenza, si reputano necessari momenti formativi e riunioni di coordinamento.

In questa sede viene rilevata la tipologia di rischi di interferenza legata ai Rischi di interferenza con le attività presenti sul luogo di lavoro.

#### **1.A PRESCRIZIONI GENERALI DI COORDINAMENTO A RIDUZIONE DEI RISCHI DI INTERFERENZA**

L'impresa che interviene nei locali dell'Autorità dovrà preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga, la localizzazione dei presidi di emergenza e la posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni elettriche, comunicando eventuali modifiche di configurazioni temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

L'impresa che darà luogo al servizio in oggetto dovrà, inoltre, essere informata sui responsabili per la gestione delle emergenze, nominati a norma di legge per la zona oggetto di intervento. Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, deve essere informato circa il recapito del referente dell'impresa appaltatrice per il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza delle lavorazioni.

#### **1.B INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI INTERFERENZA NEI LOCALI**

Descrizione	Misure di prevenzione	Provvedimento adottato
Lavori eseguiti all'interno	Ogni attività interna all'edificio dovrà svolgersi a seguito di accordo di coordinamento tra l'impresa aggiudicatrice e i responsabili della sicurezza e datore di lavoro dell'azienda committente	<b>In caso di interferenze, i lavori saranno eseguiti in orari diversi.</b>
Esecuzione dei lavori durante l'orario di lavoro	Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività, in particolare se comportino limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura, dovrà essere informato il competente servizio di prevenzione e protezione e dovranno essere fornite informazioni (anche per accertare l'eventuale presenza di persone con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate. L'impresa aggiudicataria, preventivamente informata dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che saranno fornite.	<b>L'impresa deve preventivamente informare il proprio personale che dovrà attenersi alle indicazioni specifiche che saranno fornite dopo visione del DVR specifico della ditta appaltatrice</b>
Interventi sugli	Ogni intervento sull'impiantistica degli edifici deve essere comunicato ai competenti uffici. Non saranno eseguiti	<b>Tutte le interruzioni saranno tempestivamente segnalate al personale</b>

*Servizio di manutenzione impianti elettrici degli Uffici di Roma dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.*

impianti elettrici	interventi di riparazione se non da personale qualificato e non dovranno essere manomessi i sistemi di protezione attiva e passiva delle parti elettriche	dell'Autorità
--------------------	---	---------------

### ***1.C INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI INTERFERENZA TRA FASI LAVORATIVE***

<b>FASI</b>	<b>Possibili interferenze</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Prescrizione</b>
FASE 1 - trasporto	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro</li> <li>• Rischio di colpi, tagli, abrasioni</li> </ul>	<b>Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza</b>
FASE 2 - ispezione, manutenzione e verifica	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro</li> <li>• Presenza di attrezzature sul luogo di lavoro</li> <li>• Presenza di corpi sospesi</li> <li>• Rischio di elettrocuzione</li> </ul>	<b>Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza</b> <b>Riporre tutte le attrezzature in sede idonea dopo l'utilizzo</b> <b>Adottare idonea segnalazione visiva delle zone oggetto d'intervento e bloccare i cavi ai supporti</b>
FASE 3 - collaudo	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro</li> <li>• Presenza di materiale di risulta sul luogo di lavoro</li> </ul>	<b>Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza</b> <b>Pulitura del luogo di lavoro e trasporto in altra sede sicura del materiale.</b>
FASE 4 - smaltimento	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro</li> <li>• Rischio di colpi, tagli, abrasioni</li> </ul>	<b>Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza</b>

## **2. COSTI DELLA SICUREZZA**

### ***2.1. STIMA DEI COSTI DI SICUREZZA DA INTERFERENZE***

In analogia alla vigente disciplina normativa e regolamentare, nei costi della sicurezza si devono considerare tutte quelle misure preventive e protettive necessarie ad eliminare o ridurre i rischi derivanti da possibili interferenze.

I costi previsti non devono essere soggetti a ribasso d'asta.

Nello specifico vengono considerati:

- le procedure contenute nel DUVRI e previste per specifici motivi di sicurezza
- misure di coordinamento delle imprese operanti nelle attuali sedi dell'Autorità presso le quali viene prestato il servizio oggetto dell'appalto.

Detta stima è compiuta sulla base di possibili situazioni che necessitano interventi puntuali e specifici per la gestione del rischio eventuale.

<b>Oggetto</b>	<b>Quantità annua</b>	<b>Costo unitario in €/anno</b>	<b>Costo complessivo in €/anno</b>
Attività di Informazione e Formazione specifica dei rischi residui da interferenza presenti presso gli Uffici di Roma dell'Autorità (Crociferi + S. Maria in Via) Manutenzione impianti elettrici e speciali (sottocategoria 4)	1	150,00	150,00
<b>Totale 150,00 €/anno</b>			

**Da quanto sopra i costi totali della sicurezza, applicabili al servizio di manutenzione in oggetto, ammontano ad euro/anno 150,00.**

**Ogni situazione specifica e/o particolare legata allo svolgimento delle singole attività, dovrà essere oggetto di idonea valutazione ed eventuale aggiornamento del Duvri.**

**Gestione sicurezza:**

*Datore di lavoro dell'Unità Produttiva Ufficio di Roma dell'Autorità:*  
*Medico competente dell'Unità Produttiva Ufficio di Roma dell'Autorità:*  
*RSPP dell'Unità Produttiva Ufficio di Roma dell'Autorità:*

**D.ssa Patrizia CARDILLO**  
**D.ssa Svetlana SKOSSYREVA**  
**Dr. Carlo ZANGRANDI**