



Progetto dei lavori di modifica e sostituzione dei quadri elettrici del piano terra e del piano sesto dell'Agencia INPS di Pinerolo v.le Kennedy 5.

Stabile: Agenzia INPS di Pinerolo
viale Kennedy 5

Redatto da ing. L. Borello, Coordinamento per l'attività tecnico edilizia INPS del Piemonte e Valle d'Aosta. Febbraio 2017.

I lavori da effettuare sono di seguito descritti.

1. Rilievo dello stato di fatto.

La ditta dovrà controllare le caratteristiche dei locali, i passaggi esistenti verticali ed orizzontali, gli allacciamenti per l'alimentazione elettrica e di segnale dei nuovi apparati e quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro.

2. Valutazione degli interventi e dei nuovi componenti.

La ditta dovrà tenere conto delle caratteristiche degli impianti esistenti, delle esigenze funzionali della Sede e delle specifiche di seguito riportate. In particolare si dovrà tenere conto della necessità di intervenire nelle varie zone dell'edificio previa concordazione di orari e modalità con la Direzione di Sede allo scopo di ridurre al minimo il disservizio alle attività d'ufficio e per evitare interferenze. In particolare l'intervento del piano terra, trattandosi di zona di sportelli aperti al pubblico, potrà essere effettuato, sempre previo accordo con la Direzione di sede, esclusivamente di pomeriggio dopo le 15 oppure di sabato e domenica. Analogamente, dovranno sempre essere preannunciati e concordati con la Direzione di sede i periodi di distacco di tensione nel quadro generale e negli altri quadri, man mano che si renderanno necessari.

Nel giorno lavorativo immediatamente posteriore al completamento e riattivazione di ciascun quadro, dovrà essere presente nell'edificio un tecnico della ditta per verificare il perfetto ripristino e funzionalità delle utenze interne dell'edificio.

3. Descrizione degli interventi.

Le opere da realizzare ed i componenti da fornire, attivare e portare a regime operativo sono di seguito descritti.

Nel piano terra dell'edificio dovranno essere sostituiti i due quadri elettrici incassati, presenti nel locale lato cortile. Nel piano sesto dovrà essere sostituito il quadro di piano, anch'esso incassato. Si tratta di quadri obsoleti che non consentono un agevole inserimento di interruttori automatici modulari. Essi sono alimentati con linee montanti in arrivo dal quadro generale posto nello scantinato. Su tale quadro generale si dovrà operare per mettere temporaneamente fuori servizio le alimentazioni dei quadri da sostituire.

I nuovi quadri dovranno disporre di portella con vetro e chiusura a chiave. Saranno posizionati nei medesimi siti di quelli attuali ed avranno i medesimi servizi e funzionalità, salvo le modifiche individuate di seguito. I nuovi quadri dovranno disporre delle specifiche certificazioni, in particolare per quanto riguarda lo smaltimento del calore interno.

I nuovi quadri saranno allacciati alle linee elettriche dei quadri attuali, salvo eventuali prolungamenti delle medesime per motivi di

geometria interna degli armadi. Disporranno di guide Din, morsettiere, interruttori, dispositivi di sgancio, teleruttori, etc., e quant'altro necessario per ripristinare completamente il servizio attualmente esistente. I collegamenti con le linee e gli utilizzatori esistenti saranno rilevati dalla ditta aggiudicataria in corso d'opera. Le caratteristiche di qualcuno degli interruttori di seguito indicati potranno essere modificate, previa autorizzazione da parte della Stazione appaltante, qualora, in esito al fuori servizio programmato ed all'ispezione preliminare di retro quadro da parte della ditta aggiudicataria, risulti necessario migliorare il coordinamento tra cavi ed interruttori.

Nuovi quadri del piano **terra**.

Il presente progetto prevede la sostituzione dei due quadri attuali incassati del piano terra con altri di medesime caratteristiche, dimensioni e funzionalità, da posizionare nei medesimi siti. L'opzione di realizzare, nel locale del piano terra, un unico quadro contenente i componenti di entrambi può essere presa in considerazione solo se non si determinano fuori servizi prolungati, eventualmente anche su altri piani, dovendosi intervenire sulle linee montanti in arrivo dal quadro generale del piano scantinato e sui relativi passaggi interpiano.

Di seguito si riportano le quantità e caratteristiche dei componenti da installare. Alcuni di essi saranno utilizzati come riserva per eventuali futuri aumenti di circuiti.

Quadro di sinistra:

- n.1 interruttore automatico modulare magnetotermico differenziale, da 4x40A 30mA tipo A, potere di interruzione 15kA;
- n.1 interruttore automatico modulare magnetotermico differenziale, da 4x40A 30mA tipo AC, potere di interruzione 15kA;
- n.7 interruttori automatici modulari, da 2x16A, potere di interruzione 6kA;
- n.1 interruttore automatico modulare magnetotermico, da 3x25A potere di interruzione 6kA;
- n.2 interruttori automatici modulari magnetotermici differenziali, da 2x16A 30mA tipo AC, potere di interruzione 6kA;
- n.3 interruttori automatici modulari magnetotermici, da 2x10A, potere di interruzione 6kA.

Quadro di destra:

- n.2 interruttori automatici modulari magnetotermici differenziali, da 4x40A 30mA tipo AC, potere di interruzione 15kA;
- n.1 interruttore automatico modulare magnetotermico differenziale, da 4x16A 30mA tipo AC, potere di interruzione 6kA;
- n.15 interruttori automatici modulari, da 2x16A, potere di interruzione 6kA;

n.1 interruttore automatico modulare magnetotermico differenziale, da 2x10A 30mA tipo AC, potere di interruzione 6kA;
n.3 dispositivi di sgancio e riaggancio, tipo "I"-“O”, con relativi accessori e collegamenti;
n.2 allarmi a distanza per i due trasformatori della cabina di media tensione del piano scantinato.

Nuovo quadro del piano **sesto**.

Il presente progetto prevede la sostituzione del quadro incassato attuale del piano sesto con un altro di medesime caratteristiche, dimensioni e funzionalità, da posizionare nel medesimo sito.

Di seguito si riportano le quantità e caratteristiche dei componenti da installare. Alcuni di essi saranno utilizzati come riserva per eventuali futuri aumenti di circuiti.

n.1 interruttore automatico modulare magnetotermico differenziale, da 4x32A 30mA tipo A, potere di interruzione 10kA;
n.1 interruttore automatico modulare magnetotermico differenziale, da 4x25A 30mA tipo AC, potere di interruzione 10kA;
n.2 interruttori automatici modulari magnetotermici, da 4x25A potere di interruzione 6kA;
n.7 interruttori automatici modulari, da 2x16A, potere di interruzione 6kA;
n.2 interruttori automatici modulari magnetotermici differenziali, da 2x10A 30mA tipo AC, potere di interruzione 6kA.

Le opere prima descritte sono ricomprese nel prezzo a corpo di cui alla lettera d'invito. Sono compresi nel medesimo prezzo fornitura di componenti principali ed accessori, installazione, collegamenti, riconfigurazioni, attivazione e messa a regime, certificazione d'impianto.

Si precisa che si dovrà operare avendo cura di **evitare ogni interferenza** con le attività degli uffici, funzionanti tutto l'anno. Pertanto le singole zone di intervento (parti di piano dell'edificio), saranno concordate di volta in volta con la Direzione di Sede e la direzione lavori per consentire lo spostamento preventivo provvisorio del personale ed evitare rischi di interferenza. Nella valutazione dell'offerta, la ditta dovrà tener conto delle necessità di *operare in modo saltuario* in uffici aperti al pubblico e funzionanti tutto l'anno e della necessità di ridurre al minimo l'impatto con le attività dell'Istituto in termini di rumore, polveri e quant'altro. Per il piano terra si ribadisce quanto detto più sopra circa gli orari di possibile intervento.

4. Apprestamenti di sicurezza.

A carico della ditta è l'apprestamento di tutte le misure ed accorgimenti necessari alla sicurezza dei lavori ed in particolare delimitazione e segnaletica dell'area di cantiere, utilizzo di estintori e cassetta di pronto soccorso, messa a disposizione delle maestranze di

tutti i dispositivi di protezione individuale occorrenti, realizzazione di apposite strutture mobili per la movimentazione di apparecchiature ingombranti e pesanti, etc.. A carico della ditta è anche la redazione dei piani di sicurezza richiesti dalla vigente normativa in materia.

5. Rilascio di documentazione, consegna degli impianti e garanzia biennale.

Al termine dei lavori la ditta dovrà consegnare tutte le documentazioni relative alle caratteristiche degli impianti installati ed in particolare le istruzioni per l'uso e per la manutenzione.

Si ricorda che nel periodo di garanzia biennale che decorrerà dall'approvazione del certificato di regolare esecuzione, sono ad esclusivo carico della ditta le riparazioni e sostituzioni di componenti non dovute a cattivo uso da parte degli utenti dell'edificio.

I lavori dovranno necessariamente essere coordinati con le esigenze di sede allo scopo di non arrecare disservizio alle attività d'ufficio.

Si precisa che sono ricompresi e compensati nei prezzi a base di gara anche i seguenti oneri:

- eventuale spostamento temporaneo, riposizionamento e modifiche di controsoffitti, pavimenti sopraelevati, piccoli armadi ed arredi d'ufficio, etc.; ripristino di compartimentazione antincendio negli attraversamenti di pareti, ove necessari; fissaggio a parete ed a soffitto di componenti ed attrezzature;
- eventuali piccole opere murarie di adattamento;
- carico, scarico e trasporto dei materiali di risulta;
- collaudo, attivazione e messa a regime degli impianti.

A lavori ultimati, dovrà essere consegnata all'Istituto la seguente documentazione:

- **dichiarazione di conformità** ai sensi del d.m.37/08 e s.m.i., firmata dall'appaltatore, con allegati (in particolare gli schemi di impianto, la planimetria con l'indicazione delle posizioni dei nuovi componenti, la documentazione sulle caratteristiche dei componenti installati, le certificazioni ed omologazioni occorrenti e quant'altro);
- **certificazione circa lo smaltimento del calore interno dei quadri.**
