



COMUNE di FERRARA



RISTRUTTURAZIONE DELLA PALAZZINA DA ADIBIRE A DELEGAZIONE COMUNALE E UFFICI POLIZIA MUNICIPALE

Ferrara - Via Tassoni

Titolare della progettazione



ACER FERRARA
C.so V.Veneto, 7 - 44121 Ferrara

Servizio Tecnico
Dirigente: Ing. M.Cazzola



Responsabile dell'ufficio progettazione
Arch. M.Cenacchi

Responsabile unico del procedimento

ACER FERRARA: arch. M.Cenacchi

Coordinamento generale progetto architettonico, strutturale e impianti

ACER FERRARA: In. G.Addesso

Progetto architettonico

ACER FERRARA: Ing. M.Cazzola

Progetto strutture

Archiving S.r.l.: Ing. G.Loffredo

Progetto impianti

Studio Paolazzi: Ing. G.Paolazzi

Collaboratori

Arch. B.Galante - Arch. G.Rondinelli - m.a. S.Benini

PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI

cod. commessa

1708

scala

-

codice elaborato

IE-E-DRT-2

rev. 0	Emissione	Febbraio 2018
rev. 2	Modifiche richieste da Comune	24/04/2018

1 OGGETTO DEI LAVORI

Costituisce l'oggetto dei lavori l'esecuzione delle opere contemplate nel progetto esecutivo ed inerenti, sostanzialmente, i seguenti impianti elettrici:

- Linee elettriche di distribuzione
- Impianto di illuminazione
- Impianto di forza motrice
- Predisposizione impianto cablaggio strutturato
- Impianto rivelazione incendio
- Impianti elettrici al servizio delle opere meccaniche

2 LINEE ELETTRICHE DI DISTRIBUZIONE

In partenza dai quadri contatori ENEL avranno origine le linee di alimentazione ai quadri generale della Biblioteca e della Polizia Municipale.

E' opportuno evidenziare che l'installazione delle canalizzazioni dovrà seguire percorsi ortogonali e installazioni con ubicazione il più possibile contenuta al fine di evitare interferenze con altri impianti e ingombri tali da compromettere la funzionalità delle zone in cui sono installati.

3 IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE

L'illuminazione sarà realizzata con corpi illuminanti equipaggiati con lampade a led per installazione incassata o a plafone a sospensione come indicato sulle tavole grafiche.

Ad eccezione delle lampade al piano interrato, nel vano scala e nei locali tecnici, tutte le lampade saranno dotate di sistema di regolazione della luminosità (sistema DALI) in modo da poter variare il flusso luminoso secondo le richieste, un sistema di supervisione centralizzato provvederà all' accensione, allo spegnimento e alla regolazione della luminosità.

La struttura di comando e funzionamento si basa su sistema DALI in grado di gestire accensione e spegnimento di tutti i corpi illuminanti ed il livello di illuminazione dei corpi luminosi dotati di reattore Dali.

Al fine di semplificare gli impianti vengo inseriti dei controller DALI all'interno di quadri di zona in modo da poter controllare direttamente un insieme/gruppo di lampade , in tal modo non occorre programmare ogni reattore di ogni singola lampada ma solo il controllore.

Rivelatori di presenza, di luminosità e dei pulsanti ubicati nei vari locali (forniture ed installazioni non previste nel progetto) consentiranno l'accensione e la gestione delle lampade tramite scenari preimpostati.

I sensori di luminosità (dove installati) consentiranno di mantenere costante il rapporto di luminosità tra luce naturale e luce artificiale.

Le accensioni dell'impianto di illuminazione all'interno dei servizi igienici e degli archivi saranno comandati per mezzo di rivelatori di presenza e/o da sensori di luminosità.

Per il piano interrato ed il vano scala i sensori di presenza e illuminamento saranno del tipo stand-alone.

Le dorsali principali di alimentazione dei punti luce verranno installate nel corridoio sopra il controsoffitto all'interno di canalette in materiale plastico.

Nei locali adibiti ad ufficio verranno installate delle linee di alimentazione e di segnale Dali entro canalette in materiale plastico correnti a filo soffitto, che verranno predisposte, in modo che in futuro permettano l'installazione, nelle posizioni adeguate in base all'arredo, di sistemi di illuminazione del tipo a sistema a cavi a 230 V.

L'illuminazione di emergenza e di sicurezza verrà realizzata con corpi illuminanti con tecnologia a Led dotati di sistema di autodiagnosi che permetterà di effettuare i test di funzionamento ed autonomia in modo automatico e segnalando mediante appositi led situazioni di anomalia o malfunzionamento.

4 IMPIANTO DI FORZA MOTRICE

L'impianto di forza motrice alimenta l'impianto di ascensore, le prese di servizio per manutenzione e quelle per l'alimentazione delle apparecchiature elettriche.

Sono previste delle predisposizioni per colonnette a pavimento in cui saranno installate le prese per l'alimentazione normale e quelle per l'alimentazione preferenziale.

Le linee elettriche, sia le dorsali che quelle terminali, verranno installate sotto il pavimento sopraelevato; le dorsali verranno installate entro canaletta in materiale plastico, mentre quelle terminali verranno installate entro tubi corrugati flessibili.

Parallelamente alle dorsali verranno installate delle canalette plastiche predisposte per poter in futuro ospitare i cavi per le linee dati e fonia.

5 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

E' prevista la realizzazione dell' impianto di rivelazione degli incendi sia per la biblioteca che per la polizia municipale, ogni impianto sarà dotato di propria centrale installata al piano terra.

Al loop saranno collegati tutti i rivelatori, i pulsanti manuali ed i sistemi di segnalazione di allarme.

I rivelatori saranno di tipo ottico sia di tipo filare che di tipo wireless.

Ai vari piani sono presenti i pulsanti manuali di segnalazione sia di tipo filare che di tipo wireless, e i pannelli ottico-acustici di allarme.

I cavi utilizzati per la realizzazione del loop saranno del tipo a due conduttori twistato e schermato di colore rosso resistente all'incendio.

6 IMPIANTI ELETTRICI PER MECCANICI

Gli impianti elettrici per impianti tecnologici si prevedono alimentati dai quadri di piano e dai quadri di sottocentrale (QST).

L'impiantistica delle centrali è prevista realizzata con tubazioni in pvc e guaine in pvc con scatole in pvc in modo da garantire un grado di protezione non inferiore a IP 44.

In generale sono previsti allacciamenti di potenza e/o di regolazione per le seguenti utenze meccaniche:

- Pompe di calore polivalenti
- Ventilatori della macchina di trattamento dell'aria (U.T.A).
- Pompe
- Ventilconvettore
- Valvole di regolazione motorizzate
- Valvole elettrotermiche (pannelli radianti)

- Bollitori elettrici
- Sonde di temperatura, umidità e CO₂

Tutte le linee facenti parte del sistema di regolazione saranno posate entro canalizzazioni e/o tubazioni separate da quelle degli altri impianti.

Per la linea bus di collegamento dei regolatori e programmatori di sistema verranno utilizzati cavi con le caratteristiche conformi a quanto richiesto dalla Ditta Costruttrice del sistema di Building Automation.