



CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE
SERVIZIO EDILIZIA

EDIFICIO - ATTIVITA':
via Soracco 7, località Calvari, San Colombano Certenoli (GE)
Istituto Marco Polo

CODICE	
EDIFICIO	ATTIVITA'
269	A

COMMESSA: Lavori di ripristino della struttura geodetica pertinenziale
...

CODICE COMMESSA
LAP.18.00006

FASE: ESECUTIVO STATO: PROGETTO

OGGETTO DELLA TAVOLA:
RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

N° TAVOLA

REL003

SCALA

PROGETTISTI: Ing. Angelo Allodi Arch. Umberto Bigoni

REVISIONE	A	B	C	D	E	F
-----------	---	---	---	---	---	---

DATA	10/2019
------	---------

RIF. FILE ANAGEDIL:

STAFF di PROGETTAZIONE

coord. staff	Arch Umberto Bigoni
verifiche sismiche	
tec. progetto elettrico	P.I. Enrico Siri
tec. progetto termico	Ing. M.Gotta/P.I. R.Schenone
assistente	
grafica CAD	

APPROVAZIONE DOCUMENTO

RESP. UFFICIO	
Ing. Angelo Allodi	
DIRIGENTE TECNICO	
Ing. Davide Nari	
R.U.P.	
Ing. Davide Nari	



**Città Metropolitana
di Genova**

Direzione Sviluppo Economico e Sociale

Servizio Edilizia

Oggetto: LAS.18.00006 – edificio 269A

**RIPRISTINO DELLA STRUTTURA GEODETICA DELL'ISTITUTO MARCO POLO IN VIA
SORACCO 7, SAN COLOMBANO CERTENOLI (GE)**

RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTI ELETTRICI

IL PROGETTISTA

P.I Enrico Siri

Sommario

1) Generalità	3
2) Norme di riferimento	3
3) Dati tecnici di progetto	3
4) Caratteristiche dei componenti	4
5) Vie cavi	4
<i>Cavidotti</i>	4
<i>Linee elettriche</i>	4
6) Pozzetti per alimentazione quadretti di derivazione F.M.	4
7) Corpi illuminanti	4
8) Rete di terra	4

1) GENERALITÀ

La presente relazione definisce la natura degli impianti elettrici a servizio della tensostruttura di pertinenza dell'Istituto Marco Polo nella sede di via Agostino Soracco 7, località Calvari, comune di San Colombano Certenoli (GE).

L'esito positivo delle misure e di verifica di cui sopra, dovrà rispecchiare i parametri di riferimento indicati dalla specifica normativa e dovrà essere allegato alla dichiarazione di conformità dell'impianto, unitamente agli allegati di rito di cui all'art 7 del decreto 22 Gennaio n 37.

2) NORME DI RIFERIMENTO

Devono essere osservate tutte le prescrizioni tecniche e di sicurezza in riferimento agli impianti eseguiti ed in modo particolare:

- CEI 11-1 Impianti elettrici di produzione, trasporto e distribuzione
- CEI 11-8 Impianti di messa a terra
- CEI 17-13/1 apparecchiature assiemate di protezione e di manovra (quadri in B.T.)
- CEI 23-51 quadri elettrici di distribuzione
- CEI 64-8/7 luoghi a maggior rischio in caso di incendio
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori nei luoghi ordinari
- CEI 20-22 e 20-37 cavi non propaganti l'incendio
- CEI 20-38 Cavi a bassa emissione di sostanze tossiche
- CEI 34-21 apparecchi di illuminazione: prescrizioni generali
- CEI 34-22 apparecchi di illuminazione di emergenza
- UNI 10380 illuminazione di interni con luce artificiale
- Legge 791 del 18/10/77 Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n°73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.
- Legge n. 186 del 1.3.1968 sull'esecuzione di impianti elettrici
- Decreto legge 22 Gennaio 2008 n 37 (Norme per la sicurezza degli impianti)

3) DATI TECNICI DI PROGETTO

L'energia di rete è disponibile sul quadro elettrico di piano alla tensione di 400 V con neutro - 50 Hz ubicato nel vano ingresso della scuola

Non esiste generatore centralizzato quale fonte di energia in emergenza, per cui l'illuminazione di sicurezza in alcune unità sarà presente a mezzo di unità autoalimentate secondo i requisiti di cui al punto 7.1 del Decreto 26/08/1992.

I dati maggiormente significativi riferiti agli impianti dovranno essere:

- Tensione nominale concatenata fra le fasi400 V
- Tensione nominale fra fase e neutro230 V
- Corrente di c.c. a valle del contatore ENEL < 35 KA
- Temperatura ambiente per calcolo cavi 30 °C
- Caduta di tensione massima nel punto più lontano4%
- Sezione minima dei conduttori di dorsale F.M. 6 mmq
- Sezione minima dei conduttori di derivazione F.M. 2,5 mmq
- Sezione minima dei conduttori di dorsale Luce 2,5 mmq

- Sezione minima dei conduttori di derivazione Luce 1.5 mmq
Grado di protezione IP minimo dell'impianto e delle apparecchiature:
- Locali adibiti a tensostruttura e impianti esterni.....IP54 o superiore

4) CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI

Quadri elettrici

Il quadro elettrico di palestra dovrà essere a carpenteria metallica o in ABS serie pesante stampato ad iniezione.

Dovrà essere assicurata la selettività di intervento, sia per corto circuito che per guasto a terra, dagli interruttori in cascata, al fine di minimizzare i disservizi conseguenti ad eventuali guasti.

Saranno utilizzate protezioni con curva di intervento idonea alla alimentazione dell'utenza specifica.

Tutte le apparecchiature (interuttori, morsettiere, relais, ecc.) saranno installate in modo tale che nessuna parte in tensione sia accidentalmente accessibile senza uso di attrezzi.

Tutte le partenze del quadro dovranno essere chiaramente identificate, a mezzo di etichette in plexiglass

5) VIE CAVI

Cavidotti

Dal quadro elettrico esistente dovranno partire vie cavi in canala opportunamente dimensionata (per percorsi interni l'edificio), con coperchio con angoli arrotondati, comprese di cassette di derivazione e di transito, in cavidotto per i tratti di condutture incassate a pavimento, in tubo metallico tipo "Taz" per le montanti a servizio dell'illuminazione di servizio e di emergenza, per l'alimentazione dei destratificatori e dell'alimentazione della centrale termoventilante.

Linee elettriche

Le linee elettriche dovranno essere di tipo a doppio isolamento a bassissima emissione di gas tossici, di opportune dimensioni, conforme alle normative a servizio tutte le utenze previste.

6) POZZETTI PER ALIMENTAZIONE QUADRETTI DI DERIVAZIONE F.M.

Lungo il perimetro della tensostruttura alimentate da linee elettriche transitanti nei cavidotti incassati a terra, saranno dislocate cassette da incasso a terra che conterranno prese pentapolari in versione IP65 per l'eventuale allaccio di quadretti elettrici a servizio dei vari box fiera.

7) CORPI ILLUMINANTI

Saranno installati ad altezza idonea fari a LED della potenza di 190Watt completi di grigli di protezione, a luce naturale 3000°K.

Saranno altresì installate lampade di emergenza in versione IP55 in numero tale da garantire in illuminamento medio non inferiore a 5 Lux.

8) RETE DI TERRA

La rete di terra dovrà essere collegata alla rete esistente lungo il perimetro e a quella dell'edificio.