



PROVINCIA DI MODENA

Area Lavori Pubblici

Direttore Ing. Alessandro Manni

Servizio Lavori speciali Opere Pubbliche

telefono 059 209 623 fax 059 343 706

via Pietro Giardini 474/c Direzionale 70, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadiomodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

ISTITUTO GALILEI DI MIRANDOLA (MO): PROGETTO DI RICOSTRUZIONE DELLA PALESTRA A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI DEL 20 E 29 MAGGIO 2012.

PROGETTO ESECUTIVO

RIFERIMENTO ELABORATO

PE.E.RT

RELAZIONE TECNICA IMPIANTO ELETTRICO

PROT. n°	SCALA	-	DATA	Marzo 2014		
CL.	revisione	data	descrizione	redatto	controllato	approvato
DEL	00	marzo 2014	Progetto esecutivo	F.P.	F.P.	G.T.
FASC.	SUB					

N



ubicazione intervento

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Alessandro Manni

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA



ARCH. GUIDO TASSONI

VIA A. EINSTEIN N. 9 INT. 4 - 42132 REGGIO EMILIA
TEL. 0522/268206 - FAX. 0522/392992
P.IVA 01428620353 - E-MAIL: INFO@GBATECNA.COM

PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA



STUDIO ASSOCIATO PERLINI E VERONA

VIA VITTORINO DA FELTRE, 6 - 46100 MANTOVA
TEL. 0376/292742 - FAX. 0376/291287
P.IVA 0186619020401866210200 - E-MAIL: INFO@STUDIOPERLINI.IT

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE



ARCH. GUIDO TASSONI

VIA A. EINSTEIN N. 9 INT. 4 - 42132 REGGIO EMILIA
TEL. 0522/268206 - FAX. 0522/392992
P.IVA 01428620353 - E-MAIL: INFO@GBATECNA.COM



Leggi, decreti e norme tecniche

Tutti gli impianti elettrici ed ausiliari devono essere realizzati a "regola d'arte" in conformità alla legge 186/68 ed al d.p.r. 37/08.

Norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano)

Per la definizione delle caratteristiche tecniche degli impianti previsti, oltre quanto stabilito da norme di legge non derogabili, le parti, ove non diversamente specificato, faranno riferimento alle norme CEI, in vigore alla data di presentazione del progetto.

Fornitura di energia

Gli impianti elettrici avranno origine a valle dei quadri elettrici Q-01 (quadro elettrico generale sottocontatore).

Quadristica principale

Il potere di interruzione dei dispositivi di protezione installati all'interno dei quadri generali non sarà inferiore a 16kA, mentre per i quadri remoti saranno utilizzate apparecchiature con potere di interruzione nominale pari a 10/6/4.5kA.

I quadri elettrici saranno posti per quanto possibile in locali fuori dalla portata di mano degli atleti; in altri casi, dove non si potrà fare a meno che posizionarli all'interno dei locali stessi, i quadri elettrici saranno realizzati in modo tale da impedirne l'accesso e la manovra a personale non autorizzato. Tutti i quadri elettrici saranno comunque dotati di portella frontale del tipo trasparente con chiusura a chiave, accessibili solo da personale istruito.

Cavi

I cavi utilizzati per gli impianti saranno del tipo "non propaganti l'incendio" e "non propaganti la fiamma" a norme CEI 20-22 II e 20-35, ma soprattutto a “ridottissimo sviluppo di fumi opachi, gas tossici ed assenza di gas corrosivi”, a norme CEI 20-37/38.

I cavi con isolamento doppio dovranno essere del tipo FG7(O)M1 0.6/1 kV (servizi ordinari) e FTG10(O)M1 RF 31-22 0.6/1 kV (servizi di sicurezza resistenti al fuoco CEI 20-36).

I cavi con semplice isolamento dovranno essere invece del tipo NO7G9-K 450/750 V sia per linee secondarie che per cablaggi interni dei quadri elettrici.

La sezione dei cavi è stata calcolata per avere una caduta di tensione ed un coordinamento secondo le vigenti Norme CEI.

Le sezioni delle singole linee saranno come da schema elettrico allegato e comunque non saranno mai inferiori a 1,5 mm².

Distribuzione

Tutti i cavi che parteciperanno alla distribuzione principale degli impianti elettrici saranno posati in canalizzazioni a vista nel controsoffitto o incassate da cui si deriveranno, dove necessario, le alimentazioni che serviranno i singoli utilizzatori.

Le diverse impiantistiche risulteranno suddivise mediante canalizzazioni dedicate in modo da avere la separazione fra i vari circuiti con tensioni di riferimento diverse e più precisamente:

- settore LUCE - F.M. con tensioni di riferimento a 230-400V;
- settore IMPIANTI SPECIALI

I collegamenti saranno effettuati esclusivamente entro scatole di derivazione.

La distribuzione secondaria, in derivazione da ciascun quadro di locale o dalla dorsale principale, sarà realizzata in parte nei controsoffitti entro canale predisposte o tubazioni in pvc rigido autoestingente ed in parte ad incasso con tubazioni in pvc ed apparecchiature racchiuse in custodie da interno, con grado di protezione complessivo non inferiore ad IP4X.

Illuminazione ordinaria

In tutti i locali in cui avrà accesso il personale e gli atleti, i circuiti di illuminazione saranno attivati utilizzando i comandi locali tramite i quali sarà possibile agire direttamente sul circuito di illuminazione.

Tutti i corpi dovranno essere idonei all'ambiente di installazione e possedere le caratteristiche minime di cui alle specifiche tecniche componenti allegate.

La disposizione e la tipologia dei corpi illuminanti sarà tale da garantire i seguenti livelli di illuminamento minimi:

palestra	500 Lux
bagni, locali di servizio e corridoi	100 Lux

La resa del colore (Ra) e la tonalità di colore della luce dovranno risultare come richiesto dalle Norme UNI EN 12464-1 e UNI 10840:

Illuminazione di emergenza

Al mancare della tensione di rete, oppure in caso di guasto sul circuito di illuminazione ordinario, dovrà comunque essere assicurato un livello di illuminamento tale da garantire l'evacuazione del locale da parte degli occupanti. Tale illuminamento dovrà essere non inferiore a 5 lux ad un metro dal piano di calpestio lungo le vie di esodo, e non inferiore a 2 lux negli altri ambienti accessibili agli atleti ed al personale.

Impianti elettrici per impianti meccanici

Dai quadri elettrici di zona verranno alimentate tutte le apparecchiature elettriche al servizio degli impianti meccanici di riscaldamento e/o trattamento dell'aria.

Impianto di terra

L'impianto di messa a terra sarà eseguito con particolare cura secondo le norme CEI 64.8, al fine di rendere equipotenziali le masse metalliche.

Protezione dalle scariche atmosferiche

Dalla relazione tecnica specifica, consegnata in fase di progetto esecutivo, la struttura in oggetto risulta PROTETTA CONTRO LE FULMINAZIONI secondo la Norma CEI EN 62305-2.

Contro la fulminazione indiretta saranno installati degli scaricatori di corrente da fulmine e di sovratensione all'interno dei quadri elettrici di zona.

Impianto di rilevazione incendi ed avvisazione acustica

Il complesso sarà dotato di un impianto di avvisazione acustica in grado di avvertire gli atleti ed il personale presente in caso di pericolo.

Impianto di chiamata dai wc disabili

Nei bagni appositamente attrezzati per ospitare i disabili si dovrà realizzare un sistema di chiamata in grado di avvertire il punto presidiato di una eventuale richiesta di soccorso.