

FUTURA

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



ISTITUTO
TECNICO
SUPERIORE
PER LA MODA

UN SALTO
VERSO IL TUO
FUTURO

UNITA' DI MISSIONE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Missione 4 - Istruzione e Ricerca

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dgl asili nido e Università

Investimento 1.5 - "Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)" del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

Linea di investimento: M4C1I1.5 - Sviluppo e riforma degli ITS Academy

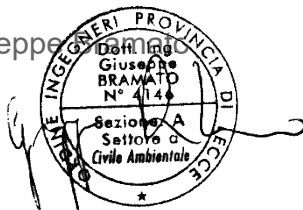
Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori 4.0 - ITS Tecnologie Innovative per il Made in Italy

CUP:G14D23001980006 - Cod. PROGETTO: M4C1I1.5-2023-1002-P-26931

IMPORTO PROGETTO Euro 2.163.482,95

PROGETTAZIONE:

Ing. Giuseppe Bramato



Responsabile Unico Procedimento:

Giuseppe Negro

Rappresentante legale:

Luciano Carmine Barbetta

RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTI TECNOLOGICI

Sede di Alessano

TAV. 02.3

CODICE:

DATA: FEB./2024

Disegnato da	Controllato da	Approvato da	Descrizione	Data
Ing. Giuseppe Bramato				febbraio/2024

RELAZIONE TECNICA

IMPIANTO ELETTRICO

Premessa

La presente relazione riguarda l'adeguamento dell'impianto elettrico, (quadri elettrici e nuove linee f.m.) a seguito di interventi di ammodernamento e potenziamento di laboratori scolastici in uso da ITS MI.TI. presso la sede di Alessano (LE).

Criteri di progettazione

Protezione contro le sovracorrenti

Gli interruttori di sezionamento saranno del tipo magnetotermico e magnetotermico differenziale, per la protezione da correnti di sovraccarico e di corto circuito, dimensionati in modo da realizzare le condizioni previste dalla Norma CEI 64-8:

$$I_b < I_n < I_z$$

dove: I_b è la corrente di impiego della linea, I_n è la corrente nominale dell'interruttore e I_z è la portata del cavo valutata in base al tipo di posa.

$$I_f \leq 1,45 I_z$$

dove: I_f è la corrente di intervento del dispositivo entro il tempo convenzionale stabilito e I_z è la portata del cavo valutata in base al tipo di posa.

I poteri d'interruzione di tali interruttori garantiranno la tenuta dell'apparecchio per correnti di corto circuito subito a valle dello stesso.

Protezione contro i contatti diretti

Tutte le parti attive dovranno essere adeguatamente isolate e l'isolamento dovrà poter essere rimosso solo mediante distruzione. Gli involucri dovranno assicurare un grado di protezione adatto al tipo di ambiente potranno essere rimovibili soltanto con l'uso dell'attrezzo.

Gli interruttori automatici magnetotermici differenziali ad alta sensibilità ($I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$) svolgeranno anche una funzione di protezione addizionale nei riguardi dei contatti diretti.

Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti sarà effettuata per mezzo dell'impianto di terra, già esistente, al quale saranno collegate tutte le masse metalliche tramite conduttore di protezione (PE). La

protezione avverrà con interruzione automatica del circuito tramite l'interruttore automatico differenziale coordinato con l'impianto di terra in modo tale da garantire, in qualunque punto dell'impianto, una tensione verso terra non superiore a 50 V.

Protezione contro gli effetti termici

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato in modo da non creare pericoli dovuti al calore sviluppato dai suoi componenti ed in particolare pericoli di ustioni e di incendio.

Protezioni contro le ustioni

Le parti a portata di mano dei componenti elettrici e degli apparecchi utilizzatori non devono superare in funzionamento ordinario le temperature massime ammesse ai fini della protezione contro le ustioni nelle relative Norme CEI.

Protezione contro gli incendi

I componenti elettrici non devono costituire pericolo di innesco o di propagazione degli incendi; a tal fine i criteri per la loro scelta e le prove di comportamento devono essere quelli delle relative Norme CEI. I componenti elettrici dovranno essere installati rispettando le istruzioni del costruttore.

Interventi di adeguamento

Gli interventi di adeguamento dell'impianto elettrico saranno i seguenti:

- Realizzazione di laboratorio informatico, provvisto di postazioni di lavoro costituite da torrette bifacciali a pavimento;
- Distribuzione delle linee f.m. e dati all'interno del laboratorio ITC mediante cavi in canalina a 5 scomparti posata a battiscopa/pavimento.
- Allaccio delle linee f.m. delle postazioni di lavoro suddette alla linea elettrica idonea più vicina al laboratorio, mediante cavo isolato in EPR e posato in canalina in pvc distanziato da parete.

Conclusioni

Per le disposizioni mancanti nella medesima si rimanda agli elaborati grafici ed ai calcoli di progetto. La presente relazione è parte integrante degli schemi elettrici semplificati, gli schemi della canalizzazione delle dorsali nonché gli schemi dei quadri elettrici e i relativi calcoli del progetto medesimo.

Al progetto farà riferimento la dichiarazione di conformità e relativi allegati, delle opere realizzate nel rispetto del Decreto Ministeriale 22 Gennaio 2008, n° 37, rilasciata dall'installatore qualificato dopo le necessarie verifiche e misure.

IL PROGETTISTA

Ing. BRAMATO Giuseppe

