

Comune di Pontecagnano Faiano
Provincia di Salerno

PROGETTO ESECUTIVO POLO DELL'INFANZIA
SITO IN VIA LUCANIA

I tecnici

Ingegnere Giuseppe Guariglia

Architetto Eufemia Guariglia

Progea Italia S.r.l.
Ingegnere Massimiliano Cione

Il committente
Budda S.r.l.

data
Maggio 2021

GuarigliaStudio - Architettura+Ingegneria - via G. Budetti 41 - Pontecagnano Faiano - 089381536 - guarigliastudio@gmail.com

Progea Italia S.r.l. - via Trento 7 - Pontecagnano Faiano - progeaitsrl@gmail.com

Indice:

1. DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'IMPIANTO E SUA IDENTIFICAZIONE	pag. 2
1.1 DATI DI PROGETTO	pag. 3
1.2 CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI	pag. 3
1.3 SPAZI A RISCHIO SPECIFICO	pag. 3
1.4 DATI DEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE	pag. 4
1.5 ULTERIORI VINCOLI	pag. 4
1.6 PRINCIPALI NORME CEI E LEGGI DI RIFERIMENTO	pag. 4
1.7 IMPIANTI SPECIALI	pag. 5
IMPIANTI E ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	pag. 6
IMPIANTO A CAMPANELLI E ALLARME	pag. 6
IMPIANTO DI CHIAMATA	pag. 6
RICEZIONE TELEVISIVA	pag. 6
IMPIANTO TELEFONICO	pag. 7
IMPIANTO VIDEOCITOFONICO	pag. 7
1.8 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO ELETTRICO	
1.8.1 IMPIANTO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE	
E QUADRI DI ZONA	pag. 7
QUADRI DI DISTRIBUZIONE	pag. 7
1.8.3 DOTAZIONI	pag. 8
ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE	pag. 8
CARATTERISTICHE DEI CAVI E CONDIZIONI DI POSA.	pag. 8
1.9 DESCRIZIONE DELLE MISURE DI PROTEZIONE ADOTTATE	
1.9.1 RESISTENZA DI TERRA	pag. 10
1.9.2 PROTEZIONE DA SOVRACCARICO	pag. 10
1.9.3 PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITI	pag. 10
1.10 SCELTA DELLA TIPOLOGIA DEGLI IMPIANTI E DEI LORO COMPONENTI	pag. 11
2. ELABORATI DI RIFERIMENTO	pag. 12
2.1 SCHEMI ELETTRICI	pag. 12
2.2 PIANI D'INSTALLAZIONE	pag. 12
2.3 ELENCO DEI COMPONENTI ELETTRICI	pag. 12
2.4 ELENCO DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE	pag. 12
2.5 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI ELETTRICI	pag. 12
2.6 DOCUMENTI DI DISPOSIZIONE FUNZIONALE	pag. 12
2.7 SCHEMI DELLE APPARECCHIATURE	pag. 12
2.8 DISEGNI PLANIMETRICI	pag. 13
2.9 DETTAGLI D'INSTALLAZIONE	pag. 13
3. ARTICOLAZIONE SECONDA DELL'INTERVENTO	pag. 14
4. DISPOSIZIONI DI SICUREZZA, OPERATIVE	pag. 14

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

(Guida CEI 0-2, legge 46/90 e DPR 447/91)

Realizzazione, in conformità alla legge 46/90, al DM 26/08/92, dell'impianto elettrico al servizio dell'edificio da adibire a **"Polo dell'infanzia"** da realizzarsi nel comune di Pontecagnano Faiano (Sa).

1.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'IMPIANTO E SUA IDENTIFICAZIONE

Il presente progetto è relativo alla realizzazione dell'impianto elettrico ed altri impianti tecnologici a servizio del nuovo polo dell'infanzia da realizzare nel comune di Pontecagnano Faiano in provincia di Salerno.

L'edificio sarà costituito da un unico corpo di fabbrica, di forma regolare, avente due livelli, destinati a Scuola Maternae e Micronido. Le comunicazioni verticali interne all'edificio, oltre alla scala posizionata a nord-est, sono assicurate da un ascensore, sufficientemente compartimentato.

L'impianto che si è progettato è un impianto di tipo TT ed è stato pensato in modo da ottenere una indipendenza totale degli ambienti scolastici e di quelli adibiti ad attività complementari (cucina, centrale termica, ecc.).

La fornitura sarà unica con contatore di potenza 20 kW, sufficiente per l'alimentazione dell'intero complesso. Sarà realizzato un quadro elettrico generale, n. 3 sottoquadri installati come riportato negli allegati grafici e cablati come risulta dai calcoli allegati e n. 2 centralini luce.

Ai fini dimensionali dell'impianto da realizzare, vengono considerati i seguenti obiettivi:

- fornitura in BT ENEL 20 kW trifase + N;
- quadro elettrico generale e sottoquadri di piano o di zona posti in apposito involucro ad armadio e/o a centralino ad incasso a parete;
- illuminazione ordinaria ambienti interni;
- illuminazione ordinaria zone esterne (nel rispetto della L.R. 12/2002)
- alimentazione prese energia ordinaria – 10/16A;
- Alimentazione servizi tecnologici (centraline TV, videocitofoni, centralina impianto antincendio, ecc.)

1.1 DATI DI PROGETTO

La relazione fa riferimento alle indicazioni fornite dal committente nel disciplinare di incarico.

Per ogni quadro la distribuzione dei carichi sarà come riportato nei calcoli allegati.

In tutti i locali sono previste delle normali prese 10/16A bipasso ad alveoli schermati per il prelievo energia che faranno capo ad un interruttore magnetotermico con $I_n=16$ A. Come già accennato nella relazione illustrativa generale, nella scuola materna per ogni blocco prese sarà installato un interruttore in modo da disattivare le stesse in caso di non utilizzo e rendere maggiormente sicuro l'impianto anche in considerazione del tipo di utenza. Sempre per lo stesso motivo, tutti gli elementi impiantistici, di comando e di presa energia, saranno installati ad una altezza non inferiore a 1.50 ml. dal piano di calpestio in tutti gli ambienti dove hanno accesso i bambini, ed in conformità di quanto riportato negli elaborati grafici di progetto.

Da lettura della documentazione fornita e degli elaborati planimetrici edili i dati di progetto sono i seguenti:

- edificio costruito con struttura in c.c.a. e copertura in legno lamellare;
- destinazione d'uso dei locali oggetto d'intervento: **scuola materna**;
- potenza di fornitura dalla rete BT: **20 KW** trifase + N;
- tensione di fornitura alle prese: **400/230 V** trifase;
- altre norme di riferimento: DPR 547/55, DD.Legislativi 626/94 e 242/96.

Gli impianti previsti nella presente progettazione sono i seguenti:

- quadro generale di bassa tensione;
- rete di collegamento tra quadro elettrico generale e quadri elettrici di zona;
- quadri elettrici di zona;
- impianto di illuminazione interno normale e di sicurezza;
- impianto di f.m. normale;
- apparecchiature di comando e prese;
- impianto di illuminazione esterna;
- impianto di terra e di protezione;
- impianto a campanelli d'allarme;
- impianto di chiamata;
- impianto televisivo;
- impianto telefonico;
- impianto videocitofonico;

1.2 CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI

Le aule scolastiche rientrano nella tipologia degli ambienti a maggior rischio in caso di incendio, indipendentemente dalla capienza, secondo quanto indicato nell'Appendice A della Norma CEI 64-8/7 Sez.751.

Per tale motivo, i componenti elettrici devono essere limitati a quelli necessari per l'uso degli ambienti stessi, fatta eccezione per le condutture le quali possono anche transitare.

Negli ambienti, nei quali è consentito l'accesso e la presenza del pubblico, i dispositivi di manovra, controllo e protezione, fatta eccezione per quelli destinati a facilitare l'evacuazione, devono essere posti in luoghi a disposizione del personale addetto o posti entro involucri apribili con chiave o attrezzo.

1.3 SPAZI A RISCHIO SPECIFICO.

Vi sono all'interno del fabbricato locali a rischio specifico quali :

- servizi tecnologici (locale caldaia);
- spazi per servizi logistici (mensa e cucina);

1.4 DATI DEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

- potenza contrattuale prevista: 20 kW Ttrif. + N; fornitura da rete di distribuzione in BT;
- impianto elettrico funzionante a: 400/230 V, alimentato dalla rete di distribuzione in BT (3F+ N);
- frequenza: 50 Hz;
- sistema di distribuzione ENEL: TT;
- caduta di tensione ammissibile al quadro: 2 %;
- caduta di tensione ammessa alle prese utenza IO/16 A: 3 %;
-

```
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--
STACK:
```