



Finanziato
dall'Unione Europea
Next Generation EU

COMUNE DI ALSENO



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR

Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'università

Investimento 1.2 "Piano di estensione del tempo pieno e mense"

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

REALIZZAZIONE NUOVA MENSA

SCUOLA SECONDARIA ALSENO

Via Dante Alighieri 1 - ALSENO

CUP E95E22000450001

(ISTITUTO COMPRENSIVO CASTELL'ARQUATO)



il progettista



Dott. Ing. Bonati Silvio

Aierre
P&L
engineering

Società di ingegneria

Str. Cavagnari, 10 - 43126 PARMA - Italy

Tel. 0521/986773 Fax 0521/988836

info@aierre.com

il Responsabile Unico del Procedimento:

ing. Mario Provenzano

COMUNE DI ALSENO

Piazza XX Aprile, 1 - 29010 Alseno - Italy

Riferimenti utili per contatti

lavori-pubblici@comune.alseno.pc.it

comune.alseno@sintranet.legalmail.it

tel.0523/945510-0523/915523

Consulenza Impianto elettrico e meccanico :

Consulenza in materia acustica :

OGGETTO

ELABORATI GENERALI

ELABORATO N°

A.5

TITOLO

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
IMPIANTI ELETTRICI - NORME TECNICHE**

SCALA

.

DATA

03.06.2023

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
rev. 0	03.06.2023	emissione	G.G.	M.Sampietri	M.Sampietri
rev. 1					
rev. 2					
rev. 3					
rev. 4					

Il presente elaborato è tutelato dalle leggi sul diritto d'autore. E' fatto divieto a chiunque di riprodurlo anche in parte se non per fini autorizzati.

Sommario

1. Parte Generale.....	2
<u>1.1</u> <u>Descrizione dell'intervento</u>	<u>2</u>
2. Parte Tecnica.....	2
<u>2.1.</u> <u>RIFERIMENTI NORMATIVI</u>	<u>2</u>

1. Parte Generale

1.1 Descrizione dell'intervento

L'intervento prevede la realizzazione di NUOVA MENSA SCOLASTICA a servizio di SCUOLA SECONDARIA ALSENO Via Dante Alighieri 1 – ALSENO CUP E95E22000450001 del PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – PNRR MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione Inv. 1.2 "Piano di estensione del tempo pieno e mense".

2. Parte Tecnica

2.1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Gli impianti elettrici in oggetto dovranno essere realizzati secondo "regola d'arte", nello scrupoloso rispetto delle norme di buona tecnica e delle Leggi vigenti in materia.

Gli impianti dovranno integralmente rispettare le seguenti disposizioni legislative e normative nonché tutte le altre pertinenti anche se qui non specificatamente riportate: ad esse si farà riferimento in sede di accettazione e verifica preliminari degli impianti come pure in sede di collaudo finale.

Gli impianti e le apparecchiature in ogni particolare e nel loro insieme dovranno essere conformi alla legislazione ed alla normativa vigente, in quanto applicabile all'oggetto, in particolare:

- Decreto del Ministero dello sviluppo economico 22/01/2008, n. 37 Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a), della Legge n. 248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 agosto 2009, n. 106. Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Legge del 1.3.1968 n. 186 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici;
- Legge del 18.10.1977 n. 791 Attuazione della direttiva CEE n°73/23 relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione;
- D.P.R. del 24.07.96 n. 503 Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- D.M. 14.06.89 n. 236 relativo alle caratteristiche che debbono possedere i terminali degli impianti per migliorarne la fruibilità da parte dei portatori di handicap motori;
- Legge del 1978 n. 833 (*coordinamento generale per la sicurezza sul lavoro*);
- Legge del 28 marzo 1991 n. 109 (*nuove disposizioni in materia di allacciamenti e collaudi degli impianti telefonici interni*);
- D.M. del 23 maggio 1992 n. 314 (regolamento recante disposizioni di attuazione della legge 28 marzo 1991 n.109);

- DPR del 24 luglio 1996, n. 459 (*direttiva macchine*);
- D. Lgs. del 4 dicembre 1992, n. 476 (*direttiva elettromagnetica*);
- D. Lgs. del 14 agosto 1996, n. 493 (*direttiva segnaletica di sicurezza*);
- D.M. del 18 settembre 2002 (Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private);
- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici
- CEI 0-16: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI 0-21: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica
- CEI 3-14÷28 Segni grafici per schemi ed apparecchiature;
- CEI 11-1: Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata
- CEI 11-20: Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a rete di I e II categoria.
- CEI 11-35: Guida per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale
- CEI 11-35: Guida per l'esecuzione degli impianti di terra nei sistemi utilizzatori di energia alimentati a tensione maggiore di 1 kV
- •EN 61439-0: Guida di applicazione e supporto alla specificazione dei quadri;
- •EN 61439-3: Quadri di distribuzione per personale non addestrato (sostituirà la norma EN 60439-3);
- •EN 61439-4: Quadri per cantiere (sostituirà la norma EN 60439-4);
- •EN 61439-5: Quadri di distribuzione per reti pubbliche (sostituirà la norma EN 60439-5);
- •EN 61439-6: Condotti sbarre (sostituirà la norma EN 60439-2).
- Regolamento UE 305/2001 sui prodotti da costruzione e nuove disposizioni tecniche su cavi elettrici e trasmissione segnali
- CEI 20-45 Cavi resistenti al fuoco isolati con mescola elastomerica;
- CEI 23-8 Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro ed accessori;
- CEI 23-14 Tubi protettivi flessibili in PVC e loro accessori;
- CEI 23-49 Involucri per apparecchi per installazione elettriche fisse per usi domestici e similari;
- CEI 23-51 Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare;
- CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.
- CEI 64-12: Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario.
- CEI 103-1 Impianti telefonici interni;
- UNI EN 12464-1 Illuminazione di ambienti interni con luce artificiale;
- UNI EN 1838: Illuminazione di emergenza
- CEI-UNEL 35024 Portata di corrente in regime permanente dei cavi.
- CEI 81-10/1: (CEI EN 62305-1): Protezione contro i fulmini Parte 1: Principi generali
- CEI 81-10/2: (CEI EN 62305-2): Protezione contro i fulmini Parte 2: Valutazione del rischio

- CEI 81-10/3: (CEI EN 62305-3): Protezione contro i fulmini Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone
- CEI 81-10/4: (CEI EN 62305-3): Protezione contro i fulmini Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture
- CEI 79-3: progettazione, pianificazione, installazione, messa in servizio e manutenzione degli impianti allarmi intrusione e rapina (I&HAS)
- CEI-UNEL 35024 Portata di corrente in regime permanente dei cavi.
- UNI 9795: Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e d'allarme incendio - Sistemi dotati di rivelatori puntiformi di fumo e calore e punti di segnalazione manuali.
- UNI EN54/1: Componenti dei sistemi di rivelazione automatica d'incendio -Introduzione.
- UNI EN54/2: Sistemi di rivelazione e di segnalazione incendio – Centrale di controllo e segnalazione.
- UNI EN54/4: Sistemi di rivelazione e di segnalazione incendio – Apparecchiatura d'alimentazione.
- UNI EN54/5: Componenti dei sistemi di rivelazione automatica d'incendio-Rivelatori di calore - Rivelatori puntiformi con un elemento statico.
- UNI EN54/6: Componenti dei sistemi di rivelazione automatica d'incendio -Rivelatori di calore - Rivelatori velocimetrici di tipo puntiforme senza elemento statico.
- UNI EN54/7: Componenti dei sistemi di rivelazione automatica d'incendio -Rivelatori puntiformi di fumo Rivelatori funzionanti secondo il principio della diffusione della luce, della trasmissione della luce o della ionizzazione.
- UNI EN54/8: Componenti dei sistemi di rivelazione automatica d'incendio -Rivelatori di calore a soglia di temperatura elevata.
- UNI EN54/9: Componenti dei sistemi di rivelazione automatica d'incendio - Prove di sensibilità su focolari tipo.
- UNI 11224: Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione fumi
- UNI 11744: Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio – Caratteristica del segnale acustico unificato di pre-allarme e allarme incendio

Tutti i componenti elettrici dovranno essere, ove possibile, omologati e provvisti di marchio IMQ.

Il Committente in caso di accertata inadempienza da parte dell'impresa a quanto sopra si riserva il pieno diritto di sospendere tutti, o in parte, i pagamenti maturati fino a quando l'Impresa stessa avrà soddisfatto nella maniera più completa gli obblighi assunti. Si precisa che la Ditta dovrà assumere in loco, sotto la sua completa ed esclusiva responsabilità, le necessarie informazioni presso le sedi locali ed i competenti uffici dei vari Enti (ASL, Azienda gas ed acqua, Vigili del Fuoco, INAIL, ecc.) e di prendere con essi ogni necessario accordo inerente la realizzazione ed il collaudo degli impianti.

Tutte le spese inerenti la messa a norma in corso degli impianti, comprese quelle maggiori opere non espressamente indicate nel progetto ma richieste dagli Enti di cui sopra, e le spese per l'ottenimento dei vari permessi (relazioni, disegni ecc.), saranno a completo carico della Ditta senza nulla pretendere dalla Committente.

In caso di emissione di nuove normative, la Ditta è tenuta a darne immediata comunicazione alla Committente.

L'eventuale costo supplementare verrà riconosciuto se la data di emissione della Norma risulterà posteriore alla data dell'appalto.

Qualora le prescrizioni della presente relazione fossero più restrittive delle norme, la Ditta dovrà attenersi.

Tutte le documentazioni di cui sopra dovranno essere riunite in una raccolta, suddivisa per tipi di apparecchiature e componenti, e consegnata alla Committente entro due mesi dall'ultimazione lavori.