SCHEDA INTERVENTO N°

4

INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA SCUOLA ELEMENTARE SANTA RUFINA

€uro 240.000,00

FONDI REGIONALI €URO 160.000,00 FONDI COMUNALI €URO 80.000,00

Responsabile del Procedimento: Arch. Rita RUGHETTI

PROGETTISTA: UFFICIO TECNICO IV SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO

Quadro Conoscitivo

PRELIMINARE

Breve descrizione dell'intervento

L'Amministrazione del Comune di Cittaducale in qualità di proprietario degli edifici che ospitano la scuola dell'obbligo del territorio comunale ha dato mandato all'Ufficio Tecnico Comunale di effettuare una ricognizione generale dello stato di sicurezza degli edifici che ospitano i vari gradi della scuola dell'obbligo, dalla materna alle elementari, alle medie. Pertanto l'Ufficio Tecnico comunale ha effettuato un accurato sopralluogo e sulla scorta delle analisi effettuate e delle segnalazioni e richieste ribadite, recentemente da alcuni dirigenti scolastici che hanno dato utili indicazioni sulle effettive necessità da soddisfare ha redatto degli studi per la quantificazione degli interventi necessari.

In particolare per l'edificio che ospita la scuola elementare in Frazione Santa Rufina si sono rilevate carenze negli impianti. Il settore impiantistico è stato oggetto negli ultimi 15 anni di particolare attenzione sia del legislatore che degli enti formatori. Accanto alla Legge 46/90 "Norma per la sicurezza degli impianti" e al suo Regolamento di attuazione DPR 447/91 che interessano tutte le attività e gli ambienti, sono stati emanati il DM 26.08.92 "Norme di Prevenzione Incendi per l'edilizia scolastica", la legge 10/91 e il suo Regolamento 412/93 modificati recentemente dal DL 192/05 che normano gli interventi in campo energetico e dal DL 626/94 e successive modifiche che pongono ulteriori prescrizioni valide per l'impiantistica in generale.

Gli impianti di produzione di calore (le Centrali Termiche) alimentati a gas (quali quelli presenti nella scuola elementare di S. Rufina) sono normati dal DM 12.94.1996.

Gli enti formatori sono intervenuti con costanti adeguamenti delle normative di riferimento, in particolare con la Norma 64-8 fondamentale per la sicurezza elettrica e che classifica le scuole come Ambienti a Maggior Rischio in Caso d'incendio.

Infine la guida CEI 64-52 alla "Esecuzione degli impianti elettrici negli edifici scolastici" e la

norma UNI10380 illuminazione di interni", che fissa i criteri di progettazione degli impianti di illuminazione, e presa come riferimento dalla guida prima citata.

Criticità riscontrate

Scuola Elementare S. Rufina (scuola tipo 1 -DM 26.08.92)

Ambito della prevenzione incendi

E' indispensabile dimensionare ed attrezzare adeguatamente il sistema di vie di uscita.

In particolare e necessario ricavare una seconda uscita di sicurezza con un agevole ridimensionamento su 2 moduli di una esistente uscita su rampa posta sul lato posteriore dell'edificio, in adiacenza al refettorio.

La porta da installare su tale uscita dovrà essere dotata di apposito maniglione antipánico. Stessa dotazione dovrà riguardare la porta principale d'ingresso, attualmente di larghezza pari a 2 moduli.

I 4 moduli complessivi renderanno in tal modo il sistema delle vie di uscita compatibile con l'affollamento e la capacità di deflusso della struttura.

Manca attualmente una idonea illuminazione di sicurezza dei passaggi, delle uscite e dei percorsi delle vie d'esodo e tale criticità andrà superata con la realizzazione di un idoneo impianto che, viste le dimensioni dell'edificio, può essere realizzato con apparecchi autonomi .

E' assente la prescritta rete Idranti.

Onde non caricare in modo eccessivo la rete comunale di adduzione potrà essere opportuno)realizzare tale impianto mediante naspì DN25, garantendo, comunque, a quelli idraulicamente più ,sfavoriti una pressione al bocchello di almeno 1,5 bar.

Il locale archivio. Và compartimentato: dotato di impianto automatico di rilevazione incendi e di idonea apertura di aerazione, caratteristiche e dotazioni ora assenti. ,

La Centrale Termica presenta diverse criticità:

- il generatore di calore e datato e privo di certificazioni: va sostituito.
- il sistema di evacuazione dei fumi (canale di fumo e canna fumaria) e privo di alcuni componenti necessari (coibentazione, pozzetto, camera di calma con ispezione, pirometro e prelievo fumi) ed il cana1e di fumo ridotto in pessime condizioni di conservazione.
- Il sistema di adduzione del gas richiede interventi di adeguamento sia nei materiali che nei dispositivi di intercettazione.
- Manca il sistema di termoregolazione programmata della temperatura.

- il sistema di aerazione esistente del locale può creare sacche di gas e v'è pertanto adeguato.
- L'impianto è a sistema di espansione a vaso aperto ma il tubo di sicurezza ha un percorso tortuoso che lo rende scarsamente efficace. Si rende opportuno valutare la trasformazione dell'impianto a vaso chiuso.
- L'impianto elettrico del locale non è adeguato nell'impostazione del sistema di comando e protezione, nella realizzazione del cablaggio (quadro elettrico in particolare) ed è privo di alcuni servizi necessari (es. illuminazione di sicurezza). V'è, pertanto, rifatto.

Ambito impiantistico elettrico

1) - La protezione contro le sovracorrenti non è idonea nella generalità dell'impianto.

- È ricorrente la errata prassi impiantistica del dimensionamento delle sezioni delle condutture in base alle correnti di impiego e dell'installazione di una protezione ad inizio linea con scalarità delle sezioni senza interposizione di protezione fino ai circuiti terminali.
- Manca in generale una concezione sensata dei valori delle correnti nominali delle protezioni e del presupposto di selettività delle protezioni che, uniti al diffuso "bricolage" impiantistico in essere, comporta frequenti disservizi per interventi intempestivi delle protezioni stesse.

Si noti come la mancanza evidenziata comporti direttamente un rischio d'incendio in caso di corto circuito non adeguatamente interrotto.

2) I cavi impiegati negli impianti, datati, non sono del tipo non propaganti l'incendio.

.

3) - La protezione dai contatti indiretti e diretti non è sempre assicurata.

4) - Manca una adeguata illuminazione di sicurezza delle vie d'esodo

.

5) - Le sorgenti di alimentazione dei servizi in bassissima tensione sono inadeguate.

6) - Mancano comandi di emergenza per porre in sicurezza l'intero impianto o sezioni particolari di esso, dotazioni ora assenti.

7) - L'impianto di illuminazione delle aule e degli uffici è inadeguato per i livelli di illuminamento resi e per la qualità delle ottiche impiegate, non idonee per gli ambienti di lavoro in esame. Quello degli atri e dei corridoi non assicura appropriati livelli di illuminamento.

Elenchi catastali delle aree e degli immobili oggetto del programma

L'area interessata è interamente di proprietà del Comune di Cittaducale identificata come "Strada Vicinale"

Stime del costo di costruzione e di realizzazione

IMPORTO DEI LAVORI

QUADRO ECONOMICO SINTETICO

1) Per lavori	€uro	173.081,17
2) Oneri sicurezza	€uro	6.923,25
3) Accantonamento art.92 lgs 163/06	€uro	3.461,62
4) Iva sui lavori 10%	€uro	17.308,12
5) Imprevisti + iva	€uro	4.939,09
6) Spese varie + iva	€uro	3.076,76
7) Progettazioni varie piani sicurezza		
Rilievi e indagini	€uro	31.154,61
8) C.N.P.A.I.A	€uro	623,09
9) IVA	€uro	6.355,54

Totale costo realizzazione €uro 240.000,00

Eventuali costi di acquisizione delle aree

Non sono necessarie acquisizioni di aree private e pertanto non sono previsti costi relativi.

Eventuali oneri aggiuntivi

Non sono prevedibili oneri aggiuntivi.

Eventuali problemi

COMPATIBILITA' URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

Piano Regolatore

P.d.f. vigente e PRG adottato

Area Urbanistica in cui è compreso l'intervento

Prescrizioni derivanti da altri piani o programmi

Prescrizioni derivanti da regolamenti comunali

Vincoli e altre prescrizioni normative

L'intervento è	CONFORME	Alle disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie, vigenti Od operanti.
	NON CONFORME	

Estratto cartografico del PRG con individuazione dell'area interessata dall'intervento

Descrizione sintetica dell'impatto ambientale

Esiste la compatibilità urbanistica con gli uffici competenti
Non esistono vincoli di altro tipo (geologici, idrogeologici, archeologici)
L'intervento proposto non crea barriere di alcun tipo : altimetriche, prospettiche.

Descrizione dell'inserimento paesaggistico

Documentazione fotografica

Stima dei costi di gestione

Verranno effettuati i classici lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria che sono previsti e necessari per le scuole.

Coinvolgimento di soggetti attuatori privati

Non è previsto coinvolgimento di soggetti attuatori privati in quanto l'intero intervento sarà realizzato con mezzi dell'Amministrazione.

Sostenibilità dei costi relativi a carico dell'Amministrazione

L'Amministrazione può sostenere i costi relativi alla manutenzione ordinaria dell'area in oggetto mediante fondi di bilancio.

PROCEDURE

Idoneità dell'area all'intervento e disponibilità aree e/o immobili

L'intera area risulta idonea all'intervento proposto e completamente disponibile.

La realizzazione dei parcheggi regolamentati e la realizzazione del marciapiede a raso protetto da cigli in travertino, che risolve il problema del traffico principalmente per la sosta delle autovetture sui marciapiedi.

Descrizione dei passaggi procedurali

Non sono previsti espropri o interferenze con la proprietà privata.

I tempi sono quelli previsti per la redazione delle varie fasi di progetto, dell'espletamento della gara d'appalto e dell'esecuzione dei lavori.