



PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO UNITA' SPECIALE PER L'EDILIZIA E LA SISMICA



Finanziato dall'Unione
europea-
NextGenerationUE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA RIFACIMENTO COPERTURA

**ISTITUTO "SCARUFFI-LEVI-TRICOLORE
VIA FILIPPO RE 8 – REGGIO EMILIA**

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO PROGETTO ESECUTIVO

Il Dirigente del Servizio
Unità speciale per l'Edilizia
Scolastica e la Sismica
Ing. Azzio Gatti

IL Progettista
Arch. Giuseppe Ditarant

IL Rup
Arch. Emanuela Schiaffonati

REVISIONE		Redatto		Verificato o Validato	
Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	

OGGETTO: Intervento di Manutenzione Straordinaria “**RIFACIMENTO COPERTURA**” –
Istituto "Scaruffi-Levi-Tricolore" via Filippo Re, 8 Reggio Emilia

CUP

C88B20000120001

CODICE ANAGRAFE REGIONALE

0350330302-0350330303

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO: RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

Progettista

Arch. Giuseppe Ditaranto

Responsabile del Procedimento

Arch. Emanuela Shiaffonati

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2. PREMESSA

3. DESCRIZIONE DEL LUOGO DELL'INTERVENTO

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

5. CRITERI DI SCELTA DEI MATERIALI

6. PREZZI APPLICATI

7. NORMATIVA IN MATERIA DI SICUREZZA

8. DURATA DEI LAVORI

9. ELABORATI

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

-D. Lgs. 81/2008 e success. Modif. ;

-Legge 5 Agosto 1975, n. 412 norme sull'edilizia scolastica e piano finanziario di intervento;

-Legge 11 Gennaio 1996, n. 23, norme per L'edilizia Scolastica

-D. Lgs. 19 Settembre 1994, n. 626, inerente il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;

-Decreto M.I. 12 aprile 1996, Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibile gassoso;

-Legge 26.07.1965 n. 966, Disciplina delle tariffe, delle modalità di pagamento e dei compensi al personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco per i servizi a pagamento;

-D.M.I. 16.02.1982, Determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi;

-D.P.R. 29.07.1982 n. 577, Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendi

-D.M.I. 30.11.1983, Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi;

-D.M.I. 10.03. 1998, Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;

-D. leg. 14 agosto 1996, n° 493, Attuazione della Direttiva 92/587CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o salute sul luogo di lavoro;

-D.M. LL.PP 14 giugno 1989, n° 236, prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;

-D.M. LL.PP 18 dicembre 1975, norme tecniche aggiornate sull'edilizia scolastica;

-D.P.R. 24 luglio 1996, n° 503 Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;

-Linee guida per il rilevamento della vulnerabilità degli elementi non strutturali nelle scuole (Intesa Rep. 7/CU 28/1/2009)

-D.P.R. 207/10;

-D.lgs. 50/2016;

2. PREMESSA

La presente relazione indica e descrive i lavori che si vanno a proporre, per il progetto di Intervento di Manutenzione Straordinaria **"RIFACIMENTO COPERTURA"** - Istituto **"Scaruffi-Levi-Tricolore"** via Filippo Re, 8 Reggio Emilia.

La Provincia di Reggio Emilia è risultata assegnataria di un finanziamento Ministeriale (ministero dell'Istruzione);, **trattasi di fondi "PNRR" - Registro Decreti R.0000013.08-01-2021** con rif. all'accertamento delle risorse da parte dell'Ente Provincia di cui al Titolo 4 Tipologia 200 del Bilancio di Previsione 2021-2023 annualità 2021 codice V livello **4020101002** e al corrispondente cap. 843 correlato al 4985 del PEG 2021 ed in particolare per l'intervento in progetto, alla Missione 04 Programma 02 codice del Piano dei Conti Integrato **2020109003** del Bilancio di Previsione 2021-2023 annualità 2021 ed al corrispondente Capitolo 843 correlato al 4985 del PEG 2021;

per il rifacimento del manto di copertura con relativa impermealizzazione, dell' Istituto **"Scaruffi-Levi-Tricolore"** via Filippo Re, 8 Reggio Emilia., ai fini di un intervento di manutenzione straordinaria della stessa.

2. DESCRIZIONE DEL LUOGO DELL'INTERVENTO

PROVINCIA : Reggio Emilia

COMUNE : Reggio Emilia

INDIRIZZO : Via Filippo Re, 8/A

CAP : 4212

DENOMINAZIONE : Istituto Tecnico "G. Scaruffi"



Fig. 1- Foto satellitare del sito

1. INTRODUZIONE

Per garantire la sicurezza, il decoro e la fruibilità di tutti i locali dell'immobile sono necessari interventi di straordinaria manutenzione.

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'EDIFICIO

Le strutture oggetto della presente relazione, destinate ad uso scolastico, si trovano a Reggio Emilia in via Filippo Re n°8/A.

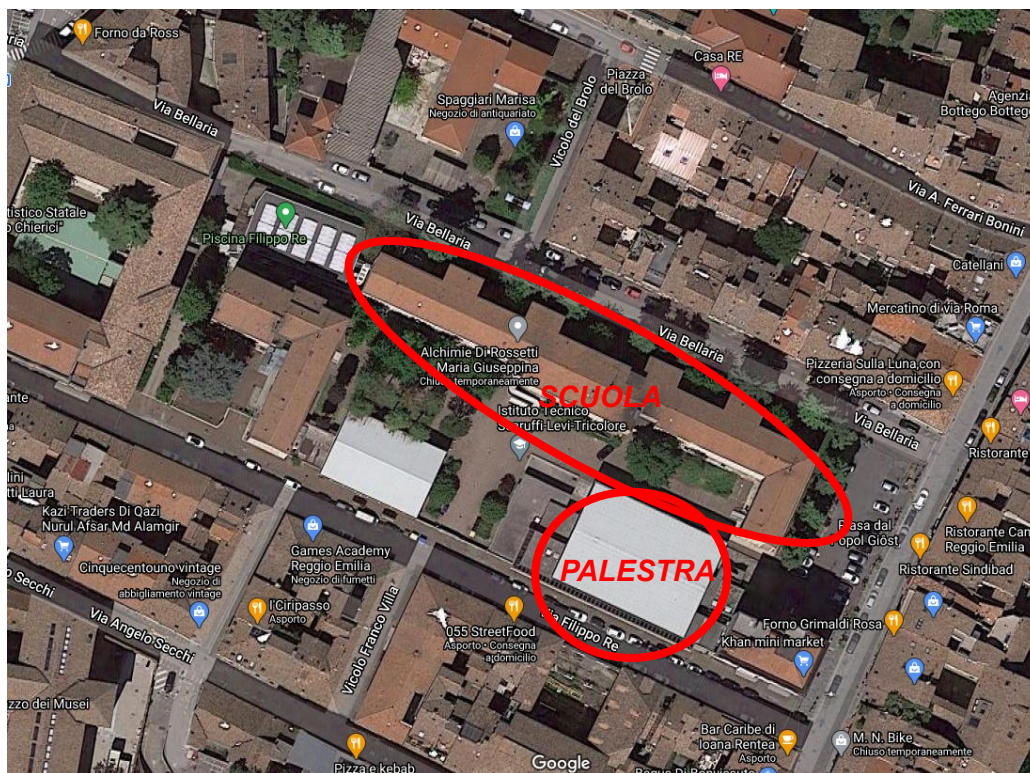


Fig. 2- Foto satellitare con individuazione dei corpi.

CORPO SCUOLA

Si tratta di un edificio con struttura portante in c.a. che presenta un piano seminterrato e tre piani fuori terra.

I solai interpiano e il solaio di copertura sono in laterocemento; la copertura è a due falde.

Sono presenti tre vani scale interni e una scala di emergenza esterna.

I tamponamenti interni sono intonacati.

Il piano seminterrato ospita:

- a) 6 locali magazzino;
- b) 3 cantine;
- c) 5 ripostigli;
- d) 1 autoclave;
- e) 1 centrale termica;
- f) 1 cabina trasformatrice;
- g) 3 vani scala;
- h) corridoi.

Il piano rialzato ospita:

- a) 3 segreterie;
- b) presidenza;
- c) vicepresidenza;

- d) aula insegnanti;
- e) 2 locali portineria e fotocopie;
- f) 3 aule;
- g) biblioteca;
- h) infermeria;
- i) 2 ingressi;
- j) 2 atri;
- k) corridoi;
- l) 7 servizi igienici;
- m) 3 vani scala;
- n) 1 scala di emergenza esterna.

Il primo piano ospita:

- a) 14 aule;
- b) 1 ripostiglio;
- c) 7 servizi igienici;
- d) 2 atri;
- e) corridoi;
- f) 3 vani scala;
- g) 1 scala di emergenza esterna.

Il secondo piano ospita:

- a) 12 aule;
- b) 2 ripostigli;
- c) 7 servizi igienici;
- d) 2 atri;
- e) corridoi;
- f) 3 vani scala;
- g) 1 scala di emergenza esterna.

Il terzo piano ospita:

- a) 14 aule;
- b) 2 locali collaboratori scolastici - ripostiglio;
- c) 6 servizi igienici;
- d) 2 atri;
- e) corridoi;
- f) 3 vani scala;
- g) 1 scala di emergenza esterna.

L'impianto elettrico è composto da elementi fissati al solaio o al controsoffitto a contenimento sfondellamento.

CORPO PALESTRA

Si tratta di un edificio con struttura portante in c.a. che si sviluppa su due piani fuori terra.

I solai interpiano sono in laterocemento, mentre si possono riscontrare due tipologie di copertura:

la palestra e le tribune presentano una copertura in legno a due falde e la copertura dei locali adiacenti (sala attrezzi, deposito, ...) è in laterocemento ad una falda.

Sono presenti due vani scale.

I tamponamenti interni sono intonacati.

Il piano terra ospita:

- a) portico;
- b) ingresso;
- c) atrio;
- d) 5 spogliatoi e annessi servizi igienici;
- e) palestra;
- f) infermeria;
- g) 2 servizi igienici;
- h) locale ventilazione;
- i) 2 locali deposito – ripostiglio.

Il piano primo ospita:

- a) tribune;

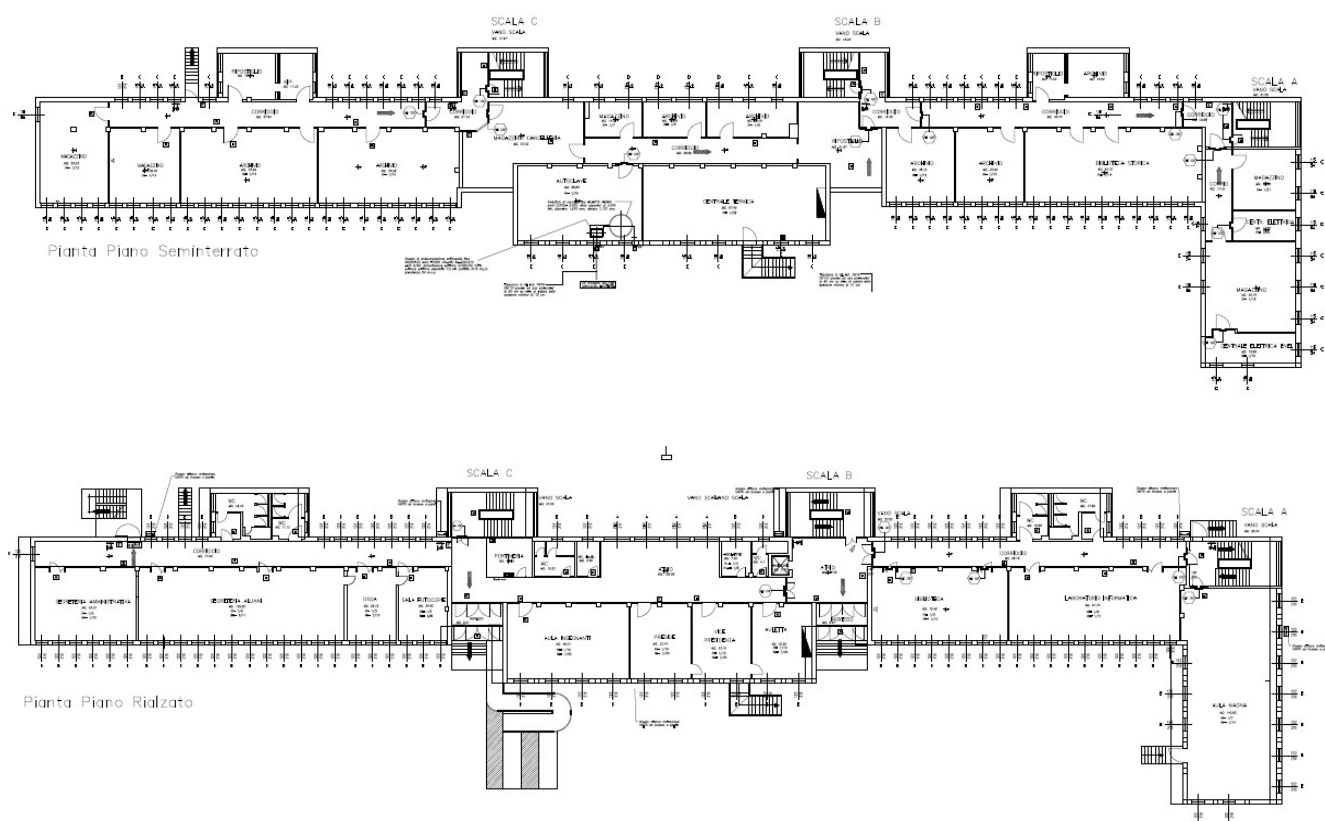
- b) Sala attrezzi;
- c) 2 vani scale;
- d) locale soccorritori;
- e) 1 servizio igienico;
- f) centrale termica;
- g) corridoio.

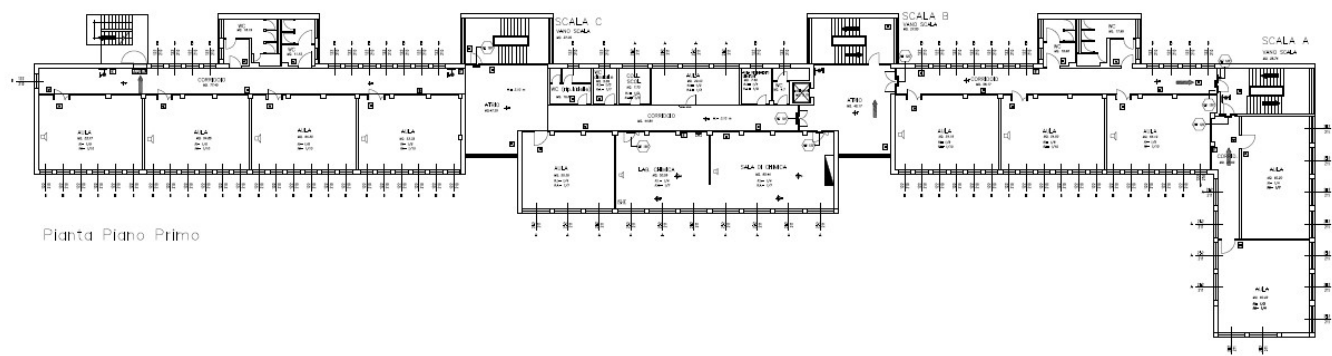
L'impianto elettrico è composto da elementi appoggiati al telaio del controsoffitto; nel caso di solai intonacati gli elementi sono fissati al solaio.

A seguito di numerose richieste da parte del Dirigente Scolastico (**Istituto "Scaruffi-Levi-Tricolore"** via Filippo Re, 8 Reggio Emilia), dovuto principalmente a numerose infiltrazioni riscontrate nel sottotetto di copertura, l'Ente Provincia di Reggio Emilia (Servizio Unità Speciale per l'Edilizia e la Sismica), procedeva ad un sopralluogo per accertarne quali potevano essere le necessità posti in essere.

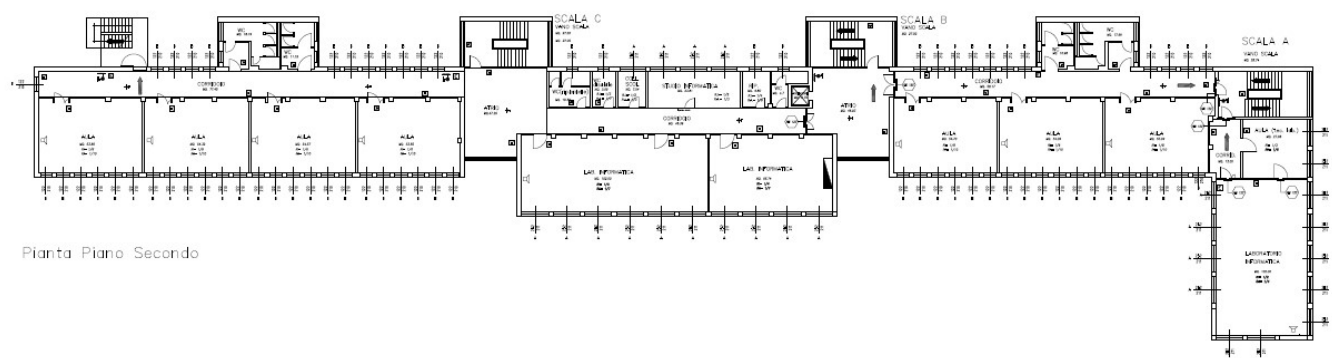
Rilevando la necessità di richiedere somme necessarie ad effettuare le opere al fine di garantire l'eliminazione dello stato di pericolo dovuto alle numerose infiltrazioni di acqua riscontrate in copertura, nonché allo stato di vetustà del manto di copertura costituito da tegole tipo marsigliese, (le quali risultano nella maggior parte dei casi rotte);

L'edificio oggetto di intervento risulta meglio di seguito rappresentato:

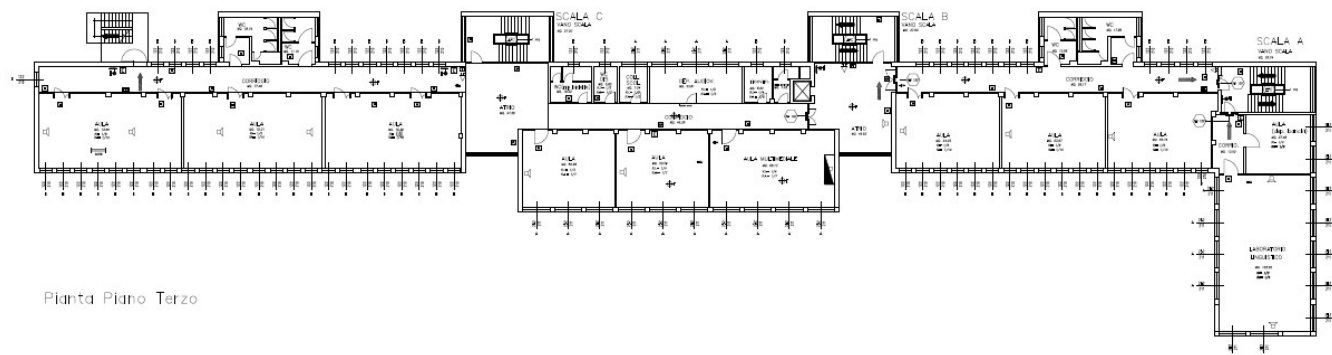




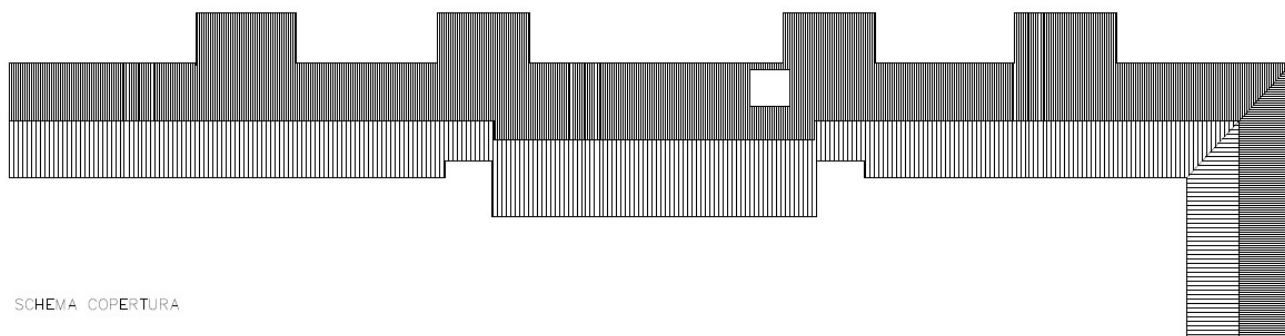
Pianta Piano Primo



Pianta Piano Secondo



Pianta Piano Terzo



SCHEMA COPERTURA

3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'appalto ha per oggetto i lavori di manutenzione straordinaria, relativamente al rifacimento del manto di copertura in tegole marsigliesi compreso del manto di impermealizzazione.

L'intervento progettuale è redatto dall'arch. Giuseppe Ditaranto Funzionario Direttivo Tecnico della Provincia di Reggio Emilia;

Per quanto già richiamato in premessa l'intervento è finanziato con fondi PNNR, il quale prevede il rispetto di una serie di principi trasversali, tra cui quelli in materia ambientale, che si declinano secondo due modalità: *tagging* climatico/ambientale e il principio "*non arrecare un danno significativo*" (*do no significant harm* – DNSH), tale principio DNSH deriva dallo stesso regolamento RRF. Ai sensi dell'art. 5, par. 2 tutte le misure devono essere conformi al principio "*non arrecare un danno significativo*" ai sei obiettivi ambientali di cui all'art. 9 del regolamento (UE) 2020/852 (regolamento Tassonomia), come integrato dal regolamento delegato (UE) 2021/2139 e ulteriori futuri atti delegati di definizione dei criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisca in modo sostanziale a non arrecare un danno significativo a nessun obiettivo ambientale.

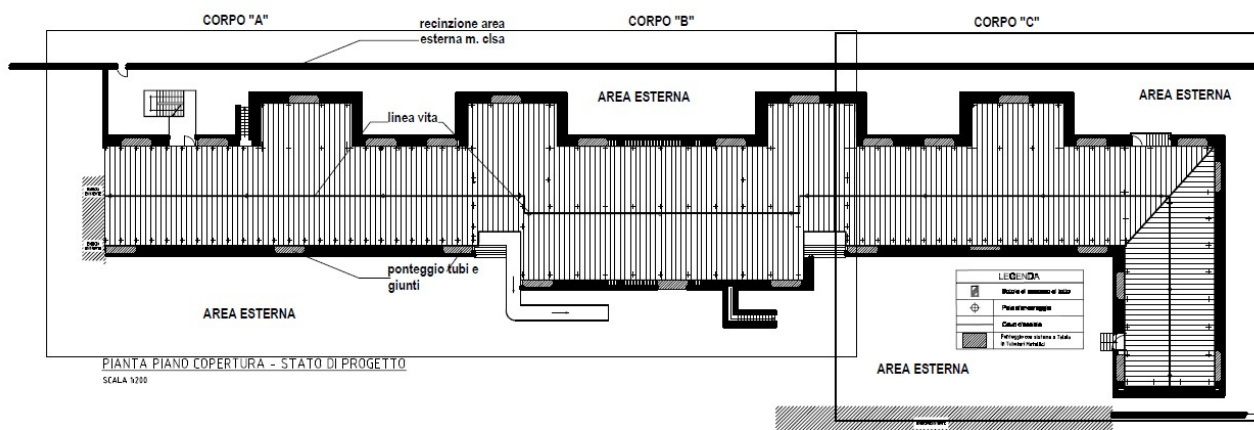
Di seguito si riportano i sei obiettivi ambientali cui si applica il principio DNSH:

1. *mitigazione dei cambiamenti climatici*
2. *adattamento ai cambiamenti climatici*
3. *uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine*
4. *economia circolare*
5. *prevenzione e riduzione dell'inquinamento*
6. *protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi*

Per la natura dell'intervento quanto summenzionato viene interamente assorbito e verificato dalla relazione sui CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA NUOVA COSTRUZIONE RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI SINGOLI O IN GRUPPI redatta secondo Decreto Ministeriale Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - 11 gennaio 2017 e succ, modif. e integrazioni, quale parte integrante del seguente progetto e che l'impresa esecutrice dovrà attenersi scrupolosamente per la esecuzione, la rimozione e la messa in opera dei materiali e le forniture previste in progetto.

MESSE IN OPERA APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA

- Montaggio di ponteggio metallico con relativo piano di lavoro (con sistema a telaio in tubo-giunti metallici), munito in alto di sistema di protezione anticaduta, con ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795 munito lungo tutto il perimetro degli stessi, e per tutta altezza, di rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature a vista, secondo lo schema di seguito indicato:



- Montaggio e messa in opera con l'ausilio di piattaforma telescopica, nelle zone non interessate da ponteggio e lungo tutta la gronda di Parapetto modulare ad elementi strutturali in lega di alluminio, certificato come sistema di protezione collettiva di tipo permanente ("protezione di classe A") secondo le seguenti norme: UNI EN ISO 14122-3 e D.LGS 81/2008, e come meglio indicato nella voce in elenco prezzi;
- **Realizzazione di linea vita** consistente nella "Fornitura e posa **con dispositivi anticaduta a norma** UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 **in acciaio INOX**, da posizionarsi sui colmi del tetto costituito torrette in acciaio inox poste lungo la linea di colmo opportunamente e saldamente fissate alla struttura, collegate tra loro con fune di acciaio.

Il Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (80 µm) di altezza 400 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m, 30 m. e 40 m. come meglio specificato in elenco prezzi parte integrante del progetto,

a fine installazione dovrà essere rilasciato certificazione di conformità da parte dell'installatore, si comprende due punti di ancoraggio da posizionarsi nella zona di uscita dal tetto oltre all'onere per la progettazione, firmata da un tecnico abilitato, del complesso di sicurezza secondo le norme vigenti.

Tutti i componenti dovranno essere dimensionati e verificati secondo i disposti normativi e sarà allegata una specifica relazione di calcolo redatta da ingegnere abilitato, secondo quanto previsto dal punto 4.3.3.1 della norma UNI EN 795".

PER GARANTIRE L'IDONEITA' DEL DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO I dispositivi dovranno essere corredati e prodotti a cura dell'impresa realizzatrice da:

- 1) relazione di calcolo di idoneità del supporto;
- 2) certificazioni del produttore dei dispositivi di ancoraggio;
- 3) dichiarazione di corretta installazione dell'installatore;
- 4) manuale d'uso;
- 5) programma di manutenzione;

La mancata documentazione del dispositivo di ancoraggio permanente comporta la sua non idoneità all'uso. Il sistema di ancoraggio dovrà essere realizzato in conformità alle disposizioni di cui all'Atto di indirizzo e coordinamento per la prevenzione delle cadute dall'alto nei lavori in quota nei cantieri edili e di ingegneria civile

ai sensi dell'art. 6_ della legge regionale 2 marzo 2009, n. 2: dell'articolo 16 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 20.

L'impresa dovrà inoltre provvedere al deposito di Elaborato Tecnico di dispositivi di ancoraggio presso lo Sportello Unico per l'Edilizia (SUE) prima del termine dei lavori.

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

- Rimozione di manto di copertura di in tegole marsigliesi (compreso piccola orditura in legno), e successivo calo in basso e trasporto a pubblica discarica;
- Rimozione di scossaline grondaie con successivo calo in basso e trasporto a pubblica discarica;

MESSE IN OPERA:

1. Copertura

- Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm;
- Canali di gronda, montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte oltre alle relative cicogne di sostegno;
- Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso;
- 1° strato di manto impermeabile semplice, prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica, flessibilità a freddo -25°C applicata a fiamma su massetto di sottofondo, spessore 3,00 mm.;
- 2° strato di manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica con rivestimento superiore in ardesia, flessibilità a freddo -25°C applicata a fiamma su strato impermeabile precedente, spessore 4,00 mm.;
- Manto di copertura a tegole in laterizio tipo "marsigliese", disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, e rasatura perimetrale: con tegole marsigliesi, comprensivo della piccola orditura di sostegno (da concordare con la D.L. se realizzarla con Istelli in legno o con malte opportunamente confezionate per l'occorrenza) ;

2. Pensiline di ingresso

- Muretti in cls (legg. Armati) a coronamento pensiline di ingresso, h*s (25,00 cm*12 cm. Circa);
- Massetto delle pendenze isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere , battuto o spianato anchcon argilla espansa, (spessore medio 8,00 cm. Circa);
- Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm.;
- Bocchettoni di scarico delle acque meteoriche, a gamba lunga con cordolo antirigurgito e completi di griglia parafovia/paraghiaia in materiale plastico: a) in pvc ø 100 mm;
- Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso;

5. CRITERI DI SCELTA DEI MATERIALI

Per i materiali si adotterà, in linea di principio, il criterio di impiegare quelli attualmente in uso che più si avvicinano agli esistenti o di caratteristiche e valore analogo. Tutto ciò per rispettare in pieno l'ottica dell'intervento di adeguamento, fermo restando che sarà possibile ammettere delle deroghe quando si tratterà di sostituire materiali obsoleti, non più in produzione o non a norma.

6. PREZZI APPLICATI

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale;
2. Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui al comma 1, non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento.

3. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

desumendoli dal prezzo della regione Emilia Romagna ultimo aggiornamento anno 2022 in difetto dal Bollettino Informativo della C.C.I.A.A. di Reggio Emilia riferito al periodo dell'appalto, in difetto dal prezzo DEI della Stazione Appaltante;

ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;

quando non sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'impresa affidataria, e approvati dal RUP.

La spesa relativa ammonta ad **Euro 261.906,06**, di cui **Euro 192.092,83** per lavori, soggetti a ribasso d'asta, oltre **Euro 69.813,23 per oneri della sicurezza** (non soggette a ribasso D.lvo 81/08), oltre IVA nella misura del 22%;

7. NORMATIVA IN MATERIA DI SICUREZZA

Essendo le lavorazioni appartenenti a categorie diverse, si può prevedere la presenza in cantiere di più imprese, per cui è stato redatto il Piano di sicurezza e Coordinamento ai sensi del D. Lgs. 81/98.

L'impresa, appaltatrice dei lavori, cui spetta l'obbligo di rispettare le disposizioni in esso contenuto, dovrà effettuare la valutazione dei rischi connessi all'esecuzione delle categorie di lavoro previste dal progetto presentando prima dell'inizio dei lavori un piano operativo di sicurezza .

L'impresa esecutrice dei lavori, è obbligata al rispetto delle prescrizioni previste dal piano stesso ed è tenuta, inoltre, ad osservare tutte le norme per la sicurezza sul luogo di lavoro in relazione ai rischi connessi con la specifica attività e con le attrezzature utilizzate ai sensi del D.Lgs. 81/08.

Rientra nelle responsabilità del datore di lavoro della ditta appaltatrice provvedere all'informazione, formazione, scelta ed addestramento del personale nell'uso di idonei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature utilizzate.

il costo totale della sicurezza è stato calcolato pari ad **Euro 69.813,23**.

L'importo relativo ai costi della sicurezza sarà corrisposto all'impresa ad ogni stato di avanzamento in proporzione alle quantità di lavori eseguiti, previo parere favorevole da parte del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

8. DURATA DEI LAVORI

Si prevede una durata dei lavori di **gg. 120 naturali e consecutivi** decorrenti dalla data di consegna (verbale di consegna) degli stessi, i lavori saranno effettuati tassativamente nel periodo estivo ed in totale assenza degli utenti della Scuola.

Qualora necessiti organizzare il cantiere in maniera diversa, sarà di volta in volta concordato secondo quanto impartito dalla Direzione Didattica e dalla Direzione dei lavori.

Le aree interessate dagli interventi sono tutte nella disponibilità della Provincia di Reggio Emilia

9. ELABORATI

- 0 – QUADRO ECONOMICO
- 1 – RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO
- 2 . RELAZIONE CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA NUOVA COSTRUZIONE RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI SINGOLI O IN GRUPPI
- 3 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E COSTI SICUREZZA
- 4 - ELENCO PREZZI
- 5 . PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- 6. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
- 7 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE I (amministrativa) E PARTE II (tecnica)
- 8 – STATO DI FATTO (num. Elab. 1 e 2)
- 9 – STATO DI PROGETTO E PART. COSTRUTT. (num. Elab. 3)
- 10 – PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
SCHEMA CONTRATTO

Progettista

Ing. Arch. Giuseppe Ditaranto

Responsabile del Procedimento

Arch. Emanuela Schiaffonati