



**CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA**  
DIREZIONE PERSONALE ISTRUZIONE ED EDILIZIA  
SERVIZIO EDILIZIA

EDIFICIO - ATTIVITA':  
via Pasquale Pastorino n.15  
I.P.S.I.S. "P. Gaslini / A. Meucci"

CODICE	
EDIFICIO	ATTIVITA'
24 -25	A

COMMESSA: Rifacimento della copertura dell'istituto Professionale Statale  
di Istruzione Superiore "Piero Gaslini / Antonio Meucci"

CODICE COMMESSA
LAS.20.00002

FASE: ESECUTIVO STATO: PROGETTO

OGGETTO DELLA TAVOLA:  
RELAZIONE GENERALE

N° TAVOLA

SCALA

PROGETTISTI: Arch. Umberto Bigoni

REVISIONE A B C D E F

DATA 08/2020

RIF. FILE ANAGEDIL:

STAFF di PROGETTAZIONE

coord. staff	geom. A. Canepa
verifiche sismiche	
tec. progetto elettrico	
tec. progetto termico	
assistente	
grafica CAD	

APPROVAZIONE DOCUMENTO

RESP. UFFICIO	
Ing. Angelo Allodi	
DIRIGENTE TECNICO	
Ing. Davide Nari	
R.U.P.	
Ing. Angelo Allodi	



Città Metropolitana  
di Genova

**Direzione Istruzione Personale ed Edilizia**

**Servizio Edilizia**

\*\*\*\*\*

**Oggetto : LAS.20.00002**

**progetto di adeguamento e di adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche  
in conseguenza dell'emergenza sanitaria da covid-19**

**RIFACIMENTO DELLA COPERTURA DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE DI  
ISTRUZIONE SUPERIORE "PIERO GASLINI / ANTONIO MEUCCI"**

**CEA 24A-25A – I.P.S.I.S. "Piero Gaslini / Antonio Meucci" - Via Pasquale Pastorino 15 - Genova**

## ***RELAZIONE GENERALE***

***(art. 34 d.P.R. n. 207/2010)***



## A - PREMESSA

L'edificio oggetto della progettazione è situato in via Pasquale Pastorino n. 15 e attualmente è sede dell'istituto professionale statale di istruzione superiore "Piero Gaslini / Antonio Meucci".

L'immobile risulta censito nell'Anagrafe Nazionale dell'Edilizia Scolastica della Regione Liguria con i codici 0100250421 e 0100250549.

Nel caso in oggetto, l'intervento si rende necessario a causa del deterioramento diffuso del manto di copertura e della presenza di infiltrazioni all'ultimo piano, che rendono parzialmente inutilizzabili una parte dei locali.

## B - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE

### B.1 - Analisi dello stato attuale

L'attuale manto di copertura mostra evidenti segni di deterioramento, come screpolature e spaccature, e locali fenomeni di cristallizzazione del manto bituminoso, che rendono assolutamente inefficace la funzione di impermeabilizzazione di questi strati.



I canali di gronda sono parimenti deteriorati e necessitano di una nuova impermeabilizzazione e saltuariamente di una risagomatura, in quanto i bordi della struttura cementizia hanno fortemente risentito dell'azione erosiva degli agenti atmosferici.



Le numerose infiltrazioni hanno prodotto anche danni ai soffitti e ai controsoffitti dei locali interni, che occorre ripristinare per garantire la salubrità e il decoro degli spazi didattici.



## **B.2 - Descrizione delle opere previste**

Sinteticamente l'intervento può essere descritto come di seguito indicato; per un maggiore dettaglio delle lavorazioni previste si rimanda al computo metrico estimativo

### **RIMOZIONE GUAINA BITUMINOSA E SOTTOFONDO**

Demolizione di manti impermeabili costituiti da guaine bituminose, cartonfeltri e simili, su superfici piane, risvolti e canali di gronda.

### **RIFACIMENTO COPERTURA**

Provvista e posa di soluzione bituminosa (primer) per ancoraggio di membrane bituminosa;

Provvista e posa in opera di membrana bitume distillato polimero elastoplastomerica di barriera al vapore;

Provvista e posa in opera di membrana bitume polimero elastomerica per strato di tenuta all'acqua;

Provvista e posa in opera di membrana bitume polimero elastomerica autoprotetta con scaglie di ardesia naturale per strato di tenuta all'acqua e calpestio;

Provvista e posa in opera di isolamento termico-acustico superfici orizzontali eseguito con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (EPS) ad alta densità;

sostituzione di bocchettoni e messicani per scarico acque.

### **LINEA VITA**

Fornitura e posa in opera di linea vita di tipo C a norma UNI 11578:2015.

### **RISANAMENTO INTONACI VANO SCALA E PILASTRINI**

Picchettatura di intonaco per favorire l'aggrappaggio a lavorazioni successive;

Provvista e posa in opera di rete da intonaco fissata alla muratura con appositi tasselli plastici;

Realizzazione di strato di finitura per intonachi interni o esterni.

### **RISANAMENTO CANALI DI GRONDA**

Picchettatura di intonaco per favorire l'aggrappaggio a lavorazioni successive;

Rasatura armata con malta preconfezionata a base minerale eseguita a due e preparazione del supporto con una mano di apposito primer.

### **TINTEGGIATURE**

Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie esterne;

Tinteggiatura di superfici murarie esterne con pittura minerale a base di silicato di potassio (prime due mani).

### **RIPRISTINI**

smontaggi, ripristini, preparazione di superfici, interventi di ripristino dei soffitti e controsoffitti, valutate in ore di manodopera.

### **PONTEGGI**

Montaggio, smontaggio e noleggio di ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo";

Installazione di mantovana parasassi;

Provvista e posa in opera di reti o teli per contenimento polveri/materiali, per segregazione di ponteggi di facciata;

Montaggio di montacarico su ponteggio esistente, compresa la realizzazione del vano corsa;

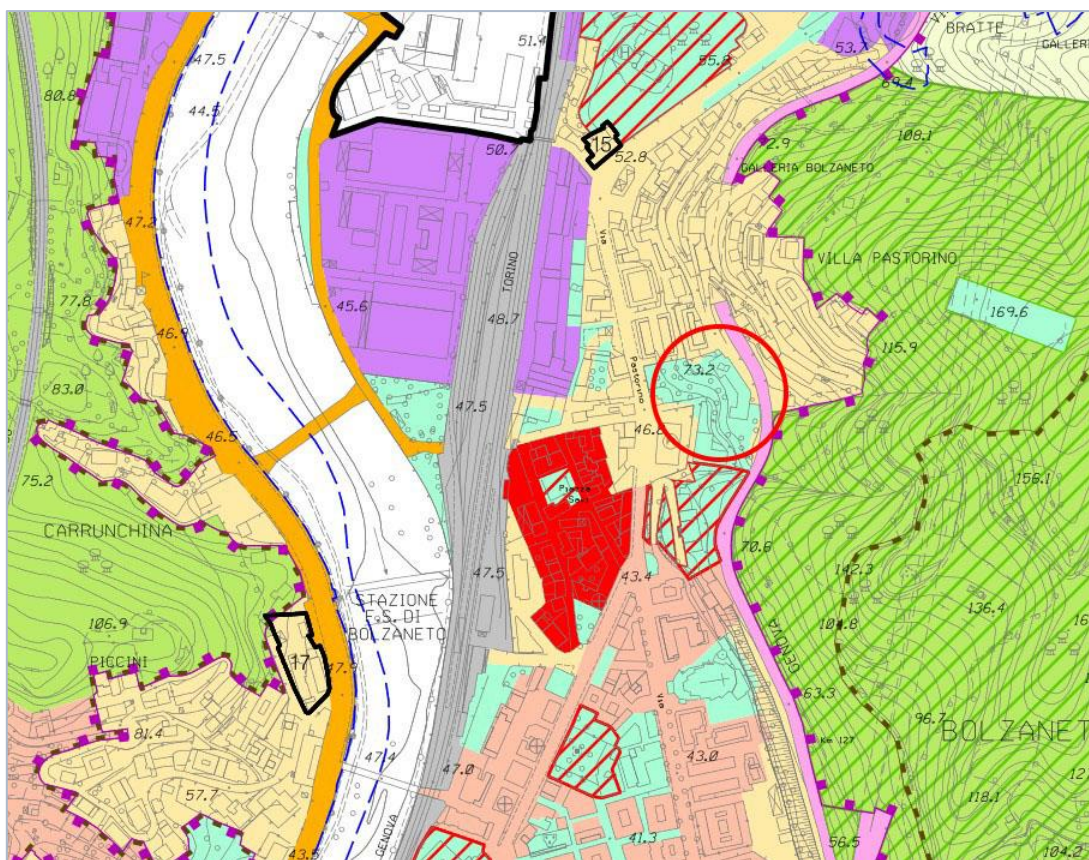
Installazione di illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi;

Noleggio di impianto antifurto o barriera anti intrusione a raggi infrarossi da posizionare su ponteggi;

### **C - ASPETTI DI INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO, GEOLOGICO, PAESAGGISTICO, AMBIENTALE E STORICO ARTISTICO ED EVENTUALI ESITI DI INDAGINI E STUDI SPECIALISTICI RELATIVI ALL'INTERVENTO**

L'intervento a progetto si configura come una di manutenzione ordinaria in regime di attività edilizia libera per interventi che non prevedono il rinnovo o la sostituzione di parti strutturali delle opere, bensì il ripristino con finiture uguali alle attuali. Pertanto non si rileva alcuna criticità in relazione all'autorizzabilità delle opere.

L'edificio è inquadrato nel Piano Urbanistico Comunale di Genova in zona SIS-S – “servizi pubblici territoriali e di quartiere e parcheggi pubblici”, per il quale non sussistono particolari prescrizioni in relazione alla tipologia di intervento.



Dal punto di vista dei vincoli in materia paesaggistica, l'edificio in oggetto non risulta vincolato ai sensi della Parte seconda “Beni culturali”, del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 “Codice dei

beni culturali e del paesaggio”, né è soggetto al vincolo paesaggistico ai sensi della Parte Terza “Beni paesaggistici”, articolo 142.

Nel Piano di Bacino del Torrente Polcevera, l’edificio risulta essere così inquadrato:

- Suscettibilità al dissesto idrogeologico Pg2 “Media”
- rischio idraulico: nullo

#### **D - INDICAZIONI DELLE EVENTUALI CAVI E DISCARICHE**

Data la natura dei lavori previsti non ci sono necessità di attingere materiale da cave, né si segnalano particolari disposizioni in merito all’utilizzo di discariche se non il rispetto delle norme concernenti lo smaltimento di rifiuti derivanti dalla normale attività edile.

Lo smaltimento del vecchio manto bituminoso di copertura potrà avvenire con il codice CER 17 03 03 presso un centro di raccolta autorizzato.

#### **E - EVENTUALI ASPETTI PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Il progetto non comprende opere finalizzate al superamento delle barriere architettoniche; pertanto dovranno essere adottate le normali prescrizioni di Legge relative all’accessibilità della struttura da parte di soggetti con ridotta capacità motoria.

In generale, non si rilevano particolari criticità in relazione a questo aspetto funzionale.

#### **F - IDONEITÀ DELLE RETI DI SERVIZIO**

Le reti di servizio esistenti sono giudicate in generale idonee rispetto alla finalità d’uso della struttura.

#### **G - CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE**

Il progetto in questione è finanziato attraverso l’utilizzo dei fondi PON “Per la Scuola” 2014-2020 – Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) in virtù del decreto legge n. 22/2020 convertito in legge n. 41/2020, recante: «Misure urgenti sulla regolare conclusione e l’ordinato avvio dell’anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato, nonché in materia di procedure concorsuali e di abilitazione e per la continuità della gestione accademica”.

Sulla base del citato decreto i lavori dovranno essere rendicontati entro e non oltre il 31/12/2020.

Pertanto, considerati i tempi previsti di lavorazione e quelli necessari per il collaudo dell’intervento e della sua rendicontazione, il termine ultimo per la consegna delle opere concluse è fissato al **16 novembre 2020**, con una previsione di durata del cantiere di **80 (ottanta)** giorni naturali e consecutivi.

Per la definizione temporale delle fasi di realizzazione dell’opera si rimanda al cronoprogramma di dettaglio.

## H - INDICAZIONE DELLE EVENTUALI OPERE DI ABBELLIMENTO ARTISTICO O VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA

Trattandosi di un intervento di manutenzione ordinaria, il progetto non prevede modifiche all'aspetto esteriore dell'edificio né particolari opere di valorizzazione architettonica.

## I - ASPETTI ENERGETICI

Dal punto di vista energetico l'intervento di rifacimento della copertura porterà ad un risparmio energetico quantificabile in circa 11.000 Kwh/anno, grazie al rilevante miglioramento della trasmittanza della copertura verso l'esterno.

A seguito dell'intervento, la copertura soddisferà i requisiti minimi relativi ai limiti di trasmittanza previsti dal Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 11 marzo 2008 coordinato con il successivo Decreto 26 gennaio 2010

Comune	Genova		
Provincia	GE		
Zona Climatica	D		
Gradi Giorno	1435		
Potere calorifico inferiore combustibile (kWh/mc)	9,54		
Costo unitario combustibile (euro/mc)	0,8		
<b>CALCOLO SEMPLIFICATO DEL RISPARMIO ANNUO DI ENERGIA PRIMARIA PREVISTO CON L'INTERVENTO</b>			
Tipologia edificio	Non Residenziale		
Descrizione intervento	Isolamento copertura		
Superficie di intervento	S =	760	m <sup>2</sup>
Orientamento	verso l'esterno		
Trasmittanza ante operam	Ua =	1,166	W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza post operam	Up =	0,248	W/m <sup>2</sup> K
Differenza di trasmittanza termica	$\Delta U =$	0,916	W/m <sup>2</sup> K
Rendimento globale medio stagionale	$\eta_g =$	0,745	
Differenza di dispersione termica	$\Delta Q_a =$	8203,66	kWh/anno
<b>Energia primaria risparmiata</b>	<b>Qpr =</b>	<b>11011,63</b>	<b>kWh/anno</b>

## J - TEMPISTICHE NECESSARIE PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO ED EVENTUALE AGGIORNAMENTO DEL CRONOPROGRAMMA DEL PROGETTO PRELIMINARE O DEL D.P.P.

Il presente progetto è direttamente redatto ad un livello esecutivo.

## K - QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

IMPORTO LAVORI		
a)	Importo esecuzione delle lavorazioni (soggetto a ribasso d'asta)	88.374,39
b)	Importo oneri per la sicurezza (non soggetto a ribasso d'asta)	61.411,06



<b>TOTALE LAVORI (IVA esclusa)</b>		<b>149.785,45</b>
<b>c) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
4	Imprevisti	2.246,78
11	Accantonamento 2% ai sensi dell'art. 113 del D.lgs 50/16	2.995,71
13	I.V.A. <b>al 22%</b> ed eventuali altre imposte sui lavori	32.952,80
14	I.V.A. <b>Al 22%</b> ed eventuali altre imposte su altre voci	494,29
15	Altre somme (arrotondamento)	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>		<b>38.689,58</b>
<b>IMPORTO TOTALE PROGETTO</b>		<b>188.475,03</b>

## L - CONCLUSIONI

L'intervento in oggetto si propone di recuperare la piena funzionalità della struttura esistente, garantendo nel tempo la fruibilità e la salubrità degli spazi didattici interni.

L'attuazione del progetto non prevede particolari criticità né dal punto di vista autorizzativo, né dal punto di vista della realizzazione.

Il Progettista

Arch. Umberto Bigoni

Città Metropolitana di Genova