



"Finanziato dall'unione europea - NextGenerationEU"



CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
DIREZIONE SERVIZI GENERALI, SCUOLE E GOVERNANCE
UFFICIO RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA

EDIFICIO - ATTIVITA':
Calata Darsena - Ponte Parodi, snc - Genova - - 16126
I.T.T.L. - San Giorgio

CODICE	
EDIFICIO	ATTIVITA'
CEA 143	143A

COMMESSA: Intervento di manutenzione straordinaria ai canali di gronda
I.T.T.L. - San Giorgio - Sede - Calata Darsena -

CODICE COMMESSA
LAS.21.00006

FASE: ESECUTIVO STATO: STATO ATTUALE

OGGETTO DELLA TAVOLA:
RELAZIONE GENERALE
...

PROGETTISTI: Arch. Luca Cassisa

N° TAVOLA

SCALA

REVISIONE	A	B	C	D	E	F
DATA						
RIF. FILE ANAGEDIL:						

STAFF di PROGETTAZIONE		APPROVAZIONE DOCUMENTO	
coord. staff	Geom. Alessandro Canepa	RESP. UFFICIO	
verifiche sismiche		Ing. Angelo Allodi	
tec. progetto elettrico		DIRIGENTE TECNICO	
tec. progetto termico		Ing. Davide Nari	
assistente		R.U.P.	
grafica CAD		Ing. Angelo Allodi	



“Finanziato dall’Unione europea – NextgenerationEU”



Direzione Istruzione Personale ed Edilizia
Servizio Edilizia

Oggetto : Commessa LAS.21.00006

Intervento di manutenzione straordinaria ai canali di gronda I.T.T.L. - San Giorgio
- Sede -

Calata Darsena - Ponte Parodi, snc - Genova - - 16126

RELAZIONE GENERALE

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





A - PREMESSA

L’edificio è formato da due corpi di fabbrica, adiacenti, elevati su tre piani con coperture a falde inclinate. E’ stato oggetto di un completo rinnovamento nell’anno 2008 tramite il riutilizzo di un ex magazzino portuale, con un’estensione in pianta di circa 2000 mq, situato in Calata Darsena nei pressi del Museo del Mare e la zona limitrofa di Ponte Parodi. Il volume si inserisce nel complesso formato da banchine, spazi aperti e chiusi che formano una vera e propria cittadella organizzata in vari quartieri, collegati fra loro, mediante un sistema compatto di percorsi denominati:

- Tabarca
- Metellino
- Famagosta
- Caffa
- Galata
- Scio
- Cembalo.

L’edificio di Calata Darsena è locato direttamente sul mare con pianta rettangolare con dimensioni esterne 100.00m x 20.00m ed altezza alla gronda di circa 14 m.

Le esigenze di ristrutturazione e adeguamento del costruito, avvenuta nella prima decade degli anni 2000, alla funzione ivi svolta ha generato la seguente disposizione spaziale interna:

- Realizzazione di n.4 vani scala : uno sulla testata di levante impostato su tutta la lunghezza dell’edificio ed altri 3 nella campata nord in corrispondenza dei vecchi vani scala, radicalmente modificati;
- Realizzazione di palestra e aula magna che ha richiesto la demolizione di un muro di spina per una lunghezza di circa 28 mt;
- Demolizione e ricostruzione di tutta la copertura per la necessità di impostare sopra le falde una struttura a supporto di passerella grigliata mentre nella zona centrale, tra i vani scale oltre ai passaggi, sopporta l’edificio impianti;
- Formazione di intercapedine sotto l’esistente piano terreno;
- Esecuzione di forometrie per cavedi verticali necessaria fini impiantistici;
- Adeguamento delle aperture per porte nel muro di spina centrale.

Ad oggi il complesso è suddiviso nei seguenti spazi principali:

- Palestra
- Laboratori
- Officine Meccaniche
- Aule didattiche
- Uffici
- Aula magna



B - DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO DA REALIZZARE

B.1 - Analisi dello stato attuale

L’edificio è costituito da due corpi di fabbrica rettangolari, con copertura a due falde, adiacenti l’uno con l’altro. Da un attento sopralluogo si possono riscontrare evidenze di infiltrazioni legate soprattutto alla scarsa tenuta degli elementi impermeabili costituenti i canali di deflusso delle acque meteoriche.

In più punti dei prospetti si rilevano, infatti, distacchi ed esfoliazioni causate dalla condizione di degrado della gronda in rame, di bordo, mentre le problematiche più incisive si verificano in prossimità dei vani scala dove sono ben visibili le ampie porzioni di muratura soggetta a fenomeni di umidità.

Da notare, infatti, che tale problematica è causata dal compluvio centrale, di unione delle due falde, che culmina nel canale costituito da una sezione a “u” in calcestruzzo nella quale confluiscono, dalle due tesate dell’edificio, le acque di scolo.



Soprattutto durante eventi piovosi rilevanti, si è potuto notare che la capacità di deflusso delle tubazioni verticali non consente il corretto smaltimento provocando la tracimazione e la conseguente perdita attraverso il profilato in rame e la scossalina di risvolto che in talune zone risulta insufficiente e priva di sigillatura.

Di seguito alcuni stralci fotografici e sezione tipo con particolari costruttivi dei nodi di interesse.



“Finanziato dall’Unione europea – NextgenerationEU”



I canali di gronda sulle facciate esterne sono parimenti deteriorati e necessitano di una nuova impermeabilizzazione in quanto le infiltrazioni attraverso i paramenti esterni fino ai locali adiacenti interni



hanno prodotto anche danni, che occorre ripristinare per garantire la salubrità e il decoro degli spazi.



“Finanziato dall’Unione europea – NextgenerationEU”

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



- **PONTEGGI E ALLESTIMENTI DI CANTIERE**

- APPRESTAMENTI RELATIVI ALLE NORME DI SICUREZZA COVID-19;
- INSTALLAZIONE DI BAGNO CHIMICO E TUTTI GLI APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI;
- MONTAGGIO, E NOLEGGIO DI PONTEGGI "DI FACCIATA", IN ELEMENTI METALLICI PREFABBRICATI E/O "GIUNTO-TUBO";
- INSTALLAZIONE DI MANTOVANA PARA SASSI;
- INSTALLAZIONE DI CASTELLO DI TIRO SU PONTEGGIO ESISTENTE E RELATIVO MONTACARICHI;

- **DEMOLIZIONI SMONTAGGI E RIPRISTINI**

- SMONTAGGIO DELLE PRIME DUE FILE DI MARSIGLIESI E ACCANTONAMENTO DELLE STESSE PER SUCCESSIVO RIMONTAGGIO (PROSPETTI: NORD, SUD, EST OVE POSSIBILE E OVEST OVE POSSIBILE);



“Finanziato dall’Unione europea – NextgenerationEU”

- SMONTAGGIO E ACCANTONAMENTO DEI GRIGLIATI METALLICI DI CALPESTIO, PRESENTI IN COPERTURA, PER DARE ACCESSIBILITÀ AL LIVELLO DEL CANALE CENTRALE POSTO AL DI SOTTO DELLE STESSE;
- RIMOZIONE E TAGLIO DI PARTE DEL RIVESTIMENTO IMPERMEABILE, COSTITUITO DA SCOSSALINE IN RAME E SIMILI, SU SUPERFICI PIANE, RISVOLTI E CANALI DI GRONDA (PROSPETTI: NORD, SUD, EST OVE POSSIBILE E OVEST OVE POSSIBILE);
- CALO IN BASSO E SMALTIMENTO DELLA LATTONERIA RIMOSSA;
- PROVVISTA E POSA DI SOLUZIONE BITUMINOSA (PRIMER) PER ANCORAGGIO DI MEMBRANA BITUMINOSA;
- PROVVISTA E POSA IN OPERA DI MEMBRANA BITUME POLIMERO ELASTOMERICA PER STRATO DI TENUTA ALL’ACQUA;.
- RIPOSIZIONAMENTO DI NUOVE SCOSSALINE IN RAME OPPORTUNAMENTE SAGOMATE, ANCORATE E SIGILLATE;
- SMONTAGGIO DEI PONTEGGI DI FACCIATA CON L’ESCLUSIONE DEL CASTELLO DI TIRO E CREAZIONE DI PASSERELLA PER TRASPORTO MATERIALI PER PROSEGUIRE LE ATTIVITÀ ALL’INTERNO DEL FABBRICATO;
- SMONTAGGIO DI PAVIMENTO FLOTTANTE POSTO AL PRIMO E SECONDO PIANO DEL FABBRICATO;
- CREAZIONE DI CRENE NELLE MURATURE DI SPINA INTERNE PER RIMOZIONE DEI VECCHI PLUVIALI, AL PIANO TERRA, PRIMO E SECONDO;
- CAROTATURA DI ALCUNE SEZIONI DEL CANALE DI GRONDA, IN PROSSIMITÀ DEI PLUVIALI MEDIANI (POSIZIONATI NELLE PARTI INACCESSIBILI) ATTUATA TRAMITE I LOCALI SOTTOSTANTI AL PIANO SECONDO;
- CREAZIONE DI FOROMETRIE DI MAGGIOR DIAMETRO NEI SOLAI DEL PRIMO E SECONDO PIANO;
- PROVVISTA E POSA IN OPERA DI NUOVE TUBAZIONI IN PVC DA 160 MM, DI DIAMETRO, OPPORTUNAMENTE ANCORATE (TRAMITE COLLARI) NELLA MURATURA ESISTENTE,
- COLLEGAMENTO, DELLE NUOVE TUBAZIONI, CON LA RETE DI SCARICO ESISTENTE POSTA AL PIANO TERRA;
- CREAZIONE DI NUOVO MESSICANO IN GOMMA TERMOPLASTICA, OPPORTUNAMENTE SIGILLATO E IMPERMEABILIZZATO (TRAMITE GUAINA LIQUIDA) PER CONNESSIONE CON LE CANALIZZAZIONI CENTRALI DI NUOVA POSA AL PIANO SECONDO;
- COIBENTAZIONE ACUSTICA DELLE TUBAZIONI MEDIANTE INSERIMENTO DI MATERASSINO IN LANA DI ROCCIA OPPORTUNAMENTE FISSATO E RISVOLTATO;
- CHIUSURA DELLE CRENE DI ALLOGGIAMENTO DELLE NUOVE DISCESE DI SCARICO MEDIANTE PANNELLATURE IN CARTONGESSO;
- FISSAGGIO, GARZATURA, STUCCATURA CON RASATURA FINALE DEI PANNELLI;
- APPLICAZIONE DI FISSATIVO E/O ISOLANTE PER SUPERFICI INTERNE;



“Finanziato dall’Unione europea – NextgenerationEU”

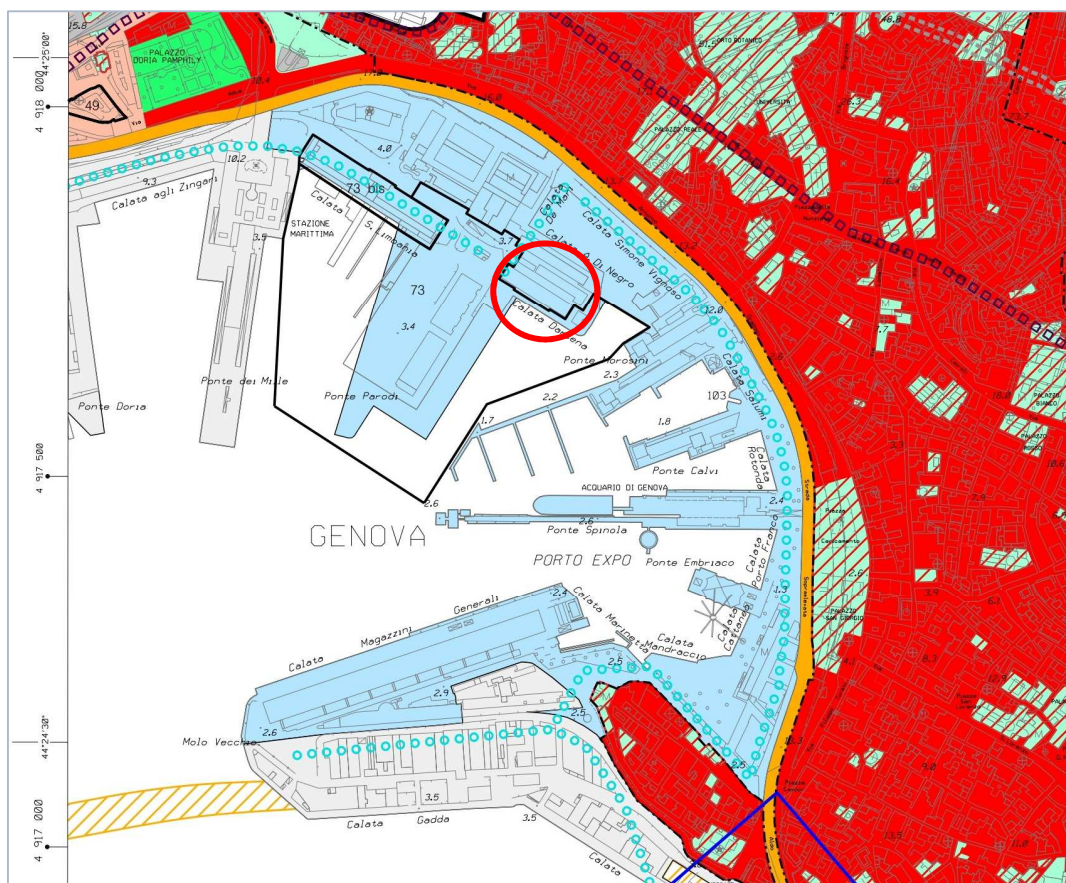
- RITINTEGGIATURA DELLE PORZIONI MURARIE INTERESSATE DALLE DEMOLIZIONI (E DI PARTE DELLE MURATURE LIMITROFE) MEDIANTE IDROPITTURA MURALE PER INTERNI A BASE DI RESINE SINTETICHE IN DISPERSIONE ACQUOSA E CARICHE SELEZIONATE, AD ELEVATA TRASPIRABILITÀ E COPERTURA.
- RIMONTAGGIO DEL PAVIMENTO FLOTTANTE AL PIANO PRIMO E AL PIANO SECONDO;
- PULIZIA E SMOBILIZZO DEL CANTIERE.



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 ad ottenimento di titoli abilitativi.

L’edificio è inquadrato nel Piano Urbanistico Comunale di Genova in zona ACO-L – “Ambito complesso – ambito del territorio urbano”, 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 risulta vincolato ai sensi della Parte seconda “Beni culturali”, del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”.

L’intervento risulta influente dal punto di vista idro-geologico.



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 finanziamento è stato ottenuto da parte della città Metropolitana di Genova per "INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER EFFICIENTAMENTO ENERGETICO (art. 1 c.63-64 L. 160/2019) - DMIUR n. 13 dell' 08.09.2021".

Pertanto, considerati i tempi previsti di lavorazione il termine ultimo per la consegna delle opere concluse è fissato in 180 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

L'edificio risulta vincolato puntualmente, ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs 42/2004, con provvedimento del 21/12/2007.

Trattandosi di un intervento di manutenzione che non altera l'aspetto esteriore dell'edificio né particolari opere di valorizzazione architettonica non è richiesto il preventivo ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica ambientale.

Essendo altresì soggetto a vincolo puntuale, richiederà il rilascio di preventiva autorizzazione per l'esecuzione di opere e lavori sui beni culturali (articolo 21, comma 4, d.lgs. n.42 del 2004).



“Finanziato dall’Unione europea – NextgenerationEU”

**I - 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.



J - QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

QUADRO ECONOMICO - Commessa LAS.21.00006 Intervento di manutenzione straordinaria ai canali di gronda I.T.T.L. - San Giorgio - Sede - Calata Darsena - Ponte Parodi, snc - Genova - - 16126		
IMPORTO LAVORI		
a)	Importo esecuzione delle lavorazioni (soggetto a ribasso d'asta)	86.577,57
b)	Importo oneri per la sicurezza speciali e diretti (non soggetti a ribasso d'asta)	103.506,15
TOTALE LAVORI (IVA esclusa)		190.083,72
c) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
1	Lavori esclusi dall'appalto	
1bis	Servizi esclusi dall'appalto	
1 ter	Forniture	
2	Rilievi, accertamenti e indagini	
3	Allacciamenti a pubblici servizi	
4	Imprevisti	11.718,19
4bis	Accantonamento per fondo accordi bonari	
5	Acquisizione o espropriazione aree o immobili	
6	Accantonamento di cui all'art. 106 c.1 let. a) D.Lgs. 50/2016 (incremento del prezzo chiuso)	
7	Spese tecniche relative a: progettazione, attività preliminari e di supporto, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	
	7a) Progettazione preliminare ed esecutiva	
	7b) Direzione lavori e coordinamento sicurezza	
8	Spese per attività di consulenza o di supporto	
9	Spese per commissione giudicatrici	
10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	
11	Spese per collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	
12	I.V.A. 22% ed eventuali altre imposte sui lavori	41.818,42
	I.V.A. 22% ed eventuali altre imposte su altre voci e arrotondamento	2.578,00
13	Altre somme accantonamento 2% ai sensi dell'art. 113 del D.lgs 50/16	3.801,67
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		59.916,28
IMPORTO TOTALE PROGETTO		250.000,00



“Finanziato dall’Unione europea – NextgenerationEU”

K - 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. Luca Cassissa

Città Metropolitana di Genova