



Provincia di Chieti

Settore 5

Edilizia Scolastica e Provinciale, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Sicurezza sui Luoghi di Lavoro, Servizio Sismico Territoriale

SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA E PROVINCIALE

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO: AMPLIAMENTO E RISTRUTTURAZIONE DELLA BIBLIOTECA PROVINCIALE
"A.C. De Meis " di Chieti 1° LOTTO
Lavori di adeguamento sismico edificio esistente e messa in sicurezza area

COMMITTENTE Amministrazione Provinciale di Chieti

ELABORATO: **RELAZIONE TECNICA GENERALE**

**IL DIRIGENTE E
RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO:**

Dott. Ing. Carlo CRISTINI _____

PROGETTISTA E D.L.:

Dott. Ing. Roberto MAMMARELLA _____

ELABORATO:

A.1.1

VISTI

CHIETI LI _____

RELAZIONE TECNICA- ILLUSTRATIVA GENERALE

**OGGETTO: LAVORI DI AMPLIAMENTO E RISTRUTTURAZIONE
BIBLIOTECA PROVINCIALE “A.C. DE MEIS” DI CHIETI.
1 ° LOTTO**

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI CHIETI

-PREMESSA.

Descrizione generale-Cronistoria

L'area oggetto della riqualificazione della Biblioteca provinciale “A.C. De Meis”, di proprietà della Provincia di Chieti, è localizzata nel centro storico della città alta di Chieti ed è individuata catastalmente al foglio 35, particella n. 4026, All. A ; sulla stessa area insiste la galleria romana attualmente utilizzata dalla Soprintendenza Archeologica di Chieti.

L'Amministrazione Provinciale di Chieti ha avviato nel 2004 la esecuzione dei “Lavori di ampliamento e ristrutturazione della Biblioteca Provinciale di Chieti “A. C. De Meis” 1° lotto” che prevedevano la demolizione e ricostruzione di una parte della suddetta Biblioteca, per un importo complessivo di €2.742.841,14 finanziati con fondi BOP.

I lavori furono affidati all'Impresa Consorzio Fortuna Soc. Coop. a r. l. con sede in Cercola (NA) con contratto d'appalto stipulato in data 28/07/2004 rep. 11957.

Durante il corso dei lavori a causa del crollo parziale nella notte tra il 2 e 3 giugno 2005, con dissesto, dell'ala della Biblioteca non interessata dall'intervento progettuale, i lavori furono sospesi.

Successivamente, a seguito dell'avvenuto crollo, sono stati immediatamente realizzati i lavori di messa in sicurezza dell'area e del fabbricato (demolizione del corpo centrale), ultimati nel mese di aprile 2006.

L'intervento progettuale originario (I lotto) è stato oggetto nell'anno 2006, a conclusione dei predetti lavori di messa in sicurezza, di rivisitazione formale e strutturale del complesso con stesura di un nuovo progetto definitivo, a firma dello stesso progettista e

direttore dei lavori: “Secondo lotto con varianti al Primo lotto”; ad oggi detto progetto definitivo risulta non ancora approvato dal Comune di Chieti.

Nonostante la stesura di una nuova perizia di variante in diminuzione nell'anno 2008 (riduzione dell'importo di contratto rispetto a quello principale), i lavori non sono stati più ripresi, tanto che con Determinazione del Dirigente del Settore n. 268 del 22.01.2009 si è provveduto alla risoluzione del contratto stipulato con l'impresa Consorzio Fortuna Soc. Coop. a r. l. con sede in Cercola (NA).

A seguito del finanziamento di € 300.000,00 da parte del Ministero dell'Economia e delle Finanze è stato redatto dall'Ufficio Tecnico Provinciale un progetto definitivo relativo alla ricostruzione del corpo crollato e alla messa in sicurezza dell'area di cantiere: “Restauro della Biblioteca” i cui lavori non sono stati mai appaltati.

Dal punto di vista urbanistico il Comune di Chieti, a seguito del rinnovato accordo di Programma “PRUSST ” con la Regione Abruzzo, ha successivamente ripreso in esame, per il rilascio del permesso a costruire attualmente scaduto, il predetto progetto di variante presentato.

Nel frattempo l'Amministrazione Provinciale maturava altre considerazioni:

-l'area oggetto degli interventi ormai sgombra poteva essere pensata, previa attenta analisi storica e morfologica dell'esistente, e riprogettata come un unico corpo edilizio, e non per parti, che tenga non solo conto del corpo storico ancora esistente, che ne diventa ovviamente parte integrante, ma riaccorpi sapientemente ed armonicamente sia il corpo crollato sia il corpo previsto dal progetto iniziale.

I vantaggi della nuova proposta progettuale consistevano : ottimizzazione degli spazi e maggiore continuità degli stessi, ottimizzazione della maglia strutturale, migliore fruibilità da parte degli utenti e degli stessi operatori interni, superamento delle barriere architettoniche, creazione di una sala per conferenze più ampia; rivisitazione globale dei costi (ottimizzazione degli stessi), rimodellazione strutturale (unico corpo) che tenga conto della normativa tecnica in vigore NCT 2008.

Pertanto, a seguito degli indirizzi espressi dalla G.P. nella deliberazione n. 56 del 10.03.2011 ed alla luce delle suddette considerazioni, l'Ufficio Tecnico Provinciale ha rimesso con nota acquisita 11.10.2011 il Progetto Preliminare concernente i “ Lavori di ampliamento e ristrutturazione della Biblioteca Provinciale ‘A. C. De Meis’ di Chieti ,per un importo complessivo di €5 880 000,00 di cui €4 442 108,70 per lavori ed €1 457 891,00 per somme a disposizione regolarmente approvato dalla Amministrazione provinciale con Delibera di Giunta Provinciale n. 251 del 14.10.2011.

Successivamente ,l'amministrazione provinciale di Chieti incaricava il sottoscritto ing. Roberto Mammarella in qualita' di supporto tecnico all'Ufficio Tecnico Provinciale con delibera n. delper la redazione di un progetto definitivo e successivamente del progetto esecutivo di un primo lotto dei lavori.

Progetto definitivo

La progettazione definitiva prevede l'ampliamento e la ristrutturazione della Biblioteca Provinciale "A.C. De Meis".

Il plesso storico del '39 esistente sarà affiancato da un nuovo ed unico corpo, realizzato con struttura in c.a., comprendente sia le sale di lettura e conferenze (corpo centrale demolito) sia i locali di deposito libri.

I lavori di messa in sicurezza di tutta l'area saranno prioritari e riguarderanno i seguenti interventi: opere provvisoriale e di consolidamento, previo sgombrò dell'area di cantiere da tutti i presidi posti in opera dai precedenti lavori, per l'esecuzione in sicurezza delle fondazioni con la realizzazione pali e di muri di sostegno in c.a

Il **fabbricato storico**, ad esclusione della torre, sarà oggetto di restauro e di risistemazione interna: saranno ridistribuiti nei vari livelli (Q. =0,00 m: Q.= +4,68 m

Q.= +9.21 m) locali adibiti ad ingresso principale, guardaroba, reception e uffici.

Il collegamento con il nuovo corpo di fabbrica sarà assicurato da un vano scala e da un ascensore comune a doppia apertura.

Il **nuovo edificio sara'** realizzato su due lati in aderenza alla preesistente Galleria Romana e si sviluppera' su un livello seminterrato oltre a n. 5 livelli fuori terra e piu precisamente :

- Piano interrato (a Q=. -3,38m) composto da rimessa, locali tecnici e deposito libri;
- Piano terra (Q.= 0,00 m) composto da sala conferenza (doppia altezza), sala emeroteca con soppalco fruibile anche dalle utenze, disimpegni, connessioni verticali e servizi igienici di piano distinti per uomini e donne;;
- Piano primo (a Q.= +6,38 m) composto da n° 2 sale letture, disimpegni, connessioni verticali e servizi igienici di piano distinti per uomini e donne;
- Piano secondo (a Q.= +10,16 m) composto da deposito libri, disimpegni e connessioni verticali;
- Piano terzo (a Q. =+13,56 m) composto da deposito libri, disimpegni e connessioni verticali;

- Piano quarto (Q. +16,92) composto da deposito libri, disimpegni e connessioni verticali.

Le finiture interne si conformeranno alle tipologie e alle indicazioni del progetto originario redatto negli anni '39.

Gli esiti delle indagini geologiche, idrologiche, geotecniche ed archeologiche sono ampiamente noti; esistono le relazioni e le precedenti approvazioni da parte degli Enti interessati (relazioni geologiche e geotecniche, prove su pali, autorizzazioni delle Soprintendenze, Asl). Inoltre e' stato richiesto anche la redazione di indagini geologiche aggiornate e rispondenti alle nuove normative che il tecnico incaricato dott. Geol. Eustacchio Pietromartire ha regolarmente rimesso all'amministrazione provinciale ,e che fa parte integrale del presente progetto definitivo .

Sono noti anche gli esiti in ordine ai vincoli di natura storica, artistica e paesaggistica, a tal proposito e' stato coinvolta anche la Soprintendenza archeologica della Provincia di Chieti

La progettazione definitiva, ha tenuto conto del progetto preliminare rivisitato (distribuzioni interne, utilizzo dei locali ecc.) e di tutta la documentazione tecnica relativa alle indagini precedenti, calcoli esecutivi, relazioni geologiche e geotecniche, ecc. depositata presso il settore 5 – Edilizia.

La progettazione definitiva proposta, in coerenza alle scelte progettuali indicate nel progetto preliminare approvato, prevedeva la ridefinizione progettuale e sistemazione sia dell'area, attualmente libera a seguito del crollo del corpo centrale e delle demolizioni eseguite previste nel progetto originario, sia del nuovo corpo di fabbrica da realizzare in ampliamento dell'attuale edificio esistente, in modo da accogliere e conservare il ricco patrimonio documentale bibliotecario provinciale che ammonta a circa 300.000 documenti comprendenti materiale moderno ed antico.

Tenuto conto degli indirizzi espressi dalla conferenza dei servizi in data 10 Aprile 2014 tra i tecnici progettisti; il Dirigente dell' Ufficio urbanistico del comune di Chieti ; il Dirigente e Responsabile Unico del Provvedimento della Provincia di Chieti e l'assessore provinciale all'Edilizia Scolastica , si e' ritenuto opportuno per il riavvio dei lavori suddividere l'intero progetto definitivo in Lotti Funzionali .

E' stata verificata altresì la disponibilità finanziaria attuale complessiva da parte dell'amministrazione Provinciale di Chieti di € **959 477,15** (copertura finanziaria garantita dalla Provincia di Chieti, e dal contributo derivante dal Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze).

A seguito della variata disponibilità finanziaria ,e previa verifica tecnica si e' pertanto provveduto alla suddivisione del progetto generale in 3 Lotti funzionali i cui lavori saranno realizzati in tempi diversi :

A.-I° LOTTO : Lavori di adeguamento sismico edificio esistente e messa in sicurezza dell'area

B.-2° LOTTO : Ristrutturazione edificio storico esistente

C.- 3° LOTTO : Ricostruzione ed Ampliamento Biblioteca Provinciale.

PROGETTO ESECUTIVO :

I lavori previsti con il Primo Lotto Esecutivo saranno i seguenti :

1. Lavori di adeguamento sismico edificio esistente

Il plesso storico del '39 esistente, privo del corpo crollato, è composto da n° 3 piani: piano terra, piano primo, piano secondo, copertura piana a terrazzo e adiacente fabbricato a "torre".

Il corpo centrale del '39, demolito a seguito del cedimento fondale durante l'esecuzione dei lavori, sarà ricostruito inglobato nella nuova ridistribuzione planimetrica ed altimetrica del piano terra e primo prevista nella progettazione di ampliamento (terzo lotto dei lavori).

Il fabbricato storico, ad esclusione della torre, sarà oggetto di adeguamento sismico; interventi finalizzati essenzialmente alla conservazione dell'organismo edilizio esistente assicurandone la funzionalità nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali.

Gli interventi previsti comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi strutturali dell'edificio, .

Non sono previsti cambi di destinazione d'uso, i locali ubicati ai vari piani saranno destinati, ad esclusione del piano terra, ad uffici attinenti le attività del servizio bibliotecario provinciale e /o caffè letterario .

Gli interventi di consolidamento previsti affinché il fabbricato ospitante la biblioteca "A.C. De Meis", plesso storico, risulti adeguato ai sensi del D.M. 14/01/2008 sono di seguito riportati:

- Interventi in fondazione con realizzazione micropali.
- Creazione del giunto tecnico tra strutture in oggetto e torre adiacente;
- Rinforzi di alcune murature con sezioni non adeguate mediante intonaci armati.

Nella modellazione sismica sono stati considerati gli aspetti architettonici previsti come l'adeguata realizzazione delle nuove aperture previa realizzazione di architravi e/o cerchiature.

Detti interventi sono descritti in dettaglio nella relazione tecnica allegata alla verifica di vulnerabilità sismica..

Inoltre sono stati previsti lavori di finitura esterna (intonaco) nella parte posteriore e laterale e la chiusura del piano terra con infissi metallici al fine di isolare e mettere in sicurezza l'edificio esistente.

2. Lavori di messa in sicurezza area di risulta edificio crollato

I lavori di messa in sicurezza di tutta l'area saranno prioritari e riguarderanno i seguenti interventi:

- opere provvisoriale e di consolidamento, previo sgombrò dell'area di cantiere da tutti i presidi posti in opera dai precedenti lavori, per l'esecuzione in sicurezza delle fondazioni con la realizzazione di pali e muri in cemento armato previsti
- l'esecuzione in sicurezza delle fondazioni con la realizzazione di pali, paratie e muri di sostegno in c.a. del piano seminterrato e del relativo solaio di copertura .
- L'area nella sua interezza verrà debitamente pavimentata e sarà fruibile dai cittadini con l'accesso da via dei Vezii tramite una sola rampa di scale esterna .

I locali al piano seminterrato conserveranno le destinazioni d'uso originari.(magazzino;locali tecnici ecc...)

I lavori di messa in sicurezza garantiranno la salvaguardia e conservazione dei beni archeologici e architettonici circostanti quali la "Galleria Romana" e l'Edificio Storico adiacente del '39.

La progettazione esecutiva ha tenuto conto del progetto preliminare e di quello definitivo e di tutta tutta la documentazione tecnica relativa alle indagini precedenti, calcoli esecutivi, relazioni geologiche e geotecniche.

L'area è stata ampiamente caratterizzata a livello geologico, sono state condotte prove di carico, sono stati effettuati sondaggi in sito e prove di laboratorio; l'intervento proposto risulta congruente con le caratteristiche geologiche e geotecniche dell'area.

L'inserimento nel territorio

L'area oggetto della riqualificazione della Biblioteca provinciale "A.C. De Meis", di proprietà della Provincia di Chieti, è localizzata nel centro storico della città alta di Chieti; sulla stessa area insiste la "Galleria Romana" attualmente utilizzata dalla Soprintendenza Archeologica di Chieti come deposito di reperti archeologici.

Dati catastali dell'area: foglio 35, particella n. 4026, All. B

Dati piano volumetrici

I dati metrici relativi al calcolo delle superfici lorde e nette, volumi complessivi del corpo di fabbrica da realizzare sono qui di seguito riportati .

Calcolo superfici NUOVO EDIFICIO :

PIANO	QUOTA (m)	SUPERFICIE LORDA (mq)	LOCALI	SUPERFICIE NETTA
PIANO SEMINTERRATO	-3,38	368,74	Deposito	106,41
			Rimessa e locali tecnici	179,65
PIANO TERRA	0,00	482,27	Area esterna	482,27

CALCOLO VOLUMI NUOVO EDIFICIO

PIANO	SUPERFICIE LORDA (mq)	ALTEZZA (m)	VOLUMETRIA (mc)
SEMINTERRATO	368,74	3,38	1246,34
TOTALE VOLUME SEMINTERRATO			1 246,34

Gli elaborati tecnici allegati alla presente relazione tecnica :

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche (geologiche ...);
- c) elaborati grafici architettonici e comprensivi anche di quelli delle strutture,
- d) calcoli esecutivi delle strutture ;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari ;
- l) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;

Il progetto esecutivo un costo complessivo dei lavori ammontante complessivamente ad € 976 334,67 (copertura finanziaria garantita dalla Provincia di Chieti, e dal contributo derivante dal Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze) come dal seguente quadro economico generale :

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI CHIETI

**OGGETTO : Lavori di ampliamento e ristrutturazione Biblioteca Provinciale “ A. C. De Meis “ di Chieti
Progetto Esecutivo –I° Lotto**

QUADRO ECONOMICO GENERALE		€(euro)
1.	IMPORTO DEI LAVORI	
A	Lavori a corpo :	-
	1. Totale lavori a corpo	657 042,33
	2.Importo lavori da ribassare	432 422,29
	3.Oneri diretti sicurezza (non soggetti a ribasso)	18 588,95
4.Oneri indiretti sicurezza (non soggetti a ribasso)	12 812,73	
5.Oneri della manodopera (non soggetti a ribasso)	193 218,36	
	6. TOTALE LAVORI A CORPO	657 042,33
2.	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€(euro)
B	1. Incentivazione art. 92 Dlg. 163/06 (1,26 % su A6)	8 278,73
	2. IVA lavori (22% su A6)	144549,31
	3. Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione (CSP) e di esecuzione (CSE)	29 175,09
	4. Spese tecniche (Progettazione e D.L.)	70 210,09
	5. CNAPAIA (4% su B3- B4-)	3 975,09
	6. Spese per accertamenti di laboratorio, indagini geologiche ,collaudo statico ,collaudo tecnico-amministrativo e collaudi specialistici	22 855,93
	7.Sorveglianza e consulenza archeologica	5 000,00
	8. Spese per espletamento gara	500,00
	9. IVA (22% su B3-B4-B5-B6-B7-B8)	28 977,63
	10. Imprevisti (0,88 % di A6)	5 770,15
		11 .TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE
C	IMPORTO TOTALE (A6+B11)	976 334,67

Chieti

Il Progettista e D.L.
Ing. Roberto Mammarella