



COMUNE DI CARDINALE

(PROVINCIA DI CATANZARO)

**STUDIO MACRI'
TECNICI ASSOCIATI**

Progetti integrati
d' Ingegneria
ed Architettura

PROGETTO PRELIMINARE

ART. 53, COMMA 2, LETTERA C) DEL D. LGS. N. 163/2006

DATA:		
APRILE 2015	PROGETTISTA :	DIREZIONE LAVORI:
	ARCH. GIUSEPPE MACRI'	ARCH. GIUSEPPE MACRI'

	<p>TITOLO DEL PROGETTO:</p> <p>PROGETTO DI COMPLETAMENTO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE - RISTRUTTURAZIONE EDIFICI ESISTENTI E REALIZZAZIONE IMPIANTI - NUOVO MANTO DI COPERTURA E OPERE DI FINITURA ESTERNE ED INTERNA.</p> <p>DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014, ARTICOLO 3, COMMA 2, LETTERA C) ULTIMO CAPOVERSO (CANTIERI IN COMUNE).</p>
--	--

Prot. Dis.	Modifiche:	1
	Sostituisce il N.	2
	Sostituito dal N.	3
ALL. N.	Oggetto del Disegno:	
A1	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	

SCALA:	ENTE APPALTANTE:
	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CARDINALE.
	RESPONSABILE UTC – ING. ANTONIO NISTICO' e-mail: ufficio.tecnico @ comune.cardinale.cz.it

A TERMINI DI LEGGE – ART. 2578 DEL C.C. CI RISERVIAMO L'ESCLUSIVA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO TECNICO, CON DIVIETO DI COPIARLO O RIPRODURLO SENZA IL NOSTRO CONSENSO SCRITTO

RECAPITI e - mail:
studiomacri@interfree.it
studiomacriassociati@hotmail.it
pec:
giuseppe.macri@archiworldpec.it

SEDE OPERATIVA ED
AMM.VA
Centro Lucrezia della Valle
Via Lucrezia della Valle n.19/40
88100 CATANZARO (CZ)
Tel. e Fax 0961 753475

COMUNE DI CARDINALE

(PROVINCIA DI CATANZARO)

OGGETTO: PROGETTO DI COMPLETAMENTO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE - RISTRUTTURAZIONE EDIFICI ESISTENTI E REALIZZAZIONE IMPIANTI - NUOVO MANTO DI COPERTURA E OPERE DI FINITURA ESTERNE ED INTERNA.

DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014, ARTICOLO 3, COMMA 2, LETTERA C) ULTIMO CAPOVERSO (CANTIERI IN COMUNE).

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CARDINALE (CZ)

PROGETTO PRELIMINARE

ART. 53, COMMA 2, LETTERA C) DEL D. LGS. N. 163/2006

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

(Art. 18, Comma 1, lettera a del DPR n.207/2010)

PREMESSA

Su incarico dell'Amministrazione comunale di Cardinale (CZ) è stato predisposto il presente progetto preliminare finalizzato al completamento della biblioteca comunale e alla ristrutturazione dell'edificio di cui essa è parte. Il progetto sarà sviluppato ai sensi dell' art. 53, comma 2, lettera c) del DPR n.207/2010 per consentire di porre lo stesso a base di gara per le successive fasi di progettazione e per l'esecuzione degli interventi previsti.

La relazione illustrativa, sviluppata secondo la tipologia, la categorie e l'entità dell'intervento si articola nei punti che seguono con chiare e precise nozioni che aiutano ad inquadrare l'intervento oltre gli aspetti degli elaborati grafici che non possono essere esplicitati dai disegni.

1.0 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

L'intervento, interessa il complesso edilizio esistente ubicato in Viale Roma del Comune di Cardinale; esso è costituito da un primo corpo di fabbrica risalente ai primi anni sessanta, originariamente destinato a scuola materna a due piani fuori terra con struttura in elevazione in c.a. poggiante su platea di fondazione in calcestruzzo armato e da un corpo di fabbrica in acciaio destinato a biblioteca comunale realizzato negli anni 80 con struttura autonoma fondata su plinti (collegati) poggianti in parte sulla platea dell'edificio preesistente (all'interno) ed in parte su una nuova platea posta in adiacenza all'ex edificio scolastico (all'esterno). Il tutto, oggi costituisce il complesso edilizio destinato ad uffici direzionali comunali a centro diurno per anziani (P.T.), biblioteca comunale, sala convegni e cineforum (P.1).

Descrizione dell'edificio esistente (ex scuola materna) – CORPO "A".

L'edificio è stato realizzato a due piani fuori terra, con una struttura intelaiata in c.a. e orizzontamenti in latero-cemento secondo le tecniche costruttive dell'epoca. La copertura è a terrazzo piano praticabile con parapetti di altezza inferiore a mt1,00. La struttura, è integrata da una scatola in muratura di mattoni pieni posta sul perimetro esterno dell'edificio al P.T. mentre al P.1. la scatola muraria di mattoni pieni è posta solo sulla parte esterna del perimetro con esclusione delle parti affioranti sul lastrico solare che risultano tamponate con mattoni forati. All'interno del piano terra e del piano primo sono presenti due setti murari di mattoni pieni che originariamente ospitavano la scala di collegamento interna all'edificio, demolita con il progetto di realizzazione della biblioteca comunale per separare fisicamente il piano terra dal piano primo. Allo stato i due piani sono separati fisicamente ed autonomi anche funzionalmente.

Descrizione dell'edificio in acciaio (biblioteca comunale) – CORPO “B”

L'edificio è stato realizzato con struttura in acciaio autonoma fondata su plinti (collegati tra loro) poggianti in parte sulla platea dell'edificio preesistente (interno) ed in parte su una nuova platea posta in adiacenza all'ex edificio scolastico (esterno). Il solaio di piano e la copertura a volta sono realizzati in lamiera grecata con soletta in c.a. collaborante con la struttura. La struttura risulta tamponata al piano primo con mattoncini di laterizio faccia-vista con due tonalità di colore. L'edificio è stato realizzato con autorizzazione sismica rilasciata dall'Ufficio del genio Civile di Catanzaro prot. n. 16147 del 15/02/1990 e successivo nulla osta di variante rilasciato sulla variante non reperito dagli uffici comunali. La relazione geologica e geotecnica è stata redatta dal geologo dott. Gianfranco Caminiti. Allo stato l'edificio risulta non accessibile per mancanza di un sistema di accesso alternativo alla vecchia scala.

Il complesso edilizio, anche se nel tempo è stato interessato da interventi di ristrutturazione, rifunzionalizzazione e utilizzazione mista: realizzazione della biblioteca comunale al P.T. (non completata per carenza di fondi), realizzazione degli uffici per servizi bancari non più utilizzati ed oggetto di riconversione in uffici direzionali comunali (Piano Terra), realizzazione del Centro Anziani (Piano Terra), oggi non utilizzato per le condizioni di abbandono in cui versa. L'accesso al piano terra della struttura avviene dal Viale Roma attraverso una gradinata integrata con una rampa disabili. Allo stato non vi è alcun sistema di accesso ai locali del piano primo (previsto nel progetto della biblioteca comunale ma mai realizzato per carenza di fondi). Per il completamento e il totale riutilizzo, il complesso edilizio necessita di interventi urgenti di risanamento strutturale, igienico, di efficientamento energetico ed edilizio e del completamento delle parti non ancora ultimate, compreso la realizzazione della sistema di accesso al P.1° (rampa di accesso) al fine di conseguire l'agibilità dei locali e consentire di recuperare all'uso pubblico un importante struttura sociale strategica per le sue funzioni ed utile ai cittadini per la crescita culturale e sociale.

Le valutazioni tecniche sono state condotte mediante visite finalizzate ad approfondire aspetti specifici, che analizzati e valutati, hanno portato alla proposta progettuale in oggetto che sarà sottoposta ad approvazione e verifica in conformità alla normativa vigente.

2.0 UBICAZIONE

L'area ospitante il complesso edilizio, è posta nel pianura di fondovalle del centro urbano del Comune di Cardinale, in fregio alla Via principale del paese denominata Viale Roma. L'accesso pedonale all'edificio avviene da Viale Roma e da Via Vittorio Emanuele, mentre l'accesso carrabile avviene dal Viale Kennedy attraverso il cortile della scuola elementare; I corpi edilizi costituenti il complesso allo stato non risultano censiti catastalmente; essi ricadono nelle p.lle terreni n.: 774 – 775 del Foglio di mappa n. 9. L'area confina con Viale Roma, con Viale Kennedy, con proprietà private e con la Via Vittorio Emanuele.

Dal punto di vista urbanistico, l'area ricade all'interno delle previsioni del P.d.F. vigente e risulta destinata come Zona destinata all'Istruzione (D.M. 02/04/1968 N. 1444).



Ortofoto dell'area e localizzazione del complesso edilizio oggetto d'intervento

3.0 ALLACCI AI SERVIZI PRIMARI

L'edificio, risulta allacciato ai servizi primari: rete idrica, fognaria, luce e telefono, anche se le utenze risultano sospese per mancanza di utilizzazione della struttura. Essendo l'immobile ubicato in pieno centro urbano, lo stesso risulta allacciabile facilmente anche alla rete del gas metano già presente nell'area della scuola.

4.0 ASPETTI GEOLOGICI – IDRAULICI E VINCOLI

La relazione geologica del progetto definitivo deve prevedere i contenuti minimi dettati dal DM 14-01-2008 "Norme tecniche per le Costruzioni".

Le nuove norme tecniche corredano un panorama legislativo che nel tempo si è consolidato attraverso l'emanazione di numerose norme. Queste norme continuano ad essere vigenti e cogenti poiché il DM 14.01.2008 si applica solo ed esclusivamente al progetto, l'esecuzione e il collaudo delle costruzioni, nei riguardi delle prestazioni loro richieste in termini di requisiti essenziali di resistenza meccanica e stabilità e di durabilità. Al Decreto Ministeriale è seguita la Circolare n. 617

del 2 febbraio 2009: "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni". Nelle NTC 08 e nella Circolare, al § 10.1, si prevedono, tra gli altri elaborati, anche "*relazioni specialistiche sui risultati sperimentali corrispondenti alle indagini ritenute necessarie alla progettazione dell'opera e sui rilievi topografici*"; ed al punto 5.1, di tale capitolo, sono previste le

seguenti relazioni specialistiche:

1. relazione geologica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione geologica del sito

(§ 6.2.1 delle NTC 08 e § C 6.2.1 della Circolare);

2. relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno

(§ 6.2.2 delle NTC 08 e § C 6.2.2 della Circolare);

3. relazione sulla modellazione sismica, concernente la "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione

(§ 3.2 delle NTC 08 e § C 3.2 della Circolare).

STUDIO GEOLOGICO

- Finalità e metodologia di studio
- Contesto geologico di riferimento, con preciso riferimento al progetto (§C 6.2.1)
- Geologia di area vasta
- Geomorfologia di area vasta
- Dati sulla franosità storica dell'area
- Idrogeologia di area vasta
- Geomorfologia, idrologia ed idrogeologia di area ristretta (§ 6.2.1; § 7.11)
- Dati sull'alluvionamento dell'area (§ 5.1.2.4)
- Analisi Cartografia Piano di Bacino PAI
- Vincoli di normativa derivanti dalla pericolosità idrogeologica ed idraulica e di PRG

MODELLAZIONE GEOLOGICA (§ 6.2; § 6.2.1; § 6.12; § C 6.12)

- Indagini geologiche
- Piano delle indagini sulle terre o sulle rocce, in funzione degli obiettivi di progetto 3 - (Criteri di indagine in relazione al tipo e alla complessità dell'opera) (§ 6.7.2; § 6.12.1; §7.12.2)
- Descrizione delle indagini con Standard di riferimento delle varie prove, con carta di ubicazione delle indagini inserite su tavola di progetto
- Sintesi delle analisi condotte con valutazione sulla attendibilità dei risultati e delle eventuali difficoltà incontrate (Analisi geologica, stratigrafica e strutturale; Analisi geomorfologica;
- Analisi idrogeologica dell'area; Analisi idrologico-idraulica dell'area) (§ 6.2.1; § 6.7.2; § 6.12; § 7.11.2)
- Considerazioni generali sulla stabilità dei versanti (§ 6.3.2)
- Modello geologico di sintesi per le verifiche di stabilità (§ 6.3.2; § C 6.3.2; § 6.3.3; § 6.3.4)
- Definizione degli elementi geologici e geomorfologici di pericolosità sismica locale (§ 6.7.2; § 6.12.1)
- Valutazione dell'effetto di risposta sismica locale (RSL) per effetti stratigrafici (colonne stratigrafiche) e/o morfologici (sezioni stratigrafiche) (§ 3.2.2)
- Modello geologico di sintesi 5 utile per la modellazione geotecnica (con esposizione ed interpretazione dei risultati con una o più sezioni litotecniche di progetto) (§ 6.2.1)

MODELLAZIONE SISMICA

- Finalità e metodologia di studio
 - Caratterizzazione sismica dell'area (sismicità storica)
 - Pericolosità sismica di base (§ 3.2)
 - Azione sismica (sulla base delle valutazioni di pericolosità sismica locale - rif.3.3.) (§ 3.2.2; § 7.11.3)
 - Determinazione dell'approccio più idoneo ai fini della definizione dell'azione sismica derivante dalla valutazione dell'effetto di risposta sismica locale (RSL) (§ C 7.11.3.1.2.3)
 - Caratterizzazione dei terreni ai fini sismici (§ 7.11.2)
 - Approccio mediante studi di RSL (§ C 7.11.3.1.1; § C 7.11.3.1.2)
 - Modelli numerici
 - Accelerazione massima attesa al suolo
 - Spettro di risposta elastico
- oppure:
- Approccio semplificato (§ 3.2.2; § 7.11.3.2; § 7.11.3.3)
 - Categoria di profilo stratigrafico del suolo di fondazione e amplificazione stratigrafica
 - Condizioni topografiche e amplificazione topografica
 - Spettro di risposta elastico
 - Stabilità nei confronti della liquefazione (verifica numerica o evidenziazione dei motivi per i quali è giustificata l'omessa verifica) (§ 7.11.3.4)

Per i terreni in oggetto, vista la natura alluvionale si può ipotizzare la seguente formazione litostratigrafica del terreno in oggetto:

- per lo strato superficiale si può ipotizzare un terreno alterato e compatto costituito da materiale arido di riporto con un buon addensamento, della potenza di metri 03-05;
- per lo strato successivo si può ipotizzare un terreno composto da materiale alluvionale a granulometria varia (ciottoli, sabbie e limi mediamente addensati) con potenza indefinita;
- per il terzo strato si può ipotizzare un litotipo maggiormente addensato e composto da rocce granitiche fortemente alterate e degradate ridotte a sabbioni.

Per la relazione geologica si dovrà inoltre fare riferimento:

-allo studio geomorfologico a supporto del Programma di Fabbricazione vigente approvato in data 28/07/1982 , per il quale è stato espresso ai sensi dell'Art. 13 della Legge 02.02.1974, N. 64 dal competente Ufficio del Genio Civile di Catanzaro , regolare parere geomorfologico con prot. n. 1376 - Sezione L.S. in data 28/01/1981 ;

-allo studio geomorfologico redatto dal Geologo Dott. Gianfranco Caminiti a supporto del Piano Regolatore Generale adottato in data 02.05.1988, per il quale è stato espresso ai sensi dell'Art. 13 della Legge 02.02.1974, N. 64 dal competente Ufficio del Genio Civile di Catanzaro , regolare parere geomorfologico con prot. n. 1434 - Sezione L.S. in data 14.04.1988.

-alla relazione geologica e geotecnica redatta dal Geologo Gianfranco Caminiti a corredo del progetto per la costruzione della Biblioteca comunale, autorizzato dal Genio Civile di Catanzaro con prot. n. 16147 del 15/02/1990.

VINCOLI

Per la sua ubicazione orografica (area di fondovalle in prossimità del Fiume Ancinale), l'area è soggetta alle prescrizioni previste dal P.A.I. (Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico) approvato dal Consiglio della Regione Calabria con Delibera n.115 del 28/12/2001 ai sensi dell'art. 1-bis della L. 365/2000, dell'art.17 Legge 18 maggio 1989 n. 183, dell'art.1 Legge 3 agosto 1998 n. 267. L'area è classificata come rischio idraulico "R4" ed è regolata dalle seguenti norme.

NORME DI ATTUAZIONE E MISURE DI SALVAGUARDIA

Testo aggiornato al 11/05/07

Parte II

Assetto idraulico

Art. 21 (Disciplina delle aree a rischio d'inondazione R4)

1. Nelle aree a rischio R4, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento e il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo.

2. Nelle aree predette sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:

- a) interventi di demolizione senza ricostruzione;
 - b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti dall'articolo 31, lettere a), b) e c) della legge 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superfici e di volumi;
 - c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi sismici e di miglioramento e adeguamento sismico;
 - d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle opere idrauliche esistenti e delle reti viarie;
 - e) interventi idraulici volti alla messa in sicurezza delle aree a rischio, previo parere dell'ABR, che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento;
 - f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume;
 - g) ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari o a rete non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso, previo parere dell'ABR;
 - h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione;
 - i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica;
 - j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
 - k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria, di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR.
3. Non è richiesto il parere di cui al R.D. 523/1904 rilasciato dall'autorità competente in materia idraulica relativamente agli interventi di cui alle lettere a), b), c), d), h) del precedente comma.

5.0 RILIEVI DELLE OPERE OGGETTO D'INTERVENTO E PREVISIONI PROGETTUALI

Al fine di procedere nella redazione del presente progetto preliminare, in coerenza con le necessità individuate dall'Amministrazione Comunale, è stata predisposta una campagna di sopralluoghi, con rilievi fotografici e misurazioni dirette tese alla migliore conoscenza del complesso e finalizzate ad una appropriata proposta progettuale che consegua contemporaneamente più aspetti: sicurezza strutturale, completamento delle opere, risanamento igienico, efficienza energetica, migliore funzionalità rispetto alle esigenze delle specifiche destinazione, qualità architettonica e ambientale.

Dati metri del complesso:

N.	DENOMINAZIONE	N. PIANI	ALTEZZA	FONDAZIONE	STRUTTURA	COPERTURA	SUP. COPERTA
1	CORPO "A" (Edificio esistente primo impianto) – Volume: mc 2.190,40	2 fuori terra	H int. P.T.:3,45 H int. P.1°:3,45	Trave rovescia su platea nervata in c.a.	Intelaiata in c.a. con setti murari	Piana praticabile	Mq: 433,00 P.T. Mq: 159,00 P.1. Tot. Mq 592,00
2	CORPO "B" (Edificio in acciaio – intervento successivo) Volume: mc 1.103,70	2 fuori terra	H int. P.T.: 4,10 H int. P.1°: 4,60	Plinti collegati su platea in c.a.	Intelaiata in acciaio	Piana + volta non praticab.	Mq: 56,00 (portico esterno P.T.) Mq: 167,00 (P.1) Tot. Mq 223,00
TOTALE SUP. Mq							816,00

Descrizione delle funzioni in atto nel complesso e interventi previsti.

PIANO TERRA – UFFICI DIREZIONALI COMUNALI:

Parte del piano terra ospita una struttura destinata ad uffici direzionali (già uffici bancari) costituita da doppio ingresso con porte in alluminio, open space, uffici, archivio, servizi igienici, vani di servizio, locale impianti tecnologici per una superficie lorda di circa **mq 198,00**. Distribuzione buona con funzioni a zona, pavimento in gres ceramico di buona qualità. Controsoffitto in cartongesso con canalizzazioni aria climatizzata non in vista, porte interne in legno tamburato, infissi esterni in alluminio di colore nero con vetro antisfondamento ad azionamento elettrico. Servizi igienici con bagno diversamente abili e bagno normodotati. Impianti elettrici e speciali, rete telefonica e impianto di climatizzazione con unità centrale a pompa di calore ubicata in apposito vano, unità interne a basamento e canalizzazioni con bocchette a soffitto per alcuni ambienti. Nei locali sono presenti dei balconi ubicati nella zona ingresso open-space e plafoniere integrate a soffitto. Gli uffici sono allo stato inutilizzati da quando la banca è stata chiusa. L'intervento deve prevedere un risanamento delle parti edilizie danneggiate dalle infiltrazioni provenienti dal terrazzo e dallo spazio d'isolamento orizzontale posto tra il corpo edilizio esistente e la struttura in acciaio rialzata rispetto al solaio di copertura, inoltre si dovrà procedere a sistemare gli impianti elettrici e telefonici esistenti dotati di quadro elettrico a zone di buon livello qualitativo ed a riattivare e rifunionalizzare il sistema di climatizzazione già presente nella struttura (impianto di marca primaria).

PIANO TERRA – CENTRO DIURNO PER ANZIANI:

Parte del piano terra ospita una struttura destinata a centro diurno per anziani oramai inutilizzata da tempo per le patologie in atto causate da infiltrazioni diffuse provenienti dal terrazzo praticabile di copertura che hanno reso inagibili i locali e prodotto danni consistenti anche ai solai di copertura. I pavimenti in graniglia sono oramai danneggiati, come anche la tinteggiatura interna e le opere di finitura presenti. Gli infissi in ferro sono inadeguati sotto ogni aspetto per via delle caratteristiche costruttive povere e di scarsa qualità. Gli impianti elettrici anche se presenti, sono da considerarsi inconsistenti e di scarsa qualità non garantendo più la sicurezza d'uso e una buona funzionalità. La struttura è costituita da ampi stanzoni, da servizi igienici e da una zona d'ingresso con accesso dal cortile della scuola elementare (adiacente) per una superficie lorda di circa **mq 235,00**. In essa sono presenti alcune panche di legno (presumibilmente di proprietà dell'oratorio), qualche tavolo e qualche sedia di scarso valore. Per volontà dell'Amministrazione Comunale, questi locali dovranno essere riutilizzati con la previsione di due distinte funzioni: una parte dei locali saranno ristrutturati per continuare ad ospitare il centro diurno per anziani ed una parte dovrà essere ristrutturata per essere destinata a poliambulatorio medico con almeno due postazioni mediche oltre servizi e spazi di attesa.

PIANO PRIMO – BIBLIOTECA COMUNALE:

Il piano primo ospita una struttura destinata a biblioteca comunale avente una superficie di circa **mq 326,00**, allo stato rustico e mai ultimata per carenze di fondi; essa è costituita da una parte di circa mq 167,00 realizzata con struttura in acciaio (corpo B), tamponata con mattoncini in laterizio faccia-vista e dotata di infissi in alluminio color testa di moro, posta in adiacenza dei locali del piano primo del corpo A, aventi superficie di circa mq 159,00 (edificio ex scuola materna) a cui è funzionalmente collegata. Allo stato detta porzione di fabbricato versa in uno stato avanzato di degrado diffuso

dovuto alle patologie in atto causate da infiltrazioni diffuse provenienti dai terrazzi privi di impermeabilizzazione e del pacchetto di copertura come nel caso della sala conferenze (danneggiamento della soletina in c.a.) e per le infiltrazioni provenienti dal terrazzo dei locali biblioteca che essendo ospitati nella struttura esistente della vecchia scuola materna non sono stati oggetto delle previste opere di ristrutturazione programmate con l'intervento del 1988. La mancanza di completamento delle opere, associate ad una serie di concause hanno provocato seri danni agli orizzontamenti (solai di piano e di copertura a terrazzo), ai paramenti murari ed alle opere edilizie rendendo più dispendiosi gli interventi necessari per rendere i locali agibili. Tutti i locali sono privi di pavimentazione e impianti. Gli intonaci risultano ammalorati e per essi sono necessari interventi di risarcitura. Il gruppo servizi igienici risulta eseguito con i soli tramezzi in laterizio

senza intonaci; sempre in laterizi sono state realizzate la rampa, la fioriera e la scaletta interna tra le due zone. E' presente la schematura degli impianti elettrici senza cavi (solo tubazioni). Gli infissi risultano installati solo sulla parte con struttura in acciaio mentre le finestrelle di nuova realizzazione nell'ex magazzino librario sono prive di soglie, controtelai e finestre. I serramenti in ferro presenti solo sulla parte esistente della vecchia scuola materna sono inadeguati sotto ogni aspetto per via delle caratteristiche costruttive povere e di scarsa qualità. Il torrino scale sull'ultimo solaio è oramai pericolante e privo di scala, pertanto si consiglia di demolirlo e di realizzare un solaio a livello terrazzo. L'intervento programmato deve prevedere la pulizia, il risanamento e la protezione anticorrosione della struttura in acciaio. La volontà dell'amministrazione comunale, è quella di completare e ristrutturare la biblioteca comunale così come era stato previsto nel progetto originario, mantenendo le stesse funzioni sociali: sala conferenze-cineforum-sala mostre, magazzino librario, sala lettura, ufficio del direttore e gruppo bagni. Per ottimizzare al meglio le funzioni che possono essere anche di uso contemporaneo (sala conferenze e sala lettura) e quindi interferire con locali in cui è richiesta maggiore privacy, si prevede di suddividere fisicamente tutta l'area in due zone separate, ponendo il gruppo bagni, rampa e scaletta a cerniera tra le due aree (nell'ex sala di prestito e distribuzione) in modo da rendere i servizi igienici comuni, fruibili sia alla sala conferenze che dalla biblioteca. Questa soluzione consente di gestire separatamente le due funzioni e di avere servizi comuni utilizzabili dai diversi fruitori. La nuova distribuzione e tutti gli accorgimenti funzionali previsti rispondono alle esigenze di miglior fruizione, risparmio energetico, utilizzazione e gestione.

Descrizione degli elementi esterni, caratterizzazione dell'involucro edilizio e interventi previsti.

INVOLUCRO EDILIZIO ESTERNO:

L'involucro edilizio esterno è caratterizzato da una scatola muraria in muratura a grandi superfici piane, nella quale sono ritagliate le bucatore di porte e finestre. In questo contesto è stata inserita la struttura architettonica in acciaio che si caratterizza per i suoi paramenti murari in laterizio faccia-vista con controventi in evidenza e con le grandi bucatore architettoniche. La copertura è a terrazzo praticabile con parapetti in muratura per la parte riguardante l'edificio della vecchia scuola materna, mentre la copertura della struttura in acciaio risulta in parte piana ed in parte a volta. Le patologie riscontrate sull'involucro sono essenzialmente dovute a microlesioni dei paramenti esterni, di protezione dalle acque pluviali, incompletezza delle opere di completamento, degrado dell'impermeabilizzazione dei terrazzi, all'ammaloramento degli intonaci e della tinteggiatura.

I parapetti dei terrazzi ed il torrino scala, oltre alle cause prima evidenziate sono oggetto di fenomeni di carbonatazione diffusa con espulsioni del calcestruzzo e ossidazione dei ferri di armatura. I terrazzi sono pavimentati in piastrelle di graniglia, ricoperti da uno strato di impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa di scarse caratteristiche costruttive. Le parti piane della copertura in acciaio non risultano impermeabilizzate e non sono dotate di pacchetto di copertura; tale condizione ha provocato danni alla soletta collaborante del solaio per gli effetti dei cicli di gelo e disgelo. Non sono presenti pluviali e raccolte d'acqua e laddove sono presenti risultano fuori uso. Le soglie in marmo carrara delle finestre e delle porte, laddove presenti risultano danneggiate dall'incuria. L'intervento, previa indagine conoscitiva del reale stato di degrado e dei livelli d'intervento necessari, prevede preordinatamente: spicconatura degli intonaci ammalorati e loro rifacimento; rimozione dei calcestruzzi degradati, trattamento ferri d'armatura e ricostruzione con betoncini e malte reoplastiche; verifiche antisfondellamento dei solai in latero-cemento e previsione delle opere di risanamento e/o sostituzione o consolidamento; verifiche delle solette in c.a. e degli sbalzi in c.a. collaboranti con la struttura in acciaio e loro risanamento/rifacimento/rinforzo; rimozione di tutte le pavimentazioni e dei massetti presenti sui terrazzi di copertura.

Eseguito l'intervento propedeutico sopra descritto, si potrà procedere alla realizzazione delle seguenti opere:

- impermeabilizzazione con miscele bicomponenti a base cementizia; realizzazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche, rifacimento di nuove pavimentazioni per esterno; realizzazione di cappotto termico in lana di roccia da 8 cm completo di rasatura e tinteggiatura; sostituzione di infissi (compreso vetri) ad alta efficienza energetica; sostituzione soglie in marmo.

SISTEMA DI ACCESSO AL PIANO PRIMO:

Per la realizzazione dell'accesso al corpo funzionale del piano primo (biblioteca comunale) è necessario prevedere un collegamento con imbocco dallo slargo pubblico (che attualmente porta al piano terra) da sviluppare nel punto indicato negli elaborati grafici. La passerella di collegamento tra l'area d'accesso al piano primo del complesso e il marciapiede a quota strada su "Viale Roma" dovrà essere prevista con struttura indipendente in c.a. o acciaio oppure a struttura mista (c.a.-acciaio), con dimensioni che possano consentire il superamento delle barriere architettoniche per l'accesso alle persone diversamente abili secondo le prescrizioni vigenti in materia.

6.0 PRIORITA' DEGLI INTERVENTI E SCELTA ALTERNATIVE

Considerato che il complesso edilizio dovrà mantenere le stesse funzioni attualmente in atto oltre a prevedere la realizzazione degli uffici destinati a guardia medica per come già concordati con gli uffici comunali, non sono necessarie proposte alternative al suo utilizzo, tuttavia dovendo procedere al completamento funzionale nei limiti delle disponibilità finanziarie è necessario stabilire la priorità degli interventi in una scala di valori che privilegia il seguente ordine:

- consolidamento/adeguamento strutturale del complesso edilizio finalizzato all'agibilità dei locali;
- risanamento di tutto l'involucro esterno;
- realizzazione impermeabilizzazione di coperture e terrazzi comprese pavimentazioni;
- efficientamento energetico del complesso mediante applicazione di cappotto termico esterno ed eliminazione ponti termici e punti di condensa;
- impianti elettrici e speciali;
- impianti di climatizzazione;
- impianti idrico-sanitari;
- realizzazione di passerella esterna per garantire l'accesso al piano primo anche alle persone con ridotte capacità motorie;
- protezione acustica degli ambienti e dell'edificio;
- completamento funzionale di tutto il piano primo (biblioteca comunale e attività annesse);
- ristrutturazione dei locali destinati alla guardia medica;
- ristrutturazione dei locali destinati a centro diurno per anziani;
- revisione e manutenzione straordinaria dei locali destinati ad Uffici direzionali (ex locali Banca);
- opere varie funzionali alle varie destinazioni.

7.0 CONDIZIONI D'USO E DI DURATA DEI MATERIALI

I materiali devono essere di buona qualità, duraturi e adatti all'uso.

La direttiva europea 89/106/CEE, o direttiva prodotti da costruzione, comunemente detta *CPD* dalla denominazione inglese *Construction Products Directive*, è una direttiva europea emanata il 21 dicembre 1988 e rimasta in vigore fino al 24 aprile 2011. Ha l'obiettivo di assicurare che i prodotti da costruzione che vengono immessi sul mercato siano costruiti o realizzati in modo che l'opera di costruzione nella quale sono integrati rispetti alcuni requisiti ritenuti essenziali per la sicurezza, la salute e altre esigenze di ordine collettivo dell'utenza.

In Italia la direttiva è stata recepita con il DPR n. 246 del 21 aprile 1993. Dal 24 aprile 2011, data di entrata in vigore parziale del Regolamento dei Prodotti da Costruzione (CPR - Construction Products Regulation) tale Direttiva è stata abrogata.

L'idoneità di prodotto si basa sui sei requisiti essenziali:

1. Resistenza meccanica
2. Sicurezza in caso d'incendio:
3. Igiene, salute,
4. Sicurezza nell'impiego
5. Protezione acustica:

6. Risparmio energetico ed isolamento termico:
7. Uso sostenibile delle risorse ambientali.

MARCATURA CE

La Direttiva 89/106/CEE dispone che i produttori di materiali da costruzione, per poter commercializzare i loro prodotti in Europa, devono apporvi la [marcatrice CE](#), rispettando le relative norme armonizzate di prodotto.

La sigla CE attesta la conformità del prodotto stesso alle direttive europee, in questo caso alla Direttiva prodotti da costruzione.

La direttiva prodotti da costruzione rinvia a dei testi tecnici di attuazione che condizionano la messa sul mercato di un prodotto.

Questi testi sono le norme armonizzate e rappresentano un lungo lavoro collettivo che permette di migliorare l'affidabilità di un prodotto, la qualità e la prevenzione dei rischi legati al suo utilizzo.

8.0 FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO

La situazione generale attinente le condizioni al contorno dell'intervento si delinea come favorevole alla realizzazione dell'opera. L'infrastrutturazione, la rete dei servizi, l'accessibilità ed il tessuto urbanistico - edilizio consentono di sviluppare un progetto di immediata fattibilità. Dagli accertamenti svolti, risulta che le aree interessate rientrano nella disponibilità dell'Amministrazione Comunale.

9.0 SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO.

Le scelte progettuali operate, che hanno portato alla definizione complessiva dell'organismo architettonico e della funzionalità interna, sono finalizzate al soddisfacimento dei bisogni legati al corretto svolgimento delle attività ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale prefissati. In sostanza si tratta di progettare un intervento mirato tanto alla qualità ambientale e all'integrazione di edifici strutturalmente e architettonicamente differenti tra loro, quanto al benessere degli utenti.

Gli obiettivi alla base della progettazione consistono quindi nel garantire un buon livello di sicurezza strutturale, un buon livello di qualità architettonica e qualità del costruito, una migliore funzionalità e una buona accessibilità. Inoltre, si sono operate precise scelte riguardo la scelta dei materiali, valutando la loro biocompatibilità per salvaguardare la qualità dell'aria interna, per ottenere una buona traspirabilità dell'involucro edilizio (pareti perimetrali e copertura), per migliorare l'isolamento termico in generale, il comfort acustico, per ottenere un risparmio energetico, migliorando anche i costi di gestione e allo stesso tempo ottimizzando il comfort climatico degli ambienti, migliorando il comfort visivo e la qualità della luce, consentendo di influire positivamente sul benessere psicofisico con l'appropriato uso del colore e delle forme.

La progettazione si basa principalmente sulla sostenibilità ambientale, sulla razionalizzazione delle risorse ed il controllo della qualità ambientale, funzionale e tecnologica dell'intervento, nell'ambito degli obiettivi legati alla qualità morfologica, alla qualità fruitiva ed in considerazione delle istanze sociali emerse dalle indagini sul territorio.

10.0 NORMATIVA APPLICABILE ALL'INTERVENTO

La progettazione e costruzione dovrà risultare conforme ad ogni prescrizione di legge riferibile all'ambito tipologico dei lavori da eseguire e, nello specifico alla normativa tecnica vigente in materia edilizia, impiantistica e di sicurezza ed in ottemperanza alle vigenti norme di buona fabbricazione anche se non esplicitamente contenute o richiamate nella presente relazione, nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici e descrittivi del progetto preliminare.

L'Appaltatore è responsabile della conformità con le normative e standard applicabili per tutti gli aspetti della progettazione, fabbricazione, assemblaggio, ispezione e collaudo del complesso edilizio.

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza, si applicheranno rispettivamente gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto (D.M. 145/2000) e l'articolo 167 del DPR 207/2010.

I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti

in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa della presente relazione o degli altri atti contrattuali.

Si richiamano le seguenti norme UNI, CNR, CEI, Leggi, Decreti e norme tecniche adottate dalla vigente Legislazione.

Per gli interventi specifici sulle strutture portanti dell'edificio, si applicano le NTC-08 (Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni), le Circolari esplicative del Ministero delle Infrastrutture e LL,PP. e le norme applicabili, nonché il Testo Unico in materia edilizia DPR. N. 380/2001.

Per gli impianti tecnologici si richiamano: Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della Legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici (G.U. n. 61 del 12 marzo 2008).

Per il contenimento dei consumi energetici e l'efficienza energetica degli edifici: Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.192: Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia; -Decreto Lgs. n. 311 del 29 dicembre 2006: Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia. Testo coordinato dei D. Lgs. 192/05 e 311/06.

-DM 19 febbraio 2007: Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

Per la protezione acustica degli edifici residenziali e non residenziali si farà riferimento al DPCM 5/12/97, attuativo della "Legge-quadro"447/95_sull'inquinamento_acustico.

Per l'eliminazione delle barriere negli edifici pubblici si applica il Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503-Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

11.0 INDICAZIONI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

Questo progetto preliminare permette di delineare in maniera adeguatamente approfondita le esigenze, i criteri, i vincoli, gli indirizzi e le indicazioni necessarie alla redazione del progetto definitivo. In particolar modo definisce in maniera univoca l'assetto distributivo, i requisiti strutturali (consolidamento/adeguamento), i caratteri architettonici e formali, gli aspetti funzionali, tecnologici, economici e gestionali dell'opera.

Gli elaborati di progetto sono stati redatti ad una scala adeguata all'individuazione degli elementi di maggior rilievo, quali l'assetto strutturale, l'orientamento, l'illuminazione naturale, l'accessibilità, ed in linea generale tutti quei fattori riguardanti gli aspetti prestazionali richiesti, che dovranno essere sviluppati nelle successive fasi procedurali.

Il progetto preliminare fornisce anche gli indirizzi di natura economica, contenuti nel preventivo sommario di spesa dove, in luogo di una valutazione parametrica globale, si fornisce una valutazione disaggregata per ciascuna categoria di opere. Questo permetterà, in sede di progettazione definitiva, di meglio valutare ed operare scelte riguardanti i principali fattori strutturali, tecnici ed architettonici e gli elementi significativi anche in termini economici, in relazione al costo complessivo dell'opera.

12.0 FASI ATTUATIVE

I tempi previsti per la redazione dei progetti definitivi ed esecutivi, sono da definire da parte dell'Amministrazione, che dovrà pertanto dar corso alle necessarie procedure.

Il presente progetto preliminare costituisce quindi base di studio per consentire agli eventuali promotori la formulazione e lo sviluppo di proposte progettuali per la realizzazione e la gestione dell'opera in oggetto.

Cardinale, Aprile 2015

Il Progettista:
Arch. Giuseppe Macrì