



# 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	<b>PROGETTISTA :</b>	<b>DIREZIONE LAVORI:</b>
	<b>ARCH. GIUSEPPE MACRI'</b>	<b>ARCH. GIUSEPPE MACRI'</b>

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

Prot. Dis.	Modifiche:	1
	Sostituisce il N.	2
	Sostituito dal N.	3
<b>ALL. N.</b>	Oggetto del Disegno:	
<b>A1.5</b>	<b>STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE</b>	

SCALA:	<b>ENTE APPALTANTE:</b>
	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](mailto:studiomacri@interfree.it)  
[studiomacriassociati@hotmail.it](mailto:studiomacriassociati@hotmail.it)

pec:  
[giuseppe.macri@archiworldpec.it](mailto: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 (CZ)

### STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

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).

### PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di fornire un quadro di riferimento essenziale per la ricerca di condizioni che consentano un miglioramento della qualità paesaggistica e ambientale del contesto territoriale. A tal fine, nello studio di prefattibilità ambientale, è stata effettuata una verifica preliminare della compatibilità paesaggistica ed ambientale dell'intervento per il Completamento della Biblioteca Comunale nel Comune di Cardinale-CZ, analizzando i vincoli insistenti sull'area in oggetto e i possibili effetti dell'intervento sull'ambiente circostante.

### INQUADRAMENTO DEI LUOGHI

L'immobile oggetto d'intervento è collocato nel Comune di Cardinale in provincia di Catanzaro. L'Amministrazione comunale ha previsto una serie di interventi volti a rendere delle strutture sufficientemente efficienti e funzionali per una adeguata fruizione. La struttura in oggetto è stata destinata a Biblioteca Comunale realizzata nel 1998 su Viale Roma, non completamente ultimata a causa di limitazioni di finanziamenti. La sua ottimale collocazione, nel cuore del tessuto cittadino, contribuirebbe a favorire e implementare la rete relazionale partecipando a fornire qualità all'ambiente circostante.



*Vista aerea con individuazione dell'immobile*

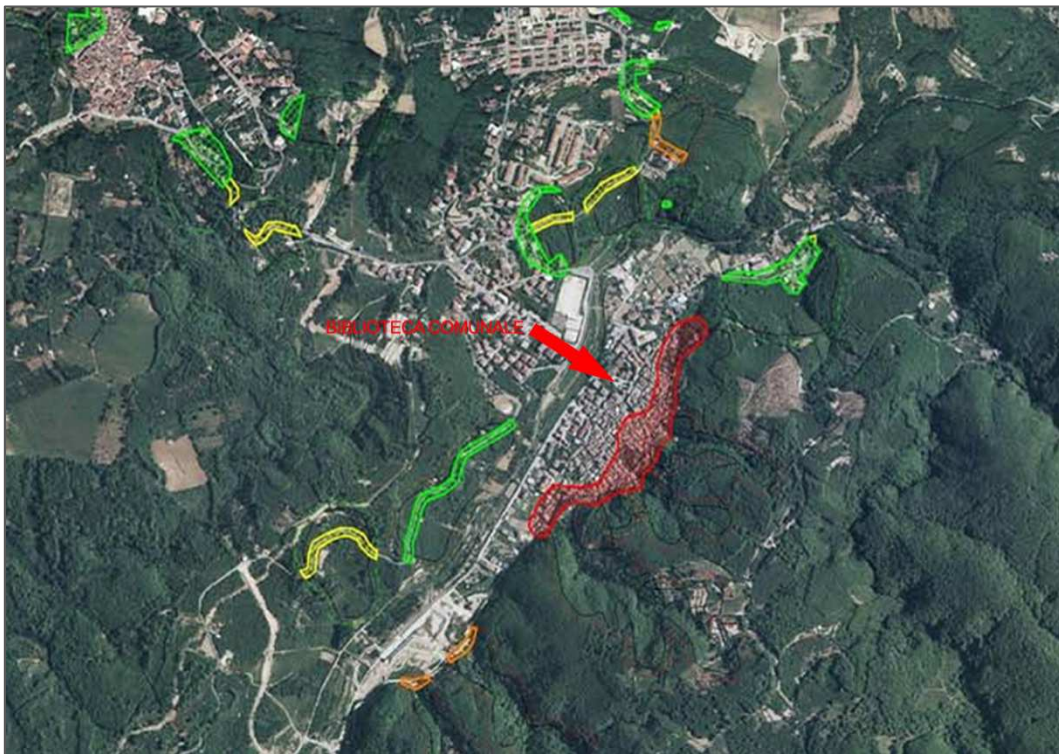
## INDIVIDUAZIONE E ANALISI DEI VINCOLI VIGENTI

L'area in cui è collocato l'immobile in oggetto si presenta secondo la situazione di seguito individuata attraverso le tavole del Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico (P.A.I.):

- Rischio frane (non presente)

- Rischio idraulico (presente)

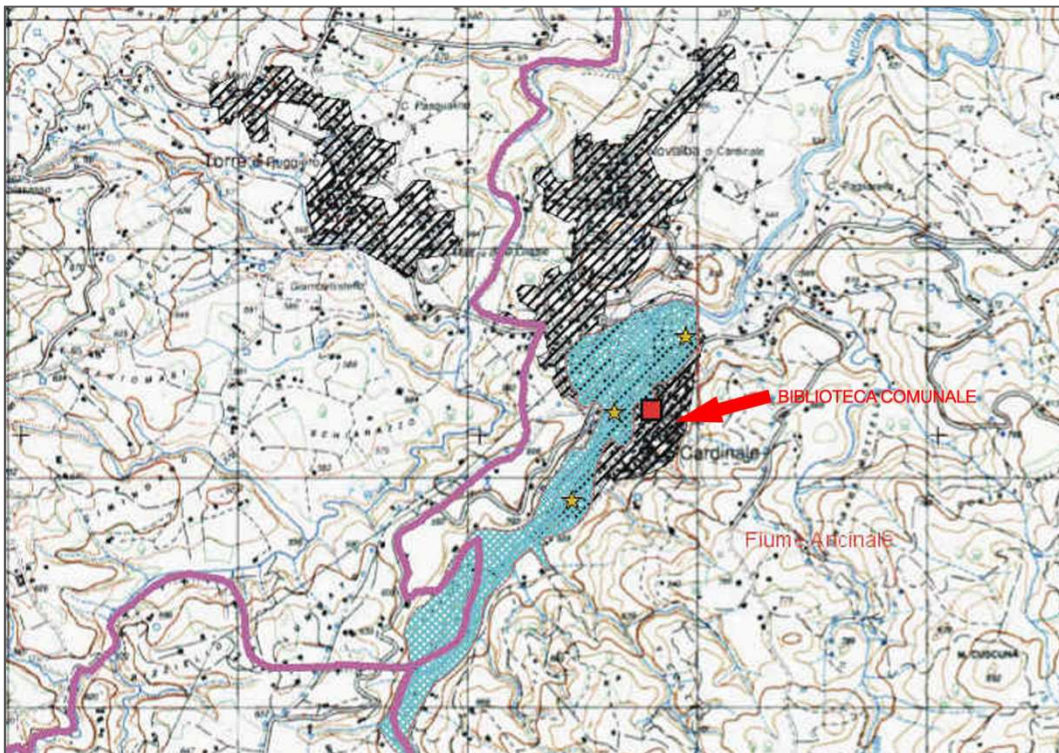
- VINCOLO PAI\_RISCHIO FRANE



*Stralcio tratto dalla CARTA INVENTARIO DELLE FRANE E DELLE RELATIVE AREE A RISCHIO - TAV. 079-018 CARDINALE - TORRE DI RUGGIERO*

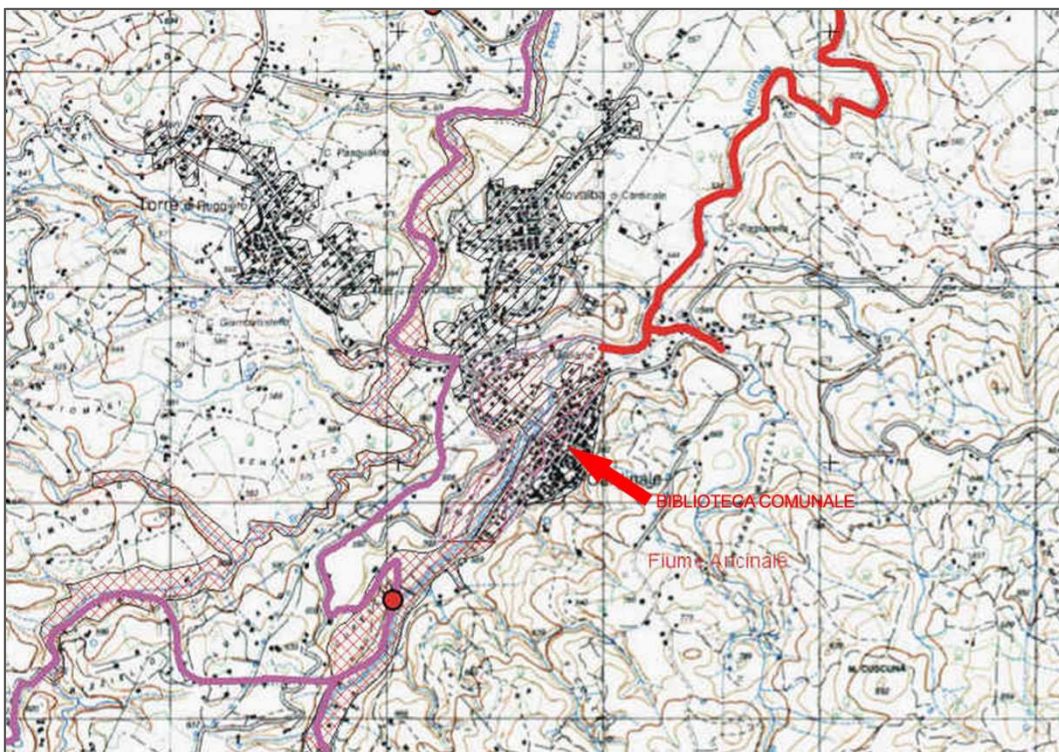
La perimetrazione delle aree a rischio è identificata con i colori giallo (R1), verde R(2), arancione (R3) e infine rosso (R4). A monte del paese è presente una vasta perimetrazione a rischio R4, che non interessa l'area in cui è presente l'immobile in oggetto.

- VINCOLO PAI \_RISCHIO IDRAULICO



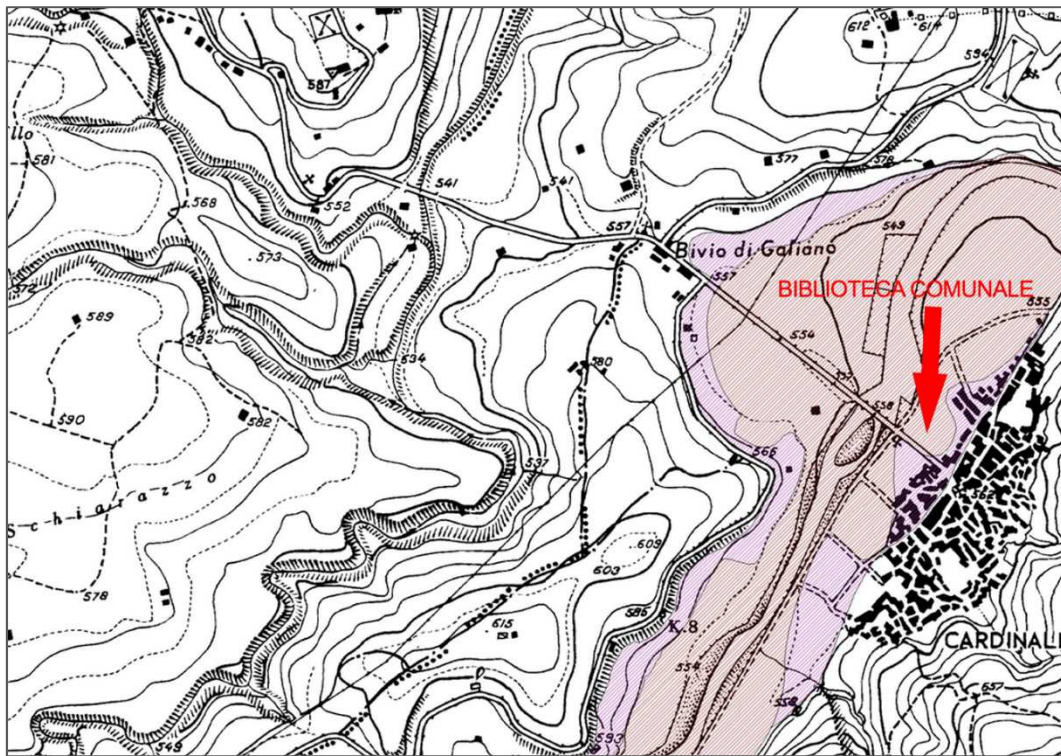
Stralcio tratto dalla CARTA AREE VULNERATE ED ELEMENTI A RISCHIO- TAV. AV 079018 CARDINALE

Nell'immagine sovrastante si evince che lungo il fiume Ancinale, che costeggia il Comune di Cardinale, sono presenti delle aree storicamente inondate indicate con una retinatura azzurra. Nella tavola sottostante relativa alla perimetrazione delle aree a rischio idraulico si evidenzia tale area indicandola con la retinatura quadrettata rossa, ovvero un'area a rischio R4. L'immobile in oggetto ricade all'interno delle aree evidenziate.

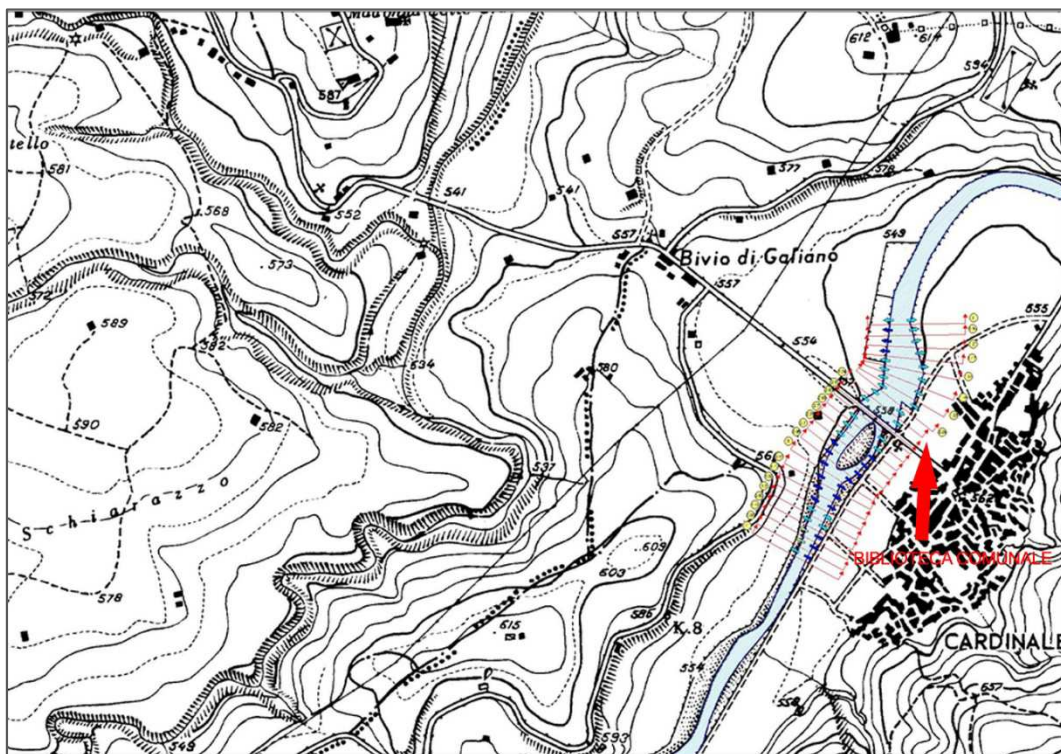


Stralcio tratto dalla PERIMETRAZIONE AREE A RISCHIO- TAV. AV 079018 CARDINALE

La collocazione dell'immobile rispetto all'area perimetrata è maggiormente deducibile dalla tavola seguente in cui la retinatura viola indica il rischio R3 e la retinatura rossa indica il rischio R4.

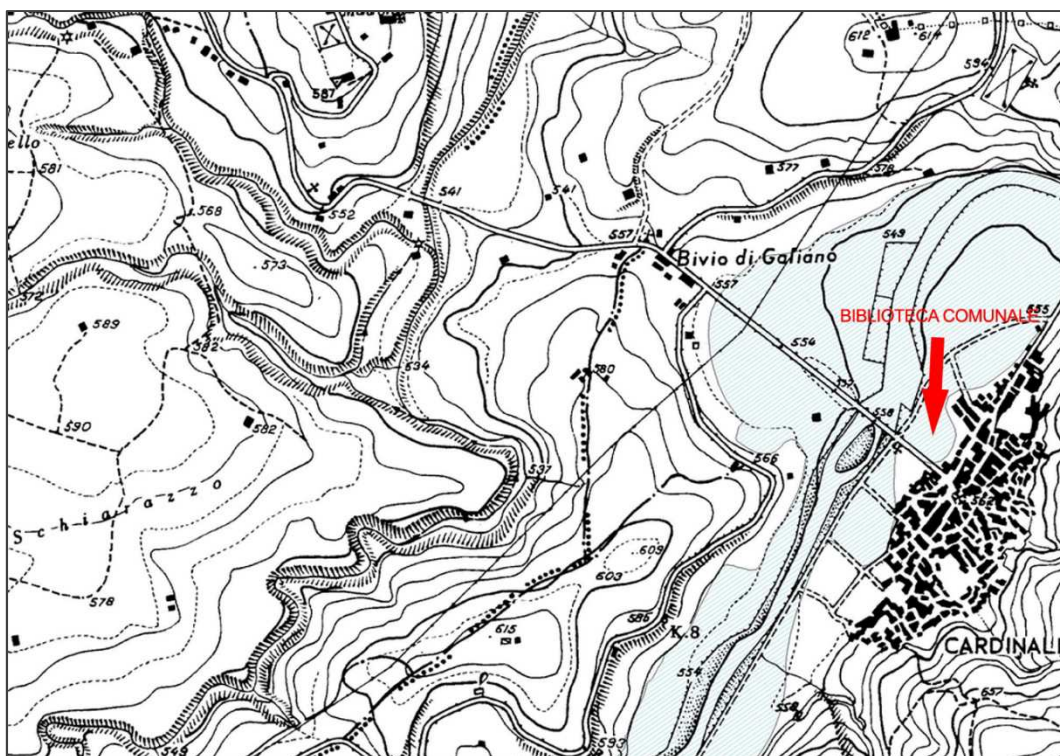


Stralcio tratto dalla PIANO DI BACINO - PERIMETRAZIONE AREE A RISCHIO- TAV. Tav. 14\_C4\_26-B CARDINALE



Stralcio tratto dal PIANO DI BACINO - LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI CRITICI- TAV. Tav. 14\_C2\_26-B CARDINALE

In tale tavola sono evidenziati i punti critici evidentemente localizzati lungo gli argini del Fiume Ancinale. Nella tavola seguente, invece con la retinatura azzurra, vengono indicate le aree vulnerate dalle alluvioni del 1951-53 ricavate da una foto-interpretazione del volo 1954.



Stralcio tratto dal PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO - Aree storicamente inondate - TAV. 14\_C1.26B

## QUADRO CONOSCITIVO, OBIETTIVI GENERALI DELL'INTERVENTO E FINALITA' DEL PROGETTO

Il complesso edilizio esistente ubicato in Viale Roma del Comune di Cardinale 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. e da un corpo di fabbrica in acciaio destinato a biblioteca comunale realizzato negli anni 80 con struttura autonoma. 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).

Gli interventi possono essere distinti in cinque blocchi:

### PIANO TERRA – UFFICI DIREZIONALI COMUNALI:

Parte del piano terra ospita una struttura destinata ad uffici direzionali (già uffici bancari) per una superficie lorda di circa mq 198,00. 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 rifunzionalizzare 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. 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; 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. 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. 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. La nuova distribuzione e tutti gli accorgimenti funzionali previsti rispondono alle esigenze di miglior fruizione, risparmio energetico, utilizzazione e gestione.

#### INVOLUCRO EDILIZIO ESTERNO:

L'involucro edilizio esterno è caratterizzato da una scatola muraria in muratura a grandi superfici piane, nella quale sono ritagliate le bucaure 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 bucaure 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. Successivamente 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.

#### COMPATIBILITA' URBANISTICA AMBIENTALE , PAESAGGISTICA E FATTIBILITA DELL'INTERVENTO

Sulla base delle analisi dei luoghi e delle descrizioni di progetto, si evince che le opere in oggetto mirano soprattutto a riqualificare e valorizzare il complesso, favorendo la fruizione e il godimento del bene comune. I lavori come sopra descritto, comporteranno demolizioni di intonaci, pavimentazioni ect. con il conseguente smaltimento di materiale inerte così come il ripristino funzionale comporterà lo smaltimento di elementi architettonici quali vecchi infissi, pezzi igienici, materiali etc.. Le lavorazioni non prevedono smaltimenti di rifiuti pericolosi e/o speciali né immissione nel ciclo dell'aria e nel ciclo dell'acqua, di elementi inquinanti. La compatibilità ambientale sarà assicurata dal semplice rispetto delle leggi in materia di smaltimento e di stoccaggio dei rifiuti sopra elencati. Si sostiene, pertanto, che gli effetti che da tale realizzazione e dal successivo esercizio potrebbero ricadere sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini sono irrilevanti.

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.

Cardinale, Aprile 2015

Il progettista:

Arch. Giuseppe Macri