



Città di Pescia

Comune di Pescia

A.O. Urbanistica e Progetti Territoriali



**PROGETTO DI AMPLIAMENTO EDIFICIO
SCOLASTICO DI CALAMARI SANT' ILARIO E
RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO EDIFICIO
ESISTENTE**

Relazione tecnica

Descrizione del progetto

Lo sviluppo del progetto nasce dall'indirizzo concordato tra l'Amministrazione Comunale e la Direzione Didattica ICS "Pescia 2" per riunificare in un unico plesso la scuola d'infanzia della montagna Pesciatina ampliando la scuola esistente con una struttura destinata ad ospitare anche i bambini della scuola d'Infanzia di Sorana realizzando il progetto di "scuola unica della montagna" .

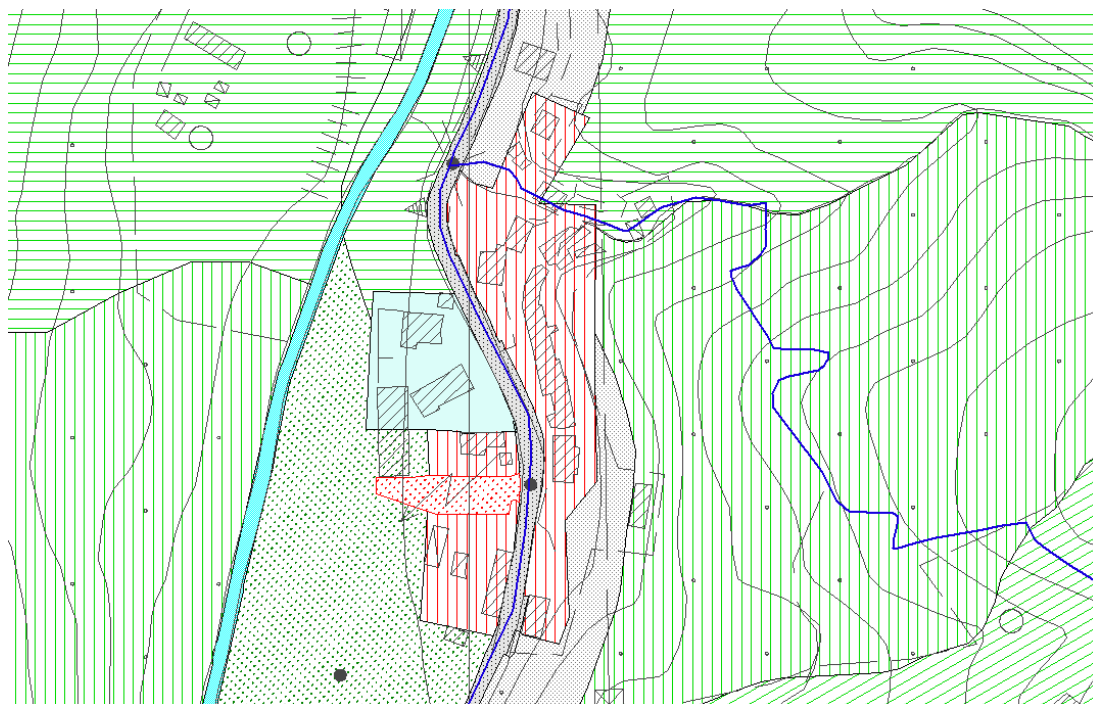
L'intervento consente di demolire un Bocciodromo di proprietà comunale ormai in disuso in adiacenza all'attuale scuola che crea problemi in quanto la copertura è in amianto ed in condizioni precarie, l'edificio verrebbe demolito ed al suo posto costruito l'ampliamento dell'attuale scuola di Sant'Ilario. Il progetto prevede la costruzione di un edificio biocompatibile con sistema costruttivo prefabbricato e l'impiego di materiali naturali e biocompatibili, l'adozione dei criteri costruttivi per il risparmio energetico e la sostenibilità.

Il progetto prevede anche un adeguamento sismico della struttura esistente risalente agli anni sessanta costituita da muratura mista e tecnica costruttiva mista travetti e laterizio per i solai. Si prevede una fasciatura in fibre di carbonio delle murature verticali e delle tirantature nel sottotetto , oltre ad una revisione dell'impianto antincendio, una sostituzione degli infissi e dell'impianto di illuminazione in modo da abbattere le classi energetiche .

Inquadramento catastale ed urbanistico

L'area individuata è collocata in zona montana, attualmente ospita la scuola di Sant' Ilario e il bocciodromo.

Sotto il profilo urbanistico, l'area ricade in zona tipizzata dal P.R.G. vigente nel Comune di Pescia come "FA e V" Ossia "Attrezzature pubbliche esistenti, di completamento e di progetto" e " Verde pubblico attrezzato".



_Fig.1 zona "FA", "Attrezzature pubbliche esistenti, di completamento e di progetto" e Zona V", "Verde pubblico attrezzato"

Situazione ipocatastale

Il fabbricato è stato identificato al N.C.E.U. del Comune di Pescia presenta la seguente situazione: la scuola Sant' Ilario è identificata sul foglio di mappa 44, particella 288; il Bocciodromo non è stato ancora censito ed è collocato sul foglio di mappa 44, particelle 310-311; il Gorile si trova sul foglio di mappa 44, particella 166 (quest' ultimo verrà ceduto al comune).

Vincoli

Area Tutelata ai sensi dell'Art. 142 del codice dei beni culturali e del paesaggio (D:Lgs. 42/2004)

Aree di Conservazione e Valorizzazione CEV Art.38 comma1 NTA.

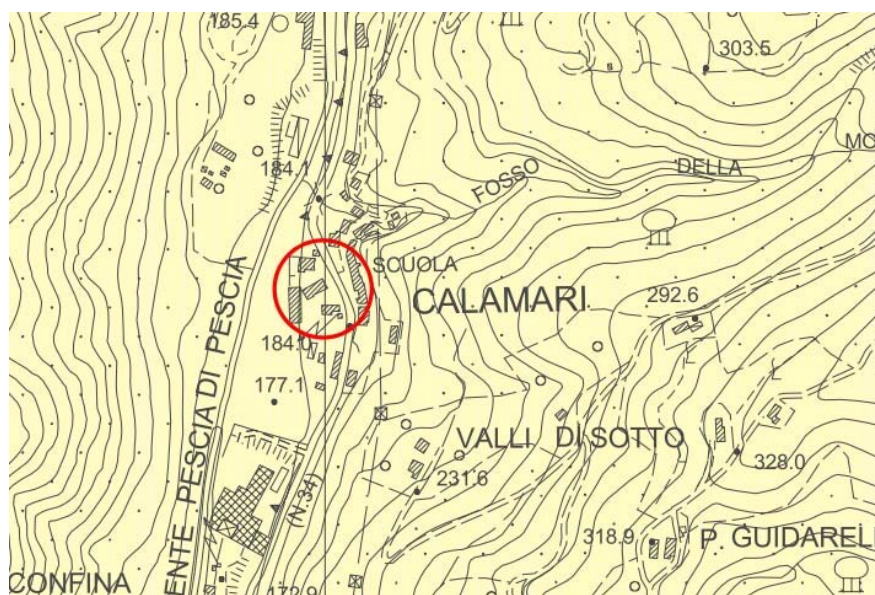


Fig.2 Aree di Conservazione e Valorizzazione CEV Art.38 comma1 NTA

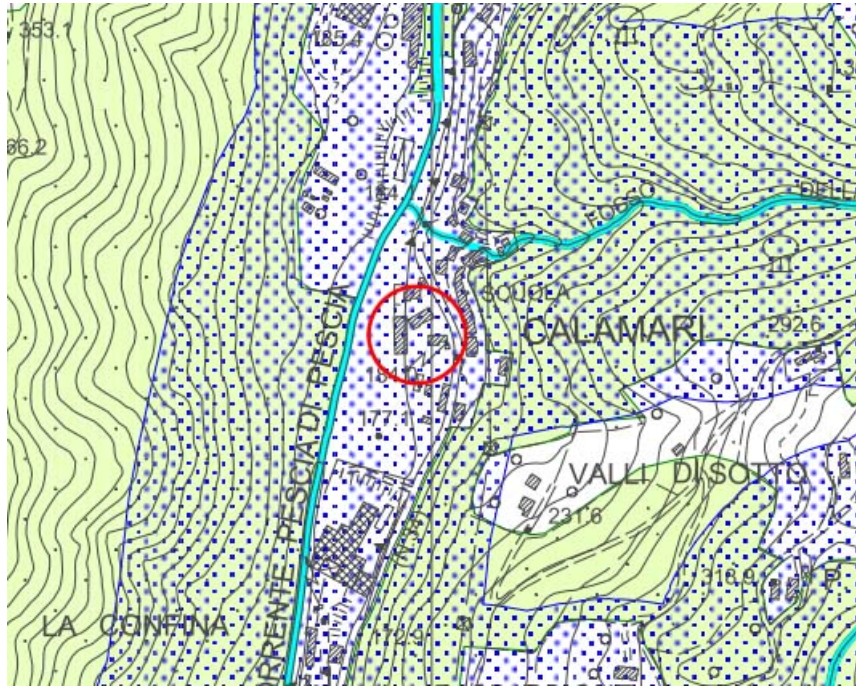


Fig. 3 Fascia di Rispetto corsi d' acqua di cui al R:D: 1775/33 (150mt.)ART. 142 comma 1 lettera c

Descrizione della soluzione progettuale

Il progetto generale è stato redatto con l'obiettivo di realizzare una struttura scolastica che ospita tutte le funzioni, gli spazi e pertinenze peculiari di una scuola materna, ristrutturare la scuola esistente Sant' Ilario e realizzare uno spazio polivalente .

Descrizione tecnica Stato di fatto dell'edificio esistente scuola Sant' Ilario

L'edificio ha altezza variabile ed ha struttura in muratura. In Particolare, L'edificio è stato realizzato in due momenti distinti, in origine, L'edifico nasce con struttura in muratura di pietrame e successivamente è stato realizzato un ampliamento con muratura in mattoni di laterizio e malta.

La parte originaria è costituita da piano terra, al di sotto della quale si trova un ambiente accessibile di altezza pari a c.a. 1,8 m, e dal piano soffitta non praticabile.

L'ampliamento è impostato a quota inferiore rispetto alla vecchia struttura è infatti costituito da un piano seminterrato di altezza pari a 2,2 m, dal piano terra e dal piano soffitta non praticabile. È stato costruito anche uno scannafosso, a livello del piano seminterrato, lungo il lato sud, con pareti in mattoni di laterizio e solaio a travetti in ca. con fondello in laterizio.

A seguito di una Valutazione della vulnerabilità sismica della scuola materna sant' Ilario in località Calamari è emerso che la struttura non possiede sufficiente resistenza nei confronti delle azioni sismiche e per questo occorrerà andar ad eseguire una serie di opere per far fronte alle carenze strutturali.

- Fondazioni: occorre effettuare un rinforzo di alcuni ringrossi locali in corrispondenza delle fondazioni del fabbricato a due piani;

- Collegamenti: occorre incrementare i collegamenti tra la parte di edificio originario e l' ampliamento successivo con connessioni murarie, cinture armate etc...
- Gronde esterne: verificare le gronde esterne.

(Non aveva le caratteristiche statiche e piani volumetriche idonee alla funzione e al territorio.)

Descrizione tecnica Stato di fatto edificio esistente Bocciodromo

Il Bocciodromo di Calamari posto in adiacenza alla struttura scolastica esistente non costituisce più da tempo un bene per la collettività locale, ad oggi si trova in cattivo stato di manutenzione, con problematiche strutturali e presenta una copertura in Amianto.

Descrizione progetto nuova costruzione

Il Progetto è stato dimensionato soddisfacendo gli standards dimensionali previsti dal DM del 18/12/1975 e per quel che concerne la realizzazione della nuova scuola il dimensionamento riguarda un bacino di utenza pari a 70 studenti.

La configurazione degli organismi edilizi che comporranno la scuola è stata improntata a criteri di estrema razionalità e flessibilità sia dal punto di vista distributivo che funzionale oltre che realizzativi e consente la piena accessibilità ai portatori di handicap. La progettazione ha considerato altresì la sicurezza incendi con idonee vie di fuga.

Il fabbricato si sviluppa su due piani fuori terra; l'edificio ha una struttura portante prefabbricata in legno Cross-Lam, ossia a pannelli di legno a strati incrociati idonea al soddisfacimento della normativa antisismica. La tecnologia in legno prevede un progetto accurato e definito in ogni particolare per consentire la produzione industriale degli elementi che costituiscono l'ossatura portante dell' edificio. L'impianto progettuale garantisce a tutte le aule adeguato soleggiamento diretto. La tecnologia impiegata rappresenta una soluzione progettuale biocompatibile e con alti livelli di qualità .

Le finiture ed i materiali previsti sono tali da assicurare notevoli prestazioni di resistenza e durabilità, in modo da ridurre al minimo gli interventi di manutenzione straordinaria.

Il progetto ha previsto tre aule normali, per ospitare 15-20 studenti, e aule secondo le funzioni didattiche caratteristiche della scuola.

I vari corpi di fabbrica sono collegati fra loro da una passerella coperta.

Al primo piano si accede dalla una scala con accesso dall'ingresso principale.

Si riporta l'elenco delle unità ambientali e loro articolazioni dell'intero complesso scolastico previste in progetto.

A) Spazi per le attività didattiche: n. 3 aule normali (capienza: 15-20 alunni per aula) e n. 1 aula attività libere

B) Spazi per attività collettive: Refettorio

C) Spazi per attività complementari : sala docenti ; n.1 locale archivio scolastico;servizi igienici per professori/personale,

D) Spazi di connettivo: atrio principale, corridoi e disimpegno, scale, impianto elevatore.

E) Spazi esterni: spazio coperto e in sicurezza in prossimità dell'accesso all'ingresso principale; spazi a verde; orto botanico bambini; area gioco all' aperto; area deposito gioco coperta; zone pedonali:viabilità interna atta a scarico merci per la gestione della mensa

F) Spazi per impianti tecnologici e di servizio: al piano terra: locale porzionamento alimenti, spogliatoio e servizi igienici per addetti mensa e la centrale termica.

Spazio per attività polivalenti

Ha un accesso indipendente rispetto a quello per la scuola materna;si sviluppa al piano terra ed è composto da un atrio, uno spazio per attività libere ricreative ed è dotato di relativi servizi igienici.

Descrizione tecnica Stato di progetto connessione edificio esistente con il nuovo

L'edificio esistente è collegato ad altezza del piano primo con l'edificio di nuova realizzazione tramite una passerella in vetro e acciaio. Questa connessione permette un accesso anche a persone disabili dei locali posti al piano primo e l'utilizzo dell'impianto elevatore posto nella nuova scuola.

Descrizione arredamento e attrezzature

I locali della scuola debbono essere dotati:degli arredamenti e delle attrezzature necessari allo svolgimento delle attività didattiche, integrative o parascolastiche, delle attrezzature per l'educazione fisica, dei sussidi audiovisivi ed una rete L.A.N.

Le caratteristiche (tipo, forma, dimensioni) degli arredi e delle attrezzature sono quelle stabilite dalle relative norme UNI e dipendono principalmente: dal tipo di scuola, dall'età e dalle esigenze psicologiche degli alunni;dal tipo di attività che debbono consentire e dalle esigenze di lavoro individuale o di gruppo.

Le superfici di lavoro degli arredi sono state pensate in legno,un materiale naturale adatto al contatto tattile , visivo dei alunni della scuola. Alcuni degli oggetti di arredamento individuati per i diversi locali sono: tavoli, sedie banconi, armadi e aree relax per il bambino.

Per gli spazi non specializzati (aule normali) sono comprese: tavoli e sedie per gli alunni e gli insegnanti;lavagne;armadi o pareti attrezzate per la biblioteca di classe e per la custodia del materiale didattico; schermo mobile per proiezioni; lavagna luminosa; attrezzatura per la proiezione di diapositive.

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

QUADRO ECONOMICO GENERALE	
A) LAVORI	
A.1 Lavori a corpo:	€ . 820.000,00
Sommano per Lavori	

di cui:		
A.2	Soggetto a ribasso d'asta	€ 478.800,00
A.3	Incidenza mano d'opera non soggetta a ribasso	€ 281.200,00.
A.4	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 60.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
	Spese tecniche di progettazione definitiva-esecutiva,	
B.1	(compreso Cassa di Previdenza ed I.V.A.)	46.400,00
B.4	I.V.A. sui lavori (10%)	82.000,00
B.5	Spese di incentivazione di cui all' art. 92, c. 5 D.Lgs. 163/2006	16.600,00
B.6	Lavori in economia	30.000,00
	Sommano per somme a disposizione	
	IMPORTO COMPLESSIVO DELLA SPESA	995.000,00

Pescia, 20 Novembre 2015

*Il Funzionario Tecnico
(Arch. Anna Maria Maraviglia)*