

COMUNE DI ISERNIA
PROVINCIA DI ISERNIA



R
E
G
I
O
N
E

M
O
L
I
S
E

**Riqualificazione sostenibile
dell'edificio scolastico
San Pietro Celestino**

Decreto del Ministero dell'Istruzione e della Ricerca 28-11-2017, n.929
Decreto MIUR n. 1007/27-12-2017

PROGETTO DEFINITIVO

Denominazione:		Codice Elaborato:	Progressivo:
Studio di inserimento urbanistico		2	2
Data presentazione:	Estremi di approvazione:	Revisione:	Scala/e:
Dicembre 2019	_____	n. 2 - febbraio 2020	___

Progettisti



Ing. Emanuela Sassi
via Umbria "Centro Commercio e Affari 1"
86170 - Isernia



Ing. Gerardo Papa
viale del Pentri 55/C
86170 - Isernia

Committente/Proponente:

COMUNE DI ISERNIA
SETTORE 3° - TECNICO
SERVIZIO 6°

Piazza Michelangelo - 86170 Isernia

Responsabile Unico del Procedimento
ing. Antonio Ricchiuti

PROGETTO DEFINITIVO

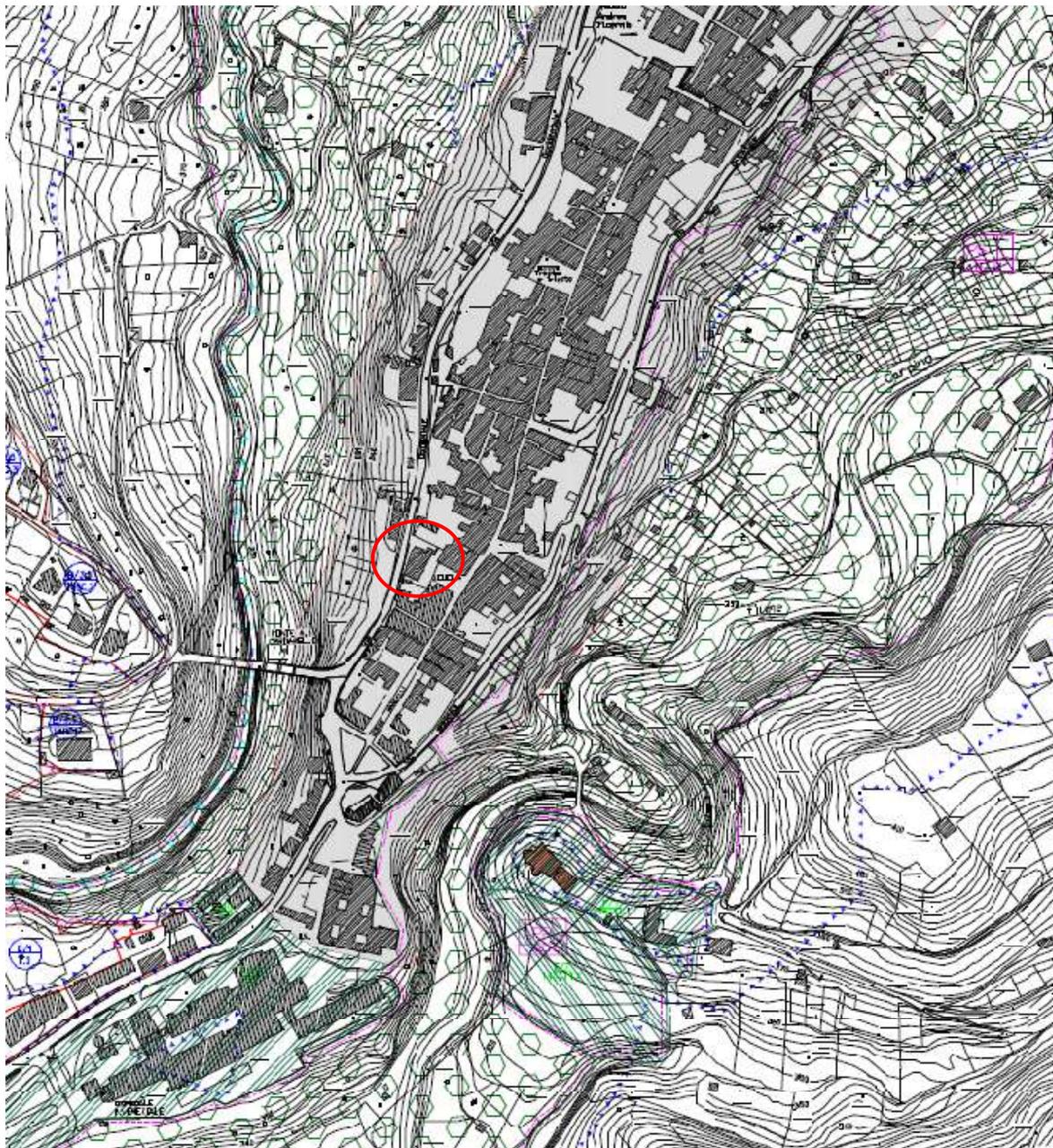
Studio di inserimento urbanistico

INDICE

1.	Zonizzazione urbanistica	pag. 2
2.	Modalità di intervento	pag. 3
3.	Destinazioni d'uso ammesse	pag. 3
4.	Destinazioni d'uso escluse	pag. 3
5.	Classificazione dell'edificio rispetto al grado di protezione	pag. 3
6.	Norme speciali di tutela architettonica	pag. 5
7.	Caratteristiche tipologiche e architettoniche dell'intervento	pag. 7

1. Zonizzazione urbanistica

L'area in cui ricade il progetto in argomento è posta all'interno del Centro storico della Città di Isernia, in zona omogenea A/1 – Centro storico del vigente programma di fabbricazione.



ZONE DI INTERESSE STORICO-AMBIENTALE



ZONA A/1 CENTRO STORICO



EDIFICI DI INTERESSE STORICO-AMBIENTALE ESTERNI AL CENTRO STORICO

- 1
- 2
- 3
- 4

GRADO DI PROTEZIONE 1
GRADO DI PROTEZIONE 2
GRADO DI PROTEZIONE 3
GRADO DI PROTEZIONE 4

2. Modalità di intervento

In queste zone il PRG si attua per intervento edilizio diretto, salvo i casi specifici.

3. Destinazioni d'uso ammesse

- residenza;
- attività direzionali
- attività commerciali con superficie di vendita fino a 400 mq nella zona A/1 e fino a 300 mq nelle zone A/2;
- attività artigianali di servizio con esclusione di quelle moleste;
- attività ricettive e di ristoro;
- attività per il tempo libero con esclusione di quelle moleste;
- attrezzature e servizi pubblici.

4. Destinazioni d'uso escluse

- depositi e magazzini di merci, ad eccezione di quelli funzionalmente e spazialmente integrati alle attività commerciali ammesse;
- attività commerciali con superficie di vendita superiore a 400 mq nelle zone A/1 e a 300 mq nelle zone A/2;
- attività commerciali all'ingrosso;
- attività industriali;
- discoteche o sale da ballo;
- ospedali e case di cura;
- caserme e istituti di pena;
- mattatoi e laboratori di lavorazione delle carni vive;
- stalle, scuderie, porcilaie, pollai, allevamenti;
- ogni altra attività che, a giudizio del Sindaco sentita la CE, risulta in contrasto con il carattere residenziale della zona.

5. Classificazione dell'edificio rispetto al grado di protezione

All'interno della specifica zona omogenea sono individuate diverse tipologie di intervento a seconda del grado di protezione corrispondente all'edificio.

1) Edifici con grado di protezione 1

Edifici di notevole valore storico ed artistico, di cui si propone la conservazione integrale di ogni parte, esterna ed interna. Sono previsti interventi di restauro grado 1 (RS/1): in seguito a presentazione di idonea documentazione possono essere ammessi altresì interventi di risanamento conservativo (RS/2), anche con la possibilità di modificare il numero ed il taglio delle unità immobiliari.

2) Edifici con grado di protezione 2

Edifici di valore storico ed architettonico di cui si propone la conservazione dell'involucro esterno e dell'impianto distributivo interno. Sono previsti interventi di restauro grado 2 (RS/2); in seguito a presentazione di idonea documentazione possono essere ammessi altresì interventi di ristrutturazione edilizia grado 1 (RTE/1), anche con la possibilità di modificare il numero ed il taglio delle unità immobiliari.

3) Edifici con grado di protezione 3

Edifici di valore storico ed ambientale di cui interessa la conservazione dell'involucro esterno e di elementi strutturali e funzionali interni. Sono previsti interventi di ristrutturazione edilizia grado 1 (RTE/1) ed ampliamento fino al raggiungimento degli indici della zona nella quale l'edificio ricade; in seguito a presentazione di idonea documentazione possono essere ammessi altresì interventi di ristrutturazione edilizia grado 2 (RTE/2).

4) Edifici con grado di protezione 4

Edifici di valore storico, architettonico e/o ambientale, fortemente degradati e/o parzialmente ristrutturati, di cui interessa il ripristino dell'involucro esterno, secondo le caratteristiche ed i modelli originari. Sono previsti interventi di ristrutturazione edilizia grado 2 (RTE/2) ed ampliamento fino al raggiungimento degli indici della zona nella quale l'edificio ricade; in seguito a presentazione di idonea documentazione d'indagine possono essere ammessi interventi di sostituzione edilizia grado 1 (SE/1).

5) Edifici privi di valore

All'interno delle ZTO A e degli ambiti di tutela di cui al successivo paragrafo 2 vengono altresì individuati gli edifici privi di valore, costituiti da edifici antichi ormai completamente trasformati, oppure edifici recenti privi di valore storico e ambientale.

Sono previsti interventi di sostituzione edilizia grado 2 (SE/2) ed ampliamento fino al raggiungimento degli indici della zona nella quale l'edificio ricade.

L'attuale edificio è classificato "privo di valore" – GRADO DI PROTEZIONE 5, all'interno della Tav. 1 – Planimetria generale di riferimento degli interventi ammessi e dei gradi di protezione.

PROGETTO DEFINITIVO

Studio di inserimento urbanistico

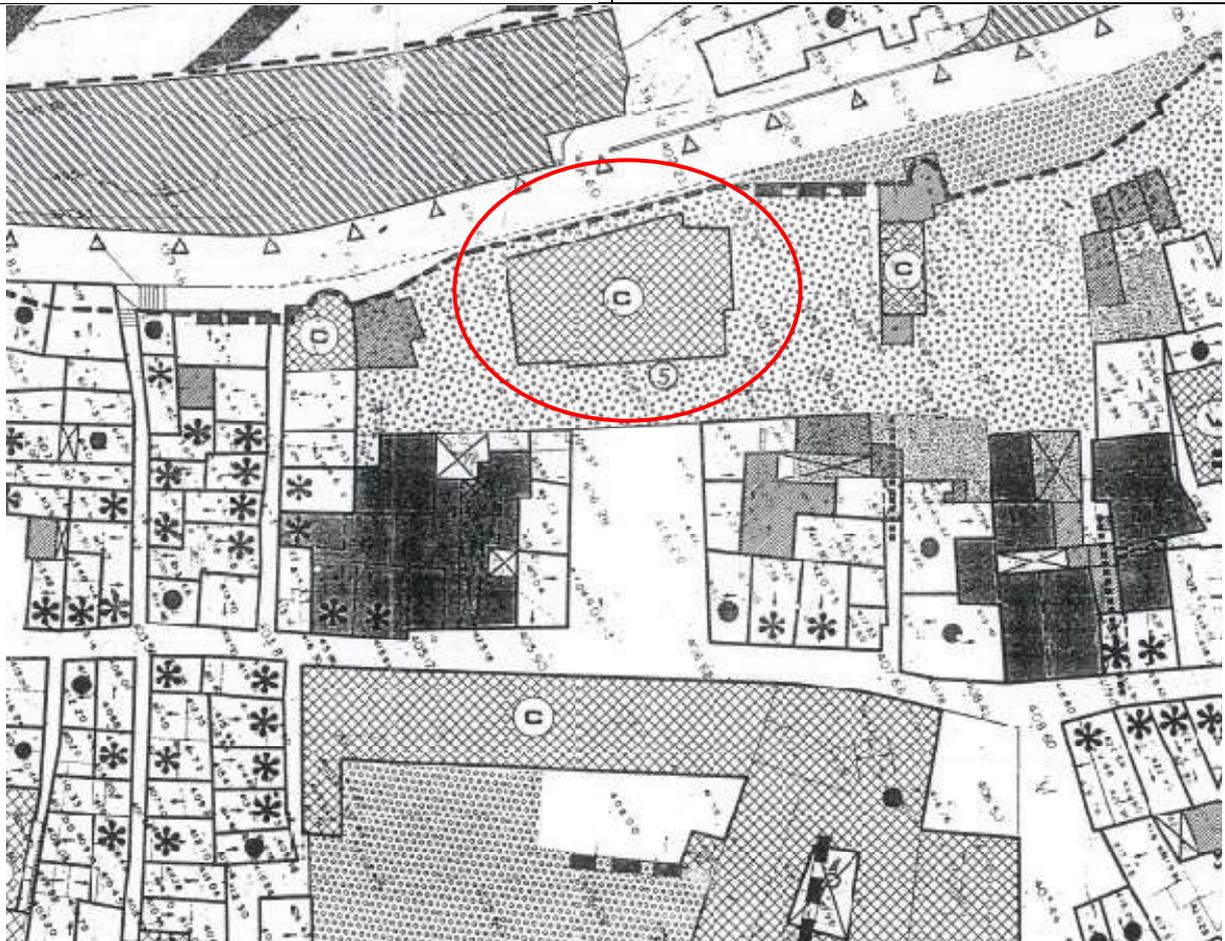
COMUNE DI ISERNIA	PRG VARIANTE GENERALE
TAV. 1	scala 1:500
ZONA A/1 di PRG (CENTRO STORICO)	VISTO IL SEGRETARIO GENERALE (Dr. Angelo Di Iorio)
ELABORATI DI PROGETTO	IL CAPO SERVIZIO (Arch. Maria Di Elio)
ELABORATI GRAFICI	
PLANIMETRIA GENERALE DI RIFERIMENTO DEGLI INTERVENTI AMMESSI E DEI GRADI DI PROTEZIONE	
LOCALIZZAZIONE OSSERVAZIONI (CON PRECISAZIONI DI NORMATIVA PN. n°4 - FN. n°20)	
	PROGETTISTI Ing. Urb. Dionisio Vianello Ing. Dino Buccini Arch. Roberto Giunchiglia per il Centro Storico Arch. Giovannino Lucarino Ufficio di Piano Arch. Emanuele Coppola Geom. Sergio Fraraccio collaboratore Arch. Eliodoro Simonetto

Arch. Giovannino LUCARINO

- L0410 2003 -

TIPI DI INTERVENTO E GRADI DI PROTEZIONE

- 1- Unità edilizie e pertinenze, residenziali e non residenziali, con GRADO DI PROTEZIONE I° 
- 2- Unità edilizie e pertinenze, residenziali e non residenziali, con GRADO DI PROTEZIONE II° 
- 3- Unità edilizie e pertinenze, residenziali e non residenziali, con GRADO DI PROTEZIONE III°   (P.N. n°4) 
- 4- Unità edilizie e pertinenze, residenziali e non residenziali, con GRADO DI PROTEZIONE IV° 
- 5- Unità edilizie e pertinenze, residenziali e non residenziali, con GRADO DI PROTEZIONE V° (Individuazione a seconda della necessità e priorità. Cfr. art. 25 N. T.A.I.)  (P.N. n°20)
- 6- Aree libere con GRADO DI PROTEZIONE VI° (Individuazione a seconda della necessità e priorità. Cfr. art. 25 N. T.A.I.)



Si precisa che il censimento delle emergenze storico-architettoniche che oggi costituisce elaborato integrativo al vigente strumento urbanistico comunale, risulta risalente ai primi anni ottanta, prima del terremoto. Pertanto appare possibile la presenza di valutazioni contrastanti con l'attuale stato

degli immobili censiti.

A pagina 31 delle Torme Tecniche di Attuazione Integrative (rif. P.N. 20) si rileva la possibilità di intervenire all'interno del lotto in questione con le modalità SE/1 e SE/2. Tali modalità (si legge a pag. 27 delle citate NTAI) consistono:

- SE/1 – Sostituzione edilizio a grado 1 – E' ammessa a demolizione dell'edificio preesistente e la sua ricostruzione mantenendo il volume e la sagoma preesistente; se necessario è ammesso l'adeguamento volumetrico di cui sopra al punti 6.1.
Normalmente l'edificio deve essere ricostruito sullo stesso sedime; sono ammessi limitati spostamenti qualora ciò sia necessario per esigenze di carattere generale.
- SE/1 – Sostituzione edilizio a grado 2 – E' ammessa a demolizione dell'edificio preesistente e la sua ricostruzione secondo gli indici di Zona; se necessario è ammesso l'adeguamento volumetrico di cui sopra al punto 6.1.

Nel caso in argomento l'intervento, sotto il profilo urbanistico, è assimilabile alla fattispecie SE/1, dal momento che la demolizione, viene accompagnata da una ricostruzione inclusa nell'area di sedime. Viene realizzato, in aggiunta, al fine di eliminazione delle barriere architettoniche e per conformare l'intervento alle norme di sicurezza (in particolare antincendio) un vano scala/ascensore.

La distanza dello stesso dal confine del lotto a nord-est è di 3,60 m, contro gli attuali 6,30 m.

Tale – minore – misura è ascrivibile, certamente, allo spessore delle pareti poste lungo la direzione ortogonale al confine in argomento che somma complessivi 0,60 m.

In sede di esecutivo si avrà cura di ottimizzare le suddette dimensioni, anche in funzione delle risultanze dello studio sul contenimento dei consumi energetici.

6. Norme speciali di tutela architettonica

Nella specifica area sono vigenti anche le prescrizioni contenute nel Regolamento edilizio comunale, esattamente nel *TITOLO X – Norme di speciale tutela sul colore, sui materiali e sugli altri elementi che interessano l'aspetto esteriore degli edifici.*

Tali norme sono riferite a «*edifici di rilevanza storico-architettonico, tipologica ed anche semplicemente documentaria*», tuttavia, sebbene l'interveneto in progetto non riguardi un edificio con tali caratteristiche, si seguono, per quanto applicabili, le indicazioni riportate nel suddetto apparato tecnico-normativo.



Art. 77 - Ambito di applicazione

Il complesso di edifici soggetti all'applicazione delle misure di tutela speciale è costituito, tra gli altri, dagli edifici ricadenti secondo la perimetrazione riportata nel PRG nella zona omogenea A - centro storico e centro storico delle borgate.

Art. 78 - Criteri di tutela specifici

Al fine di tutelare e conservare i caratteri architettonici tipici del territorio isernino, sia per quanto riguarda il tessuto urbano storicizzato che per quanto attiene il territorio aperto, qualsiasi intervento su edifici di rilevanza storico-architettonico, tipologica ed anche semplicemente documentaria, è soggetto all'applicazione degli ulteriori criteri di tutela di cui agli articoli contenuti nel Titolo X.

Art. 79 - Articolazione delle prescrizioni

Per conseguire i fini di cui all'articolo precedente, il presente Titolo prescrive criteri progettuali, materiali e tecniche di intervento, distinguendo tra le varie parti omogenee dell'edificio e tra i singoli elementi che le costituiscono. Le prescrizioni in merito a ciascuna di dette parti omogenee e per i singoli elementi sono riportate negli articoli che seguono.

Art. 80 - Conformazione delle coperture

Si prevede in progetto il mantenimento della conformazione della copertura pre-esistente.

Art. 81 - Manti di copertura

Il manto di copertura del tetto inclinato sarà realizzato in coppi, in sostituzione del sistema in lamiera e guaina attualmente in uso.

Si prevede la realizzazione di un solaio piano elusivamente sulla sommità del corpo scala-ascensore, previsto a ridosso della facciata nord-est.

Art. 85 - Canne fumarie, comignoli e torrini esalatori

Si prevede di portare in copertura esclusivamente gli sfiati dei servizi igienici previsti. Tali aperture, di diametro minimo, saranno tutti mascherati dal parapetto previsto in prosecuzione all'estradosso delle facciate.

Art. 88 - Pannelli solari, pompe di calore ed altri impianti tecnologici

«È consentito installare impianti tecnologici a vista (quali pannelli solari, pompe di calore, unità motocondensanti e simili) sulle falde delle coperture inclinate.

Simili installazioni dovranno essere convenientemente defilate e realizzate su parti di coperture idonee ad accogliere l'impianto senza che la loro presenza alteri le prospettive visibili dai coni ottici limitrofi più significativi».

Nei termini sopra esposti, l'intervento risulta compatibile con le vigenti norme urbanistiche ed edilizie che non andranno a modificare la destinazione attuale dell'immobile.

7. Caratteristiche tipologiche ed architettoniche dell'intervento

L'intervento si sostanzia nella demolizione del fabbricato esistente che ospitava la scuola San Pietro Celestino fino all'ordinanza sindacale datata 10-09-2016.

Si prevede quindi la ricostruzione di due livelli (oltre l'interrato) con struttura intelaiata in legno, il tutto per un totale di 3 livelli.

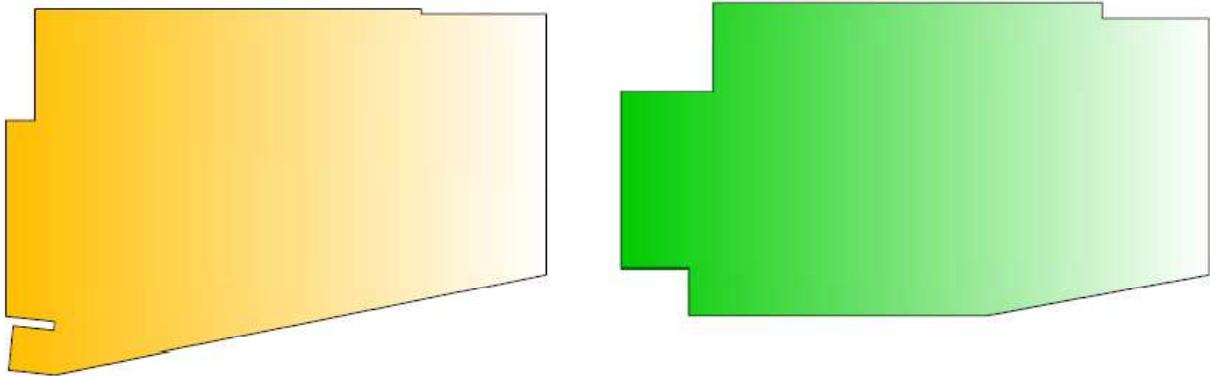
L'opera si inserisce nel contesto urbano mantenendo sostanziale continuità rispetto alle linee architettoniche dell'attuale edificio, ma rivedendone la sagoma in pianta e il volume in elevazione.

Il tetto, a doppia falda rivestito in coppi, resta mascherato dal un parapetto di 1,70 m che conferisce al corpo principale una forma compatta, superata sulla facciata nord-est dal nuovo volume costituito dal vano scala/ascensore.

La facciata, rivestita con pannelli in fibro-cemento con differenti cromatismi e motivi architettonici, è interrotta solo dalle aperture delle finestre e delle porte finestre collocate al piano terra.

I discendenti sono tutti interni.

Quanto all'attacco a terra dell'edificio, si riportano gli schemi degli ingombri sul piano orizzontale dei volumi urbanistici, al fine di mostrare il miglioramento indotto nella regolarizzazione della pianta e la richiesta simmetria di masse e rigidzze rispetto a due direzioni ortogonali.

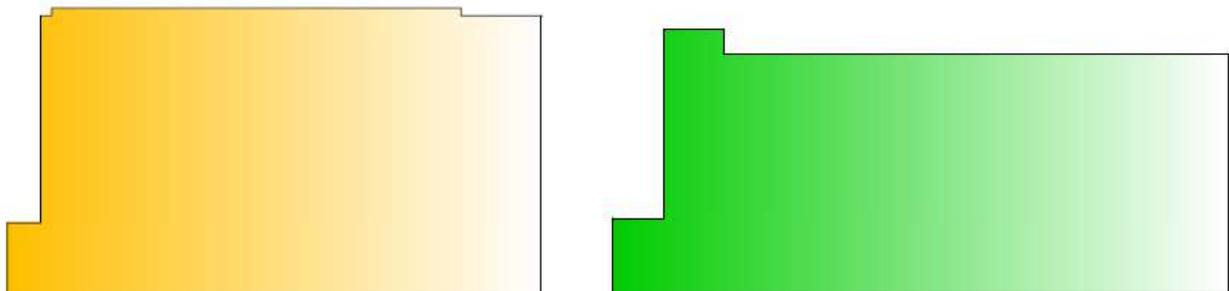


proiezione orizzontale delle sagome dei fabbricati ante e post operam

Tale scelta comporta l'ulteriore, conseguente, risultato di migliorare l'abitabilità degli ambienti interni, caratterizzati in tale configurazione finale, da estrema regolarità.

L'altezza dell'opera viene ridotta di 2,42 m, passando la stessa da 15,12 m a 12,70 m (11,00 m + 1,70 m di parapetto).

Tale scelta, oltre a ridurre il periodo fondamentale di vibrazione della struttura, consente di liberare lo sky-line da piazza Alessandro Volta e di ridurre l'impatto dell'edificio sul contesto ambientale.



sagome in elevazione dei fabbricati ante e post operam (da via occidentale)

Sotto il profilo distributivo i livelli sono caratterizzati da un ampio salone centrale dal quale diramano due ampi corridoi di ampiezza pari a 3,20 m che conducono:

- all'uscita di sicurezza (al piano primo su scala esterna) sul prospetto sud-est
- al connettivo verticale (scala e ascensore) sul prospetto nord-est.

Il salone centrale si apre sul versante nord-ovest dove si apprezza il paesaggio agrario delle località Paradiso e Castagna e la valle del Carpino che si estende più a ovest. Tale soluzione consente di massimizzare l'illuminazione della scuola, anche attraverso l'impiego di vetro selettivo.

La trasparenza conferita alla facciata (in corrispondenza di un ambiente non riservato), visibile dalla

PROGETTO DEFINITIVO

Studio di inserimento urbanistico

viabilità cittadina, consente di creare un'interazione tra l'ambiente esterno e la scuola.

La soluzione architettonica adoperata è rappresentata da due ampie vetrate continue, interrotte da un elemento verticale opaco di 1 m, della medesima finitura dell'involucro in fibro-cemento, che interessa tutti i livelli del fabbricato per un'altezza complessiva di 9,40 m e una larghezza di 2,50 m ciascuna.

La vetrata continua, a taglio termico, presenta montanti e traversi interni.

L'intervento si accompagna a una complessiva riqualificazione sia del costruito che dell'area pertinenziale allo stesso.

L'opera è impostata sulla necessità di introdurre elementi idonei ad assicurare il raggiungimento di condizioni ottimali e di sostenibilità ambientale; con tale finalità si è provveduto all'introduzione di:

- *Materiali eco-compatibili*
 - Impiego di rivestimento delle facciate con pannelli in fibro-cemento. La facciata ventilata sarà costituita da una struttura di supporto in legno, ancorata alla parete, e da un paramento in fibro-cemento sostenuto con fissaggi a vista. Il materiale impiegato, delle tipologie meglio dettagliate nello specifico paragrafo della presente relazione e negli elaborati grafici, dovrà essere colorato in massa al fine di mostrare in superficie l'intima struttura ed il colore del materiale.
 - Utilizzo del legno nella realizzazione di gran parte delle strutture.
- *Impianti di generazione energetica da fonte rinnovabile*
 - Impianto di riscaldamento con pompa di calore ad assorbimento a metano ed energia rinnovabile. Il sistema è in grado di utilizzare il calore presente in grande quantità in natura (nel caso specifico nell'aria) e di trasferirlo sottoforma di acqua calda all'edificio a una temperatura utile per il riscaldamento. L'impianto è costituito da una pompa di calore ad assorbimento, ad altissima efficienza e con ciclo termodinamico acqua-ammoniaca (NH₃ - H₂O), dotata di recuperatore del calore di condensazione dei fumi, atta a produrre acqua calda, utilizzando per tale servizio l'aria esterna in qualità di fonte energetica rinnovabile (in media 36% della potenza termica utile). L'unità di produzione del calore è in grado di superare efficienze puntuali del 165% garantendo in questo modo una drastica riduzione dei consumi energetici primari.
L'efficienza della pompa di calore inoltre è scarsamente influenzata dalla temperatura esterna a differenza delle tradizionali pompe di calore elettriche. L'impianto verrà collocato all'interno del locale tecnico realizzato al livello primo (seminterrato).
- *Impianti per la riduzione del consumo di risorse*
 - Impianto di recupero dell'acqua piovana per l'irrigazione del giardino.