



Comune di Visso

Provincia di Macerata



STUDIO DI FATTIBILITA'

OGGETTO:

LAVORI DI RICOSTRUZIONE DELLA SCUOLA PIETRO CAPUZI CON PARZIALE CONVERSIONE IN NUOVA SEDE MUNICIPALE

COMMITTENTE:

COMUNE DI VISSO

RUP:

ING. CRISTIANO FARRONI



1. Introduzione

La presente relazione, redatta ai sensi dell'art.14 del D.P.R. 207/2010, ha come oggetto la realizzazione dei lavori di ricostruzione della Scuola Pietro Capuzi con parziale conversione in nuova sede degli Uffici municipali e dell'Amministrazione comunale, ai sensi dell'Ordinanza n. 37 del 8 settembre 2017 del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione nei territori dei Comuni delle regioni di Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria interessati dall'evento sismico del 24 agosto 2016, recante all'oggetto: *“Approvazione del primo programma degli interventi di ricostruzione, riparazione e ripristino delle opere pubbliche nei territori delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016”*.

L'intervento si rende necessario a seguito degli eventi sismici che hanno interessato il centro Italia a partire dal 24 agosto 2016, e che hanno determinato gravi situazioni di criticità in tutti i Comuni ricadenti nel cratere sismico, con particolare rilevanza per i Comuni dell'Alto Nera ed il Comune di Visso, nel quale, tra le strutture risultate inagibili rientra l'immobile individuato come Scuola Pietro Capuzi, oggetto di demolizione totale.

Per far fronte alle esigenze della comunità vissana risulta necessario procedere rapidamente alla sua ricostruzione, anche al fine di ripristinare i servizi scolastici preesistenti, essenziali per le famiglie residenti sul territorio. Allo stesso modo risulta necessario e di rilevanza strategica, anche al fine di procedere speditamente alla ricostruzione di Visso, la realizzazione di un'adeguata sede degli Uffici municipali al momento provvisoriamente situati presso le stanze dell'ex-Piscina comunale.

Per quanto riguarda la progettazione dell'intervento si procederà, ai sensi di quanto previsto dal codice dei contratti di cui al d.lgs. n. 50/2016, mediante la redazione dei tre livelli di progettazione richiesti: preliminare, definitivo ed esecutivo.

Per quanto concerne invece la realizzazione dei lavori si procederà mediante un unico appalto, garantendo in tal modo, un intervento di carattere unitario e complessivo sull'area, finalizzato ad evitare una frammentazione derivante dalla suddivisione in stralci funzionali e ad ottenere, fin da subito, una struttura unitaria pienamente rispondente alle esigenze espresse.

2. Obbiettivi di progetto

Gli obbiettivi del progetto possono riassumersi come segue:

- Far fronte alle esigenze della comunità vissana insorte a seguito degli eventi sismici che hanno interessato il Centro Italia a partire dal 24 agosto 2016, che nel Comune di Visso hanno provocato il grave danneggiamento del plesso scolastico;
- Restituire alla comunità, momentaneamente dislocata nelle diverse aree SAE, un luogo capace di offrire servizi essenziali rivolti all'infanzia ed alle famiglie, ed una sede definitiva degli Uffici municipali adeguata alle esigenze dettate dalla ricostruzione, e rispondente alle necessità di sicurezza sia dal punto di vista strutturale che dal punto di vista logistico che tale edificio strategico richiede;

- Offrire alla comunità vissana ambienti adatti ad ospitare funzioni assembleari (es. Consiglio comunale, riunioni ed assemblee pubbliche, ecc.) in un'ottica di concertazione nella gestione della ricostruzione post-sisma;
- Adottare una politica di contenimento dell'uso del suolo e di valorizzazione del patrimonio pubblico, sviluppando il progetto entro un'area già edificata, che attualmente ospita l'edificio con una razionalizzazione delle funzioni, migliorando in tal modo la qualità del patrimonio pubblico e la sua reale rispondenza alle esigenze della popolazione;
- Ridefinizione degli spazi verdi circostanti il fabbricato con contestuale realizzazione di spazi da destinare a parcheggi necessari per le funzioni pubbliche dell'edificio e realizzazione degli spazi verdi a disposizione dei servizi scolastici della struttura.

3. Analisi dello stato di fatto

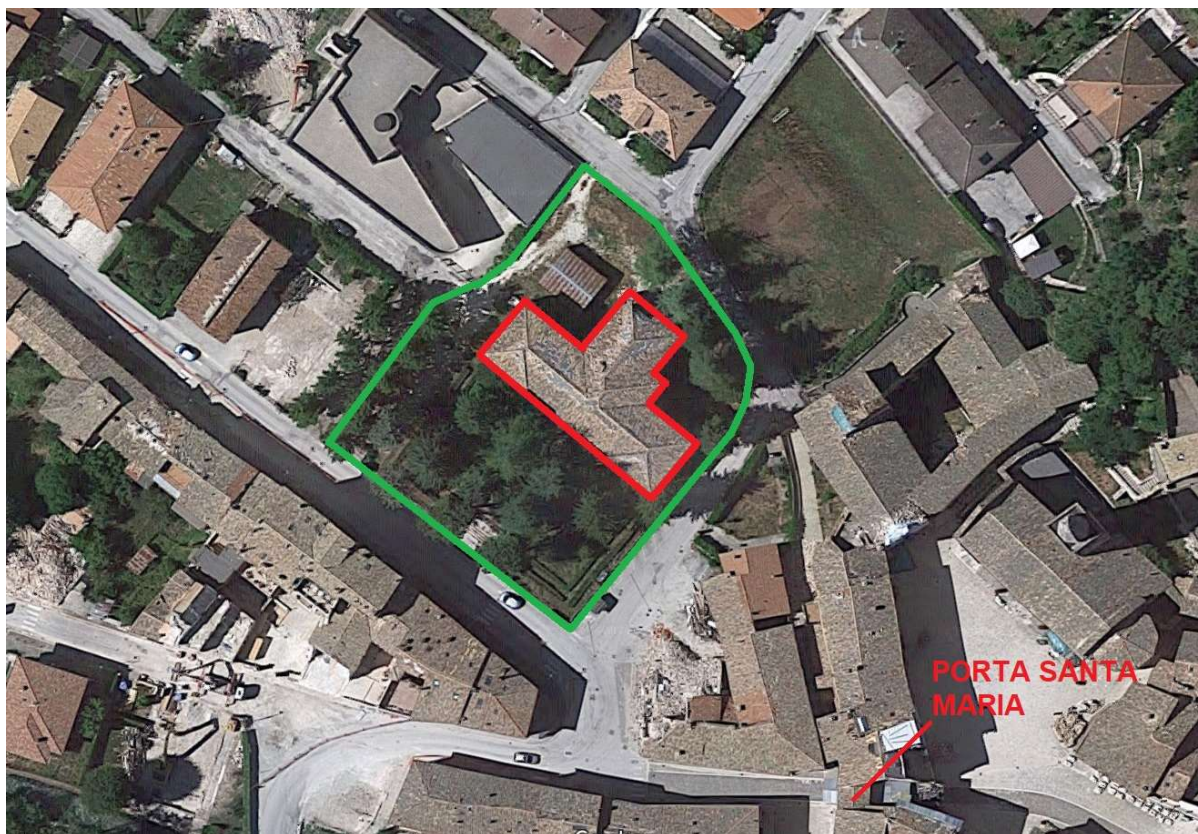
L'edificio, di proprietà del Comune di Visso, è sito in corrispondenza del centro storico di Visso ed è distinto al Foglio 54 Particella 16, come riportato nell'estratto catastale di seguito allegato:



L'immobile è sito ai margini del lato ovest del centro storico del Comune di Visso ed è confinante con Via Cesare Battisti, L.go Filippo Corridoni e Via Luigi Fumi.



L'edificio presenta una pianta a T con il lato lungo orientato verso la direttrice nord-ovest, sud-est. Attorno all'edificio si estende un ampio spazio verde caratterizzato sul fronte di Via Cesare Battisti, antistante al prospetto principale dell'edificio, dalla presenza di piante di grandi dimensioni, in particolare conifere di varie specie, separate da siepi ben curate. Sul retro invece la zona verde è costituita da un prato erboso con abeti di grandi dimensioni sul limite del lotto, a ridosso del muro di contenimento di Via Macereto e Via Fumi. Sempre sul retro era situato un secondo accesso della scuola elementare, con un cancello ed un vialetto su L.go Filippo Corridoni.



Il fabbricato è costituito da un unico corpo di fabbrica realizzato per mezzo di un piano terra rialzato, di un piano primo e di un sottotetto.

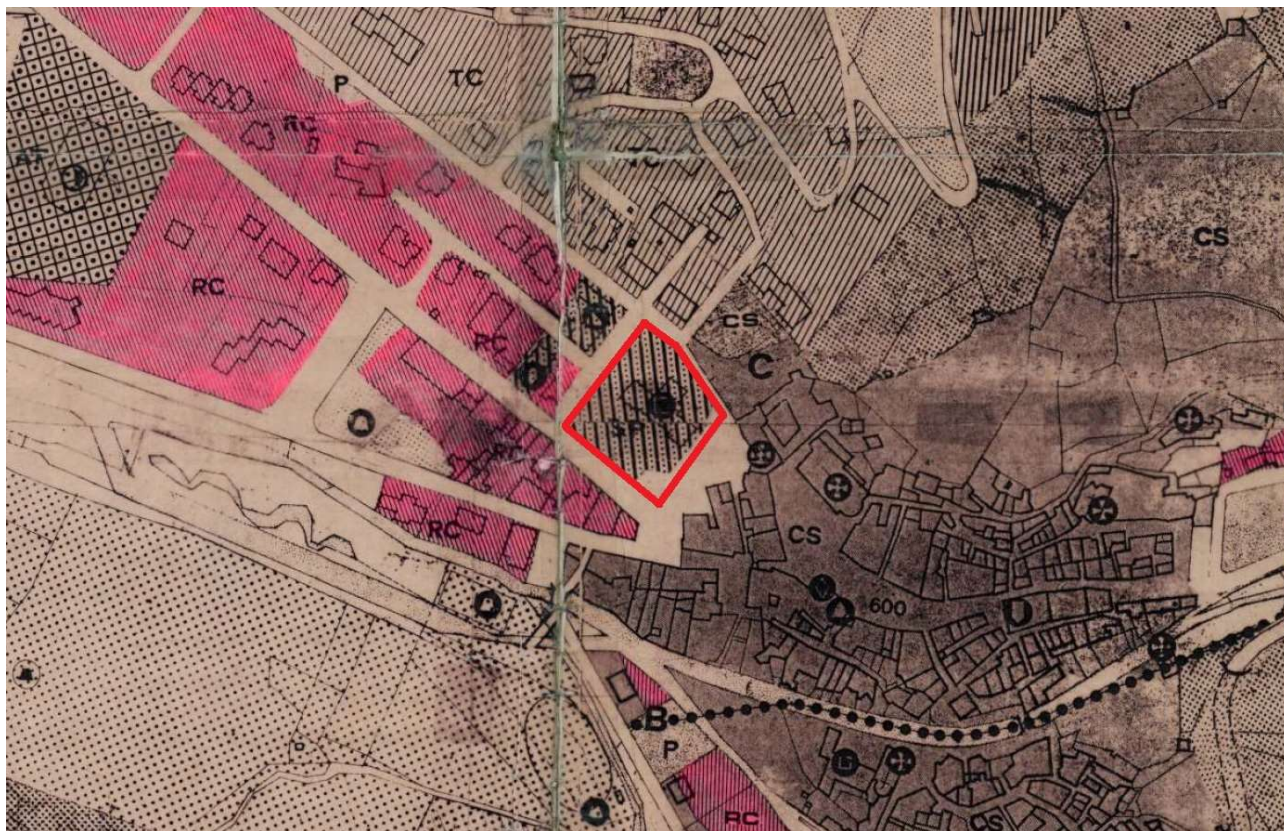
La pianta con conformazione a T ospitava nell'ala nord-est un piano interrato di limitata estensione nel quale erano contenuti gli impianti tecnologici a servizio dell'edificio, ed al quale si accedeva per mezzo di una scala esterna.

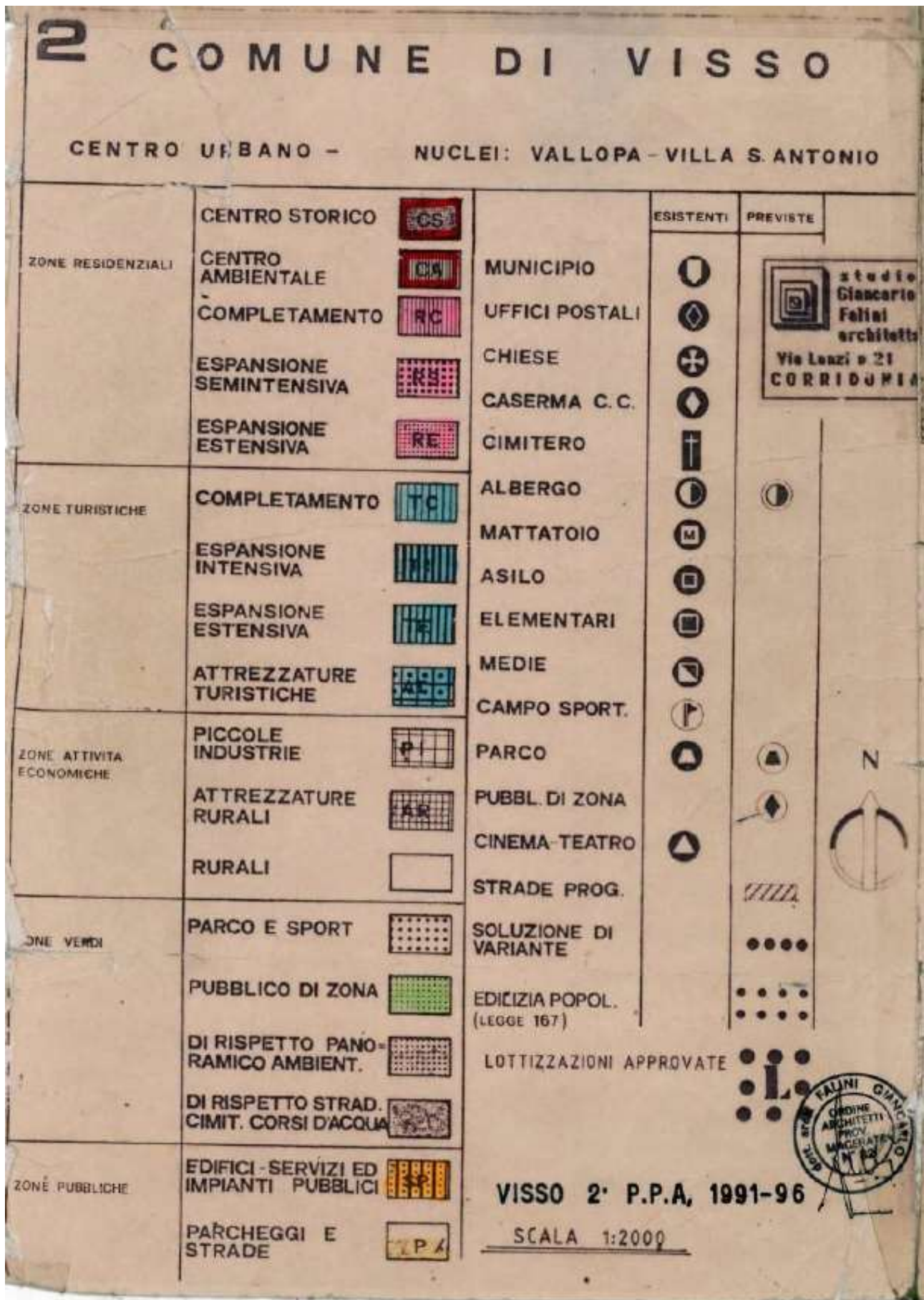
La struttura dell'edificio era realizzata per mezzo di muratura di pietrame irregolare mista a muratura in mattoni pieni. I solai di interpiano erano di tipo SAP gettati in opera, mentre la copertura era realizzata con orditura principale e secondaria in legno, con la presenza di importanti capriate.

Esternamente l'edificio si presentava intonacato per la parte superiore e retrostante, mentre il prospetto principale che affaccia su Via Cesare Battisti al piano terra presentava un rivestimento in pietra levigata che il MIBACT ha richiesto di conservare nelle parti ancora integre successivamente alla demolizione al fine di un possibile utilizzo nell'ambito della ricostruzione dell'edificio, mentre il portale di ingresso sul fronte, realizzato per mezzo di un ordine gigante, presentava una elegante cornice in pietra modanata ed una targa costituita da una campitura vuota e lettere in bronzo. Anche le pietre del portale sono state oggetto di smontaggio controllato e conservate in seguito alle indicazioni del MIBACT.

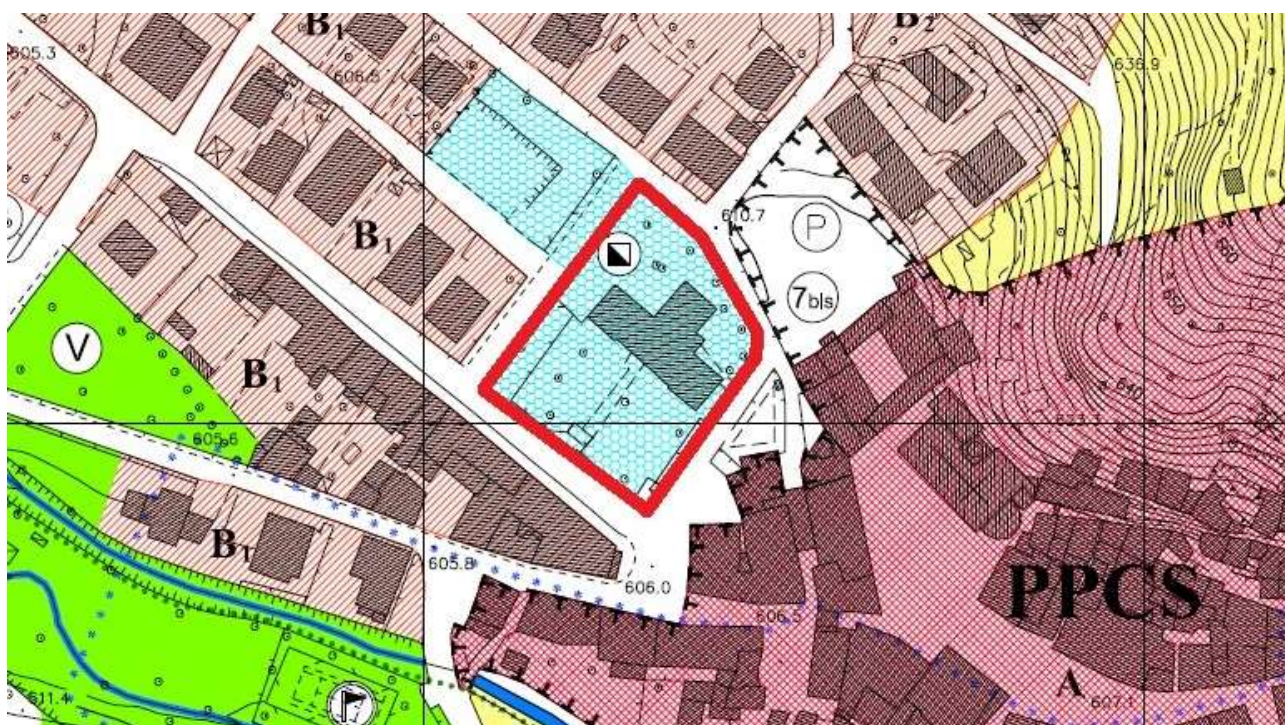
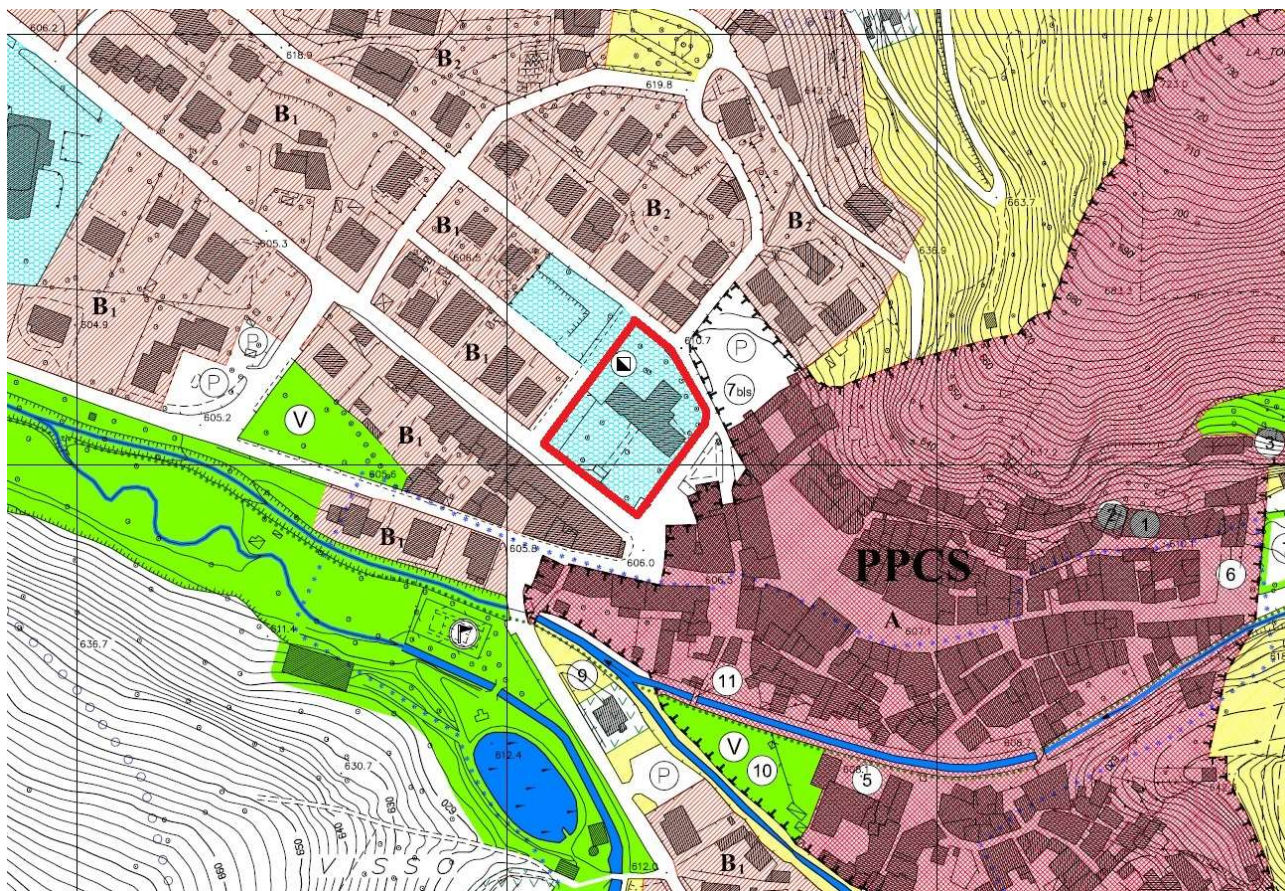
La facciata, coerente con lo stile architettonico, presentava aperture regolari ed allineate disposte ad un passo costante, ed era scandito dalla presenza di lesene ad intervalli regolari.

L'edificio oggetto di intervento è identificato nel Piano di Fabbricazione del Comune di Visso come scuola primaria, a confine con l'area delimitata del centro storico e quella residenziale di completamento.





Il Comune di Visso ha adottato in via provvisoria il Piano Regolatore Generale il quale distingue l'edificio in un'area dedicata ad “attrezzature scolastiche”.



ZONE PER VIABILITA', VERDE PUBBLICO E ATTREZZATURE

STRADA DI INTERESSE COMUNALE E INTERCOMUNALE			
IPOTESI DI NUOVO TRACCIATO STRADALE			
PARCHEGGI PUBBLICI			
AREA PROTEZIONE CIVILE			
VERDE PUBBLICO	A GIARDINO E PARCO GIOCHI		
	ATTREZZATO PER LO SPORT		
	ATTREZZATO SPECIALE		
	PARCO FLUVIALE		
ATTREZZATURE URBANE	ATTREZZATURE SCOLASTICHE		
	CIMITERIALE		
	RELIGIOSE		
	AMMINISTRATIVE E DI SERVIZIO		
	CULTURALI, RICREATIVE E TEMPO LIBERO		
	ASSISTENZIALI E SANITARIE		
ATTREZZATURE TURISTICHE (T)			T _i - turistico itinerante T _{de} - didattico educativo T _m - turistico misto

Pertanto la destinazione urbanistica dell'edificio è conforme al nuovo utilizzo che ne verrà fatto, al quale andrà aggiunta la destinazione di attrezzature amministrative e di servizio relativa ai nuovi Uffici municipali.

4. Analisi delle alternative progettuali

L'edificio esistente era classificato come inagibile dall'Ordinanza sindacale n. 49 del 25.08.2018, mentre a seguito di verbale GTS n. 2491 scheda n. 3 del 04.07.2017 è stata emessa l'Ordinanza sindacale n. 441 del 05.07.2017 con la quale si ordinava la demolizione totale del fabbricato.

Le condizioni in cui l'edificio versava hanno permesso sin da subito di escludere l'ipotesi di un intervento di ripristino dello stesso, tale la gravità dei danni subiti, si è proceduto alla demolizione totale del fabbricato eseguita a cura del genio militare dell'esercito.

In tal modo la strategia progettuale prescelta è quella della demolizione con successiva ricostruzione nella stessa area.

5. Fonti di finanziamento e caratteristiche gestionali

L'intervento di nuova costruzione della nuova Scuola Pietro Capuzi è previsto nell'Ordinanza n. 33 dell'11 luglio 2017, che ne fornisce la necessaria copertura finanziaria.

L'importo stimato dei lavori ammonta a € 1.735.000,00 le somme a disposizione ammontano a € 865.000,00 oltre cassa previdenziale ed I.V.A., per un importo totale dell'intervento stimato il € 2.600.000,00.

L'edificio, a seguito della sua realizzazione, ultimazione e collaudo, sarà gestita dal Comune di Visso.

Il quadro tecnico economico dell'opera può essere pertanto così riassunto:

Lavori	
Importo lavori	€ 1.735.000,00
Somme a disposizione	
IVA Lavori 10%	€ 173.500,00
Spese Tecniche ai sensi del DM Ministero Giustizia del 17.06.2016 - Progettazione Preliminare, Definitiva, Esecutiva, D.L., Sicurezza, Collaudi.	€ 422.791,54
Cassa Previd.	€ 16.911,66
IVA al 22%	€ 96.734,70
Totale Spese Tecniche	€ 536.437,91
Oneri Rup	€ 13.738,71
Imprevisti	€ 86.750,00
Altri Oneri	€ 54.573,38
Totale Somme a Disposizione	€ 865.000,00
Totale generale	€ 2.600.000,00
Totale Finanziamento	€ 2.600.000,00

In allegato si riporta il calcolo della parcella professionale eseguito ai sensi del Decreto del Ministero della Giustizia del 17.06.2016.

6. Verifica della possibile realizzazione mediante contratti di partenariato pubblico-privato

Trattandosi di opera di ricostruzione finanziata ai sensi di quanto previsto dal DECRETO-LEGGE 17 ottobre 2016, n. 189 e s.m.i., ed ai sensi della citata Ordinanza n. 33 dell'11 luglio 2017, non è prevista la realizzazione dell'intervento per mezzo di contratti di partenariato pubblico-privato di cui all'art.3, c.15-ter, D.Lgs.163/2006.

7. Articolazione delle fasi di attuazione dell'intervento

Nel rispetto di quanto disposto dal Commissario Straordinario, si procederà all'attuazione dell'intervento con i seguenti passaggi:

- a) **Studio di fattibilità** tecnica ed economica espletato internamente al Comune;

- b) Affidamento dei servizi tecnici relativi al **progetto preliminare** ed alle **indagini geologiche preliminari**;
- c) Affidamento dei servizi tecnici relativi al **progetto definitivo ed esecutivo, direzione lavori e coordinamento della sicurezza**;
- d) Appalto dei **lavori**;
- e) Affidamento dei servizi tecnici relativi al **collaudo** ed alla **certificazione energetica**;

Il Comune, anche avvalendosi della Stazione Unica Appaltante con la quale è convenzionato, provvederà all'affidamento delle fasi di progettazione, e delle successive fasi di direzione lavori, coordinamento della sicurezza, collaudo e certificazione energetica, mentre la SUAM provvederà a porre a gara i lavori per la realizzazione dell'opera, ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e dei successivi dispositivi di attuazione.

8. Cronoprogramma delle fasi attuative

In linea di massima, l'Amministrazione intende dare completa attuazione dell'intervento seguendo il cronoprogramma di seguito riportato.

Gli orizzonti temporali descritti possono essere suscettibili di variazioni derivanti dalle procedure di affidamento e/o appalto che la Stazione Appaltante deciderà di seguire.

In relazione alle fasi di attuazione precedentemente descritte si ha:

- a) Studio di fattibilità dell'opera: **espletato**;
- b) Progetto preliminare e Indagini geologiche preliminari: **40 giorni**;
- c) Progetto definitivo ed esecutivo: **90 giorni**;
- d) Verifica e validazione dei progetti: **30 giorni**;
- e) Esecuzione dei lavori: **365 giorni**;
- f) Collaudo e Certificazione energetica: **60 giorni**;

Le tempistiche descritte debbono intendersi al netto dei tempi tecnici necessari alle procedure di gara, ai sensi del D.Lgs. 50/2016 (Codice degli Appalti), ed al netto dei tempi necessari ad acquisire le autorizzazioni necessarie alla realizzazione dell'opera da parte degli enti competenti mediante l'apposita conferenza dei servizi ai sensi di quanto previsto dall'art. 16 del d.lgs. n. 189/2016.

Eventuali ulteriori fasi, andranno definite in dettaglio, con i successivi livelli di approfondimento demandati alla redazione del Cronoprogramma allegato al Progetto Definitivo ed Esecutivo.

9. Caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dell'opera

Obiettivo dell'amministrazione è la realizzazione di una struttura che risponda pienamente alle esigenze funzionali richieste, che sia quanto più possibile integrata nel contesto naturale e paesaggistico in cui si colloca e che sia energeticamente efficiente. Sarà dunque necessario adottare

già in fase di progettazione tutti quegli accorgimenti necessari che consentano di raggiungere tali scopi.

La linea di indirizzo che la progettazione dovrà seguire, deve concentrarsi sui seguenti aspetti:

- Sicurezza dell'opera nella sua interezza;
- Inserimento paesaggistico del progetto nel contesto naturale e paesaggistico;
- Utilizzo dei criteri di sostenibilità ambientale;
- Utilizzo di tecnologie innovative nel campo del risparmio energetico mirando all'autonomia energetica dell'intero progetto nei limiti delle disponibilità delle risorse;
- Adozione di tecnologie per la captazione dell'energia solare
- Impianti termici ad alto rendimento ed alta efficienza
- Ottimizzazione del rapporto tra qualità della soluzione proposta, costi di realizzazione e successiva gestione dell'opera;
- Capacità di innovazione e corretto rapporto tra strutture esistenti in progetto e ambiente circostante;
- Chiarezza ed esaustività della documentazione progettuale con particolare riferimento anche alla rappresentazione grafica di rendering, schemi funzionali, diagrammi, concept e quant'altro si ritenga necessario al fine di una corretta esposizione dell'idea progettuale;
- Razionalizzazione degli spazi e confort ambientale al fine di rendere gradevole la permanenza all'interno della struttura e l'utilizzo della stessa da parte dei suoi fruitori;
- Qualità dello spazio architettonico costruito;

Il nuovo edificio dovrà occupare all'incirca il sedime del precedente corpo di fabbrica, dovrà essere valorizzato il giardino anteriore anche ai fini delle esigenze educative dell'asilo nido e della scuola e dovranno essere razionalizzati gli spazi sul retro valutando la possibilità di realizzare spazi di parcheggio a servizio della struttura.

Nella progettazione dell'edificio sarà necessario tenere conto della distinzione funzionale e spaziale interna ed esterna all'edificio, in relazione alle attività svolte nel plesso, al fine di assicurarne il corretto svolgimento in completa autonomia.

Il nuovo edificio sarà articolato su tre piani fuori terra ed un piano interrato di servizio.

All'interno della struttura dovranno trovare spazio l'asilo e la scuola con tutti gli spazi connessi a disposizione, in particolare: la mensa, un refettorio, un deposito e degli uffici amministrativi.

Per gli Uffici del Comune andranno previsti spazi adeguati allo svolgimento delle attività burocratiche, oltre a spazi di rappresentanza destinati all'Amministrazione ed al Consiglio Comunale. Sarà inoltre necessario prevedere la presenza di ambienti adeguati all'attività di reception ed attesa.

Il dimensionamento e la configurazione progettuale dovrà necessariamente tenere in rigorosa considerazione tutta la normativa riguardante gli utilizzi previsti per la nuova struttura garantendone

il pieno rispetto (accessibilità, igienico-sanitaria, antincendio, acustica, illuminotecnica, strutturale, sportiva, ecc.).

Particolare cura dovrà essere posta in fase di progettazione per assicurare il completo abbattimento delle barriere architettoniche e la piena accessibilità del fabbricato.

La redazione del progetto dovrà opportunamente tenere in conto ogni possibile interferenza legata all'attuazione dell'intervento, con particolare riguardo alle reti di pubblico servizio presenti, ai fattori ambientali, alla posizione nel contesto urbano del lotto ed alle attività svolte nelle immediate adiacenze del cantiere.

Sarà pertanto necessario prevedere in fase di progettazione della sicurezza e di esecuzione tutti i possibili accorgimenti al fine di limitare la presenza del cantiere in termini di tempo ed impatto sul contesto nel quale si inserisce.

I contenuti delle varie fasi di progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo) vengono definiti dal Codice degli Appalti, ed i progettisti avranno l'obbligo di redigerne ogni documento facendo in modo che i contenuti siano esposti in maniera chiara in termini di elaborazioni grafiche, descrizioni, computazioni, e calcoli esecutivi di strutture ed impianti, oltre ad ogni altro aspetto caratterizzante il progetto stesso.

Si riepilogano di seguito, in maniera indicativa e non esaustiva, i principali contenuti che il progetto in ogni sua fase avrà l'obbligo di esplicitare, e le fasi esecutive di cui si compone:

- Organizzazione del cantiere
- Demolizioni e rimozioni
- Scavi e rinterri
- Fondazioni e sottofondazioni
- Strutture verticali
- Orizzontamenti e coperture
- Impianti idro-termo-sanitari, riscaldamento, elettrico, idrico e meccanico
- Massetti e sottofondi
- Controsoffitti
- Impermeabilizzazioni
- Isolamenti termici e acustici
- Pavimenti e rivestimenti
- Finiture superfici e tinteggiature
- Infissi e serramenti
- Sistemazione esterna

10. Valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento

La scelta di demolire e ricostruire un edificio esistente è la prima scelta fatta in termini di sostenibilità ambientale dell'intervento, volta ad evitare il consumo di suolo vergine e di riqualificare il patrimonio edilizio comunale.

Il progetto in tutte le sue articolazioni, nonché la fase esecutiva dell'opera, dovrà tenere in stretta considerazione i dettami derivanti dalla necessità di garantire la sicurezza strutturale ai livelli prefissati per legge, e garantire la sostenibilità dell'intervento, adottando sin da subito, tutti gli accorgimenti necessari al fine di minimizzare l'impatto dell'opera sull'ambiente, prediligendo l'impiego di materiali eco-compatibili ed adottando componenti tecnologiche ad alta efficienza, tali da minimizzare i consumi.

Particolare attenzione dovrà essere posta nelle scelte architettoniche e nell'inserimento dell'edificio nel contesto naturale e paesaggistico di pregio del Parco dei Monti Sibillini.

Il progetto dovrà inoltre dimostrare la propria rispondenza alle esigenze spaziali richieste dalle funzioni ospitate, rispettando gli standard di legge previsti, e garantendo la massima flessibilità in relazione ai possibili usi.

11. Quadro normativo di riferimento

- DECRETO-LEGGE 17 ottobre 2016, n. 189, convertito con modificazioni dalla L. 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.;
- Ordinanze del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione nei territori dei Comuni delle regioni di Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria interessati dall'evento sismico del 24 agosto 2016 per le parti attinenti alla realizzazione delle opere pubbliche di ricostruzione (in particolare la n. 33 e la n. 37);
- D.Lgs. 50/2016 (Codice degli Appalti);
- D.P.R. 207/2010 per le parti ancora vigenti;
- D.Lgs. 163/2006 per le parti ancora vigenti;
- D.Lgs. 81/2008;
- NTC 2018;
- D.P.R. 380/2001;
- L. 13/1989;
- L. 10/1991;
- D.Lgs. 192/2005;
- D.M. 477 del 27 dicembre 2016;
- D.M. 5 luglio 1975;

Il Responsabile del Servizio
Area LL.PP. e Protezione Civile
Ing. Cristiano Farroni