

COMMITTENTE:

COMUNE DI BRANDIZZO (TO)
R.U.P: Arch. CRETELLA Luca

OGGETTO:

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR

Missione 4 - Istruzione e Ricerca

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università

Investimento 3.3: "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica"

**INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ED ADEGUAMENTO
ANTINCENDIO PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA DON MILANI.**
CIG: BAC361807E - CUP: F68H25002210001



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

COMUNE DI BRANDIZZO (TO), VIA N. Cena, N° 2

CODICE AREA:

GEN

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO ESECUTIVO

N° ELABORATO:

001

ARCHIVIO:

6653

040

GEN

001

ESE

00

SCALA:

-

TITOLO ELABORATO:

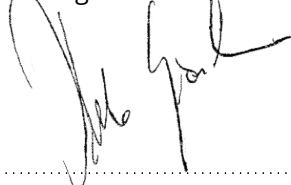
RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

DATA:

**Loranzè,
Giugno 2026**

CONTROLLO QUALITÀ ELABORATI

CODICE	AMBITO PROGETTUALE	RESPONSABILE D'AREA	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO	APPROVATO	REV	DATA	NOTE
				RESP. AREA	COORDINATORE	RESP. PROG.			
ARC	ARCHITETTURA ED EDILIZIA	Arch. M. DI PERNA	F.T.	M.D.P.	F.T.	A.D.	0	06/2026	PROG. ESE
GEO	AMBIENTE E TERRITORIO	Geol. P. CAMBULI	.	.			1	.	.
DLS	DIREZIONE LAVORI E SICUREZZA	Ing. C. PACE	.	.			2	.	.
ENE	ENERGETICA	Ing. A. BREGOLIN	.	.			3	.	.
IDR	IDRAULICA	Ing. G. BERTOLA	.	.			4	.	.
IEL	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	Dott. Ing. E. MERCADO	.	.			5	.	.
TFM	IMPIANTI TERMOFLUIDOMECCANICI	Ing. A. BREGOLIN	.	.			6	.	.
INF	INFRASTRUTTURE	Ing. A. VACCARONE	.	.			7	.	.
STR	STRUTTURE	Ing. A. VACCARONE	.	.			8	.	.
VVF	PREVENZIONE INCENDI	Ing. K. ALDBAISSY	.	.			9	.	.
EXT	COLLABORATORI ESTERNI	.	.	.			10	.	.
							11	.	.



PROGETTISTA:

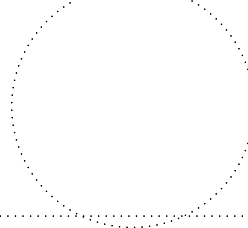
Arch. Alessandro DEMARIA
N°8982 Ordine degli
Architetti di Torino

TIMBRO:



ALTRA FIGURA:

TIMBRO:



Azienda con sistema
qualità certificato ISO 9001





INDICE

1	PREMESSA	2
2	ELABORATI DI PROGETTO.....	3
3	INQUADRAMENTO	4
3.1	INQUADRAMENTO GENERALE.....	4
3.2	INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO	4
3.3	INQUADRAMENTO URBANISTICO	6
4	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	11
5	OPERE IN PROGETTO	14



1 PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Brandizzo (TO) ha incaricato il sottoscritto Arch. Alessandro DEMARIA, socio di Sertec Engineering Consulting S.r.l., con studio professionale in Strada Provinciale 222, n. 31 – 10010 Loranze (TO), della redazione del progetto esecutivo per i lavori di ***"INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ED ADEGUAMENTO ANTINCENDIO PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA DON MILANI. CIG: BAC361807E - CUP: F68H25002210001***

Il presente progetto, che costituisce il grado esecutivo ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. n. 36 del 31/03/2003 (Nuovo Codice Appalti Pubblici), determina i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie e il cronoprogramma di intervento.

Il progetto esecutivo è sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento è stato identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

L'area oggetto di intervento è sita nel Comune di Brandizzo in via N. Cena, 2 e risulta attualmente di proprietà comunale.

Il presente progetto prevede interventi di adeguamento e miglioramento antincendio dedicati all'edificio scolastico del Comune di Brandizzo, finanziati dal PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – PNRR Missione 4 - Istruzione e Ricerca

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università
Investimento 3.3: "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica"

2 ELABORATI DI PROGETTO

Il presente progetto esecutivo si compone dei seguenti elaborati:

ALLEGATI

N.Lavoro	N.Offerta	Area tecn.	Numero	Fase	Revisione	Combinazione	Descrizione
6653	40	Allegato	1	Progetto esecutivo	0	6653.40.ALL.001.ESE.00	Elenco elaborati

ELEBORATI GENERALI

N.Lavoro	N.Offerta	Area tecn.	Numero	Fase	Revisione	Combinazione	Descrizione
6653	40	Generale	1	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.001.ESE.00	Relazione tecnica illustrativa
6653	40	Generale	2	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.002.ESE.00	Relazione C.A.M.
6653	40	Generale	3	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.003.ESE.00	Relazione D.N.S.H.
6653	40	Generale	4	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.004.ESE.00	Documentazione fotografica stato di fatto
6653	40	Generale	5	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.005.ESE.00	Incidenza manodopera
6653	40	Generale	6	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.006.ESE.00	Elenco prezzi
6653	40	Generale	7	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.007.ESE.00	Analisi prezzi
6653	40	Generale	8	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.008.ESE.00	Computo metrico estimativo
6653	40	Generale	9	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.009.ESE.00	Quadro tecnico economico
6653	40	Generale	10	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.010.ESE.00	Capitolato speciale d'appalto
6653	40	Generale	11	Progetto esecutivo	0	6653.40.GEN.011.ESE.00	Cronoprogramma

ELABORATI SPECIALISTICI

N.Lavoro	N.Offerta	Area tecn.	Numero	Fase	Revisione	Combinazione	Descrizione
6653	40	Area Architettura ed Edilizia	1	Progetto esecutivo	0	6653.40.ARC.001.ESE.00	Inquadramento generale
6653	40	Area Architettura ed Edilizia	2	Progetto esecutivo	0	6653.40.ARC.002.ESE.00	Individuazione interventi
N.Lavoro	N.Offerta	Area tecn.	Numero	Fase	Revisione	Combinazione	Descrizione
6653	40	Area Prevenzione Incendi	1	Progetto esecutivo	0	6653.40.VVF.001.ESE.00	Relazione prevenzione incendi
6653	40	Area Prevenzione Incendi	2	Progetto esecutivo	0	6653.40.VVF.002.ESE.00	Individuazione interventi
N.Lavoro	N.Offerta	Area tecn.	Numero	Fase	Revisione	Combinazione	Descrizione
6653	40	Area Direzione Lavori e Sicurezza	1	Progetto esecutivo	0	6653.40.DLS.001.ESE.00	Piano di sicurezza e coordinamento
6653	40	Area Direzione Lavori e Sicurezza	2	Progetto esecutivo	0	6653.40.DLS.002.ESE.00	Planimetria di cantiere



3 INQUADRAMENTO

3.1 Inquadramento generale

Il fabbricato oggetto di intervento è l'Istituto Comprensivo – Elementare Don Milani, Via N. Cena, 2 – 10032 Brandizzo (TO). Il complesso si colloca nella zona est del Comune, quasi al confine con Chivasso e Volpiano. In prossimità troviamo anche l'Asilo Nido comunale "Elvira Pajetta e Piazza del Borgo Orchidea che garantiscono un modesto spazio parcheggi pubblici.



Figura 1_Ortofoto in cui si evidenzia l'area oggetto di intervento – Fuori scala.

3.2 Inquadramento cartografico

Il lotto in questione è contraddistinto catastalmente al Foglio n. 8 particella n. 866 e cartograficamente su Carta Tecnica Regionale CTR alla sezione 156030, su Carta Tecnica Provinciale CTP alla sezione 156034, come evidenziato nelle figure seguenti ed anche nell'elaborato grafico allegato al presente progetto "inquadramento generale"

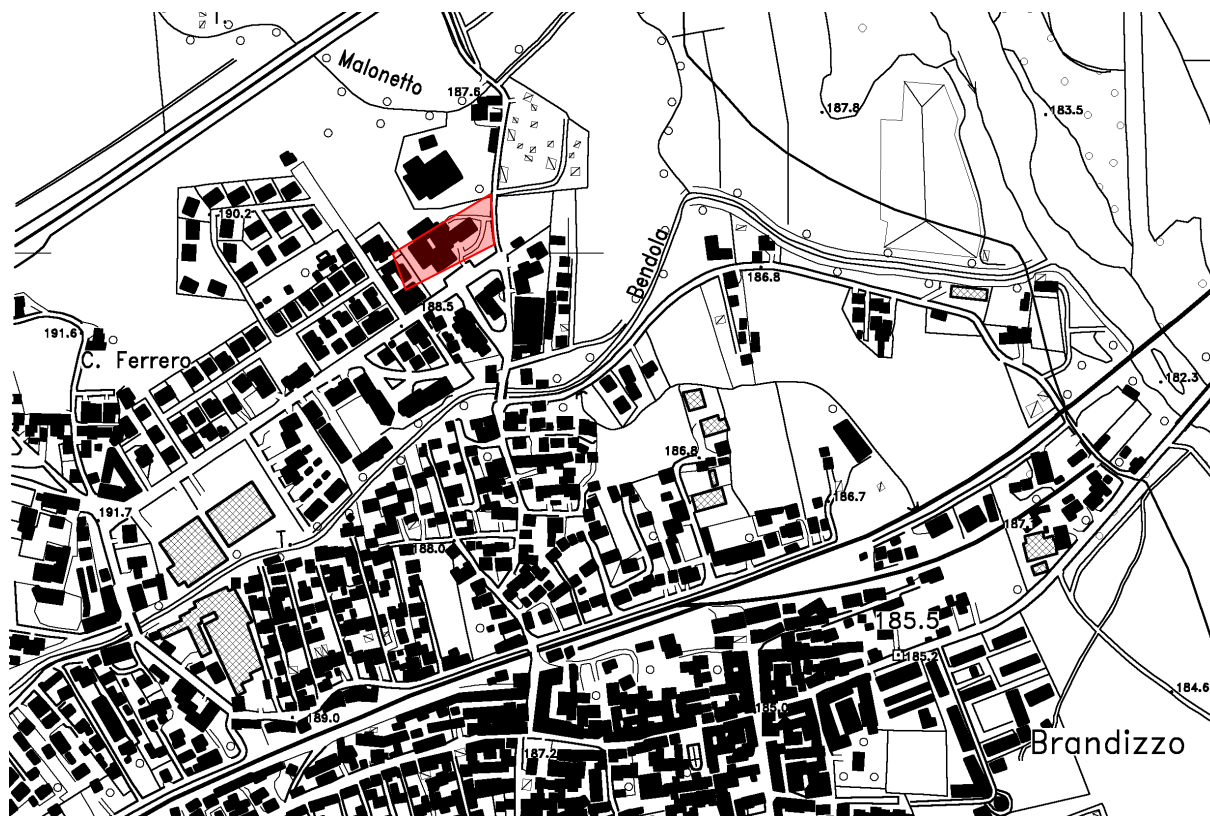


Figura 2_Individuazione dell'area di intervento su CTR – Sezione 156030 – Fuori scala.

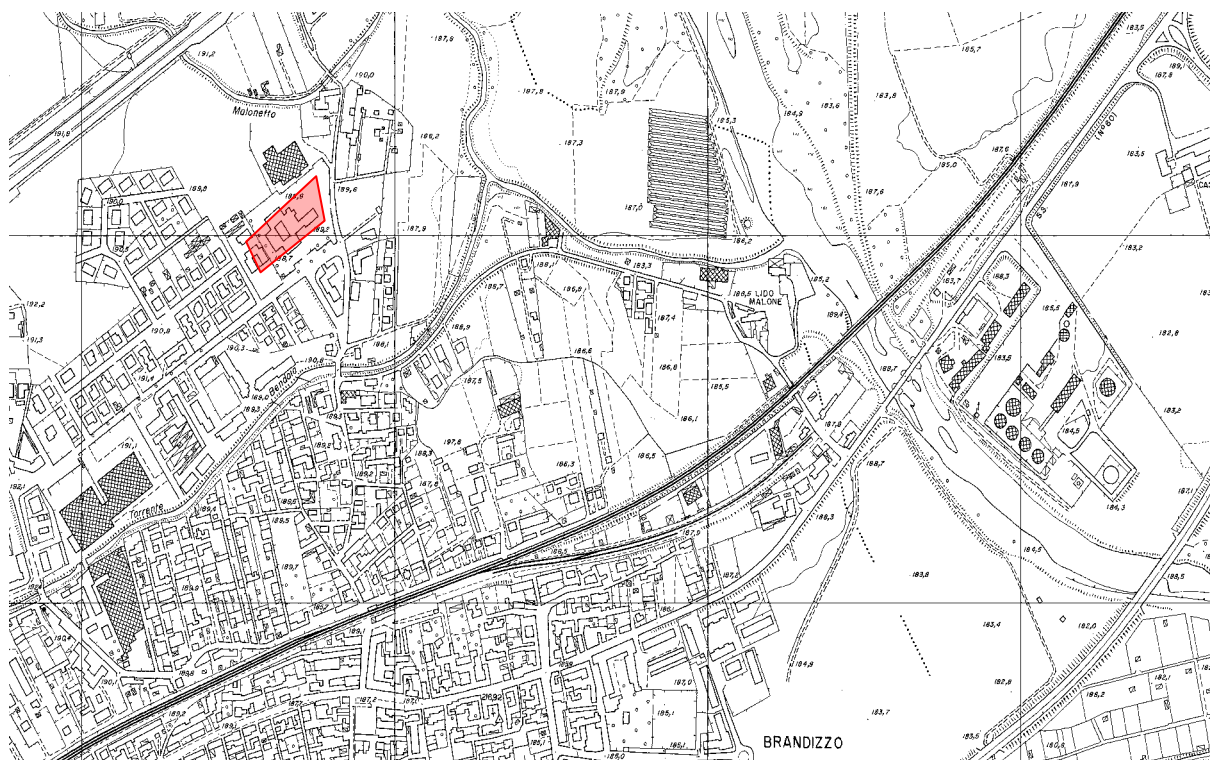


Figura 3_Individuazione dell'area di intervento su CTP – Sezione 156034 – Fuori scala.

3.3 Inquadramento urbanistico

Al fine di verificare la fattibilità dell'intervento dal punto di vista architettonico ed ambientale si è proceduto ad un'analisi dei vincoli e delle normative vigenti sull'area.

Piano regolatore

Il comune di Brandizzo è dotato di un Piano Regolatore Generale Comunale approvato con DGR n.13-10374 del 08/09/2003, integrato con modifiche "ex officio" allegate alla deliberazione di approvazione regionale, nonché con quelle conseguenti a:

- Deliberazione del C.C. n. 51 del 26.11.2007 per approvazione Variante Parziale n. 1 al P.R.G.C. vigente, ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. Piemonte n. 56/77 e s.m.i.;
- Deliberazione del C.C. n. 2 del 28.02.2008 con la quale è stata approvata la Variante Parziale n. 2 al P.R.G.C. vigente, ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. Piemonte n. 56/77 e s.m.i.;
- Deliberazione del C.C. n. 38 del 15.09.2008 per approvazione del progetto definitivo della Variante Strutturale n.1 al P.R.G.C. vigente, ai sensi dell'art. 17 comma 4 della L.R. Piemonte n.56/77 e s.m.i. Il progetto di Variante era stato inviato in Regione per l'approvazione definitiva;
- Deliberazione di C.C. n. 37 del 07.09.2009, con la quale sono state revocate le Deliberazioni di C.C. n. 55 del 17.12.2007, n. 38 del 15.09.2008 e n. 9 del 16.02.2009, con le quali era stata adottata la Variante Strutturale n. 1 al P.R.G.C. vigente. Pertanto, dal 07.09.2009, la suddetta Variante Strutturale n. 1 ha cessato di produrre effetti;
- Deliberazione del C.C. n. 4 del 23.02.2011 per approvazione Variante Parziale n. 3 al P.R.G.C. vigente, ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. Piemonte n. 56/77 e s.m.i.;

- Deliberazione del C.C. n. 14 del 18.06.2018 per approvazione progetto definitivo della Variante Parziale n. 4 al P.R.G.C. vigente, ai sensi dell'art. 17 comma 5 della L.R. n. 56/77 e s.m.i., pubblicato sul B.U.R. n. 31 del 02/08/2018;
- Deliberazione del C.C. n. 8/2019 per adozione progetto preliminare della Variante Parziale n. 5 al P.R.G.C. vigente, ai sensi dell'art. 17 comma 5 della L.R. n. 56/77 e s.m.i.

Consultando le Norme di Attuazione NTA e le Tavole di piano allegate, l'edificio oggetto di intervento risulta:

- Secondo le Tav. P2.3/2 v-3 – Planimetrie di progetto: concentrico e P.2.5 v-3 – Planimetrie di progetto: territorio ricadere in Area urbanistica n. 0421 in Attività Economiche SP. I – Zone destinate a servizi sociali ed attrezzature a livello comunale (art. 21 L.R. 56/77) normate secondo l'art. 42 delle N.T.A. In quest'ultimo vengono precisate le possibili destinazioni d'uso per le zone urbanistiche di tipo SP. I tra le quali ricade *SP. I/i - attrezzature per l'istruzione, culturali e assistenziali, ivi comprese le attrezzature e gli spazi compatibili con tali attività (attrezzature sportive, aree verdi, parcheggi, edifici per la custodia e per la ristorazione direttamente connessa agli impianti).*

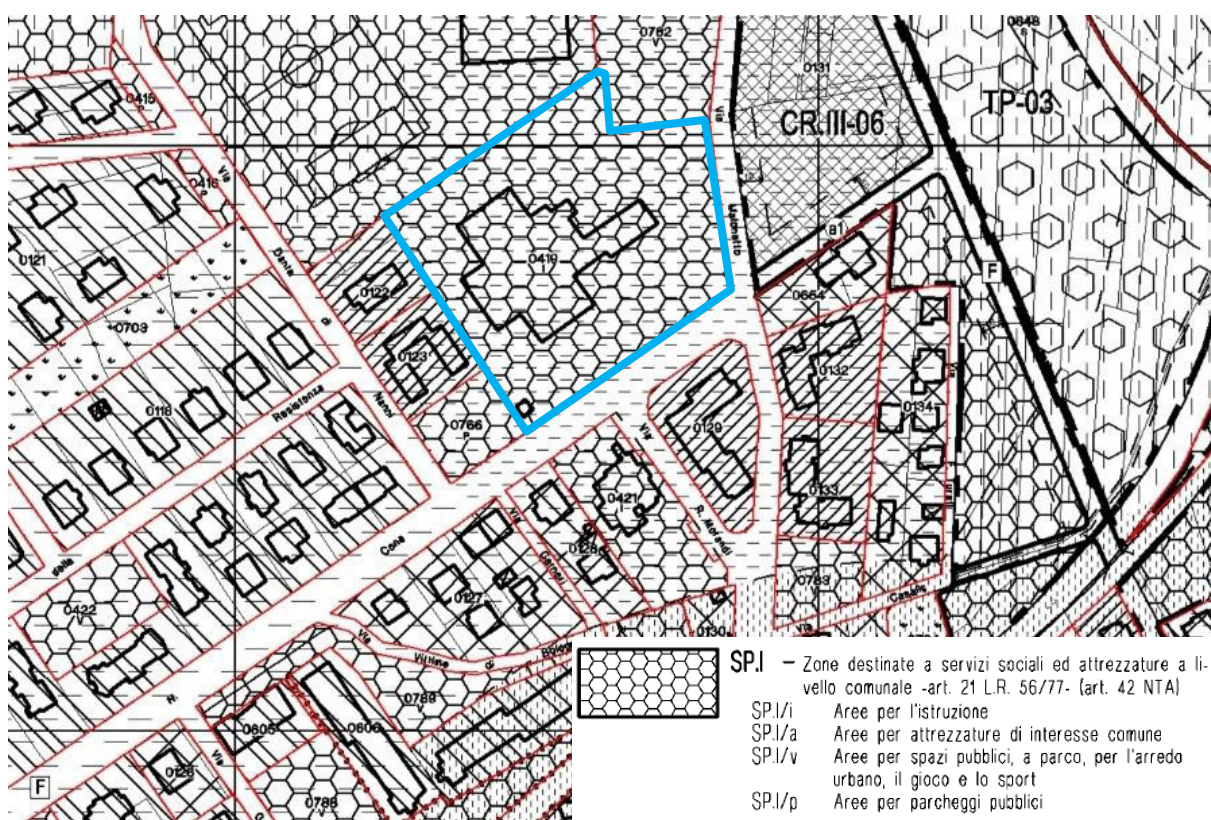


Figura 4_Estratto Tav. P.2.5 v-3 – Planimetrie di progetto: territorio con individuazione area oggetto di intervento – Fuori scala.

- Secondo la Tav. AT5/5 – Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica ricadere in Classe III.b₂ indicante una pericolosità geomorfologia elevata secondo cui sono prescritte per le nuove costruzioni la redazione di una relazione geologica-tecnica che accerti la realizzazione e lo stato manutentivo degli interventi di riassetto che hanno permesso l'eliminazione o la minimizzazione della pericolosità, rendendo così possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti. Inoltre, gli areali ricadenti in Classe III.b andranno obbligatoriamente inseriti nel piano di Piano di Protezione Civile;

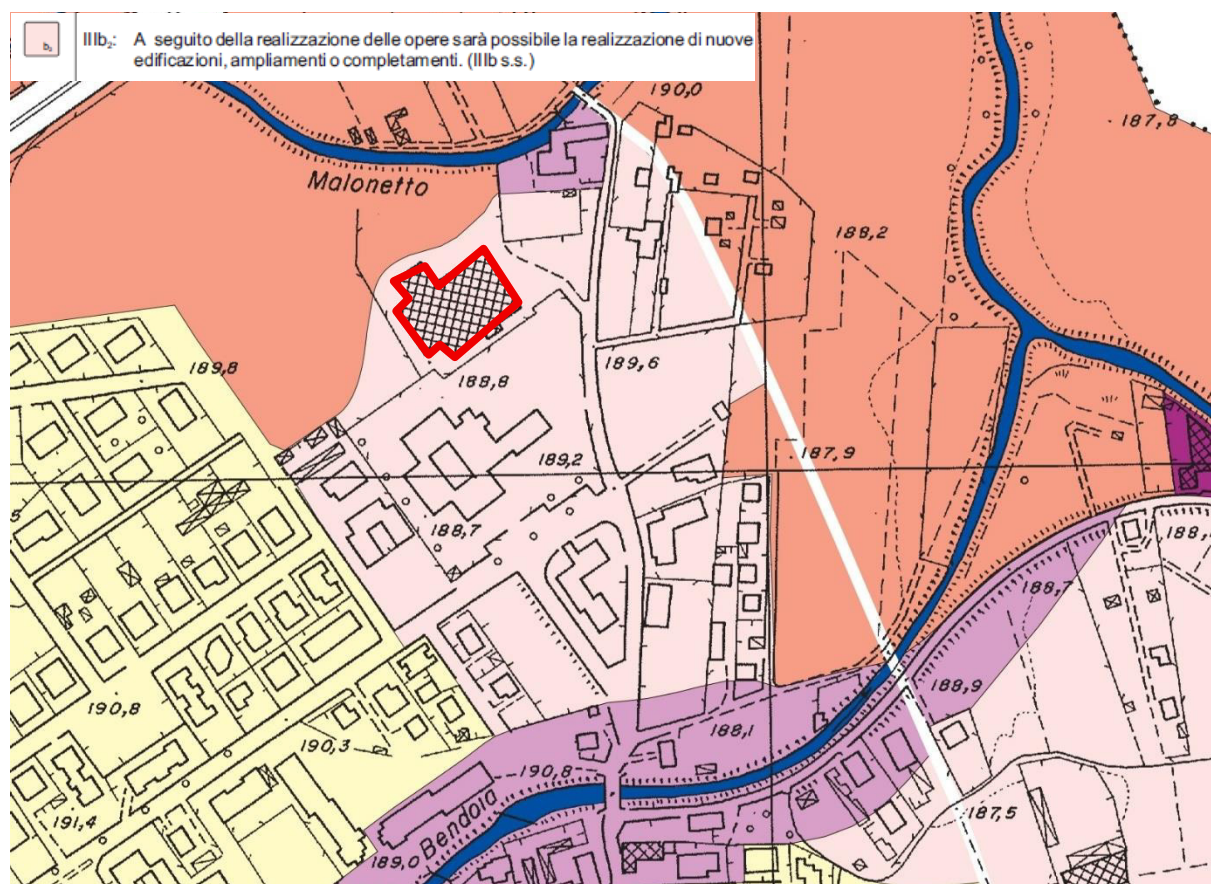


Figura 5_Estratto Tav. AT5/5 – Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica con individuazione area oggetto di intervento – Fuori scala.

- [illegible]

- Secondo la Tav. AT5/3 – Carta geomorfologica e dei dissesti ricadere in prossimità della confluenza Bendolo-Malonetto quindi Aree a bassa probabilità di esondazione (Tr = 300-500 anni) Em. L'All.2 (art. 54) alle N.T.A. prescrive che per i settori posti a Nord, l'edificabilità sarà subordinata alla realizzazione di nuovi interventi di sistemazione idraulica quali:
 - il ripristino dell'argine di V. Lido Malone, per una lunghezza di circa 50 m, in corrispondenza parte ribassata in seguito alla realizzazione del sedime stradale;
 - la realizzazione di un fosso con funzione di smaltimento delle acque di ristagno nei settori maggiormente depressi e nel sottopasso ferroviario, da realizzarsi a valle della ferrovia e parallelamente ad essa fino al conferimento delle acque nel Torrente Malone;

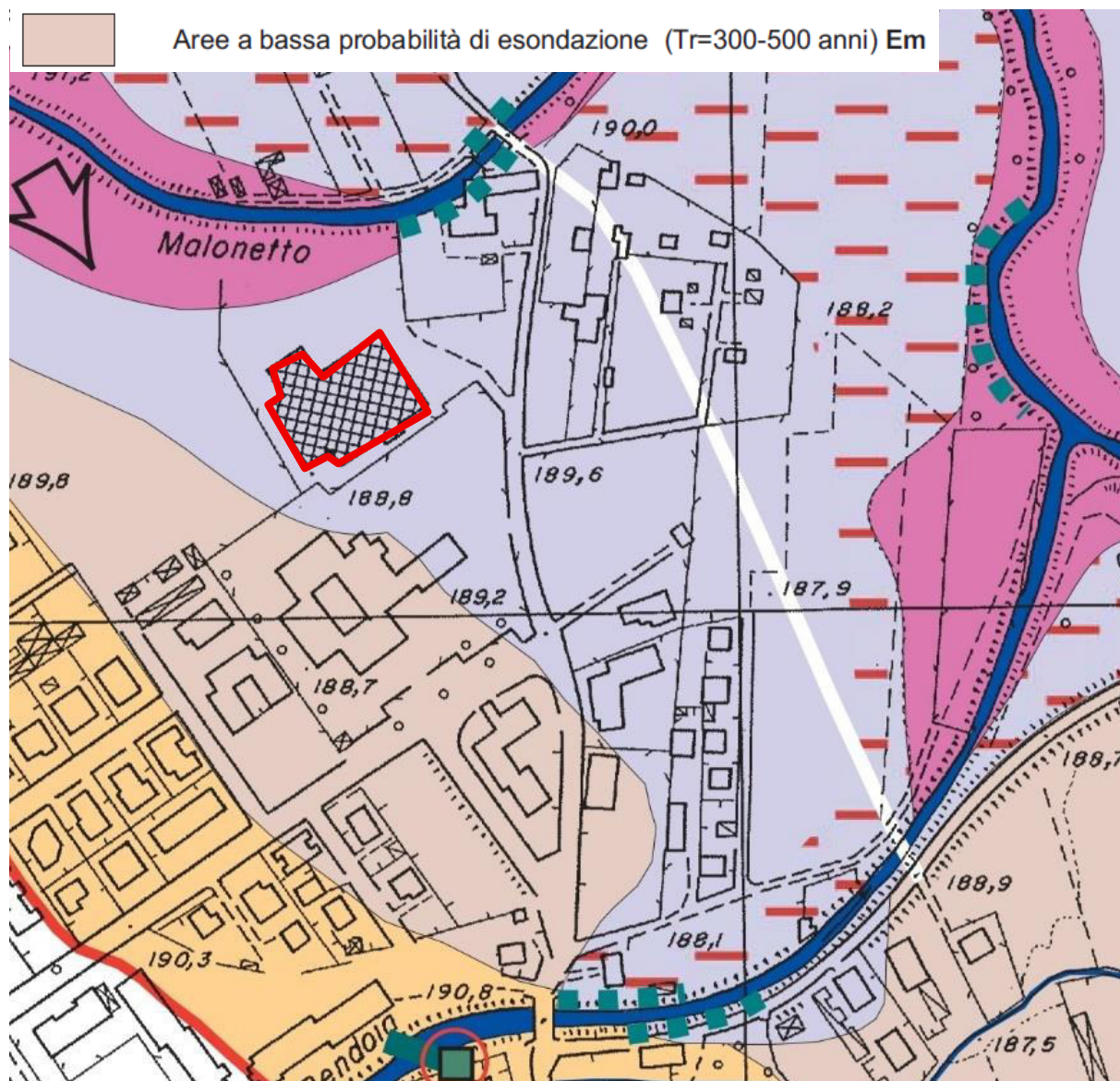


Figura 7_Estratto Tav. AT5/3 – Carta geomorfologica e dei dissesti con individuazione area oggetto di intervento – Fuori scala.

- L'area di interesse ricade nella zona omogenea B ai sensi del DM 1444/1968; ai sensi del comma 2 dell'art. 142 D.Lgs. 42/2004, l'esclusione dei vincoli ex legge si applica a quelle aree che alla data del 6 settembre 1985 risultavano:
 - delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee A e B.

Riassumendo l'area in oggetto risulta essere fuori dal centro storico comunale in zona destinata a servizi sociali ed attrezzature a livello comunale SP. I/i, ricadere in zona di classe IIIb₂ – pericolosità geomorfologica elevata per la quale è necessaria apposita relazione geologica-geotecnica, non richiede autorizzazione paesaggistica.

4 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

L'edificio scolastico oggetto dell'intervento è ubicato nel Comune di Brandizzo (TO) ed è parte dell'Istituto Comprensivo Don Milani, con destinazione a scuola primaria e utenza attiva. Il complesso si colloca nella porzione orientale del territorio comunale, in prossimità dei confini con i Comuni di Chivasso e Volpiano, all'interno di un contesto urbano a prevalente destinazione residenziale e di servizi. Nelle immediate vicinanze sono presenti strutture di supporto alla funzione scolastica, quali l'asilo nido comunale "Elvira Pajetta" e spazi pubblici di sosta, tra cui Piazza del Borgo Orchidea.

La realizzazione della scuola si inserisce nel più ampio sviluppo urbanistico del Comune avvenuto a partire dagli anni Sessanta, periodo in cui, a seguito dell'incremento demografico, si rese necessario potenziare i servizi scolastici locali attraverso la costruzione di nuovi plessi educativi. L'edificio si configura pertanto come parte integrante del sistema scolastico cittadino, con un ruolo consolidato nel tempo.

L'immobile si sviluppa prevalentemente su un unico piano fuori terra rialzato, all'interno del quale sono distribuiti gli spazi didattici e amministrativi principali. Al di sotto è presente un piano seminterrato, destinato ad accogliere locali tecnici, impianti e percorsi ispezionabili (cunicoli), funzionali alla gestione e manutenzione delle strutture di fondazione e degli impianti.

Adiacente al corpo principale è presente una palestra di modeste dimensioni, direttamente connessa all'edificio scolastico e destinata alle attività motorie degli alunni.

Le aree esterne risultano articolate in un ampio spazio verde perimetrale, adibito a giardino e attività ricreative, oltre a una corte interna configurata come spazio protetto a servizio diretto della struttura. Tali spazi contribuiscono alla qualità complessiva del complesso, garantendo adeguati ambiti per le attività all'aperto.

Dal punto di vista costruttivo, l'edificio presenta caratteristiche tipologiche semplici e funzionali: le facciate sono realizzate con porzioni in laterizio faccia a vista (paramano) alternate a superfici intonacate e tinteggiate, mentre la copertura è a falde, presumibilmente con struttura lignea e manto in laterizio. Lungo tutto il perimetro è presente un cornicione in calcestruzzo, che contribuisce alla definizione architettonica dell'involucro.

Le condizioni generali dell'edificio risultano complessivamente adeguate alla destinazione d'uso, con finiture ordinarie coerenti con l'epoca di realizzazione e con gli interventi manutentivi succedutisi nel tempo. Non si evidenziano particolari criticità strutturali, mentre i locali tecnici e il piano seminterrato richiedono interventi puntuali di riqualificazione e adeguamento funzionale, in particolare per quanto riguarda l'accessibilità, la compartimentazione e la sicurezza impiantistica.

Nel complesso, lo stato di fatto evidenzia un edificio scolastico funzionale e coerente con il contesto urbano di riferimento, dotato di spazi adeguati all'attività didattica, ma suscettibile di interventi mirati di miglioramento nei locali accessori e tecnici, al fine di garantire un più elevato livello di sicurezza e di efficienza complessiva.



Figura 8_Palestra connessa al plesso scolastico

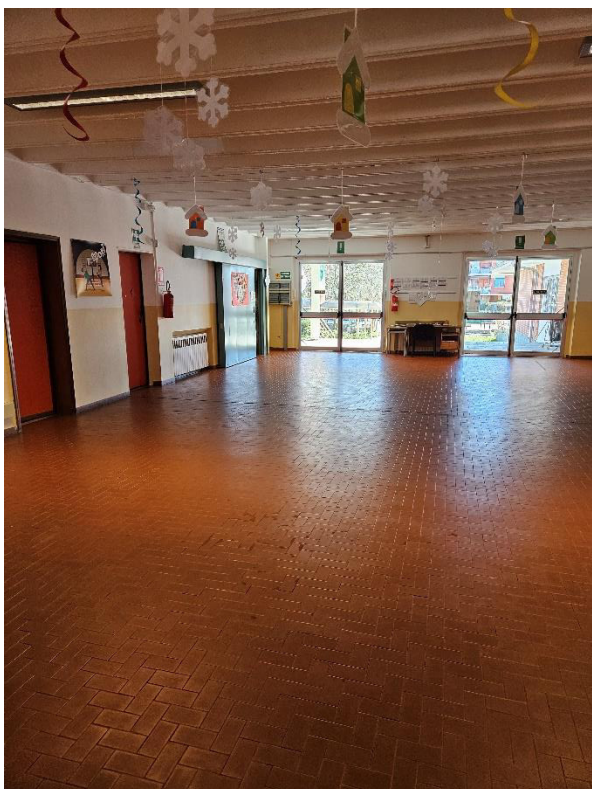


Figura 9_Ingresso plesso scolastico



Figura 10_Esterno centrale termica



Figura 11 – Vista ingresso esterno

Si rimanda alla documentazione fotografica in allegato per ulteriori dettagli sullo stato di fatto.



5 OPERE IN PROGETTO

Il progetto prevede interventi finalizzati al miglioramento della sicurezza antincendio, principalmente nei locali accessori e tecnici situati al piano seminterrato dell'edificio scolastico, senza coinvolgere gli ambienti destinati all'attività didattica.

Le lavorazioni interesseranno in particolare la centrale termica, i depositi e i magazzini, con l'obiettivo di garantire una corretta compartimentazione degli spazi e il pieno rispetto delle normative vigenti in materia di prevenzione incendi.

Sono inoltre previsti interventi puntuali sia in ambito esterno sia in alcune limitate aree interne, in particolare nelle parti comuni dell'edificio, senza accesso alle aule didattiche. Tali lavorazioni, pur comportando un minimo impatto, saranno organizzate in modo da ridurre al minimo le interferenze con lo svolgimento delle attività scolastiche.

Le opere in progetto comprendono:

- Realizzazione di attacco motopompa;
- Spostamento del contatore esistente in posizione esterna su apposita nicchia su muretto esterno lato ingresso principale, comprensivo di:
 1. Installazione nuovo quadro sotto contatore, comprensivo di bobina di sgancio (Vedi schema unifilare allegato);
 2. Nuovo pulsante di sgancio del suddetto quadro sottocontatore, comprensivo di relativo collegamento con la bobina di sgancio con cavo tipo FTG18OM16 06/1 kV 2 x 2,5;
 3. Installazione nuova linea di alimentazione in cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 5 x 35 del quadro elettrico generale all'interno della scuola, passante per corrugato esistente di recupero;
- Adeguamento dell'impianto idrico antincendio, con interventi sulla rete idranti e sui naspi esistenti;
- Sostituzione della porta EI scorrevole ubicata in corrispondenza del vano scala di accesso alla palestra;
- Sostituzione della botola d'accesso EI di ingresso al locale sottotetto;
- Rifacimento di una porzione della canna fumaria, comprensivo delle opere murarie accessorie;
- Esecuzione di sigillature e schiumature antincendio degli attraversamenti impiantistici;
- Installazione di collari antincendio per la protezione degli attraversamenti;
- Eventuale sostituzione di elementi danneggiati o non conformi ai requisiti di sicurezza;

Tutte le lavorazioni saranno eseguite utilizzando materiali conformi alle normative antincendio vigenti, privilegiando soluzioni compatibili con la destinazione d'uso dei locali e caratterizzate da un ridotto impatto sulle attività scolastiche.

In sintesi, il progetto si configura come un insieme di interventi localizzati e mirati, volti a migliorare le condizioni di sicurezza antincendio dei locali tecnici e delle parti comuni, garantendo al contempo la

continuità delle attività didattiche, con interferenze minime e contenute, e la piena conformità alle normative di settore.

Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati tecnici e grafici allegati.

