



COMUNE DI ALBANO LAZIALE

Provincia di Roma

Settore V° Tecnico LL.PP.- Servizio I

DEMOLIZIONE EDIFICIO SCOLASTICO ESISTENTE E DAMPLIAMENTO SCUOLA ELEMENTARE DI VIA TORINO

PROGETTO PRELIMINARE



Relazione e quadro economico

I progettisti:

Arch. Domenico Gatti

Arch.I Andrea Giudice

Maggio 2014

Via s. Filippo Neri n° 3 – 00041

Tel. 06/93268036

DEMOLIZIONE EDIFICIO SCOLASTICO ESISTENTE ED AMPLIAMENTO SCUOLA ELEMENTARE DI VIA TORINO

INDICE

1. premessa
2. quadro Normativo di riferimento
3. descrizione dell'intervento
4. stato di fatto
5. stima e quadro economico
6. allegato 1

RELAZIONE

Premessa

L'Amministrazione comunale nell'ambito della riqualificazione e del potenziamento dell'offerta scolastica sull'intero territorio comunale che è in corso a Cecchina in attuazione dei programmi C.D.Q.II e del POR-FESR Lazio 2007/2013 P.L.U.S. “ INNOVALBA” sta programmando interventi di riqualificazione degli immobili scolastici anche della Frazione di Pavona.

Tale intervento, oltre a quello già finanziato dalla Regione Lazio per l'efficientamento energetico della scuola elementare e media Gramsci di Pavona costituisce altro tassello fondamentale per ampliare e migliorare i servizi scolastici del territorio.

Con tali interventi si cercherà di dimettere o riqualificare il patrimonio edilizio scolastico migliorarne l'efficienza strutturale la qualità ambientale ed energetica.

Il presente progetto preliminare si riferisce, pertanto alla demolizione di un edificio scolastico esistente e la ricostruzione dello stesso ubicato nel centro urbano di Pavona ai fini del potenziamento dell'offerta formativa.

Inoltre con tale intervento si potranno raggiungere i seguenti obiettivi:

- a) riqualificazione patrimonio scolastico esistente;
- b) miglioramento qualità del patrimonio edilizio scolastico sia dal punto di vista della sicurezza sismica che energetica;
- c) miglioramento della qualità ambientale degli edifici scolastici e potenziamento dell'offerta formativa;
- d) Maggiore coordinamento ed efficacia delle attività scolastiche.

2. quadro normativo di riferimento

Oltre alle norme di natura tecnica legate alla tipologia costruttiva adottata si dovrà tenere conto per la progettazione del D.M. 18/12/1975 “*Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica*”.

L'area di intervento non risulta vincolata da:

- Vincolo Paesaggistico e archeologico (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e ss.mm.ii.);

- Vincolo Parco Regionale Castelli Romani.(sensi della L. 394/91 e L. R. 29/97).

4. Stato di fatto

Il complesso scolastico di via Torino è costituito da due corpi di fabbrica il primo che contiene n° 17 aule (stralcio 1 e 2) e da un corpo di fabbrica secondario (stralcio 3) che contiene n° 3 aule e la mensa per circa 500 alunni. Gli edifici insistono su un lotto di circa 5692 mq.



Stralcio catastale Foglio 13 mapp. 384 e 419

Gli edifici esistenti sono realizzati in muratura e solai in ferro e parte con struttura in.c.a. . ed allo stato attuale necessitano di consistenti interventi di ristrutturazione.

3. Descrizione dell'intervento

Dall'esame dello stato di fatto si evidenzia che la superficie necessaria per la realizzazione di scuole elementari in rapporto alla consistenza degli attuali edifici scolastici presenti sull'area non consente il rispetto di parametri previsti dal D.M. 18.12.1975 .

TABELLA 2 - AMPIEZZA MINIMA DELL'AREA NECESSARIA ALLA COSTRUZIONE DI UN EDIFICIO SCOLASTICO PER TIPI DI SCUOLE E PER NUMERO DI CLASSI

10 aule	mq 5.670	567	22,71
15 aule	mq 7.965	531	21,24

TABELLA 6 - STANDARD DI SUPERFICIE: SCUOLA ELEMENTARE

Descrizione attività		<i>m²/alunno</i>
1	<i>Attività didattiche:</i>	
	attività normali	1,80
	attività interciclo	0,64
	Indice di superficie totale riferito alle attività didattiche	
	min.	2,44
	max	2,70
2	<i>Attività collettive:</i>	
	- attività integrative e parascolastiche	0,40
	- mensa e relativi servizi (1*)	0,70
3	<i>Attività complementari:</i>	
	- biblioteca insegnanti	0,13
	Indice di superficie netta globale	5,21
	Indice di superficie max. netta globale	5,58
	Somma indici parziali	
	min.	3,67
	max	3,93
	Connettivo e servizi igienici (42% della somma precedente)	
	min.	1,54
	max	1,65
4	<i>Spazi per l'educazione fisica:</i>	
	Palestra, servizi palestra, ecc. Tipo A ₁ : 330 m ² (da 10 a 25 classi)	
5	<i>Alloggio custode (se richiesto): 80 m² netti</i>	
6	<i>Spazi per la direzione didattica, (se richiesti): 100 m² netti</i>	

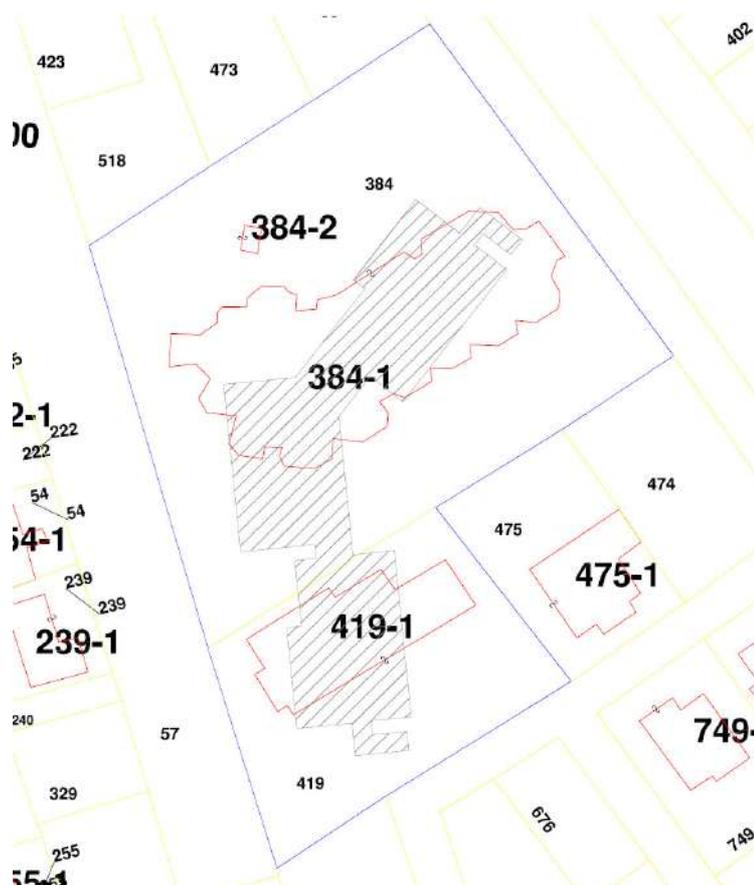
(1*) Con l'ipotesi del doppio turno di refezione.

Il presente intervento, quindi si colloca in un programma più ampio che l'Amministrazione intende perseguire e cioè quello di realizzare un plesso scolastico moderno e sicuro che rientri nei parametri previsti dal D.M. succitato. Tale programma prevede la demolizione dei fabbricati esistenti e la ricostruzione di un plesso scolastico nuovo che sia conforme alle normative vigenti.

A tal fine il programmasi attuerà in due fasi:

1) demolizione edificio secondario esistente e ricostruzione di un nuovo edificio scolastico su due piani fuori terra per una superficie di complessiva circa 780 mq. (8 aule);

2) demolizione edificio principale e ricostruzione nuovo edificio scolastico su due piani fuori terra per una superficie di circa 1500 mq (servizi, palestra aule e mensa).



L'intervento del presente progetto preliminare consiste in un primo lotto funzionale che comprende nella demolizione del fabbricato secondario esistente, realizzato in muratura che allo stato attuale necessita di consistenti interventi di ristrutturazione sia sismica che impiantistica tanto da non rendere economicamente conveniente l'intervento di ristrutturazione.

Il primo lotto prevede quindi la realizzazione di n° 8 nuove aule che consentirà di sostituire quelle attualmente utilizzate nei vecchi edifici per un totale di circa 228 alunni (28 x 8 = 224 al.). I servizi necessari saranno reperiti all'interno dell'edificio esistente.



Il nuovo fabbricato verrà realizzato in carpenteria metallica travi-pilastri, che consentirà una riduzione dei tempi di esecuzione e la possibilità per la struttura di essere recuperata a fine ciclo per eventuali ulteriori utilizzi o dimessa con ridotti costi di rimozione.

Per la progettazione si è fatto riferimento al D.M. 18.12.1975 relativo all'edilizia scolastica.

Il fabbricato si compone di due piani ed è composto da un unico corpo di fabbrica che verrà collegato provvisoriamente all'edificio scolastico principale.

Esso comprende:

Piano terra: Atrio, montascale, servizi igienici, n° 4 aule da circa 54 mq (1,8 mq/al x 28 al = 50,4mq) per una superficie complessiva di circa 375 mq ;

Piano primo: atrio, montascale, servizi igienici, n° 4 aule da circa 54 mq per una superficie di circa 375 mq.

4. Stima e quadro economico

L'intervento in esame prevede la demolizione dell'attuale edificio esistente adibito a mensa ed aule scolastiche e la realizzazione di un edificio scolastico su due piani per una superficie complessiva di circa 750 mq, per un volume complessivo fuori terra di circa 2.700 mc.

Il costo stimato per l'intervento compreso la demolizione dell'edificio esistente è pari a circa €/mq. 1.200,00 per un importo dei lavori pari a €. 900.000,00, comprensivi degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta pari a circa €. 30.000,00.

A fronte di quanto sopra il quadro economico prevede un importo complessivo di € **1.300.000,00** di cui € 900.000,00 per lavori comprensivi di € 30.00000 per oneri per la sicurezza oltre € 400.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione come di seguito specificate:

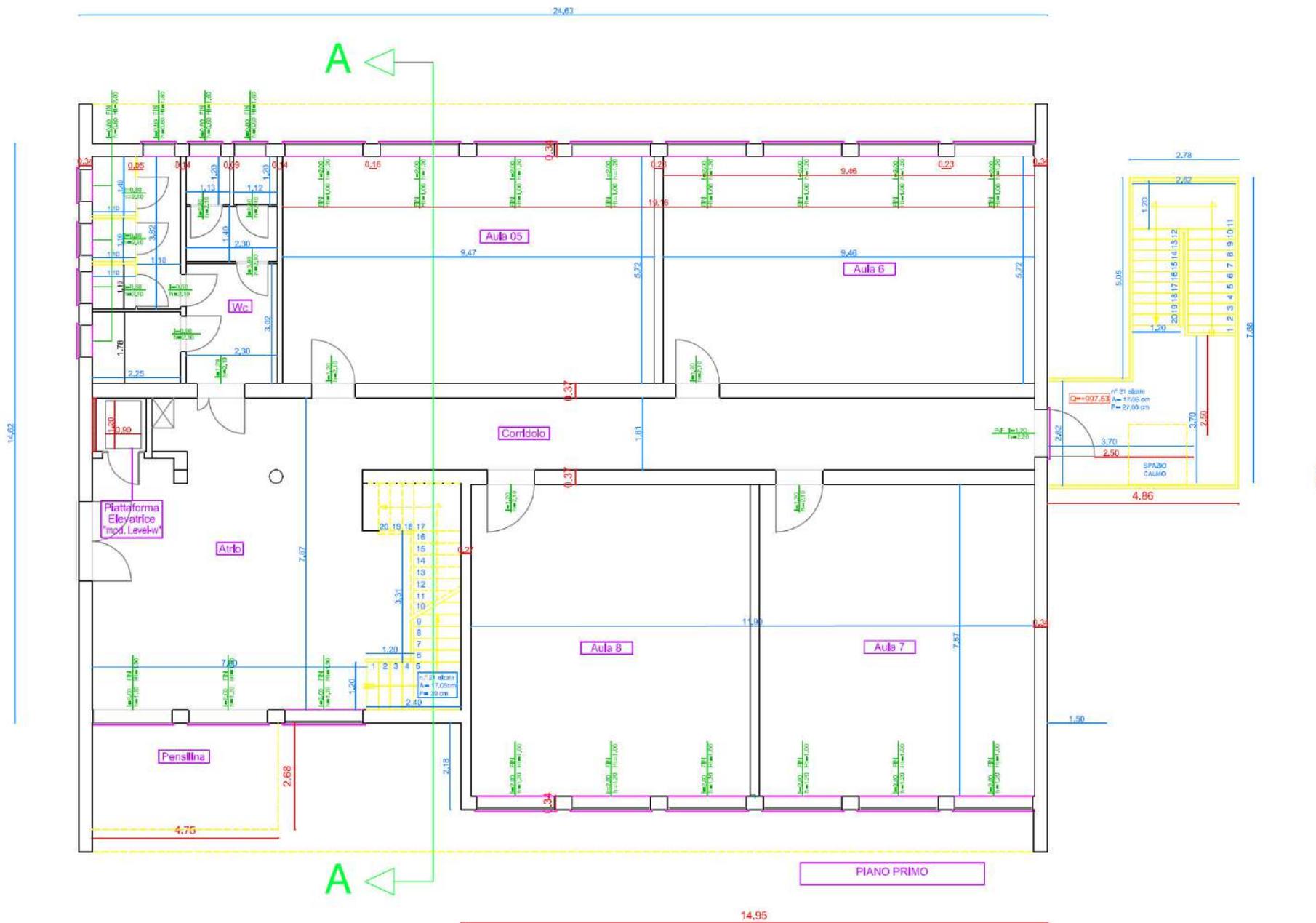
A) Importo lavori a base d'asta **€. 900.000,00**
 (comprensivo di € 30.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta)

B) Somme a disposizione dell'Amm.ne:

B1) I.V.A. 10% di A	€. 90.000,00
B2) spese tecniche (Cassa 4% incl.) Rilievo, Progetto Definitivo/esecutivo Coord. sicurezza, Direzione lavori, regolare esecuzione	€. 96.000,00
B3) Art. 92 D.Lgvo 163/06	€. 9.000,00
B4) Assist. R.U.P. (Cassa 4% Incl.)	€ 10.000,00
B5) Collaudo Statico (Cassa 4% Incl.).	€ 7.000,00
B6) rilievi, accert. Indagini (Cassa 4% Incl.)	€ 13.000,00
B7) Spese pubblicità gara	€ 5.000,00
B8) opere in economia iva incl.	€ 80.300,00
B9) imprevisti	€ 45.000,00
B10) Allacci e sottoservizi	€. 20.000,00
B11) Iva 22% su B2-3-4-5-6	€ 29.700,00

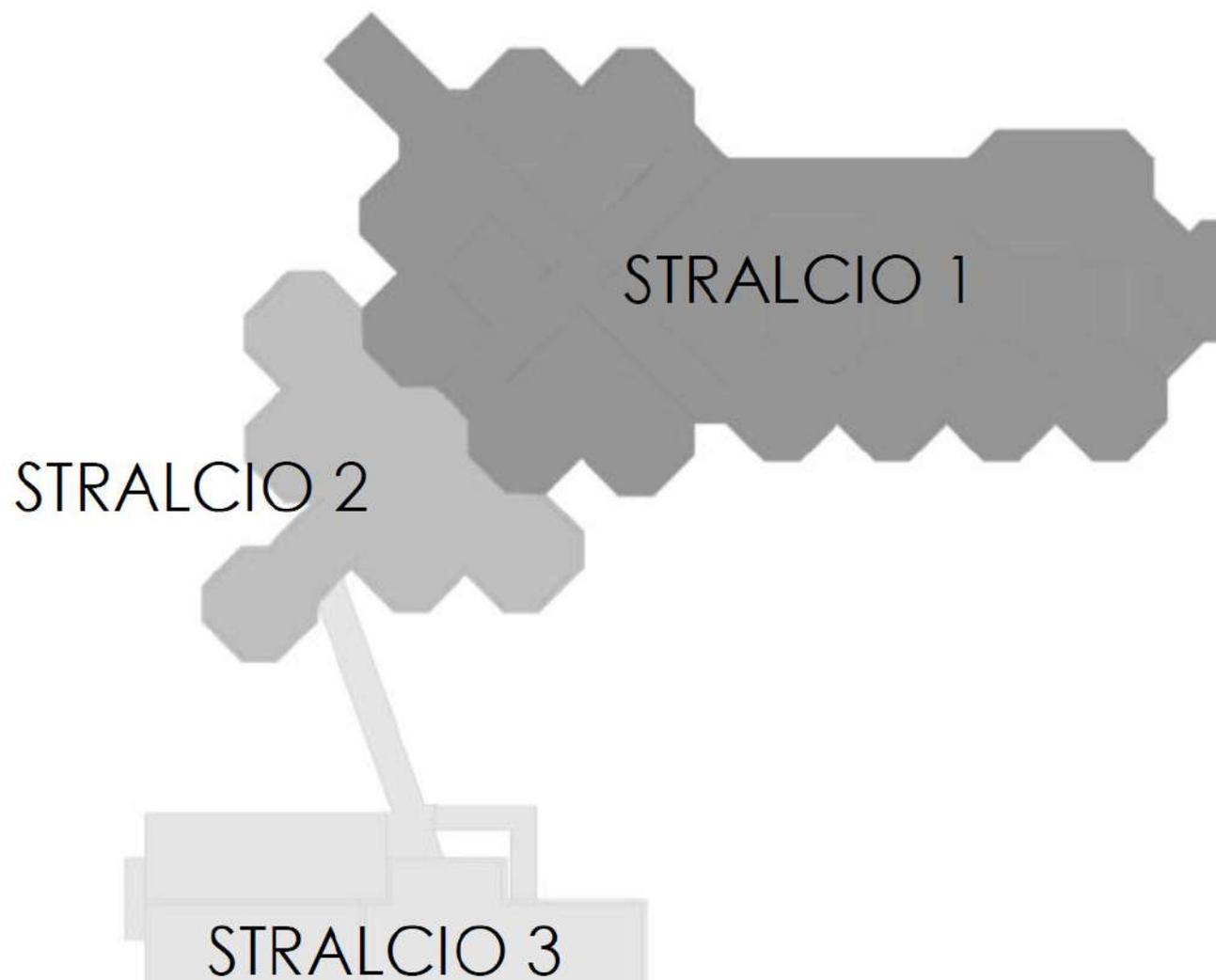
SOMMANO **€. 400.000,00**

TOTALE **€. 1.300.000,00**





CONSISTENZA DEI CORPI DI FABBRICA ESISTENTI



Il presente progetto preliminare rappresenta il primo stralcio funzionale di una serie di interventi necessari per adeguare l'edificio scolastico agli standard richiesti, ai fini del potenziamento dell'offerta formativa.

L'attuale complesso scolastico è costituito da tre tipologie (n. 3 stralci) di strutture, costituite nel corso del tempo dovuta alle caratteristiche costruttive dei diversi corpi che compongono l'intero impianto.

Si possono così identificare i 3 stralci:

- 1) STRALCIO 1: fabbricato principale (primo impianto della scuola), realizzato in muratura portante e acciaio
- 2) STRALCIO 2: ampliamento successivo con una struttura portante in c.a.
- 3) STRALCIO 3: edificio limitrofo in muratura, acquistato successivamente e adeguato alla funzione scolastica.

INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E ARCHEOLOGICHE PRELIMINARI

Da uno studio geologico preliminare è possibile evincere che l'area ricade a cavallo di due unità vulcaniche dei Colli Albani e più precisamente:

- Unità di Pavona, riconducibile al pleistocene superiore e caratterizzata da deposito piroclastico composto da alternanze di livelli cineritici e lapillosi, a stratificazione incrociata e pianoparallela, con abbondanti blocchi lavici. Intercalato è presente un livello di breccia grossolana con xenoliti lavici, sedimentari, metamorfici, metasomatizzati ed intrusivi, con bombe balistiche fino a 1 m di diametro ed impronte da impatto. L'unità è riferibile ad un'eruzione freatomagmatica del *maar* di Laghetto con meccanismi di deposizione da *base surge* e da ricaduta. Spessore massimo 25 m.
- Formazione di Madonna degli Angeli (Litofacies lavica), riconducibile al pleistocene medio e caratterizzata da lave grigio scure, da microcristalline a porfiriche, da compatte a vacuolari, con contenuto variabile di fenocristalli di leucite, spesso in individui centimetrici; gli spessori massimi raggiungono 30 m. Colate di Campo di Bove, di S.Maria delle Mole, del Divin Amore, di Quarto S.Fiuma, di Pian Savelli, di Tenuta Cancelliera, di Roncigliano, di Campoleone.

Per quanto riguarda l'aspetto idrologico da un'analisi del Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e dalle caratteristiche idrologiche dell'area non sono riscontrabili aree sottoposte a tutela per dissesto o particolari casistiche di pericolo.

Nel PRG classifica l'area come "Istruzione Scuola Elementare" ricadente in "Aree pubbliche relative alle zone A e B".

Dal punto di vista paesistico, l'opera ricade in area del P.T.P.R. come di seguito riportato:

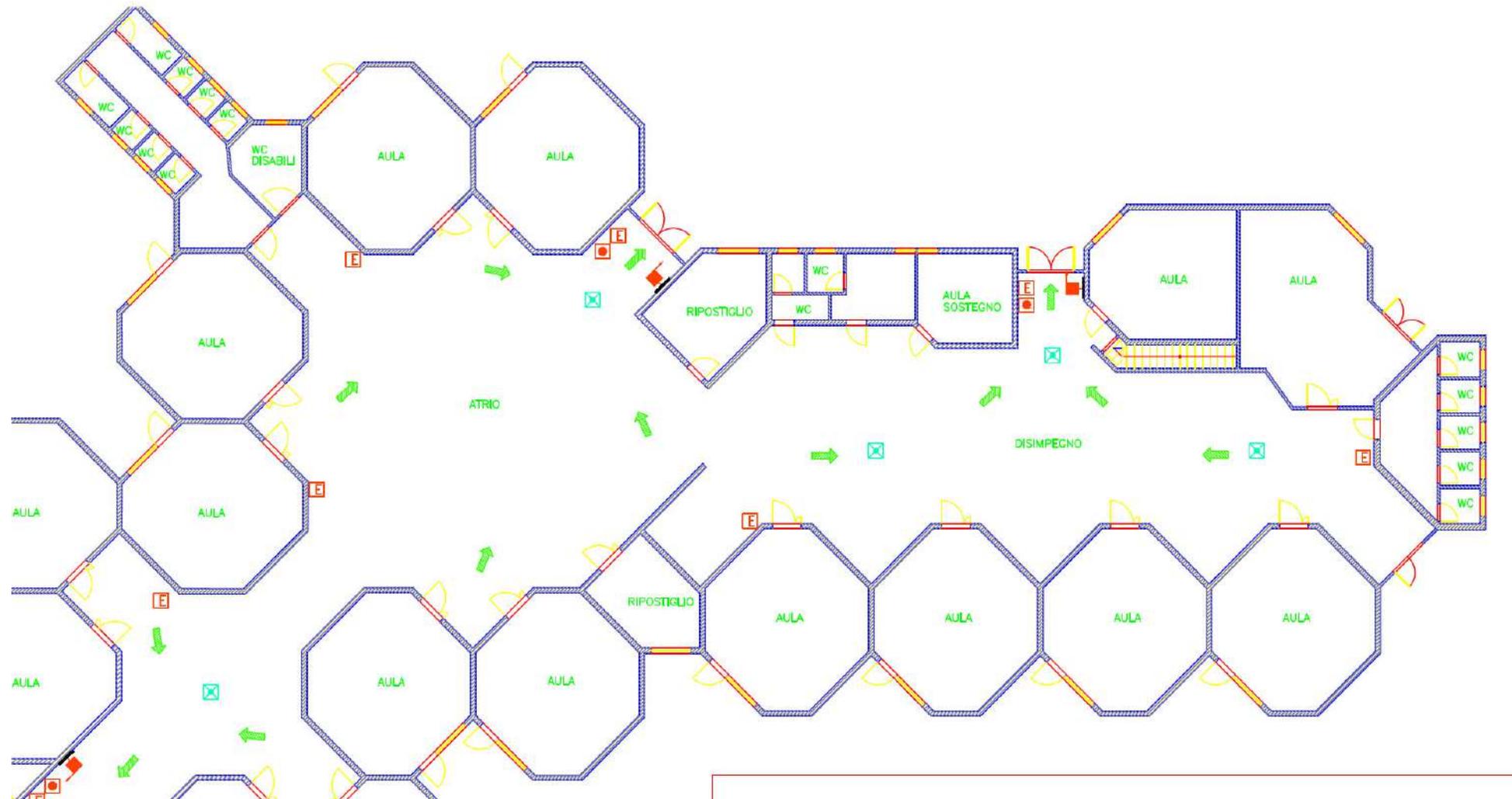
- **Tav_29_387_A** classifica l'area di intervento come Paesaggio degli insediamenti Urbani, normata dall'Art. 27 N.T.A.
- **Tav_29_387_B** classifica l'area di intervento come Aree urbanizzate del PTPR.

In base a quanto sopra descritto l'area non è sottoposta a vincolistica di alcun tipo, si ritiene pertanto di poter affermare che gli interventi previsti, restano conformi alle N.T.A. di attuazione degli strumenti urbanistici.

Stralcio n° 1 – struttura mista

Documentazione disponibile:

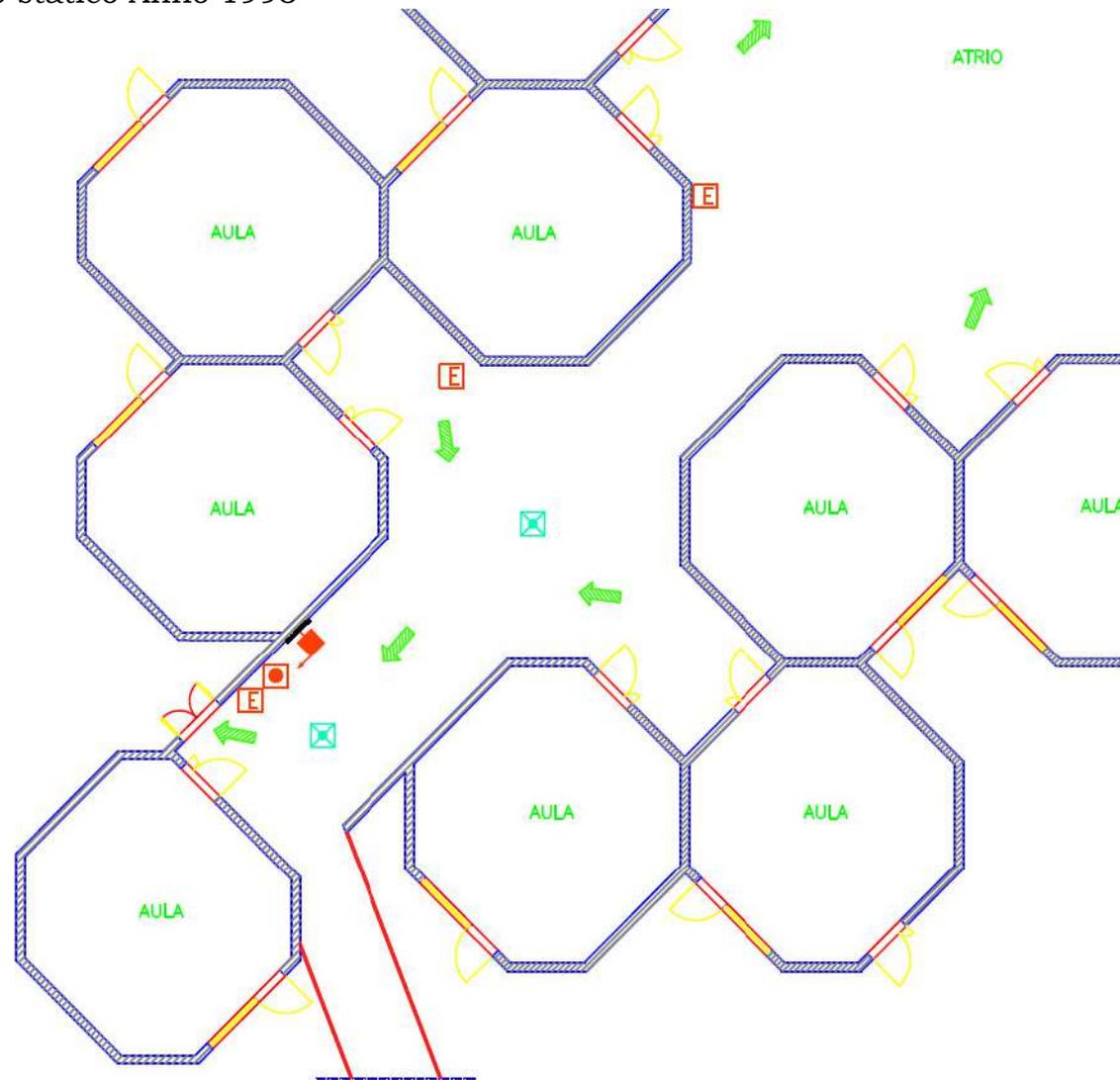
- 1) planimetrie, prospetti e sezioni;
- 2) strutture e collaudo statico anno 1983;
- 3) Collaudo statico rinforzo strutturale solaio piano terra anno 2005



Stralcio n° 2 – struttura in c.a.

Documentazione disponibile:

- 1) planimetrie, prospetti e sezioni;
- 2) strutture e collaudo statico Anno 1993



Stralcio n° 3 – struttura in muratura

Documentazione disponibile:

- 1) planimetrie, prospetti e sezioni;
- 2) collaudo statico scala esterna Anno 2004

PIANO TERRA

