



COMUNE DI CHIUSI DELLA VERNA

NUOVO EDIFICIO SCUOLASTICO DEL CAPOLUOGO

PROGETTO ESECUTIVO

ing. Piero Martelli

collaboratore e strutture : ing. Junior Filippo Galoppi

-

RELAZIONE TECNICA GENERALE

TAV.A

Scala	Var.	Data
-	0.2	LUG2018

SOMMARIO

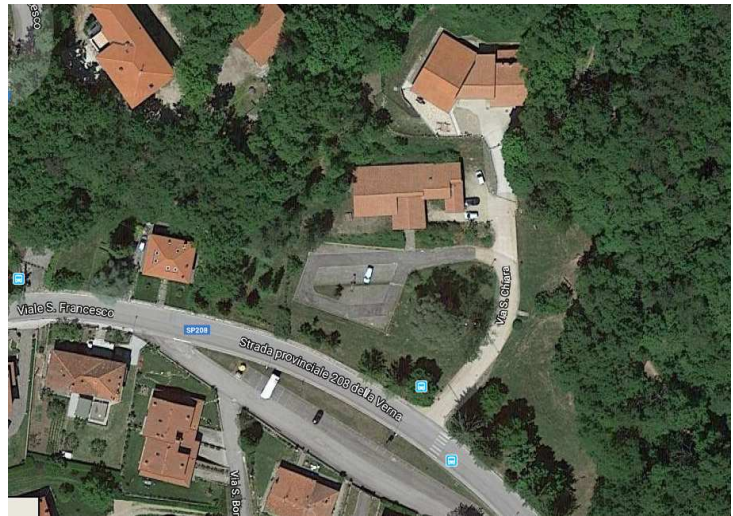
RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA DELL'INTERVENTO IN PROGETTO	2
1. PREMESSA	2
2. RIFERIMENTI CATASTALI	2
3. INQUADRAMENTO	2
3. PROPOSTA DI INTERVENTO.....	3
4. FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO PROPOSTO	4
5. ORGANIZZAZIONE DISTRIBUTIVA FUNZIONALE	4
6. IMPIANTI TECNICI	5
7. REQUISITI IGIENICO -SANITARI	6
8. ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE	6
9. ANTINCENDIO	7
10.GESTIONE DELLE MATERIE.....	7
11. COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA.....	8

RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

1. PREMESSA

L'intervento si riferisce ai lavori di realizzazione di nuovo edificio scolastico in Via di S.Chiera nel Comune di Chiusi della Verna (AR).

Tale intervento risulta compreso nella Autorizzazione Paesaggistica n.6593 rilasciata in data 23.05.2016 ai sensi della Parte III del D.Lgs.22.01.2004 n°42.

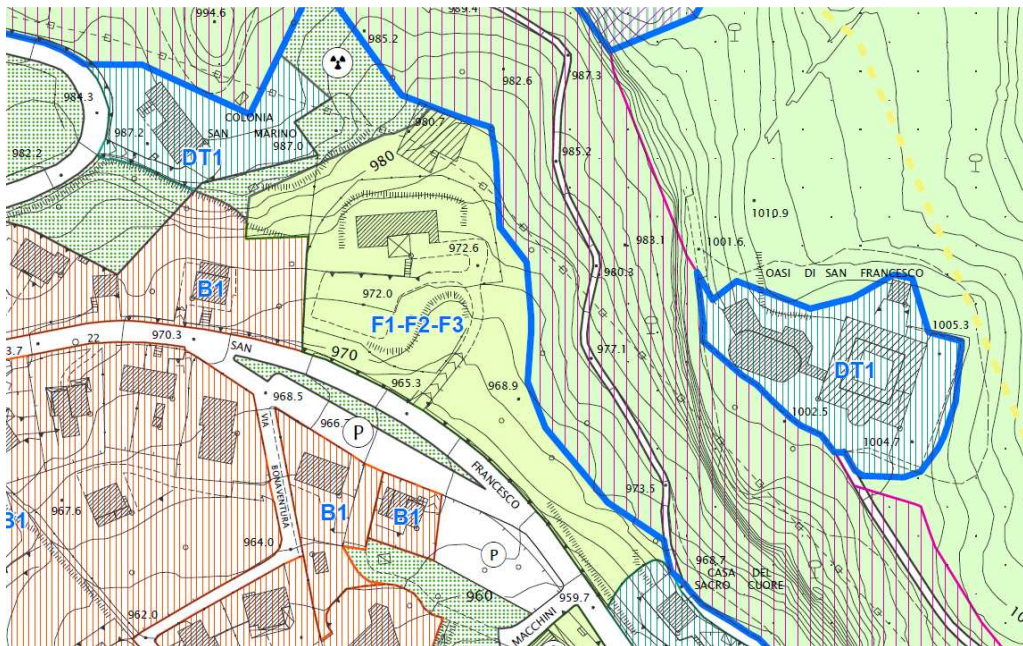


2. RIFERIMENTI CATASTALI

Particella 938 Foglio 89 del NCT di Chiusi della Verna.

3. INQUADRAMENTO

L'area oggetto di intervento è compresa nella Variante n. 5 al Regolamento Urbanistico – Piano Operativo L.R. 65/2014 Art. 228 c. 1. approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale N. 2 del 27-02-2016 nel complesso delle Attrezzature pubbliche, in particolare risulta area per l'istruzione, per attrezzature di interesse comune e destinata a parco per il gioco e lo sport.



SISTEMA INSEDIATIVO

STRUTTURE DI RELAZIONE

F1	Aree per l'istruzione
F2	Aree per attrezzature di interesse comune
F3	Aree a parco e per il gioco e lo sport
F4	Parchi urbani e territoriali
F5	Aree integrate di iniziativa pubblica
F6	Distributore carburante

3. PROPOSTA DI INTERVENTO

La struttura sarà costituita da un unico corpo di fabbrica, isolato, ad un piano fuori terra, con ubicazione in area pianeggiante nelle cui vicinanze sono già presenti un edificio pubblico ed il centro visite del capoluogo.

Questa scelta, sotto il profilo dell'ubicazione e dell'inserimento nel contesto limitrofo, gode di circostanze favorevoli, in quanto poiché l'area in esame è pianeggiante la realizzazione della scuola non necessita di opere di scavo e di sostegno né la rimodellazione del versante.

La distribuzione funzionale prevede l'ubicazione della zona servizi igienici e locali accessori su un lato corto dell'edificio, mentre la restante area sarà equamente divisa tra la zona destinata alle aule per attività didattiche prospettanti sulla facciata frontale e l'area per attività motorie su quella tergale.

La geometria dell'area a disposizione ha determinato inoltre la scelta di un edificio regolare in pianta di dimensioni ml 22 x 15 circa; la presenza dell'edificio prospiciente ha dettato poi la necessità di realizzare un edificio ad un solo piano per limitare l'impatto visivo; ciò ha favorito tra l'altro il contenimento dei costi, elemento imprescindibile per la realizzazione dell'intervento.

Al fine di minimizzare l'inserimento della nuova struttura nel contesto ambientale, il nuovo corpo di fabbrica, il cui piano calpestio è stato fissato a circa m 2,20 più basso rispetto al piano dell'edificio prospiciente il prospetto tergale, avrà un'altezza contenuta.

Per quanto attiene il sistema costruttivo è stata scelta una struttura portante con telaio in cemento armato e copertura in legno lamellare, con pareti in laterizio alveolare con finitura esterna con cappotto rasato.

In conformità alla Autorizzazione Paesaggistica n.6593 del 23.05.2016 nelle pareti esterne sarà realizzato rivestimento ad intonaco in luogo delle parti proposte con rivestimento in legno e la tinteggiatura esterna sarà di tonalità tenue terrosa (terra di siena).

Le scelte progettuali sono motivate dalla ricerca di dialogo tra il nuovo volume e i complessi preesistenti che hanno le proprie peculiarità architettoniche.

Pertanto, la nuova copertura sarà realizzata in analogia alle coperture esistenti con la stessa tipologia di manto, inoltre l'ingresso della scuola sarà caratterizzato da loggia con pilastro rivestito in pietra, riprendendo il caratteristico elemento architettonico dell'edificio del centro visitatori.

Le fondazioni sono previste in travi rovesce che dovranno raggiungere la profondità di 1.20 m rispetto all'attuale piano di campagna.

Il nuovo corpo di fabbrica intende offrire spazi di livello qualitativo con un intervento il più possibile sostenibile sia in termini economici che ambientali.

Nel loro insieme le scelte tecnologiche individuate dal progetto hanno l'obiettivo di creare un livello ottimale di microclima e comfort igrotermico abbattendo i consumi energetici per soddisfare requisiti di sostenibilità ambientale.

In riferimento alla distribuzione funzionale della nuova struttura le aule per l'insegnamento saranno orientate a Sud e saranno ubicate sul prospetto principale per garantire visibilità e la necessaria illuminazione.

4. FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO PROPOSTO

La realizzazione del nuovo volume destinato a edificio scolastico, in funzione della conformazione morfologica pianeggiante dell'area che non richiede opere di consolidamento del versante e della facilità di accesso all'area di cantiere, non necessita di particolari modalità operative.

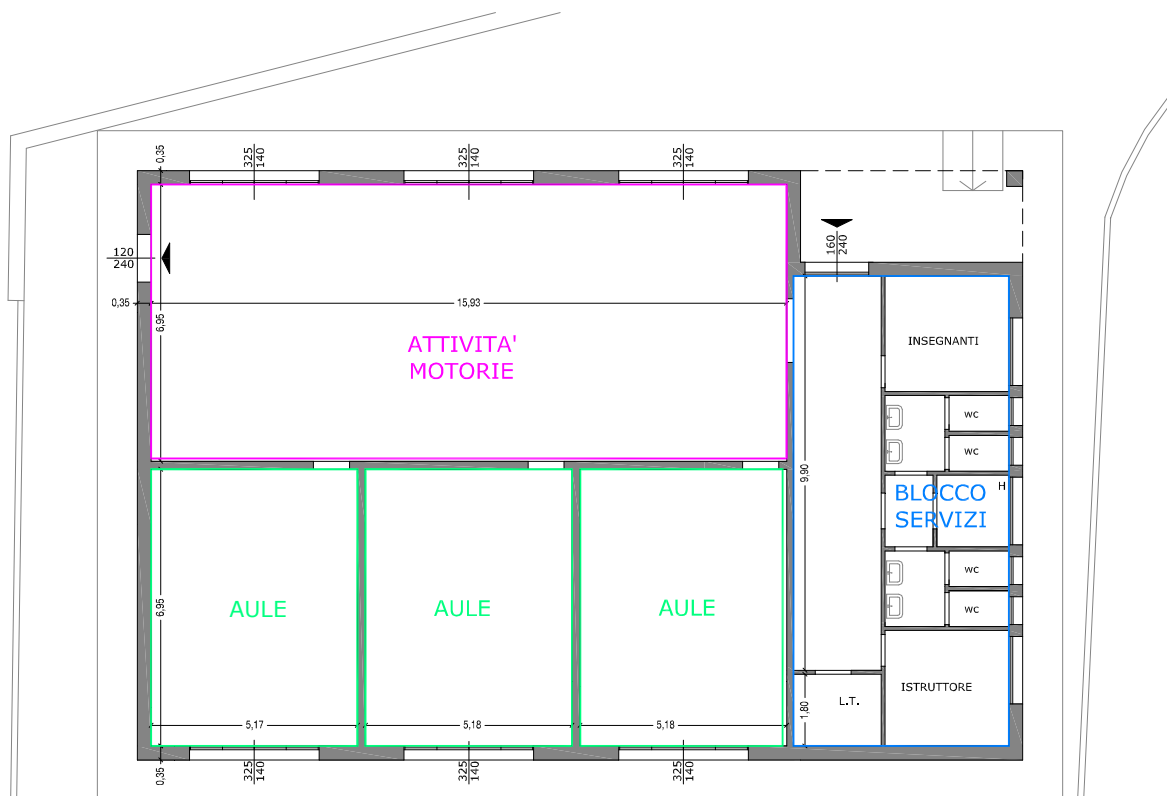
Le indagini geologiche e geotecniche non hanno evidenziato particolari criticità così come evidenziato nella specifica relazione, parte integrante del progetto, redatta da Prof.Geol.Eros Aiello in data Dicembre 2016.

Dal punto di vista sismico, alla luce della normativa vigente, il sito è classificato in zona 2 (D.M. 14.01.2008), pertanto l'intervento in esame è soggetto ad Autorizzazione sismica, che dovrà essere rilasciata dall'ufficio competente del Genio Civile prima dell'inizio dei lavori.

Per la realizzazione dell'edificio scolastico è stato redatto Progetto Strutturale completo di relazioni specialistiche ed elaborati grafici, che risulta parte integrante del Progetto Esecutivo.

5. ORGANIZZAZIONE DISTRIBUTIVA FUNZIONALE

L'intervento progettuale, in conformità di quanto prima esposto, individua una ripartizione distributiva degli spazi funzionali come di seguito specificato.



- Blocco ingresso e servizi che comprende :
 - Loggia esterna di ingresso;
 - Disimpegno;
 - Stanza insegnanti;
 - Servizi igienici divisi per sesso e con bagno per utenti diversamente abili;
 - Spogliatoio per gli istruttori;
 - Locale tecnico.
- Blocco Aule e area per attività motoria:
 - n.3 aule di 36,00 mq ;
 - Spazio per attività collettive e motorie di mq 110,00.

Per ogni aula la capienza massima è $36,00 \text{ mq} / 1,80 \text{ alunno/mq} = 20$ alunni.

Pertanto la capienza massima dell'edificio scolastico proposto è 60 alunni

Tutti i locali saranno opportunamente areati ed illuminati nel rispetto dei requisiti igienici sanitari di normativa.

Lo spazio per attività collettive e motorie sarà destinato alle attività di vario tipo, quali, ginnastica, musica corale, attività ludiche in genere.

6. IMPIANTI TECNICI

Le definizioni relative agli elementi costitutivi e funzionali degli impianti, le caratteristiche, nonché i loro componenti, devono corrispondere alle norme di legge, di regolamento e alle norme tecniche vigenti, in ordine alla corretta esecuzione ed al contenimento del consumo energetico.

Impianto elettrico

Considerando che i locali oggetto dell'intervento hanno destinazione scolastica, sono classificabili come ambienti a maggior rischio in caso di incendio per l'elevata densità di affollamento, che hanno potenza impegnata superiore ai 6kW e che hanno superficie superiore a 200m^2 in ottemperanza a quanto indicato al punto "c" ed al punto "d" dell'articolo 5 del Decreto n.37 del 22-01-08 è necessario il Progetto degli stessi.

Il Progetto in esame pertanto è parte integrante del Progetto Esecutivo.

Impianto meccanico

In particolare gli interventi previsti sono:

1. Unità esterna a pompa di calore
2. Rete di distribuzione in multistrato coibentato
3. Pavimento radiante
4. Scambiatore di calore
5. Boiler elettrico
6. Rete di distribuzione sanitaria in multistrato
7. Apparecchi sanitari

L'impianto sarà progettato in modo da fornire la climatizzazione invernale considerando che le strutture dell'involucro avranno trasmittanza nel rispetto dei limiti di legge.

Il Progetto dell'Impianto Meccanico è parte integrante del Progetto Esecutivo.

7. REQUISITI IGIENICO -SANITARI

Il piano di calpestio risulta realizzato su solaio areato al fine di garantire adeguate condizioni di salubrità dei locali.

Il progetto prevede il rispetto dei requisiti di ventilazione ed illuminazione in tutti i locali, compresi i servizi igienici.

Vedasi elaborato grafico di progetto TAV.A7

8. ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

Il progetto prevede la realizzazione di una rampa pavimentata per superare il dislivello di cm 12 tra il piano di campagna e la quota del marciapiede perimetrale e della pavimentazione della loggia dei ingressi.

Internamente, tutte le attività e i piani sono accessibili da persone diversamente abili in quanto non sono previsti dislivelli superiori a cm 2,50.

I servizi igienici dedicati corrispondono a quanto dettato dal D.P.G.R. n.41/R del 29 luglio 2009.

Vedasi elaborato grafico di progetto TAV.A8

9. ANTINCENDIO

Ai sensi del Decreto Ministero Interno 26 agosto 1992, la scuola in esame risulta di tipo 0, in quanto si prevede che la massima presenza contemporanea nell'edificio sia di 70 persone, comprensiva di 60 alunni e 10 addetti scolastici (8 insegnanti e 2 operatori) e quindi inferiore a 100 persone.

In particolare alle scuole di tipo 0 si applicano norme di sicurezza per le strutture orizzontali e verticali che devono avere resistenza al fuoco non inferiore a REI 30.

Gli impianti elettrici saranno realizzati a regola d'arte in conformità alla legge n. 186 del 01/03/1968 e tale conformità sarà attestata secondo le procedure previste dal D.M. n.37 del 22 gennaio 2008 e dalla Legge n. 46 del 5 marzo 1990.

La lunghezza delle vie di uscita non è superiore a 60 m.

L'edificio sarà provvisto di una uscita principale, di larghezza pari a 1,60 m.

Lo spazio destinato ad attività collettive sarà dotato oltre che della normale porta di accesso, di larghezza non inferiore a due moduli, anche di un'uscita di sicurezza dedicata, anch'essa di larghezza pari a due moduli, direttamente sull'esterno.

10. GESTIONE DELLE MATERIE

Le modalità operative da adottare per il corretto utilizzo delle terre e rocce da scavo e dei materiali di risulta prodotti dagli scavi, che rappresentano un sottoprodotto (che verrà gestito come terre e rocce da scavo secondo il D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., il D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n. 161 e la Legge n. 98 del 9 agosto 2013) è stata redatta Relazione Gestione Materie, parte integrante del Progetto Esecutivo. La presente relazione è stata redatta principalmente ai sensi delle seguenti normative:

- D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii..
- D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";
- Legge n. 98 del 9 agosto 2013 di conversione, con modifiche, del decreto legge 21 giugno 2013, n. 69, recante "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia" (c.d. "decreto Fare"), in vigore dal 21 agosto 2013.

11. COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nell'ambito dell'intervento in esame è stato redatto Piano di sicurezza e di Coordinamento (PSC) secondo quanto previsto dal Titolo IV Capo 1 del D.LGS. n.81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n°123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", che pertanto risulta parte integrante del Progetto Esecutivo.

Il Progettista