



Città di Quarrata

Provincia di Pistoia

Via Vittorio Veneto, 2 - 51039 Quarrata - PT

tel. 0573/7710 - fax 0573/771126

PROGETTO ESECUTIVO

Codice progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI AREE A PARCHEGGIO ED A VERDE PUBBLICO POSTE PRESSO LA SCUOLA DELL'INFANZIA DI CASINI, CON ACCESSO DALLA VIA FALCONE E BORSELLINO, E RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI DI PERTINENZA DEL PLESSO SCOLASTICO

R.U.P. : Geom. Sandro Trinci

Progettista :

Ing. Iacopo Ceramelli

Coordinatore sicurezza fase di progettazione :

Ing. Alberto Antonelli

Codice elaborato: **ES-R.01**

Oggetto:

Relazione tecnica generale

Scala:

-

Revisione:

Rev. 01

Verificatore:

Data:

Dicembre 2022

Cartella informatica:

1	PREMESSA.....	2
1.1	Scopo della progettazione	2
1.2	Obbiettivi dell'amministrazione comunale	2
1.3	Ambito della progettazione	2
2	INQUADRAMENTO GENERALE ED URBANISTICO	3
2.1	Vincoli e natura dei rischi esistenti nelle aree interessate dall'intervento	5
3	CARATTERISTICHE DELL'AREA E LOCALIZZAZIONE.....	10
4	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	11

1 PREMESSA

1.1 Scopo della progettazione

La progettazione di cui trattasi riguarda il “PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI AREE A PARCHEGGIO ED A VERDE PUBBLICO POSTE PRESSO LA SCUOLA DELL'INFANZIA DI CASINI, CON ACCESSO DALLA VIA FALCONE E BORSELLINO, E RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI DI PERTINENZA DEL PLESSO SCOLASTICO” – CUP: C87H21005280004 ; CIG: 9556572CAF

1.2 Obbiettivi dell'amministrazione comunale

Il Comune di Quarrata è proprietario di un immobile situato lungo la Via Statale al numero civico 517, acquistato nell'anno 2019 e destinato a scuola dell'infanzia.

E' intenzione del Comune di Quarrata procedere ad attuare un programma di interventi che porti nel tempo ad una complessiva riqualificazione del plesso scolastico della Scuola dell'infanzia di Casini, sia relativamente al fabbricato (adeguamento sismico, antincendio, energetico), sia relativamente agli spazi ed alle pertinenze esterne (area a giardino, percorsi pedonali, accessibilità al plesso scolastico).

1.3 Ambito della progettazione

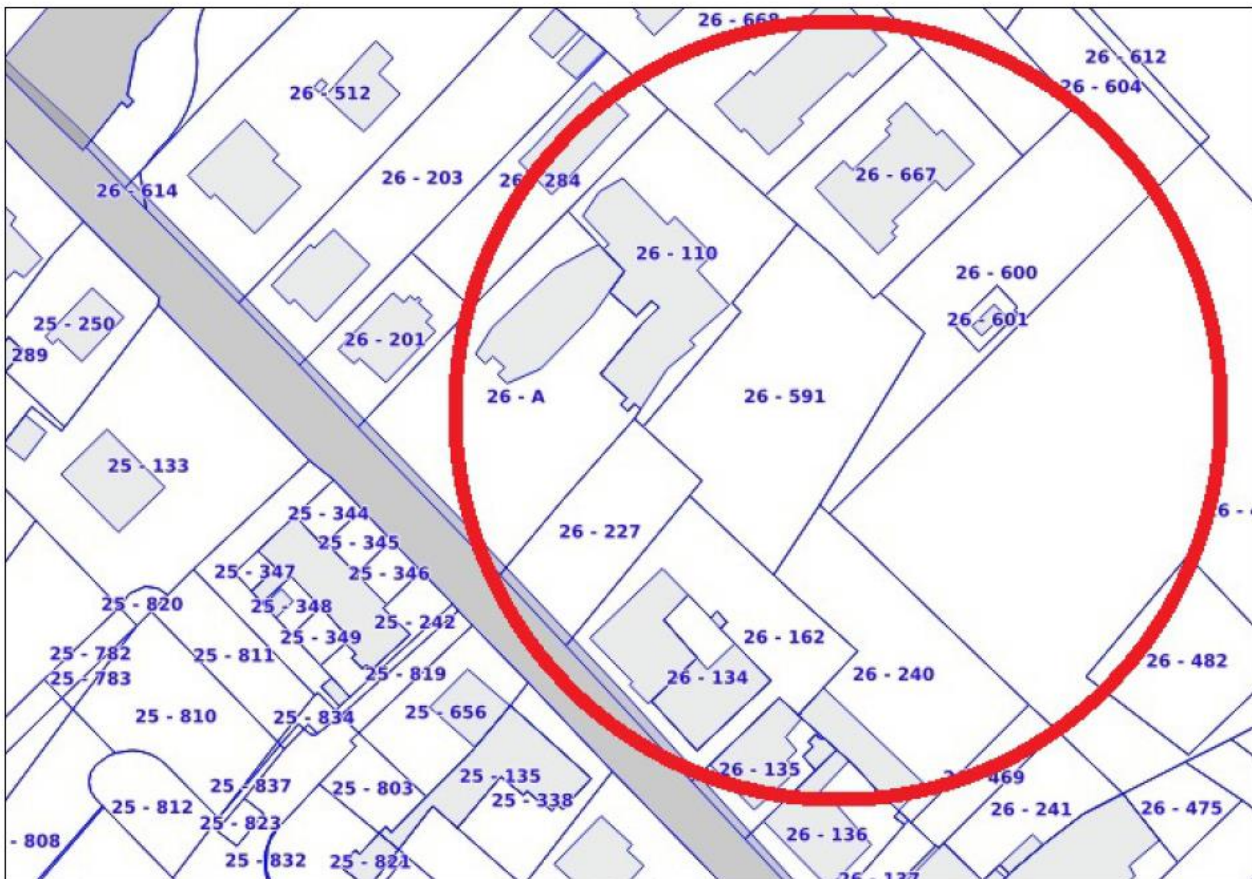
Il progetto in oggetto riguarda il miglioramento dell'accessibilità al plesso scolastico, sia dal punto di vista carrabile che pedonale ed il contemporaneo ampliamento e riqualificazione degli spazi a verde a servizio della scuola.

Il presente progetto segue il progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica predisposto dal Servizio Lavori Pubblici del comune nell'aprile 2021.



2 INQUADRAMENTO GENERALE ED URBANISTICO

L'area oggetto di intervento è catastalmente rappresentata dai mappali n. 134, 162, 591, 600, 604, 612 del foglio n. 26 del Comune di Quarrata, rappresentativi sia dell'immobile scolastico con le sue pertinenze esterne, sia degli spazi a verde ed a parcheggio pubblico posti sul lato nord-est verso la lottizzazione di Via Falcone e Borsellino.



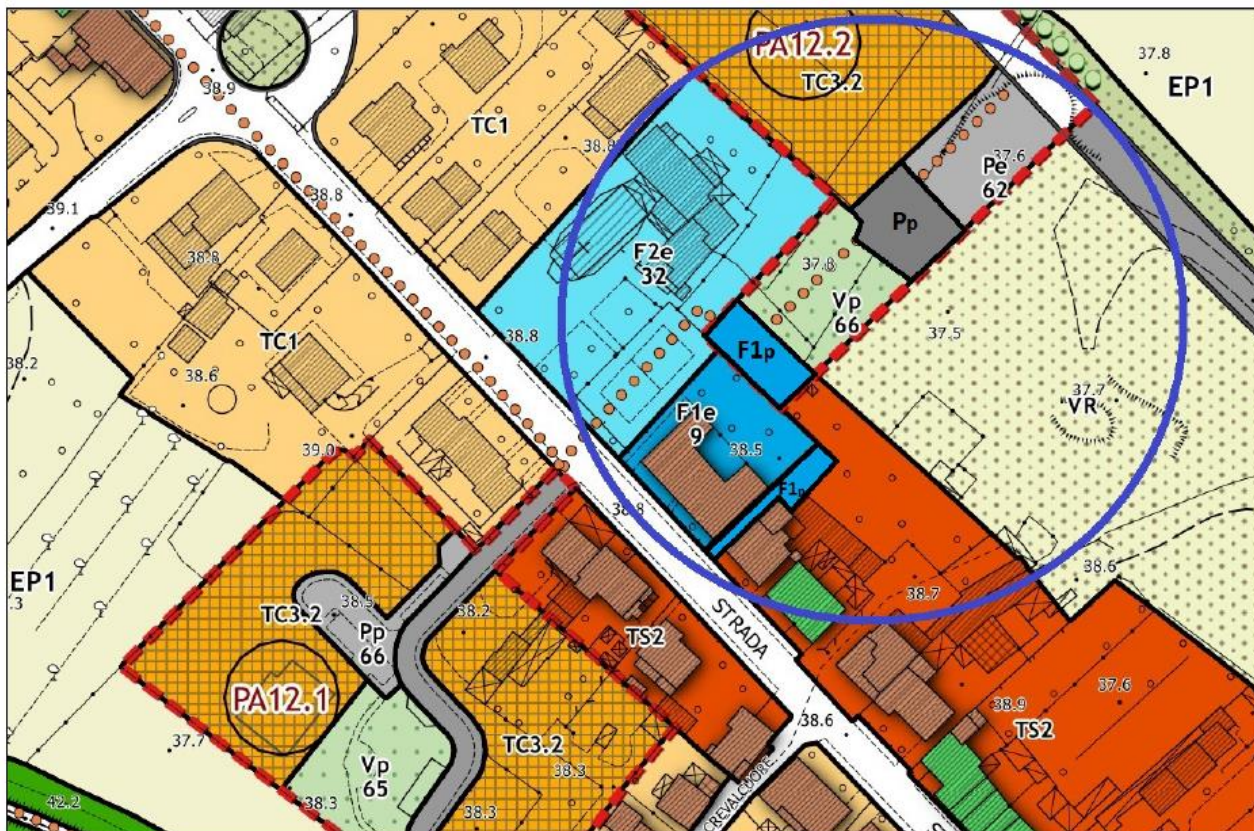
Le aree di intervento afferenti alle particelle catastali sopra indicate, sono nella piena disponibilità dell'amministrazione comunale, essendo intervenuta la cessione a titolo gratuito dei mappali n. 591, 600, 604, 612 nell'ambito della convenzione di lottizzazione stipulata tra privati ed il Comune di Quarrata, con atto rep. n. 28413 del 28/03/2017 registrato a Pistoia al n. 2611 del 05/04/2017, ed essendo stati invece acquisiti i mappali n. 134, 162 nell'ambito dell'acquisto del fabbricato scolastico (atto rep. n. 142505 del 18/11/2019, registrato a Pistoia al n. 7578-serie 1T il 25/11/2019).

Il Piano Operativo Comunale è stato recentemente variato a seguito della Deliberazione C.C. n. 93 del 30/11/2022 avente ad oggetto "Approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica per la realizzazione di aree a parcheggio ed a verde pubblico poste presso la scuola dell'infanzia di Casini, con accesso da via Falcone e Borsellino, e riqualificazione degli spazi di pertinenza del plesso scolastico, con contestuale adozione di variante semplificata n. 02 al piano operativo comunale, ai sensi dell'art. 34 della L.R.T. 65/2014" pubblicata sul BURT il 26/10/2022.

A seguito dell'approvazione della variante suddetta, l'area di intervento è urbanisticamente classificata così come di seguito riportato:

- fabbricato scolastico e relativa area di pertinenza esistenti: "F1e-9" - Area per l'istruzione esistente" (art. 123 NTA del P.O.C.) di superficie pari a 1.298,0 mq;
- pertinenza del fabbricato scolastico ottenuta con ampliamento in direzione dell'area a verde pubblico di lottizzazione: "F1p" - Area per l'istruzione di progetto" (art. 123 NTA del P.O.C.) di superficie pari a 389,0 mq;
- pertinenza del fabbricato scolastico sul lato sud-est, relativa alla correzione di errore cartografico: "F1p" - Area per l'istruzione di progetto" (art. 123 NTA del P.O.C.) di superficie pari a 199,0 mq;
- area a verde pubblico della lottizzazione posta sul lato nord-est del plesso scolastico: "Vp-66" - Area a verde pubblico di progetto" (art. 126 NTA del P.O.C.) di superficie pari a 868,0 mq;
- porzione dell'area a parcheggio pubblico esistente della lottizzazione posta sul lato nord-est del plesso scolastico: "Pe-62" - Area per parcheggio pubblico esistente" (art. 127 NTA del P.O.C.) di superficie complessiva pari a 837,0 mq.
- area a parcheggio pubblico di progetto, ottenuta ampliando l'esistente parcheggio della lottizzazione posta sul lato nord-est del plesso scolastico: "Pp" - Area per parcheggio pubblico di progetto" (art. 127 NTA del P.O.C.) di superficie pari a 516,0 mq.

L'area di intervento risulta interna alla perimetrazione del territorio urbanizzato.



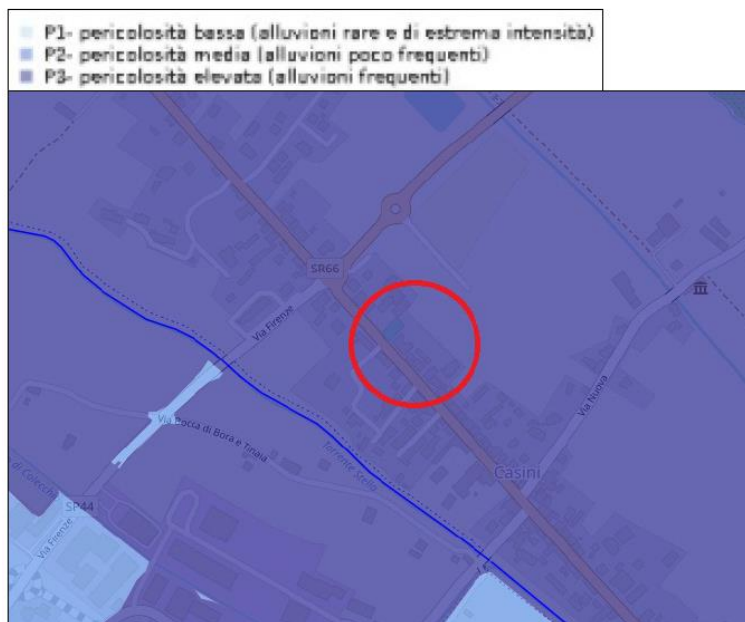
2.1 Vincoli e natura dei rischi esistenti nelle aree interessate dall'intervento

Il fabbricato scolastico è stato sottoposto a verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii., e con comunicazione prot. n. 12646 del 09/12/2006 il Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha comunicato l'esito negativo di tale verifica e quindi l'assenza dell'interesse culturale e la sua esclusione dai tipi di beni immobili di cui all'art. 10 del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii.

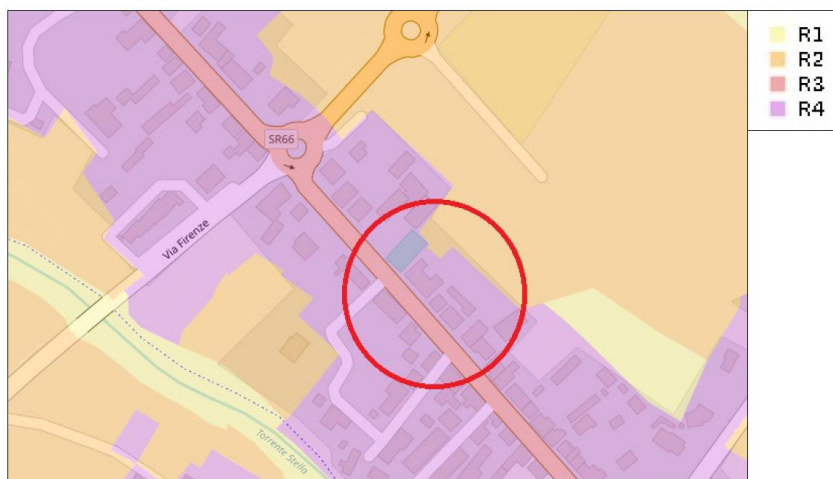
L'area di intervento non ricade in zona sottoposta ai vincoli disposti dal Codice dei beni culturali (D.Lgs. 42/2004), né a vincoli imposti dal PIT e dal PTCP, né a vincolo idrogeologico.

L'area è classificata dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno (oggi sostituita dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale), come caratterizzata da:

- pericolosità da alluvione: pericolosità elevata P3 (alluvioni frequenti);



- rischio di alluvione: il fabbricato scolastico con la sua immediata pertinenza è in zona a rischio R4, l'adiacente zona sul lato nord-est in cui si amplierà l'area a verde scolastica è a rischio R2, mentre le zone a verde pubblico ed a parcheggio pubblico sono entrambe a rischio R1.

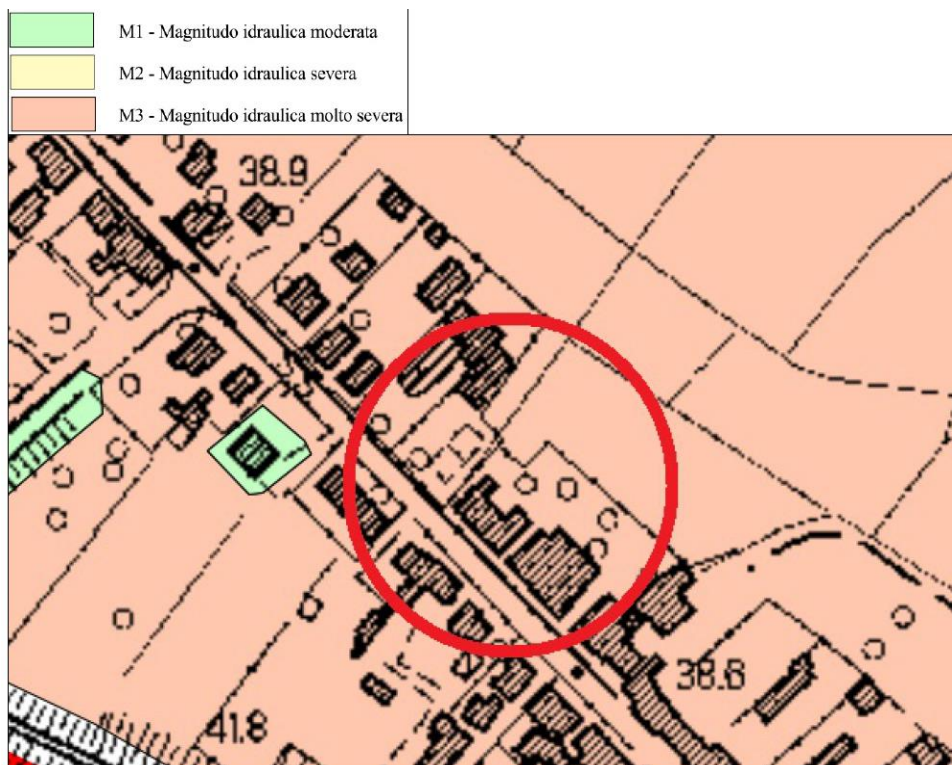


Relativamente ai rischi presenti sull'area di intervento, si rileva dal quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici quanto segue:

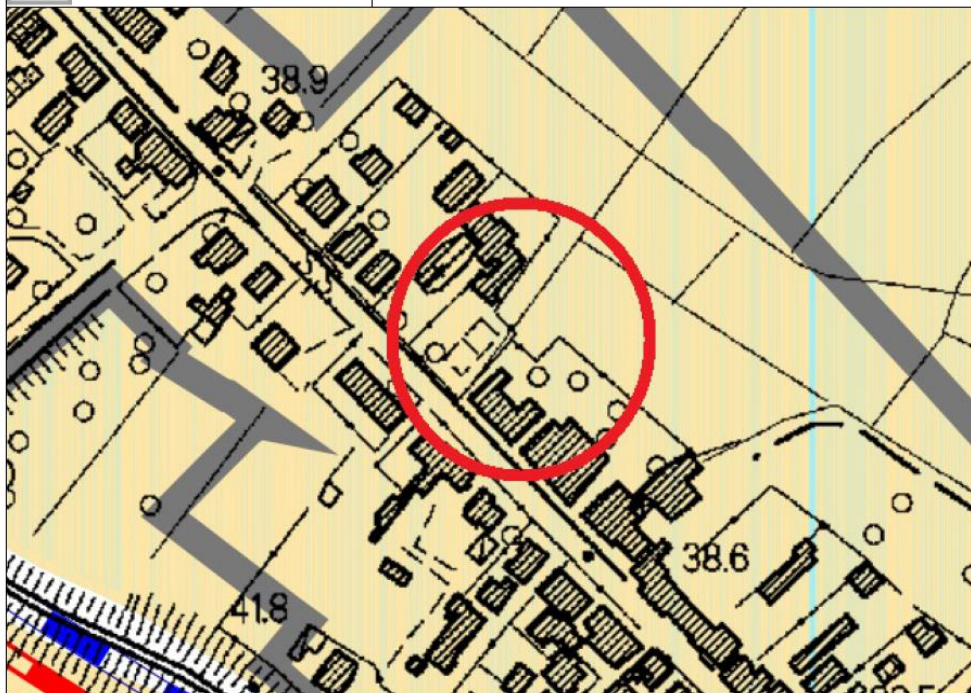
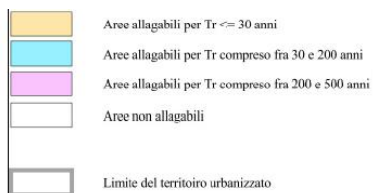
- pericolosità idraulica: I4 (molto elevata);



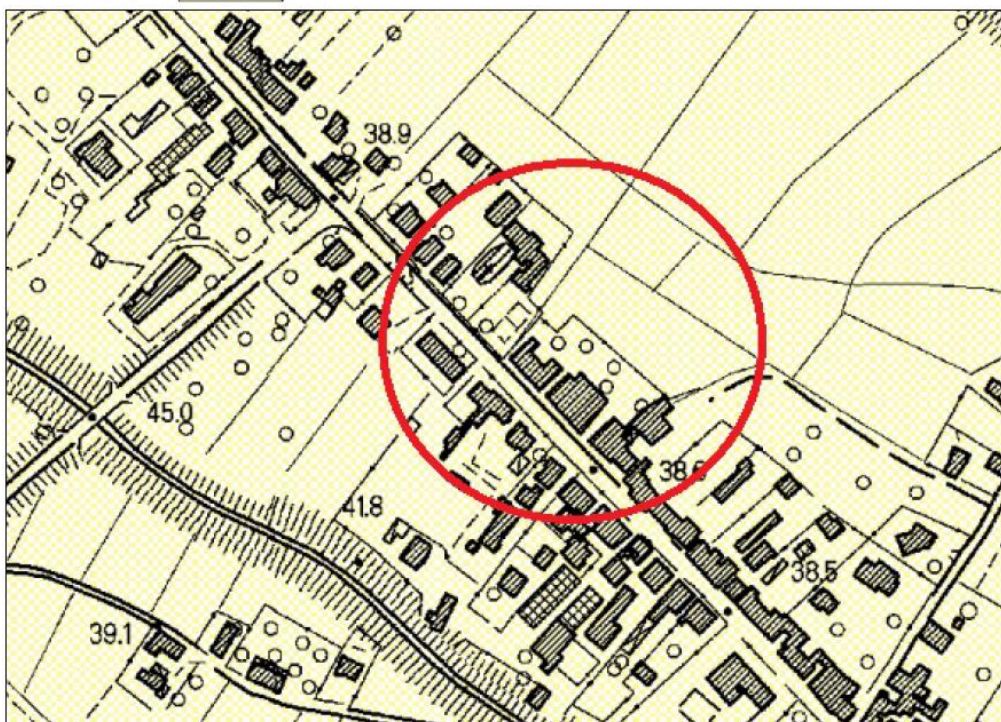
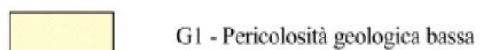
- magnitudo idraulica M3 (molto severa);



- area allagabile per $Tr < 30$ anni;



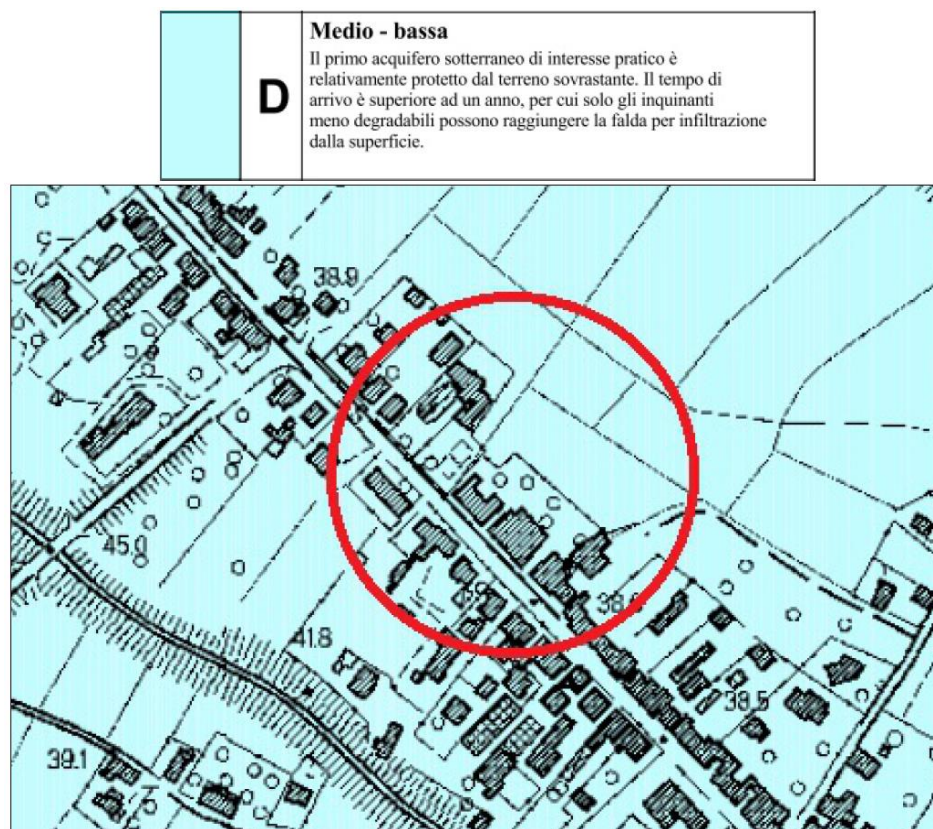
- pericolosità geomorfologica: G1 (bassa);



- pericolosità sismica locale: S2 (media) e S3 (elevata);



- problematiche idrogeologiche: classe D (vulnerabilità medio-bassa);



ACS ingegneri
via catani 28/c, 59100 prato
tel. 0574.527864 – fax 0574.568066
email: acs@acsingegneri.it

Per quanto attiene il rischio idraulico, facendo riferimento alla L.r. 41/2018, l'intervento rientra fra quelli ammissibili alle condizioni previste dalla vigente normativa in relazione alle aree interne al perimetro del territorio urbanizzato.

3 CARATTERISTICHE DELL'AREA E LOCALIZZAZIONE

L'area di intervento è rappresentata dallo spazio esterno pertinenziale alla scuola dell'infanzia di Casini, posto sul suo lato est, e dalle adiacenti aree a verde ed a parcheggio pubblico della lottizzazione di Via Falcone e Borsellino. Complessivamente, la superficie delle aree su cui si andrà ad operare è pari a circa 4.000 mq, con una conformazione del terreno costituita da una porzione posta ad un livello più alto in corrispondenza della zona a parcheggio pubblico e della zona più ad est della parte a verde pubblico, ed una porzione posta invece a livello più basso in corrispondenza della pertinenza esterna del plesso scolastico e della parte a verde pubblico ad essa adiacente (il muro perimetrale che attualmente divide la pertinenza esterna del plesso scolastico dall'adiacente area a verde pubblico di lottizzazione rappresenta il punto più basso dell'intera area di intervento).

L'attuale parcheggio pubblico di lottizzazione è costituito da pavimentazione in conglomerato bituminoso e marciapiedi in mattonelle autobloccanti, mentre l'area a verde pubblico è costituita da terra vegetale inerbita ed al suo interno è presente un percorso pedonale interrotto che si diparte dalla zona a parcheggio, anch'esso realizzato in mattonelle autobloccanti; la zona di pertinenza del plesso scolastico è anch'essa costituita da terreno vegetale con la presenza di alberature rappresentate da n° 7 piante di taxodium, n° 4 piante di tiglio e N° 1 pianta di magnolia.

L'area è caratterizzata dalla presenza, lungo il lato ovest della zona a verde pubblico, di una fossa di confine che la divide dall'adiacente area di proprietà della chiesa: tale fossa allo stato attuale riceve le acque di scolo dei vari terreni e le convoglia all'interno di una canalizzazione che, passando interrata lungo tutta la lottizzazione di Via Falcone e Borsellino, scarica le acque piovane verso la Via Statale o, in caso di innalzamento delle fosse lungo tale strada, tramite idoneo dispositivo automatico le scarica nella limitrofa cassa di laminazione realizzata contestualmente alla lottizzazione di Via Falcone e Borsellino.

I pluviali di scarico dei canali di gronda posti sul lato est della copertura del fabbricato scolastico, una volta giunti a terra, proseguono interrati scaricando le acque piovane in una fossa campestre posta immediatamente al di là dell'attuale muro di confine che divide l'area scolastica dall'adiacente area a verde pubblico di lottizzazione.

4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Allo stato attuale, l'area di pertinenza scolastica è divisa dall'adiacente area a verde di lottizzazione da un muro a mattoni/blocchi con soprastante ringhiera metallica: esso costituisce il preesistente muro di confine che divideva il fabbricato e la sua pertinenza dal terreno adiacente.

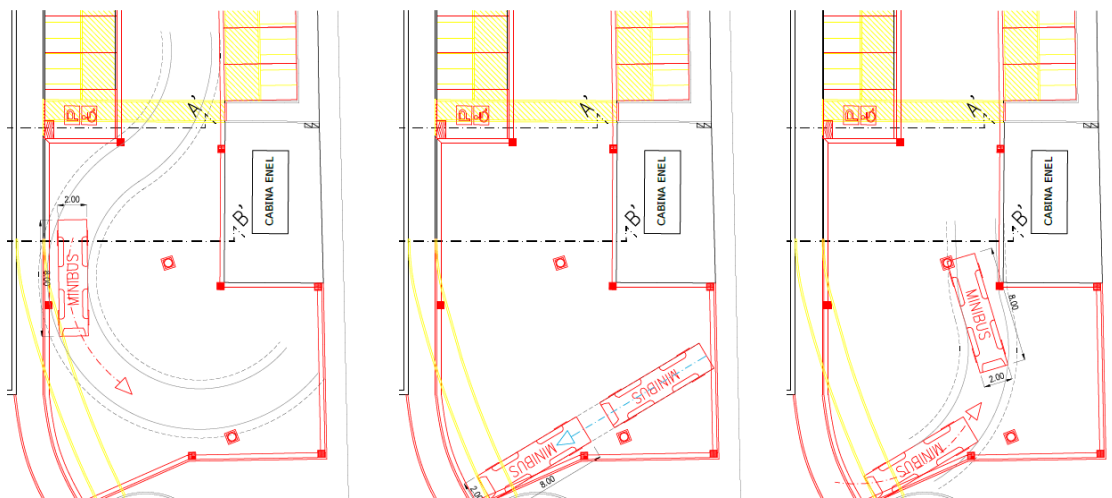
L'intervento oggetto del presente progetto si pone come obiettivo quello di migliorare l'accessibilità al plesso scolastico, sia da un punto di vista carrabile che pedonale, individuando la Via Falcone e Borsellino come via preferenziale di ingresso alla scuola, essendo tale viabilità posta in situazione di maggior sicurezza rispetto all'intensità ed alla pericolosità del traffico presente invece in maniera rilevante lungo la Via Statale, dove si trova allo stato attuale l'ingresso principale al plesso scolastico: in pratica, si andrà a realizzare un "ribaltamento" della gerarchia degli ingressi al plesso scolastico, creando e facendo diventare come principale quello posto sull'attuale "retro" verso Via Falcone e Borsellino.

Si procederà, quindi, con ampliare lo spazio a parcheggio pubblico della lottizzazione di via Falcone e Borsellino, al fine di incrementare la dotazione di posti auto e migliorare gli spazi di manovra dei bus scolastici (le lavorazioni andranno a completare le opere di urbanizzazione esistenti concluse nel 2017, e successivamente cedute al comune, secondo quanto stabilito dalla convenzione urbanistica per la lottizzazione di terreno a scopo edificatorio in località Casini, Nuova Tangenziale - PdC n.33 del 12/04/2010 e successiva variante PdC n.19 del 05/04/2016), provvedendo poi anche a collegare tale spazio a parcheggio con il plesso scolastico, tramite un percorso pedonale che attraverso l'area a verde pubblico di lottizzazione giunga alla scuola dal suo lato verso est, completando il percorso già esistente; contestualmente, al fine di migliorare ed incrementare la dotazione di spazi a verde di pertinenza della scuola, si provvederà a demolire il muro di confine che attualmente separa l'area a verde pubblico di lottizzazione dall'area di pertinenza scolastica, andando di fatto ad aumentare quest'ultima e riducendo invece la prima. Anche all'interno dell'incrementata area a verde pertinenziale alla scuola si provvederà a realizzare adeguati percorsi pedonali che, ricollegandosi a quello proveniente dall'area a parcheggio pubblico, conducano fino al fabbricato scolastico, in corrispondenza del quale si provvederà al rifacimento dei marciapiedi perimetrali prospettanti l'area a verde, realizzando anche un'adeguata rampa che consenta di accedere al livello della corte aperta posta al centro del fabbricato scolastico. Tutti i percorsi pedonali e la rampa saranno realizzati, sia per quanto riguarda la larghezza, le lunghezze, le pendenze longitudinali, le pendenze trasversali e le zone di sosta/riposo/inversione di marcia, conformemente alla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.

Al fine di attuare quanto sopra descritto, saranno da realizzare le seguenti lavorazioni:

- demolizione di porzione di marciapiede esistente al fine di consentire l'accesso dalla viabilità principale all'area a parcheggio pubblico;
- ampliamento del parcheggio pubblico esistente, con la realizzazione di ulteriori stalli di sosta per auto, relativa corsia di marcia e marciapiedi, in sostituzione degli spazi per motocicli e delle aiuole esistenti. Le pavimentazioni della maggior parte degli stalli di sosta saranno realizzate in masselli autobloccanti con adeguata struttura di sottofondo, analoghi all'esistente per tipologia, finitura e colorazione. In corrispondenza della prosecuzione della viabilità privata esistente sono previsti due stalli di sosta su asfalto (la viabilità privata sarà separata da quella pubblica mediante una nuova porzione di marciapiede e dei dissuasori amovibili). Sugli stalli di sosta più vicini alla scuola è previsto il divieto di sosta nelle ore di servizio dei bus

scolastici, in modo da permettere la manovra degli stessi (anche questi stalli saranno realizzati su asfalto).



Per lo smaltimento delle acque meteoriche verranno inserite 8 caditoie, con relativo pozzetto, raccordate alla fognatura bianca esistente;

- prolungamento del percorso pedonale esistente all'interno dell'area a verde pubblico di lottizzazione, in maniera tale da collegare, dalla parte di Via Falcone e Borsellino, il parcheggio pubblico con l'area di pertinenza del plesso scolastico (la pavimentazione del percorso pedonale sarà realizzata in masselli autobloccanti, con adeguata struttura di sottofondo e con caratteristiche analoghe al percorso già esistente, per tipologia, finitura e colorazione);
- ampliamento dell'area di pertinenza scolastica con utilizzo di porzione dell'adiacente area a verde pubblico che quindi andrà conseguentemente a ridursi;
- realizzazione di nuovo muro di recinzione con soprastante ringhiera, a perimetrazione dell'ampliata area di pertinenza scolastica, con creazione lungo di esso di cancelli di ingresso dal lato di Via Falcone e Borsellino;
- a partire dagli ingressi all'area di pertinenza scolastica dal lato verso Via Falcone e Borsellino, realizzazione di percorso pedonale che all'interno di tale area porti fino al fabbricato scolastico (la pavimentazione del percorso pedonale sarà realizzata in masselli autobloccanti, con adeguata struttura di sottofondo);
- demolizione del marciapiede esistente perimetrale al plesso scolastico, su circa i tre quarti del lato est prospettante sull'area pertinenziale della scuola, e successiva realizzazione di nuovo marciapiede (anche la pavimentazione del marciapiede sarà realizzata in masselli autobloccanti, con adeguata struttura di sottofondo);
- realizzazione di rampa adeguata alle norme per l'abbattimento delle barriere architettoniche, per il collegamento del livello dei marciapiedi di cui al punto precedente con il livello della soprastante corte aperta situata al centro del fabbricato scolastico;
- realizzazione di tutto il sistema di smaltimento delle acque piovane in corrispondenza degli spazi a parcheggio pubblico, a verde pubblico e di pertinenza scolastica (canalizzazioni, pozzetti e chiusini, zanelle, ecc.), sia relativamente al loro scolo

proveniente dai vari terreni, aree e superfici, sia relativamente a quelle provenienti dai pluviali di scarico sul lato est delle gronde di copertura del fabbricato scolastico. Considerata la conformazione altimetrica dei terreni, si prevede la realizzazione di un sistema integrativo di pompaggio delle acque piovane che, permetta di convogliare le acque di accumulo dalla zona più bassa dei terreni (attuale confine tra pertinenza scolastica e area a verde pubblico) verso il campo a nord della viabilità pubblica (dove scarica la fognatura stradale esistente).

In conformità con quanto indicato in relazione geologica “Le nuove superfici impermeabili risultano inferiori a 500 mq e quindi non sono necessari impianti di accumulo per l’immagazzinamento e la gestione della restituzione delle acque di pioggia in modo da non aumentare il deflusso delle acque meteoriche nelle aree circostanti ai sensi dell’art. 152 delle NTA del Piano Operativo”.