



COMUNE DI QUARRATA

Provincia di Pistoia

---

*Area Valorizzazione e Sviluppo del Territorio  
Servizio Lavori Pubblici*

**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**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA  
Relazione Tecnica ed Illustrativa**

Progettisti

***Geom. Fabiana Baldi***

***Geom. Massimo Valensise***

Responsabile Unico del Procedimento

***Arch. Riccardo Pallini***

NOVEMBRE 2021

## **1. Premessa**

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).

In questa fase, è intenzione dell'Amministrazione Comunale procedere con il miglioramento dell'accessibilità al plesso scolastico, sia dal punto di vista carrabile che pedonale, nonché intervenire contemporaneamente con l'ampliamento degli spazi a verde a servizio della scuola e con il miglioramento della loro fruibilità.

Con Deliberazione di indirizzo n. 110 del 27/09/2021 della Giunta Comunale di Quarrata, approvata nelle more dell'aggiornamento della sezione operativa del Documento Unico di Programmazione, si è dato mandato al Servizio Lavori Pubblici di attivare tutte le necessarie procedure al fine di predisporre gli idonei livelli di progettazione dell'intervento di ampliamento, sistemazione, adeguamento dei percorsi e qualificazione degli spazi esterni di pertinenza della scuola dell'infanzia "Margherita Hack" di Casini, comprese tutte le necessarie verifiche di fattibilità dal punto di vista urbanistico, edilizio e realizzativo in termini di opera pubblica. Con successiva Determinazione Dirigenziale n. 986 del 08/10/2021 si è proceduto ad individuare il Responsabile Unico del Procedimento ed il gruppo di lavoro per poter procedere alle attività procedurali propedeutiche necessarie alla realizzazione dell'intervento di "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";

## **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 (vedi anche Tavola grafica n. 1 di progetto).

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).

All'interno del Piano Operativo Comunale (P.O.C.) approvato, la suddetta area di intervento è urbanisticamente classificata così come di seguito riportato (vedi anche Tavola grafica n. 1 e Tavola grafica n. 5 di progetto):

- 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;
- 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 1.773,0 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 pari a 837,0 mq,

- area di pertinenza scolastica sul lato sud-est (superficie pari a 199,0 mq), in cui è presente un errore cartografico, con attuale destinazione a "TS2" - Tessuti Storici (art. 51 NTA del P.O.C.), anziché ad area per l'istruzione.

Al fine di andare incontro alle esigenze espresse dall'Amministrazione Comunale, con il presente progetto si prevede di intervenire ampliando l'area a verde di pertinenza del plesso scolastico in direzione dell'adiacente area a verde pubblico di lottizzazione sul lato nord-est, con contestuale riduzione di quest'ultima (all'iniziale area a destinazione "F1e-9" di superficie pari a 1.298,0 mq, a seguito dell'intervento si aggiungerà un'area a destinazione "F1p" di pertinenza scolastica con superficie pari a 389,0 mq).

Analogamente, al fine di migliorare l'accessibilità carrabile e pedonale al plesso scolastico, si procederà anche con l'ampliamento degli spazi a parcheggio pubblico presenti nell'area di lottizzazione sul lato nord-est (all'iniziale area a destinazione "Pe-62" di superficie pari a 837,0 mq, a seguito dell'intervento si aggiungerà un'area a destinazione "Pp" di superficie pari a 516,0 mq).

Quindi, ampliando di 389,0 mq l'area di pertinenza scolastica e di 516,0 mq l'area a parcheggio pubblico, a seguito dell'attuazione dell'intervento oggetto del presente progetto risulterà un'area a verde pubblico "Vp-66" della lottizzazione che sarà passata dagli iniziali 1.773,0 mq ai finali 868,0 mq.

In base a tutto quanto sopra riportato, al fine di attuare l'intervento oggetto del presente progetto, sarà necessario provvedere ad approvare una specifica variante allo strumento urbanistico vigente (Piano Operativo Comunale); in tale fase si coglierà anche l'occasione per correggere un errore cartografico attualmente presente e rappresentato dal fatto che la pertinenza esterna del plesso scolastico posta sul lato sud-est (compresa all'interno del mappale catastale n. 162 rappresentativo della complessiva area di pertinenza scolastica) è stata erroneamente destinata a Tessuti Storici "TS2" (art. 51 NTA del P.O.C.) anziché ad area per l'istruzione: si propone di modificare la destinazione urbanistica di tale area, di superficie pari a 199,2 mq, classificandola urbanisticamente con nuova destinazione "F1p" - Aree per l'istruzione di progetto (art. 123 NTA del P.O.C.).

Con l'approvazione della variante al Piano Operativo Comunale, propedeutica alla realizzazione delle opere previste dal presente progetto, si otterrà una complessiva area di intervento urbanisticamente classificata così come di seguito riportato (vedi anche Tavola grafica n. 1 e Tavola grafica n. 5 di progetto):

- 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.

### **3. Sintesi delle caratteristiche della variante al Piano Operativo Comunale**

Sinteticamente, la variante al Piano operativo Comunale da attuarsi, così come descritta al precedente punto 2, da realizzarsi ai fini dell'attuazione dell'intervento di "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", consta delle seguenti caratteristiche:

- il progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica per i lavori di "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", predisposto dal Servizio Lavori Pubblici, risulta conforme al Piano Strutturale approvato, e che diversamente esso non risulta conforme al Piano Operativo approvato il 24/07/2020 ed in vigore dal 22/01/2021;

- risulta quindi necessario effettuare una procedura di variante al Piano Operativo Comunale, attivando la procedura di cui all'art. 19, commi 2 e 3 del DPR 327/2001 ed all'art. 34 della LRT 65/2014, con l'approvazione da parte del Consiglio Comunale del progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica per i lavori di "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", e contestuale adozione di variante al Piano Operativo Comunale e successiva pubblicazione sul BURT per 30 giorni;

- con determinazione n. 992 del 11/10/2021 del Responsabile del Servizio Urbanistica, Edilizia Privata e Abusivismo, è stato approvato il provvedimento dell'Autorità Competente n. 3 del 11/10/2021 di esclusione dalla procedura V.A.S. della Variante semplificata n° 2 al Piano Operativo Comunale, ai sensi dell'art. 34 della LRT 65/2014 - Variante formale al Piano Operativo 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";

- la variante da realizzare per l'attuazione del progetto di "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":

- è localizzata all'interno del perimetro del territorio urbanizzato come individuato dal Piano strutturale redatto ai sensi della L.R. 65/2014 e approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.18 del 27/03/2017;
- non ricade in zona vincolata ai sensi del D.Lgs. 22/01/2004 n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- incide sulle dotazioni di standard urbanistici aumentando le dotazioni per quanto riguarda l'area per l'istruzione "F1" ed il parcheggio pubblico "P" e diminuendo invece il verde pubblico "Vp", con riduzione ritenuta ammissibile in quanto compensata dall'eccedenza di standard contenuta nell'appendice 3 alle NTA del Piano Operativo comunale "verifica dimensionamento aree per verde pubblico";
- non contrasta con gli aspetti prescrittivi del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.317 del 19 dicembre 2002, successiva Variante approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.123 del 21 aprile 2009 e Variante generale di adeguamento ed aggiornamento adottata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.8 del 23 marzo 2018 ed approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.40 del 28/07/2020, integrata dalla Deliberazione del Consiglio Provinciale n.50 del 30/09/2020;
- il progetto oggetto di approvazione non insiste su aree private, bensì su aree totalmente di proprietà pubblica del Comune di Quarrata, per cui non si rende necessario attivare alcuna procedura espropriativa;
- gli interventi previsti all'interno del progetto di fattibilità tecnica ed economica (ex preliminare) 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" interessano solo la parte superficiale dei terreni e non ne mutano pericolosità e fattibilità, non risultando quindi necessaria la predisposizione degli elaborati relativi alle indagini geologiche di supporto alla variante, ai sensi del Regolamento Regionale approvato con DPGR 5/R/20, essendo state le stesse eseguite in fase di formazione del Piano Operativo Comunale ed avendo

ottenuto esito favorevole da parte della Regione Toscana, Ufficio del Genio Civile, a seguito del deposito n. 25/18.

#### **4. 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);

(vedi anche Tavola grafica n. 2 di progetto)

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.

#### **5. 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) – vedi anche Tavola grafica n. 5 di progetto.

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.

Il 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.

## **6. 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 nella prospettiva di un aumento delle auto in sosta legate al trasporto a scuola dei ragazzi da parte dei bus scolastici o da parte dei genitori (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 pedonalmente in maniera ottimale 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 del 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 manovra e marciapiedi, in sostituzione degli spazi per motocicli (tutte le pavimentazioni, sia per gli stalli di sosta che per le corsie di manovra, saranno realizzate in masselli autobloccanti, con adeguata struttura di sottofondo: saranno analoghe all'esistente per tipologia, finitura e colorazione. Per lo smaltimento delle acque meteoriche verranno inserite 5 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, lungo il lato est prospiciente 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; in particolare, considerata la conformazione altimetrica dei terreni, in questa fase si prevede anche la possibilità di realizzare un sistema integrativo di pompaggio delle acque piovane che, in caso di necessità, possa entrare in funzione per convogliare eventuali acque residue di accumulo dalla zona più bassa dei terreni (attuale confine tra pertinenza scolastica e area a verde pubblico) verso la parte più alta in corrispondenza della fognatura stradale dell'area a parcheggio pubblico.

Vista la sua conformazione, complessivamente l'intervento sarà tale da non ridurre la permeabilità dell'area e da lasciare inalterato l'assetto idraulico di regimazione e smaltimento delle acque meteoriche: la posa degli autobloccanti infatti, in assenza di giunti stuccati o cementati e con i livelli sottostanti non impermeabili, rientra nella definizione di superficie permeabile ai sensi del D.P.G.R. n.39R/2018 della Regione Toscana (art.35).

E' da tenere in conto, inoltre, che la cassa di laminazione limitrofa, completata nel 2017 contestualmente alle opere di urbanizzazione, ha comunque un margine volumetrico residuo di circa 2400 mc.

Relativamente alla definizione della stima di massima dell'intervento, tramite la redazione di specifico computo metrico di massima delle lavorazioni componenti l'intervento complessivo, si è considerato come criterio generale di fare riferimento, ove esistenti, ai prezzi unitari derivanti dal Prezzario della Regione Toscana - Anno 2021, applicando agli stessi degli incrementi, in considerazione degli aumenti che hanno avuto sul mercato i prezzi della fornitura e posa in opera dei materiali nel corso dell'anno 2021, ed in considerazione del fatto che tale incremento reale avvenuto sul mercato non è stato nel frattempo fatto proprio, riportato, ed aggiornato all'interno dello stesso prezzario regionale.

## **7. Riferimenti legislativi sulla sicurezza nei cantieri**

Per quanto concerne l'applicazione delle direttive di cui al D.lgs. n. 81 del 09.04.2008 in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e sui cantieri temporanei o mobili, considerata la tipologia e le caratteristiche delle lavorazioni, è prevedibile che all'interno del cantiere vi sia la presenza di più imprese, anche in maniera non contemporanea (impresa appaltatrice, imprese subappaltatrici, imprese subaffidatarie, ecc.), per cui è prevista la nomina del Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione (CSP) e del Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione (CSE), e quindi anche la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) con i relativi allegati e del Piano di manutenzione dell'opera con i relativi allegati.

Prima della stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice sarà obbligato a presentare il proprio Piano Operativo della Sicurezza (POS) conforme ai contenuti minimi del citato D.lgs. 81/2208, integrativo dei contenuti del PSC e rappresentativo anche delle autonome modalità realizzative delle opere da parte dell'impresa appaltatrice; analogo Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere presentato da tutte le imprese subappaltatrici prima del loro ingresso in cantiere ed inizio delle lavorazioni di propria competenza.

## **8. Rapporti dell'intervento con gli strumenti di programmazione**

L'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di "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", e la contestuale adozione di variante al Piano Operativo Comunale ai sensi dell'art. 34 della L.R.T. n. 65/2014, avvengono nelle more dell'individuazione delle fonti di finanziamento per l'attuazione dell'intervento con suo successivo inserimento all'interno del Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2022/2024, nonché nelle more dell'aggiornamento del Documento Unico di Programmazione 2022/2024;

## **9. Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica e Quadro Economico dell'intervento**

Il progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica predisposto dal Servizio Lavori Pubblici del Comune di Quarrata, relativo alla "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" in Quarrata, è costituito dalla seguente documentazione:

- Relazione Tecnica ed illustrativa;
- Documentazione Fotografica;
- Computo Metrico di massima;
- Tavola 1 – Inquadramento urbanistico dell'intervento;
- Tavola 2 – Inquadramento generale e dei vincoli territoriali
- Tavola 3 – Planimetrie Stato Attuale, Stato Modificato e Stato sovrapposto dell'intervento;
- Tavola 4 – Planimetrie con piano quotato e schema del sistema di smaltimento delle acque piovane;
- Tavola 5 – Planimetrie dell'intervento, con indicazione delle destinazioni urbanistiche esistenti e delle destinazioni urbanistiche di progetto;

In base alle tipologie di lavorazioni previste ed alla modalità della loro esecuzione, considerate le quantità dei materiali, delle attrezzature, dei mezzi d'opera e delle risorse umane impiegate, è

stato redatto specifico Computo Metrico di massima, con un Quadro Economico dell'intervento così di seguito definito:

Importo dei lavori soggetti a ribasso	Euro	191.359,95	
Importo oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	Euro	11.640,05	
Importo totale dei lavori	Euro		203.000,00
Somme a disposizione			
IVA al 10% sull'importo complessivo dei lavori	Euro	20.300,00	
Spese tecniche	Euro	20.000,00	
Incentivi funzioni tecniche ex art. 113 d.lgs 50/2016	Euro	4.060,00	
Spese ANAC, pubblicità, imprevisti ed arrotondamenti	Euro	2.640,00	
Totale somme a disposizione	Euro		47.000,00
TOTALE PROGETTO	Euro		250.000,00

Quarrata, lì NOVEMBRE 2021

I Progettisti  
Geom. Fabiana Baldi

Geom. Massimo Valensise

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Arch. Riccardo Pallini