



SEVEN ARCHITETTURA

Seven & Seven Srl - Società di Ingegneria - Via Salvo D'Acquisto, 44/d - 56025 - Pontedera (PI)
Tel. 0587 59545 - P.IVA 01965000506 - REA PI-169425 - info@sevenarchitettura.com - www.sevenarchitettura.com

COMUNE DI PISA (PI)
VARIANTE SUAP ai sensi dell'art. 35 della L.R. 65/2014 e smi
per la realizzazione di ampliamento area di stoccaggio di attività
produttiva e realizzazione parcheggio privato

UBICAZIONE
Via del Fagiano, loc. Montacchiello – Pisa (PI)

COMMITTENTE
Giuliani Piero S.r.l.
Via Sterpulino, 9-15 - 56121, Pisa (PI)
Tel.: +39 050 985166
P.IVA: 019400350505

PROGETTO ARCHITETTONICO E DIREZIONE LAVORI
Arch. Fabrizio Cerrai
Arch. Lorenzo Mannucci
Arch. Tommaso Pistolesi

PROGETTO IDRAULICO
Ing. Cristiano Cappelli
A4 INGEGNERIA
Via Roma, 26 - 59100, Prato (PO)
Tel.: +39 0574 442523
info@a4ingegneria.com

STUDI GEOLOGICI E IDROGEOLOGICI
Geol. Monica Laquidara
Tel.: +39 339 3197224
monilaq68@gmail.com

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

(L.R. 65/2014 art.252 ter)

RAPPORTO AMBIENTALE

ELABORATO
RAM

REVISIONI

01	Emissione	28/11/2024
02	Integrazione 02	06/11/2025

La proprietà di questo elaborato è riservata ai termini di legge. Qualunque riproduzione o utilizzazione anche parziale non può essere eseguita senza autorizzazione.
The property of this drawing is reserved according to law. Any reproduction or utilization also partial can't be marked without authorization.



SOMMARIO

PREMESSA	4
1. RIFERIMENTI NORMATIVI	5
2. ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	7
3. INQUADRAMENTO DELL'AREA E CONTENUTI DEL PIANO	8
3.1 Descrizione del progetto di Variante Urbanistica	9
3.2 Obiettivi della Variante	11
4. VERIFICA DI COERENZA DELLA VARIANTE CON GLI ALTRI PIANI	12
4.1 Verifica di coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale	12
4.2 Verifica di coerenza con il PTCP della Provincia di Pisa	14
4.3 Verifica di coerenza con il Piano Strutturale intercomunale del Comune di Pisa e Cascina ...	19
4.4 Verifica di coerenza con il R.U. del Comune di Pisa	22
4.5 Verifica di coerenza con il PCCA del Comune di Pisa	22
4.6 Verifica di coerenza con il PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale	22
4.7 Verifica di coerenza con il Piano di Tutela delle Acque	23
4.8 Verifica di coerenza con il Piano di Indirizzo Energetico Regionale	23
5. QUADRO CONOSCITIVO E INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI ELEMENTI DI CRITICITÀ	25
5.1 Sistema acqua	25
5.2 Sistema aria	26
5.3 Sistema energia	26
5.4 Sistema suolo e sottosuolo	27
5.5 Sistema aziende	34
5.6 Sistema rifiuti	34
5.7 Aspetti sullo stato della salute umana	34
5.8 Aspetti paesaggistici	35
5.9 Mobilità e accessibilità	36
6. ANALISI DEGLI IMPATTI DELLA VARIANTE SULLE RISORSE AMBIENTALI	36
6.1 Impatto sul sistema acqua	37
6.2 Impatto sul sistema aria	37
6.3 Impatto sul sistema rumore	38
6.4 Impatto sul sistema energia	38
6.5 Impatto sul sistema suolo e sottosuolo	38
6.6 Impatto sul sistema rifiuti	39



6.7 Impatto sul sistema radiazioni non ionizzanti	39
6.8 Impatto sul sistema mobilità	39
6.9 Impatto sullo stato della salute umana	39
6.10 Impatto sul sistema paesaggio	40
6.11 Impatto su flora e fauna	40
6.12 Aspetti sociali	40
7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL P.A. SUI SISTEMI.....	41
8. MISURE DI MITIGAZIONE E AZIONI DI MONITORAGGIO.....	42
8.1 Misure di mitigazione	42
8.2 Azioni di monitoraggio.....	43
9. CONCLUSIONI.....	43
PROCESSO DI PARTECIPAZIONE.....	43



PREMESSA

La ditta **Giuliani Piero srl** è il soggetto proponente della presente relazione di assoggettabilità a VAS dell'impianto esistente per il recupero di materiali inerti, ubicato in Pisa, loc. Montacchiello in via del Fagiano snc. La Giuliani Piero srl ha sede legale presso il Comune di Pisa, loc. Ospedaletto in via Sterpulino n.9/15, autorizzata con l'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) di cui al DPR 59/2013 rilasciata dal SUAP del Comune di Pisa (PI) in data 09/09/2016, contenente il Decreto Dirigenziale n. 4153 del 25/11/2015 della Provincia di Pisa. Tale Decreto è stato successivamente modificato e integrato con Decreto n. 1251 del 09/02/2017 rilasciato dalla regione Toscana (atto conclusivo della verifica di VIA), con la Presa d'Atto d'adeguamento al DM 69/2018 rilasciata dalla Regione Toscana e con il Decreto n. 19588 del 28/11/2019 rilasciato dalla Regione.

Si indica che l'AUA in possesso della proprietà comprende i seguenti titoli abilitativi:

- Comunicazione di cui all'art. 8, comma 4, della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico);
- Comunicazione in materia di rifiuti di cui agli artt. 214-216 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. – Iscrizione al registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero in procedura semplificata;
- Autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della parte terza del Dlgs 152/06 fuori fognatura;
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art 269 del Dlgs 152/06.

Il progetto non comporterà alcun tipo di modifica ai titoli abilitativi acquisiti e pertanto le relazioni presentate ai fini autorizzativi non necessitano di nessuna modifica/integrazione.

La Giuliani Piero Srl è in possesso del Certificato di Prevenzione Incendi per le attività individuate ai n. 74.3 Cat.C – 12-1 Cat.A – 4.3 Cat.A – 12.3 Cat.A – 75.2 Cat.B di cui all'elenco del D.P.R. 1° agosto 2011 .151, con pratica VV.F. 46468 (SCIA presentata ai VV.F. di Pisa in data del 28/03/2024). Il Progetto non comporterà alcun tipo di modifica in materia di prevenzione incendi.

Il presente studio si propone di condurre la preventiva valutazione di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica per la Variante Urbanistica ai sensi art. 252 ter della L.R. 65/2014; l'intervento prevede:

- la realizzazione di un piazzale a cielo aperto per il solo stoccaggio di materiali finiti esclusi dal ciclo produttivo dell'attività (in via esemplificativa: zanelle prefabbricate, pozzetti prefabbricati, recinzioni, tubazioni in pvc, etc..) direttamente connesso all'attività;
- realizzazione di spazi a parcheggi a supporto dell'attività e a verde nella misura richiesta dal vigente strumento urbanistico del Comune di Pisa per le attività produttive. Nello specifico sono previsti parcheggi e aree a verde pertinenziali;
- realizzazione di una serie coordinata di opere di mitigazione del rischio idraulico e di messa in sicurezza idraulica.

La valutazione viene condotta secondo quanto previsto dalla L.R. n. 17 del 25/02/2016 "Nuove disposizioni in materia di VAS, VIA, AIA e di AUA in attuazione della L.R. n. 22/2015, modifiche alla L.R. n. 65/2014".

Ai sensi della LRT 65/2014, ss.mm.ii., gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10, ss.mm.ii.

La modifica della L.R. 10/2010 apportata dalla L.R. 17/2016, oltre a sostituire il titolo in " Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA) ", introduce per quanto concerne la VAS forme di semplificazione rese necessarie alla luce dell'esperienza maturata nell'applicazione della normativa regionale, e provvede ad adeguare la stessa alle novità introdotte dalla L.R. 65/2014.

Inoltre ai sensi dell'art. 5 bis della LRT 10/2010, non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi, comunque denominati, che non comportino variante, quando lo strumento sovraordinato sia stato sottoposto a VAS e lo stesso strumento definisca l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni



territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

La VAS è regolata dalle seguenti disposizioni legislative:

- Direttiva 2001/42/CE. La direttiva pone l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione di piani o programmi;
- Normativa statale. In Italia la normativa di attuazione della direttiva comunitaria è costituita dal D.lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" come modificato dal D.lgs. 4/08, dal D.lgs. 128/10 e dal D.lgs. 129/10;
- Normativa regionale. In Toscana la VAS è parte integrante degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, come previsto dall'art. 14 della LRT 65/2014, ss.mm.ii., secondo le modalità e le procedure della LRT 10/2010, ss.mm.ii..

La normativa prevede alcune semplificazioni, in particolare il comma 3 dell'art. 5 della LRT 10/2010.

L'effettuazione della VAS è subordinata alla preventiva valutazione, effettuata dall'autorità competente secondo le disposizioni di cui all'articolo 22, della significatività degli effetti ambientali, nei seguenti casi:

- a) per i piani e programmi di cui al comma 2, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le relative modifiche che definiscano o modifichino il quadro di riferimento per la realizzazione dei progetti;*
- b) per le modifiche minori di piani e programmi di cui al comma 2;*
- c) per i piani e programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, e per le loro modifiche, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti.*

Nell'attività di valutazione si deve garantire che gli impatti significativi sull'ambiente, derivanti dall'attuazione dei piani o programmi, vengano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione. Quando è necessario accertare l'assoggettabilità a valutazione ambientale di piani e programmi, nella fase iniziale di elaborazione del piano, il proponente redige un documento preliminare che oltre alla descrizione del piano, contiene le informazioni necessarie all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente.

L'Allegato 1 della Legge Regionale indica i criteri di riferimento per la verifica di assoggettabilità:

Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al piano o programma;
- la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);



- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.



2. ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Il piano in oggetto dovrà essere sottoposto alla preventiva valutazione di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) da parte dell'autorità competente come previsto dalla Legge Regionale Toscana n.10/2010 (art. 5 comma 3 lett. b).

La verifica di assoggettabilità consente di poter escludere il Piano dal procedimento di V.A.S. nel caso in cui gli impatti non risultino significativi. La verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica viene stabilita in base all'articolo 22 che testualmente recita:

1. Nel caso di piani e programmi per i quali, ai sensi dell'articolo 5, comma 3, è necessario accertare preliminarmente l'assoggettabilità dei medesimi a valutazione ambientale, il proponente, nella fase iniziale di elaborazione del piano o programma, predispone un documento preliminare che illustra il piano o programma e che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'allegato 1 alla presente legge.

2. Il documento viene trasmesso su supporto cartaceo ed informatico, tramite l'infrastruttura della rete telematica regionale all'autorità competente per la decisione circa l'assoggettabilità del piano o programma a VAS.

3. L'autorità competente, entro dieci giorni dal ricevimento del documento preliminare, inizia le consultazioni, trasmettendolo ai soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisirne il parere entro trenta giorni dall'invio.

4. L'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato 1 alla presente legge, sentito il proponente e tenuto conto dei contributi pervenuti, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente, ed emette il provvedimento di verifica, assoggettando o escludendo il piano o programma dalla VAS e definendo, ove occorra, le necessarie prescrizioni, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma.

5. È fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato fra l'autorità competente e il proponente. Entro lo stesso termine sono acquisiti dall'autorità competente i chiarimenti e le integrazioni eventualmente necessari.

6. Le conclusioni del provvedimento di verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni dell'eventuale esclusione dalla VAS e le prescrizioni di cui al comma 4, sono rese pubbliche attraverso la pubblicazione sui siti web del proponente e dell'autorità competente.

3. INQUADRAMENTO DELL'AREA E CONTENUTI DEL PIANO

L'area di intervento si colloca all'interno dell'area agricola con una connotazione esclusivamente rurale, interessando aree nelle quali non sono presenti sistemi insediativi di matrice urbana né servizi. Può essere considerata a buon diritto un ambito rurale di transizione tra la vera e propria area del Parco e quella produttiva-artigianale di Ospedaletto e Montacchiello. In essa persiste una matrice rurale riconoscibile nella modalità insediativa sparsa, nella viabilità che ha mantenuto giacitura ed andamento e nella orditura campestre scandita da fossi e scoline.



Figura 1 - Ortofoto 1:10000

L'area da destinare a piazzale a cielo aperto direttamente connessa all'area produttiva è attualmente libera ed inutilizzata; la stessa si inserisce in un territorio agricolo della piana pisano-livornese, così come le aree su cui si prevedono gli interventi per la realizzazione di spazi a verde e parcheggio e per la messa in sicurezza e mitigazione del rischio idraulico.

I caratteri tipologici dell'area consistono:

- 1 - posizione all'interno dell'area prettamente rurale della Provincia di Pisa;
- 2 - posta in vicinanza Strada Provinciale Arnaccio;
- 3 - terreno pressoché pianeggiante.

I vigenti strumenti urbanistici inquadrano l'area nell'UTOE 11P "Aree agricole pre-parco". Gli interventi e le trasformazioni ammesse in tali ambiti dovranno essere congrui, in rapporto alla loro natura, alle vigenti carte della pericolosità e fattibilità geologica delle normative vigenti e dei vincoli sovraordinati, inclusa la disciplina idraulica di cui al PGRA del Fiume Arno, nonché alla L.R. 79/2012 e DCR 28/2020.

Le figure seguenti illustrano l'attuale destinazione urbanistica del P.S.I. e del R.U. vigente:

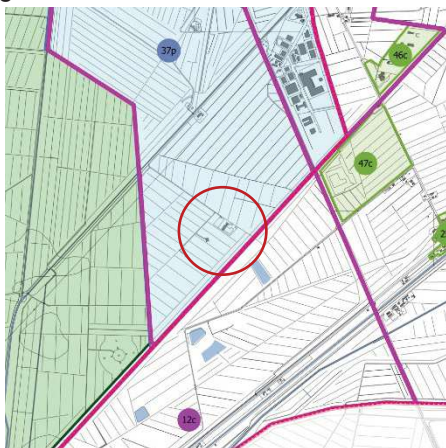


Figura 2 - Estratto Piano Strutturale
Intercomunale Comune di Pisa e Cascina

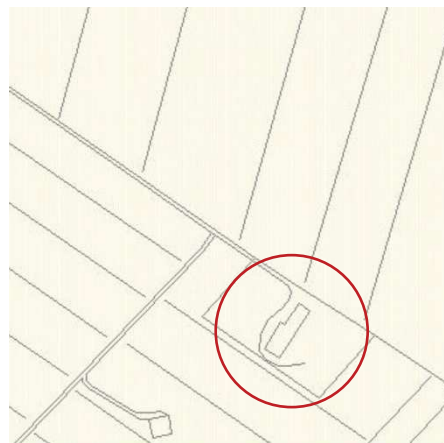


Figura 3 - Estratto Regolamento
Urbanistico vigente

L'intervento in oggetto prevede l'ampliamento dell'area direttamente connessa alla zona produttiva mediante la realizzazione di un nuovo piazzale a cielo aperto, oltre che la realizzazione di aree adibite a verde e a parcheggio in linea con le normative vigenti ed una serie di opere di mitigazione del rischio idraulico. Nello specifico:

- La realizzazione di un piazzale a cielo aperto per il solo stoccaggio di materiali finiti esclusi dal ciclo produttivo dell'attività senza emissione in atmosfera di mq 3.883,00;
- Realizzazione di area sistemata a verde di mq 9.385,00;
- Realizzazione di aree adibite a parcheggio di mq 3.360,00;
- Realizzazione di vasca di compensazione idrica di mq 20.800,00.

Le aree interessate dalla realizzazione del parcheggio ad uso dell'area produttiva hanno una superficie complessiva di 3.360 mq, di cui 1700 mq dedicati a posti auto e 900 mq alla viabilità interna dello stesso.

L'intervento porterà alla realizzazione di 68 posti auto di cui 2 destinati a disabili, area parcheggio mezzi pesanti a disposizione dell'attività, una rete di smaltimento acque meteoriche e un impianto di illuminazione.

3.1 Descrizione del progetto di Variante Urbanistica

L'area d'indagine è collocata nella parte centro-meridionale della Pianura di Pisa, nel Comune di Pisa in Località Montacchiello. La zona in oggetto si trova ad una quota media di metri 2.4 s.l.m. e risulta pressoché pianeggiante. Dal punto di vista morfologico, questa zona si trova all'interno della pianura alluvionale, formata dai sedimenti dei corsi d'acqua presenti, delimitata a nord dai rilievi del Monte Pisano e delle Cerbaie mentre a sud dalle Colline Pisane. Tale morfologia risulta poco antropizzata. Infatti, all'interno di ampi spazi coltivati, lungo le direttrici viarie principali, sono presenti diversi agglomerati urbani e si sviluppano importanti zone industriali ed artigianali. A Nord si sviluppano le aree artigianali ed industriali di Montacchiello (circa 900 metri) ed Ospedaletto (2.5 Km) fino ad arrivare alla città di Pisa (oltre 5 Km), mentre nel restante contorno sono individuabili solo nuclei abitati sparsi costituiti da poche case.

I primi rilievi del Monte Pisano si trovano a circa 9 Km a NE. Questa catena montuosa, caratterizzata da importanti pendenze e profonde incisioni, si innalza improvvisamente al margine della pianura.

La proposta di variante urbanistica prevede:

- Realizzazione di un nuovo piazzale a cielo aperto per il solo stoccaggio di materiali finiti, esclusi dal ciclo produttivo dell'attività (in via esemplificativa: zanelle prefabbricate, pozzetti prefabbricati, recinzioni, tubazioni in pvc, etc.), che si estenderà su una superficie di mq 4.060 e verrà impostato alla quota altimetrica dei piazzali esistenti (pari a circa 1,50 m s.l.m.), con un rialzamento del piano di campagna



attuale, per prevalenti motivi connessi alle funzionalità e sicurezza delle attività lavorative. Per la formazione del rilevato saranno riutilizzate le terre di scavo della vasca di compensazione idraulica descritta a seguire. Al piede della scarpata in terra del riporto lungo il lato sud est è previsto di realizzare una fossa a cielo aperto di raccolta delle acque meteoriche dilavanti non contaminate provenienti dall'ampliamento che scaricherà nel fosso campestre posto sull'attuale confine tra l'impianto esistente e l'area destinata al nuovo parcheggio a nord dove già attualmente scaricano le acque dei campi;

- Realizzazione di spazi a standard urbanistici nella misura richiesta dal vigente strumento urbanistico del Comune di Pisa per le attività produttive. Nello specifico sono previsti parcheggi per una superficie di mq 3.360 e aree a verde pertinenziali per una superficie di mq 9.385. Il parcheggio consentirà la sosta degli automezzi di tutti gli addetti della Giuliani Piero S.r.l. e degli eventuali visitatori, impostandosi ad una quota analoga a quella dei piazzali dell'attività produttiva. Le acque meteoriche scolanti da detta area verranno convogliate nella fognatura prevista che poi verrà convogliata, previo passaggio attraverso bocca tarata, nel fosso campestre posto a confine con l'impianto esistente dove già attualmente scaricano le acque dei campi.
- Tombamento di un tratto di circa m 135 con tubolare in CLS, di diametro pari a 1 metro, del fosso di campo nel tratto a confine tra il nuovo parcheggio e l'impianto esistente. Lungo detto tombamento è previsto realizzare il collegamento stradale tra l'impianto ed il parcheggio;
- Realizzazione di ampia area a verde di mq 9.385. con funzione di mitigazione ambientale, modellata mantenendo inalterato il piano di campagna attuale in continuità e in coerenza col contesto rurale in cui è inserita l'attività produttiva. L'area sarà piantumata con alberature tipiche dei luoghi e siepi in forma libera.
- Realizzazione di una serie coordinata di opere di mitigazione del rischio idraulico e di messa in sicurezza idraulica. Dal punto di vista realizzativo l'opera di maggior consistenza e rilievo è costituita dalla vasca di compensazione idraulica della superficie di mq 20.800. Quest'ultima sarà costituita da un semplice scavo con una quota di -0,40 m.s.l.m. Per maggiori specifiche si rimanda alla Relazione di fattibilità idraulica allegata alla presente.

Per esigenze connesse alla sicurezza delle movimentazioni all'interno dell'area produttiva, il nuovo piazzale ed il parcheggio saranno impostati – come sopra detto – a quota 1,90 m.s.l.m. e pertanto ad una quota inferiore a quella del massimo battente idraulico due centennali a +2,20 m.s.l.m. Per le relative prescrizioni per il rispetto dell'art.13 della L.R. 41/18 si rimanda alla relazione di fattibilità idraulica allegata al presente procedimento.

La figura seguente illustra la destinazione urbanistica proposta dalla Variante, a confronto con l'attuale destinazione urbanistica del RU vigente.



Figura 4 – Stato attuale



Figura 5 – Proposta di variante

3.2 Obiettivi della Variante

Obiettivi della variante sono i seguenti:

- La realizzazione di un piazzale a cielo aperto per il solo stoccaggio di materiali finiti esclusi dal ciclo produttivo dell'attività senza immissioni in atmosfera;
- Incrementare le possibilità di sosta per i lavoratori dell'area produttiva, degli eventuali visitatori e lo sosta dei mezzi pesanti dell'attività;
- Inquadrare l'area in cui si innesta con la reale destinazione urbanistica;
- Migliorare le condizioni di sicurezza della viabilità.

4. VERIFICA DI COERENZA DELLA VARIANTE CON GLI ALTRI PIANI

La verifica della coerenza della Variante viene eseguita con i piani urbanistici gerarchicamente sovraordinati. Il confronto tra gli obiettivi della proposta di intervento e quelli degli altri pertinenti piani che insistono sulla zona, di competenza di altri enti o amministrazioni, ovvero della stessa amministrazione comunale viene condotta nello specifico con:

- il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana, approvato con Del. C.R. n. 72 del 24/7/2007;
- Implementazione del PIT con valenza di piano paesaggistico, approvato con D.C.R. n. 37 del 27/03/2015;
- il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Pisa, approvato con Delibera di Consiglio Provinciale di Pisa n. 7 del 16/03/2022;
- il PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE del Comune di Pisa e Cascina approvato con Del. C.C. n.30 del 28/03/2023;
- il REGOLAMENTO URBANISTICO del Comune di Pisa approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 20 del 04/05/2017 e successive varianti;
- il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA);
- Il PGRA del Distretto Appennino, approvato con Del. C.I. n. 235 del 03/03/2015;
- Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Toscana, approvato con Del. C.R. n. 6 del 25/1/2005.

4.1 Verifica di coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale



Figura 6 – Estratto PIT

Per la valutazione di coerenza dell'intervento sull'area soggetta a Variante Urbanistica si fa riferimento alla scheda di ambito paesaggistico n. 8 Piana Livorno-Pisa-Pontedera.

In relazione ai sistemi morfogenetici, l'area di studio è inclusa nel Margine Inferiore (MARi).

Gli obiettivi strategici individuati per il sistema insediativo possono essere raggruppati secondo quattro principali orientamenti:

- tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio edilizio esistente
- riorganizzazione fisico-funzionale del sistema insediativo
- rafforzamento e promozione della vocazione del territorio alla residenza
- riorganizzazione e/o potenziamento delle funzioni non residenziali.

Il nuovo PIT con valenza di PPR, approvato con Del. C.R. n. 37 del 27/03/2015 non prevede per la zona in esame alcun vincolo sovraordinato. Gli indirizzi per le politiche sono disciplinati al Capitolo 5 del Piano.

5. Indirizzi per le politiche

art. 11. Nella programmazione di nuovi interventi è necessario:

- evitare l'inserimento di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo, nonché ulteriori effetti di frammentazione del territorio agricolo da essi derivanti. Nel caso di integrazioni ai grandi corridoi infrastrutturali già esistenti (come quello costituito dalla superstrada



FIPI-LI, dalla Statale Tosco-Romagnola e dalla ferrovia), garantire che i nuovi interventi non ne accentuino l'effetto barriera sia dal punto di vista visuale che ecologico;

Il progetto prevede la realizzazione di aree private destinate a parcheggio e sistemate a verde. Gli ampliamenti saranno studiati e realizzati con attenzione all'inserimento paesaggistico ed all'integrazione nel contesto esistente a margine dell'area di intervento. Lo studio del verde è stato studiato con particolare attenzione ai tipi vegetazionali adatti al contesto, nello specifico, gli alberi e arbusti sul parcheggio e nella zona a verde dovranno essere di specie autoctone. **Verifica di coerenza: COERENTE**

- *garantire azioni volte ad assicurare un'adeguata ricarica delle falde acquifere, prevenendo eccessive impermeabilizzazioni di suolo.*

PDR: La Variante prevede la realizzazione di ampie aree a verde. **Verifica di coerenza: COERENTE**

Cap. 6- Disciplina d'uso

6.1 Obiettivi di qualità e direttive

1. Salvaguardare e riqualificare, evitando nuovo consumo di suolo, i valori ecosistemici, idro-geomorfologici, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema delle pianure alluvionali dell'Arno, del Serchio e dei principali affluenti quali fiumi Era, Torrente Sterza, Fine, Chioma, fiume Morto Vecchio e Nuovo.

1.3 Assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel cointesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva.

Il progetto non prevede inserimento di nuovo edificato ma prevede nuovo consumo di suolo, sono previste opere di mitigazione per l'impatto ambientale tali da non alterare la qualità morfologica e percettiva. **Verifica di coerenza: COERENTE**

2. Tutelare i caratteri paesaggistici della fascia costiera che comprende le coste sabbiose tra marina di Torre del Lago e Livorno e tra Castiglioncello e Mazzanta, la città di Livorno, quale elemento identitario dell'ambito, e la costa rocciosa fino a Castiglioncello. **Verifica di coerenza: NON ATTINENTE**

3. Preservare i caratteri strutturanti il paesaggio della compagine collinare che comprende sistemi rurali densamente insediati, a prevalenza di colture arboree, e morfologie addolcite occupate da seminativi nudi e connotate da un sistema insediativo rado.

Il progetto si ingloba all'ambito viario esistente, ed entro un'area già occupata da attività insediativa. Il disegno dell'opera non modifica sostanzialmente l'aspetto paesaggistico della zona. **Verifica di coerenza: COERENTE**

4. Tutelare gli elementi di eccellenza naturalistica del territorio dell'ambito, caratterizzato da paesaggi eterogenei, ricchi di diversità geo-strutturali, geomorfologiche ed ecosistemiche, comprese le isole di Capraia e Gorgona.



Figura 7 - REpertorio NATuralistico TOscano - (RE.NA.TO)

Il progetto non va modificando sostanzialmente il paesaggio si inserisce correttamente nell'ambiente tutelando l'aspetto naturalistico. **Verifica di coerenza: COERENTE**

4.2 Verifica di coerenza con il PTCP della Provincia di Pisa

Per la valutazione di coerenza vengono esaminate le NTA. In relazione a quanto disposto dall'art. 20 comma 2 del D.Lgs. 367/2000, dall'art. 1 della L.R. 1/2005 e dalla disciplina del P.I.T., il PTC persegue i seguenti obiettivi generali:

- a) la tutela dell'integrità fisica ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale;
- b) la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio;
- c) lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse, che fa parte integrante del PTC;
- d) il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini;
- e) la valutazione preventiva degli effetti territoriali ed ambientali di ogni atto di governo del territorio e la massima sinergia tra i diversi livelli di pianificazione;
- f) l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali.

Gli obiettivi enunciati sono di riferimento alle trasformazioni fisiche e funzionali del territorio. Il PTC promuove, inoltre, le seguenti azioni nella redazione degli strumenti di pianificazione territoriale:

- uso sostenibile delle risorse essenziali
- conoscenza, conservazione, valorizzazione e recupero delle risorse naturali, del paesaggio, delle città e degli insediamenti di antica formazione, della cultura materiale
- riqualificazione formale e funzionale degli insediamenti consolidati e di recente formazione, in particolare delle aree produttive di beni e servizi e l'integrazione, razionalizzazione e potenziamento delle reti strutturali tecnologiche, comprese quelle telematiche
- il riequilibrio della distribuzione territoriale e l'integrazione delle funzioni del territorio, nel rispetto dei caratteri storico-insediativi, morfologici, paesaggistici, ambientali e socioeconomici delle diverse aree
- valorizzazione delle specificità del territorio rurale e delle sue attività, anche a presidio del paesaggio



- miglioramento dell'accessibilità del sistema insediativo e degli standard di sicurezza delle infrastrutture viarie di trasporto, il completamento dei principali itinerari di trasporto e integrazione funzionale tra le diverse modalità di trasporto e reti di servizi.

Gli obiettivi del PTCP trovano attuazione attraverso una serie di possibili azioni:

- conservazione, ripristino e riqualificazione urbana
- conservazione, ripristino e riqualificazione del territorio rurale
- adeguamento e potenziamento delle infrastrutture per la mobilità dei trasporti
- adeguamento e potenziamento delle infrastrutture di servizio (fognatura, acquedotto, rete telematica, rete di trasporto energetico)
- salvaguardia dell'integrità geomorfologica
- salvaguardia dell'integrità idraulica
- salvaguardia dell'integrità degli acquiferi
- salvaguardia dell'integrità degli ecosistemi della flora e della fauna
- salvaguardia dell'integrità culturale e paesaggistica
- disciplina per il risparmio energetico
- miglioramento agricolo ambientale
- disciplina per la ricettività turistica
- riordino delle relazioni tra sistemi funzionali

art. 11 Obiettivi

capitolo 11.3 Sistema della Pianura dell'Arno: Territorio rurale - Obiettivi

Costituiscono obiettivi specifici per questa risorsa:

11.3.1 l'identificazione delle aree ad esclusiva funzione agricola ed il mantenimento e lo sviluppo delle specificità delle attività agricole;

11.3.2 la promozione di azioni per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Le azioni si rapporteranno con le attività forestali e agricole, mantenendo e ripristinando le sistemazioni agrarie e le infrastrutture poderali, indispensabili per la conservazione delle specie faunistiche e per la stabilizzazione delle condizioni idrogeologiche. A tal fine eventuali nuove piantumazioni dovranno essere costituite da elementi vegetali autoctoni o tradizionali;

11.3.3 la promozione di una cultura ambientale anche attraverso la realizzazione di strutture per la diffusione e l'osservazione della fauna e di nuove aree e parchi Naturali;

11.3.4 la promozione della gestione attiva per la difesa del territorio, conservazione del paesaggio, e dello sviluppo delle economie innestate sulle risorse locali;

11.3.5 la promozione della biodiversità animale e vegetale e le interazioni con le attività forestali e agricole per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi; la promozione della biodiversità animale e vegetale e le interazioni con le attività forestali e agricole;

11.3.6 il risanamento dal dissesto geomorfologico, la riduzione della pericolosità idraulica, il mantenimento in efficienza del reticolo idraulico della bonifica, in coerenza con le previsioni strutturali e le discipline dei P.A.I. del Serchio e del P.A.I. dell'Arno;

11.3.7 il recupero degli equilibri biologici dei corpi idrici superficiali e il superamento dell'impoverimento degli habitat e delle specie lungo il Serchio, l'Arno ed i loro affluenti, e la riqualificazione delle aree di paesaggio fluvio-lacuale e delle aree umide e più in generale delle aree alluvionali, con interventi ambientali integrati e/o con interventi anche a parco dei principali corsi d'acqua, la conservazione dei caratteri di ruralità e naturalità dei varchi ancora liberi lungo il fiume Arno, la conservazione o costruzione di corridoi ecologici.

11.3.8 la costituzione di parchi agricoli extraurbani o sovra comunali in aree agricole ad economia debole, di frangia agli insediamenti (in particolare produttivi) o ad aree per impianti tecnologici e nelle aree agricole di influenza urbana, a collegamento tra sistemi ambientali;

11.3.9 il mantenimento della trama fondiaria della bonifica, caratterizzata dal reticolo infrastrutturale idraulico e viario e dai manufatti idraulici.



11.3.10 per quanto riguarda il paesaggio vegetazionale storico e/o significativo costituito dalle risorse agro-forestali, la Provincia mediante il PTC promuove la realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili, ippovie di collegamento con le aree di valore naturalistico e storico culturali.

11.3.11 la valorizzazione e conservazione delle visuali paesaggistiche garantendone la tutela e la fruizione delle visuali panoramiche;

11.3.12 la valorizzazione del territorio agricolo attraverso la identificazione e salvaguardia delle aree più significative dal punto di vista produttivo, preservando le caratteristiche dei suoli, la loro esposizione, la dotazione di infrastrutture, e valorizzando il patrimonio architettonico, adottando strategie che non ne compromettano le risorse.

11.3.13 la tutela dell'interesse del patrimonio collinare, quale che sia l'andamento orografico (collinare, vallivo), il livello di antropizzazione, l'uso, il grado di naturalità e le colture in atto, preservando il territorio dall'insediamento di tipologie riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana;

11.3.14 nell'ambito dei sistemi di crinale, la tutela dell'integrità degli elementi di riferimento e connotazione paesaggistico-ambientale, quali elementi ordinatori di un insediamento storico o storicizzato;

11.3.15 l'incentivazione verso ogni tipo di azione che possa rafforzare il ruolo e la fruibilità di tracce, segni e permanenze storiche di qualsiasi natura appartenenti al patrimonio rurale, attraverso anche il censimento e classificazione, dei caratteri, delle tipologie edilizie e insediative dei fabbricati esistenti e complessi edilizi, attraverso la definizione delle trasformazioni urbanistico-edilizie compatibili con il recupero, e il risanamento del degrado urbanistico edilizio, conservando e valorizzando anche la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale del patrimonio rurale;

11.3.16 la creazione di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali perseguendo la conservazione e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale, al fine di anche di crearne e favorirne le condizioni;

11.3.17 la conservazione degli elementi edilizi tipici dell'architettura rurale, in quanto testimonianze di valore storico e architettonico;

11.3.18 il recupero e l'incentivazione delle attività agricole e connesse all'agricoltura, e all'esercizio dell'attività zootecnica;

11.3.19 la conservazione e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale può creare le condizioni per favorire la nascita di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali;

11.3.20 lo sviluppo di politiche integrate di versante per il Monte Pisano e le Colline di Vecchiano e per le colline dell'area del Cuoio, finalizzate al sostegno e allo sviluppo di attività forestali ed agricole, al miglioramento delle condizioni idrogeologiche, al mantenimento e/o ripristino delle sistemazioni agrarie e delle infrastrutture poderali, alla crescita equilibrata dell'offerta turistica, in relazione alla caratterizzazione economico agraria del territorio ed alla connotazione delle risorse agro-ambientali, al mantenimento ed accrescimento della biodiversità, alla valorizzazione delle risorse culturali, ambientali, minerarie e paleontologiche, faunistiche, enogastronomiche;

11.3.21 l'individuazione di opportunità di sviluppo turistico nelle aree collinari e di pianura con il riuso e rafforzamento degli insediamenti esistenti ed il superamento di situazioni di degrado e di abbandono al fine di alleggerire la pressione turistica residenziale sulla costa;

11.3.22 il contenimento della dispersione insediativa nelle aree agricole ed il riordino dell'esistente;

11.3.23 il mantenimento e l'incremento dell'indice per i Comuni a basso o medio indice di boscosità valorizzando la silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali e il miglioramento della gestione dei boschi e della naturalità complessiva del paesaggio;

11.3.24 la conservazione della varietà e delle specificità degli habitat e delle specie, in relazione anche alle aree di cui alla L.R. n.56/2000, s.m.i. il riequilibrio biologico dei corpi idrici superficiali ed il rafforzamento dei sistemi ambientali e della rete ecologica;

11.3.25 il mantenimento e la salvaguardia dell'ecosistema dei corpi idrici;

11.3.26 l'individuazione di parti di territorio rurale con caratteri di marginalità dal punto di vista della produzione agricola, al fine di attuare uno strumento di piano utile a contrastare l'attuale degrado idrogeologico, geomorfologico e paesaggistico e, allo stesso tempo, consentire nuove opportunità di sviluppo attraverso attività di recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale. Tali attività



dovranno essere finalizzate a valorizzare le potenzialità intrinseche dell'area, anche in modo integrato, e contribuire ad un miglioramento qualitativo del contesto territoriale, sottraendole alle possibili pressioni speculative

11.3.27 la garanzia che nelle campagne continui ad essere assicurata la presenza dell'impresa agricola orientata alla innovazione qualitativa competitiva;

11.3.28 il recupero delle attività agricole e connesse all'agricoltura in aree rurali, migliorando la produzione agricola e la competitività aziendale a favore di produzioni tipiche e tradizionali, attivando sistemi di produzione eco-compatibili e attività di allevamento ispirate a criteri di sostenibilità ambientale e benessere animale.

11.3.29 la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni ad alta criticità per consumi per usi produttivi in agricoltura e civili;

11.3.30 l'incremento del ricorso allo sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia, sia per impiego locale, che per impiego esterno, con particolare riferimento alla fonte geotermica, alla fonte da biomassa ed alla fonte eolica, fatte salve le opportune verifiche di carattere ambientale e paesistico. Promuovere le fonti di energia rinnovabili in un quadro di corretta localizzazione, recependo le disposizioni normative vigenti e tenendo conto delle seguenti priorità:

- valorizzare i potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili del territorio (per ogni territorio, l'opportuna fonte rinnovabile);
 - ricorrere a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile di territorio, sfruttando al meglio le risorse disponibili, tutelando il terreno fertile deputato alla produzione agroalimentare;
 - favorire prioritariamente il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto, quali: siti industriali, cave, discariche, siti contaminati, perseguendo l'obiettivo della minimizzazione delle interferenze con il territorio;
 - favorire una localizzazione e una progettazione legata alla specificità dell'area, con particolare riguardo alle caratteristiche delle aree agricole. In particolare, si dovrà tener conto della presenza di zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità e/o particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale;
 - l'uso del suolo agricolo per l'installazione di fonti di energie rinnovabili è auspicabile solo se legato allo sviluppo della multifunzionalità delle aree agricole, al fine del raggiungimento dell'obiettivo dell'autosufficienza energetica;
 - Investire sulle energie alternative privilegiando i piccoli impianti;
- 11.3.31** il corretto utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura, tutelando al contempo le aree, nelle quali siano state eseguite azioni e politiche di miglioramento ambientale, evitando effetti nocivi sull'uomo, sulla vegetazione, e sugli animali.
- 11.3.32** la valorizzazione delle produzioni agricole locali attraverso l'incentivazione di percorsi di adeguamento improntati sulla ricerca di mercati di qualità, sulla differenziazione, sulla creazione di valore e sulla diversificazione produttiva sfruttando le potenzialità derivanti dal flusso turistico, da una qualificazione della domanda dei consumatori locali, da una crescente vivacità e disponibilità alla collaborazione tra imprese, e tra queste e le amministrazioni locali, che hanno incoraggiato la nascita di progetti comuni e iniziative collettive. Al fine di recepire i cambiamenti del settore agricolo e valorizzare le produzioni agricole locali. La Provincia, anche attraverso il PTC e i piani di settore ad esso coerenti si propone di:
- promuovere e adottare studi e criteri di Ricerca per l'uso di tecniche sia agronomiche sia zootecniche riferite all'allevamento animale finalizzate alla produzione di prodotti locali e di allevamento di razze a rischio di estinzione.
 - innovare il marketing e la commercializzazione dei prodotti locali e la certificazione di qualità e tipicità, creando forme di relazione con attività tradizionali e turistiche.
 - promuovere la valorizzazione e la produzione agricola di qualità, attraverso il ripristino e il potenziamento di coltivazioni tradizionali locali.



- incrementare la promozione di iniziative di filiera corta, attraverso il miglioramento delle produzioni e l'utilizzo di certificazioni e marchi, promuovendo il turismo verde e agriturismo.

11.3.33 incentivare l'agricoltura biologica e favorire la minore utilizzazione di prodotti derivati da processi di sintesi chimica a favore di concimi di origine prevalentemente vegetale ricorrendo alla distribuzione agronomica del letame e dei liquami zootecnici, nei limiti dei carichi sopportabili in relazione alle esigenze di tutela delle componenti naturali e dei relativi equilibri.

11.3.34 la promozione di una nuova organizzazione dei sistemi alimentari attraverso la pianificazione del cibo (ai sensi dell'atto di indirizzo politico approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.26 del 22 aprile 2010). Al fine di comprendere ed orientare le modalità di produzione, distribuzione e consumo di cibo in modo da ottenere migliori standard di accessibilità, qualità, equità, salubrità dei cibi e di ridurre gli sprechi con evidenti riflessi dal punto di vista sociale e ambientale. Creare le condizioni di contesto perché vengano ampliati gli spazi di libertà individuali attraverso l'educazione e l'informazione, e la dotazione di infrastrutture materiali in coerenza con gli interventi che riguardano il cibo.

11.3.35 la promozione di sinergie tra agricoltura e ambiente, al fine di valorizzare la interrelazione tra l'ambiente rurale e il territorio circostante prevedendo di:

- rafforzare la rete ecologica attraverso la conservazione dei varchi naturali di accesso ai corsi d'acqua;
- promuovere la gestione dei varchi naturali con finalità ambientali e per il tempo libero;
- conservare la qualità paesaggistica della rete minore viaria;
- dare impulso alla realizzazione di parchi agricoli extraurbani, sottoponendoli a norme di tutela paesaggistica ed ambientale;
- assicurare la conservazione delle esistenti orditure dei campi e dei segni significativi dell'evoluzione idrica del territorio, nonché la manutenzione della rete scolante principale.

11.3.36 la promozione di relazioni tra agricoltura e aree protette operando al fine di:

- individuare le aree protette provinciali quali luoghi di eccellenza dove sperimentare nuove e più avanzate forme di politica agro-ambientale con particolare riguardo alla diminuzione degli input, alla tipizzazione dei prodotti ed alla stessa conservazione del paesaggio;
- garantire la permanenza e l'ammodernamento strutturale delle aziende agricole;
- mantenere vivo il tessuto sociale, economico e storico-culturale delle stesse comunità umane insediate, soprattutto nelle aree protette collocate in zone svantaggiate, mediante l'attività agricola, condotta con metodi rispettosi dell'ambiente;
- individuare strumenti specifici di intervento, volti a favorire l'esercizio di forme di agricoltura a ridotto impatto ambientale fortemente ancorate al contesto territoriale di riferimento.

11.3.37 l'incentivazione delle attività di servizio culturale, sociale, didattiche e turistiche, perseguendo:

- iniziative a sostegno della ricettività,
- il sostenimento di progetti di restauro e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale,
- la qualificazione e la diversificazione dell'offerta dei servizi turistici,
- il supporto dell'offerta turistica attraverso il sistema della sentieristica, degli itinerari e dei percorsi e la rete dei servizi ad esso correlati;

11.3.38 il recupero e la riqualificazione delle aree agricole abbandonate o compromesse e connotate da degrado paesaggistico e idrogeologico, perseguendo azioni di riqualificazione paesistico-ambientale, adottando criteri di incentivazione a favore di, produzioni tipiche tradizionali ed ecocompatibili, e attività di allevamento improntate alla sostenibilità ambientale.

La variante urbanistica proposta attua le misure prescritte al fine della tutela ambientale seguendo la normativa vigente di settore; prevede la realizzazione di aree a verde fruibili per gli utilizzatori dei fabbricati e per gli utenti delle aree in questione. Sono rispettati gli standard urbanistici e viene migliorata la viabilità ed i parcheggi privati esistenti. **Verifica di coerenza: COERENTE**

4.3 Verifica di coerenza con il Piano Strutturale intercomunale del Comune di Pisa e Cascina

Il Comune di Pisa è dotato di Piano Strutturale intercomunale approvato con Del. C.C. n. 30 del 28/03/2023. In data 08/05/2023 è stata data comunicazione alla regione Toscana e alla Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno dell'avvenuta approvazione del PSI, con contestuale richiesta di conclusione del procedimento di cui all'art.21 della disciplina di Piano del PIT-PPR.

Tale procedimento si è concluso con esito positivo della Conferenza Paesaggistica nella seduta del 9 giugno 2023 che si è svolta a seguito delle due precedenti sessioni istruttorie in data 2 e 23 febbraio 2023.

Il piano strutturale intercomunale è divenuto efficace il 21/03/2023, data della pubblicazione sul BURT n. 25 dell'avviso di avvenuta approvazione, così come disposto dal comma 10 dell'art.23 della Legge Regionale n. 65/2023.

L'area di progetto è stata esaminata raffrontando le cartografie allegate al P.S.I. del Comune di Pisa e Cascina. La lettura delle cartografie del quadro conoscitivo consente di classificare l'area di progetto con la seguente definizione: **121: Aree industriali e commerciali** (come per meglio indicato nella **Tav.7QC** del piano strutturale). Queste aree sono caratterizzate da una copertura della stessa a carattere artificiale (con cemento, asfalto, tartan o terra battuta) senza vegetazione, le superfici complessive possono includere tuttavia edifici e/o vegetazione.



Figura 8 – Estratto carta uso del suolo

La lettura delle cartografie degli studi geologici consente di classificare l'area di progetto sulla base della pericolosità geomorfologica ed idraulica.

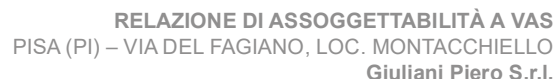


Figura 9 – Estratto carta della pericolosità geologica



Figura 10 – Estratto carta della pericolosità sismica

In riferimento alle **aree agricole ordinarie**:

- la conservazione degli elementi e delle parti dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti quali siepi, filari arborei e arbustivi, alberi isolati e altri elementi di corredo della maglia agraria; viabilità podereale e interpodereale; sistemazioni idraulico-agrarie proprie della pianura. **Verifica di coerenza: COERENTE**
- il mantenimento, ove possibile, della struttura agraria negli aspetti formali, dimensionali, e di orientamento, garantendone l'efficacia sul piano della funzionalità idraulica. **Verifica di coerenza: NON ATTINENTE**
- il miglioramento del livello di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica attraverso l'introduzione di siepi, filari di alberi, a corredo dei confini dei campi, della viabilità podereale, delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano. **Verifica di coerenza: COERENTE**
- la ricostruzione, ove non più presenti, di fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua con funzioni di strutturazione del paesaggio agrario e di miglioramento del livello di connettività ecologica. **Verifica di coerenza: NON ATTINENTE**



4.3.2 Obiettivi strutturali del Piano – Utoe 11P Aree agricole pre Parco

Il Piano Strutturale individua gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale, in conformità di quanto disposto del comma 2 art.24 della L.R. n.5/1995 e s.m. e i. e - con particolare riferimento a quanto indicato agli artt. 10,11, 12,13,48,49 e 51 - dal vigente Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, obiettivi già enunciati nella deliberazione del C.C. n.281 del 21.12.2002 di avvio del procedimento. In sintesi tali obiettivi sono:

- a) Sostenere e valorizzare il ruolo paesaggistico ed economico dell'attività agricola anche nelle sue forme multifunzionali, consentendo il pieno sviluppo della programmazione aziendale, anche attraverso idonee discipline urbanistico-edilizie del Piano Operativo;
- b) Promuovere la valenza ecologica, naturalistica e di alto valore faunistico dell'area attraverso opportune tutele e idonee discipline urbanistico – edilizia del Piano Operativo;
- c) Recupero del patrimonio edilizio esistente elevandone il livello di qualità e accessibilità, eliminando le forme di degrado eventualmente presenti e consentendo la piena efficienza di servizi attraverso interventi da individuare nel successivo Piano Operativo.

L'UTOE 11, a differenza di tutte le altre, ha una connotazione esclusivamente rurale, interessando aree nelle quali non sono presenti sistemi insediativi di matrice urbana né servizi.

Assume una forma determinata in parte da limiti infrastrutturali (il ramo ferroviario dismesso PI-Collesalveti-Vada e quello curvo che definisce il limite dell'area aeroportuale) e amministrativi (il confine comunale a sud e i limiti con il territorio del Parco ad ovest). Può essere considerata a buon diritto un ambito rurale di transizione tra la vera e propria area del Parco e quella produttiva-artigianale di Ospedaletto e Montacchiello. In essa persiste una matrice rurale riconoscibile nella modalità insediativa sparsa, nella viabilità che ha mantenuto giacitura ed andamento e nella orditura campestre scandita da fossi e scoline.

Nel territorio rurale presente all'interno della UTOE si riconoscono i seguenti valori e criticità e si individuano i relativi morfotipi rurali. Si definiscono inoltre i conseguenti obiettivi nonché le correlate strategie ed azioni di tutela, recupero e riqualificazione.

I valori:

- Permanenza dei segni della bonifica rappresentati dall'orditura campestre, dal sistema dei fossi e delle scoline;
- Aree agricole quale risorsa ambientale con connotati di valore aggiunto naturalistico ed ecologico in stretta connessione con le adiacenti aree agricole del Parco MSRM e quale risorsa paesaggistica in quanto segnano la discontinuità con il sistema insediativo e consentono, superato Ospedaletto, l'ampia percezione della via Emilia del Monte Pisano e delle formazioni boschive del parco di San Rossore

Le problematiche e le criticità:

- Rischio di contrazione dell'attività agricola con conseguente assunzione di un ruolo marginale delle aree rurali prossime agli insediamenti e alle infrastrutture che vengono così interessate da ulteriori pressioni insediative

La variante proposta risulta essere in linea e non in contrasto con le disposizioni ed obiettivi del vigente Piano strutturale intercomunale.



4.4 Verifica di coerenza con il R.U. del Comune di Pisa

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Pisa è stato approvato con Del C.C. n. 20 del 04/05/2017 e successive varianti. **Attualmente è in fase di studio ed elaborazione il nuovo strumento urbanistico ovvero il POC di cui è stato presentato il documento preliminare di avvio alla progettazione (Delibera C.C. di Pisa n. 239 del 22/09/2022).**

Il Regolamento Urbanistico recepisce le indicazioni e le strategie di sviluppo contenute nel Piano Strutturale. L'area di intervento ricade all'interno dell'area agricola ordinaria con una connotazione esclusivamente rurale, interessando aree nelle quali non sono presenti sistemi insediativi di matrice urbana né servizi. Può essere considerata un ambito rurale di transizione tra la vera e propria area del Parco e quella produttiva artigianale di Ospedaletto e Montacchiello. In essa persiste una matrice rurale riconoscibile nelle modalità insediativa sparsa, nella viabilità che ha mantenuto giacitura ed andamento e nell'orditura campestre scandita da fossi e scoline.

L'area da destinare a piazzale per il solo stoccaggio di materiale finito direttamente connessa all'attività produttiva è attualmente libera ed inutilizzata; la stessa si inserisce in un territorio agricolo della piana pisano-livornese, così come le aree su cui si prevedono gli interventi per la realizzazione di spazi a verde e parcheggio e per la messa in sicurezza e mitigazione del rischio idraulico.

Per le tipologie di intervento e relative modalità di attuazione si rimanda alla scheda **PC-11P.1** allegata alla presente proposta di variante urbanistica.

4.5 Verifica di coerenza con il PCCA del Comune di Pisa

Gli obiettivi dei Piani Comunali di Classificazione Acustica, di perseguimento sia della salvaguardia dell'ambiente che della tutela della salute pubblica, sono:

- prevenire il deterioramento del clima acustico in zone non inquinate
- non aggravare il fono inquinamento nelle zone critiche
- risanare le situazioni ritenute inaccettabili.

Il Comune di **Pisa (PI)** ha inserito l'area occupata dalla ditta in oggetto all'interno della zona di **CLASSE III (Aree di tipo Misto)**, come risulta dalle planimetrie del Piano di Classificazione Acustica del Territorio del Comune di Pisa, con valori limite assoluti di immissione di **60 dB (A)** per quanto riguarda il periodo diurno, e di **50 dB (A)** per il periodo notturno con l'obbligo del rispetto del criterio differenziale di 5 dB (A) per il periodo diurno e di 3 dB (A) per il periodo notturno. **Verifica di coerenza: NON ATTINENTE.**

4.6 Verifica di coerenza con il PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale

L'area oggetto di Variante è inserita nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale.

L'area in esame rientra tra quelle soggette a pericolosità idraulica nel dominio fluviale **P2** e **P3** ai sensi del PGRA (vedi estratto di figura seguente).

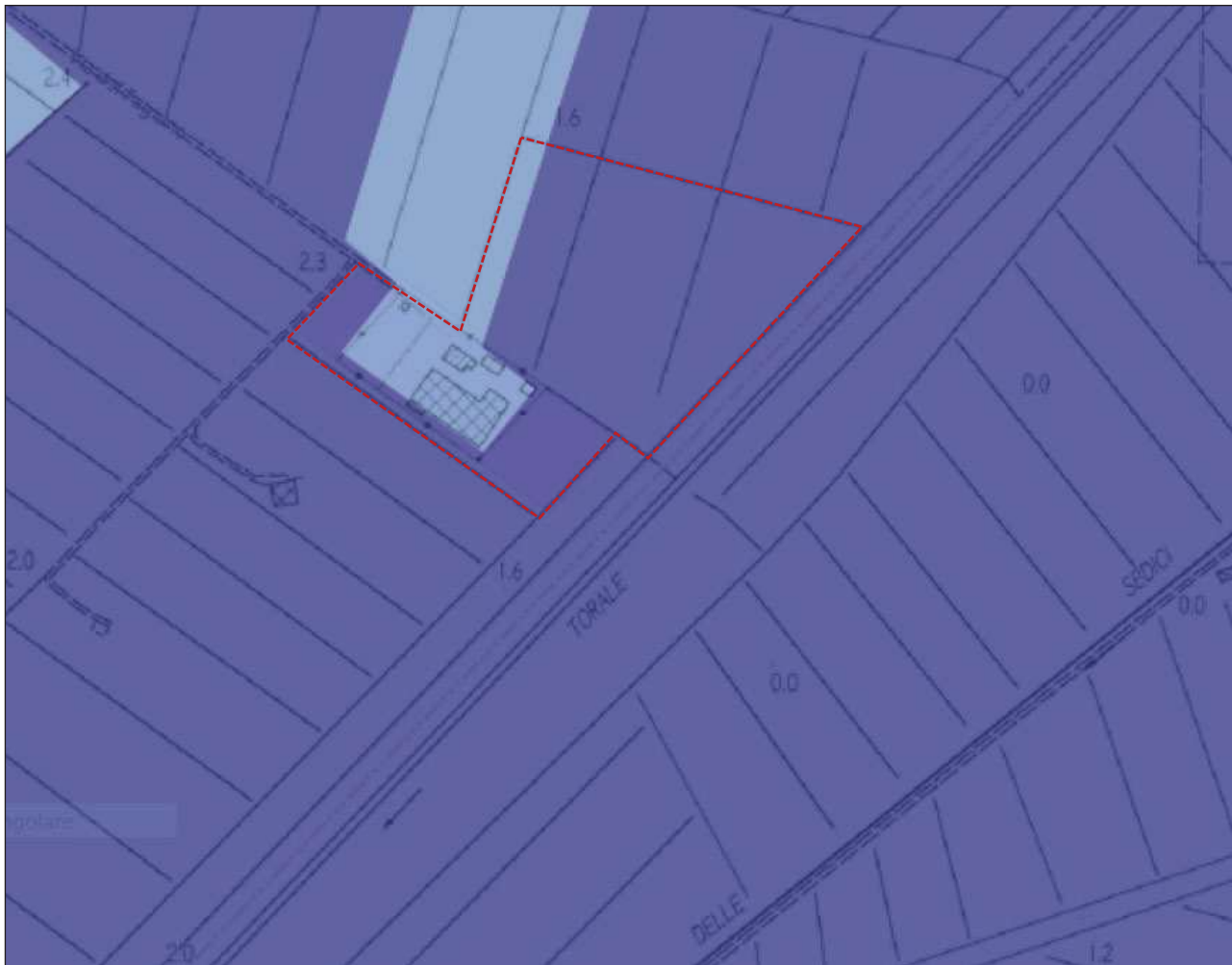


Figura 11 - Estratto carta della pericolosità idraulica PGRA

L'area in esame rientra tra quelle non soggette a pericolosità da frane ai sensi del PAI.

La realizzazione del progetto è compatibile con la classificazione di pericolosità idraulica del PGRA e di pericolosità da fenomeni franosi del PAI. **Verifica di coerenza: COERENTE.**

4.7 Verifica di coerenza con il Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque si pone obiettivi di:

- qualità ambientale;
- qualità per le acque a specifica destinazione;
- tutela qualitativa della risorsa.

La Variante adotta accorgimento per il risparmio della risorsa con ampie aree a verde non edificate. Inoltre, le acque reflue del parcheggio e delle aree a piazzale sono collegate al preesistente impianto di scarico senza alterarne le caratteristiche esistenti. **Verifica di coerenza: COERENTE.**

4.8 Verifica di coerenza con il Piano di Indirizzo Energetico Regionale

Il Piano di Indirizzo Energetico Regionale si pone come obiettivo di ridurre i consumi e favorire l'utilizzo di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER). Le linee strategiche da perseguire sono:



- ridurre del 20% i gas serra nel 2020;
- produrre il 20% di energia tramite fonti energetiche rinnovabili entro il 2020;
- sviluppare la ricerca nel settore delle FER;
- diversificare l'approvvigionamento di gas metano;
- riconvertire gli impianti maggiormente inquinanti;
- migliorare il rendimento energetico degli edifici civili e degli impianti.

In sede di progettazione esecutiva dovranno essere progettati impianti caratterizzati da buona efficienza energetica con illuminazione a basso consumo led. **Verifica di coerenza: COERENZA CONDIZIONATA.**



5. QUADRO CONOSCITIVO E INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Il presente paragrafo descrive lo stato attuale dell'ambiente che caratterizza l'area individuata ed il territorio circostante. In base agli obiettivi generali ed alle caratteristiche della Variante, le componenti/sistemi ambientali che sono state prese in esame ai fini della valutazione degli effetti del medesimo sono:

- **SISTEMA AMBIENTALE**
 - A. ACQUA: *acque sotterranee e superficiali, consumi idrici, fognatura*
 - B. ARIA: *qualità dell'aria, emissioni inquinanti*
 - C. SUOLO E SOTTOSUOLO: *profilo geologico, geomorfologico, idraulico*
 - D. PAESAGGIO E ASPETTI CULTURALI: *aree di interesse naturalistico, vincolo paesaggistico, vincolo archeologico*
- **SISTEMA TERRITORIALE**
 - E. INSEDIAMENTI E QUALITÀ URBANA: *standard, qualità architettonica, valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio*
 - F. ENERGIA: *consumi energetici*
 - G. RIFIUTI: *produzione rifiuti, raccolta differenziata*
 - H. RUMORE: *zonizzazione acustica, recettori sensibili, emissioni da traffico*
 - I. MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ: *traffico veicolare, accessibilità*
 - L. SALUTE UMANA

Per le componenti suddette su cui il progetto di variante per la realizzazione di ampliamento a servizio dell'attività produttiva, del parcheggio privato e le opere per la mitigazione ambientale e rischio idraulico, non ha evidentemente effetti, non sono state effettuate valutazioni circa il quadro conoscitivo di base in quanto non rilevanti ai fini della valutazione di assoggettabilità a VAS.

5.1 Sistema acqua

L'area oggetto di Variante è facente parte della porzione terminale del bacino idrografico del Fiume Arno (Valdarno inferiore); in particolare nel settore meridionale del territorio comunale al confine con il comune di Cascina.

Dal punto di vista idraulico l'area è interessata da due sistemi idraulici, quello dell'Arno comprensivo dello Scolmatore e quello delle Bonifiche.

Da un punto di vista idrografico, la zona in esame è situata alla destra di due canali censiti dal Reticolo Idrografico della Regione Toscana (Reticolo Idrografico aggiornato con DCR 25/2024) uno più vicino al progetto in oggetto il BV9524 e il Fosso Torale (BV9809), il progetto in esame verrà realizzato tenendo conto della fascia di rispetto del più vicino.

Il Fosso Torale e il canale BV9524 sono facenti parte del Bacino a scolo meccanico Bonifica Arnaccio, questa ha un'estensione di 23,2 kmq, il canale recettore dell'area è la Fossa Chiara che recepisce il Fosso del Caligi; il Fosso Torale e il BV 9524 si immettono nel Fosso del Caligi il quale si unisce al Canale Navicelli, e questo infine si immette nel Canale Scolmatore.

Il Canale Scolmatore per la zona meridionale del territorio comunale rappresenta il canale recettore del sistema di bonifiche, in cui recapitano la Fossa Chiara e l'impianto idrovoro del Calabrone (Lamone sud).

Da un punto di vista idrogeologico la zona in esame si colloca nel margine meridionale della piana pisana, risulta essere caratterizzata da vene acquifere nei primi metri che caratterizzano un acquifero freatico o semi-freatico multistrato.



Il sistema di scorrimento sotterraneo è da considerarsi in rapporto di ricarica principalmente dai rilievi collinari ad est e poi per infiltrazione diretta delle acque meteoriche. La 1 falda isopiezometrica si attesta a circa -3,0 m a -3,50 m slmm.

5.2 Sistema aria

La gestione della qualità dell'aria, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 155/2010 e dalla L.R. 9/2010, si attua attraverso la suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati in base alla qualità dell'aria rilevata dalla rete di monitoraggio. Tale zonizzazione è stata effettuata in Toscana con le Deliberazioni di Giunta regionale 964/2015 e 1182/2015, in cui sono stati anche individuati i Comuni che presentano criticità relativamente ai valori di qualità dell'aria, e che sono, per questo, tenuti all'elaborazione dei Piani di Azione Comunale (PAC).

Il Comune di Pisa è compreso nella "Zona del Valdarno pisano e Piana Lucchese" per quanto riguarda la zonizzazione degli inquinanti di cui all'allegato V del D.Lgs. 155/2010, e fa parte della "Zona pianure costiere" nella classificazione per l'ozono di cui agli allegati VII e IX del D.Lgs. 155/2010.

Il Comune di Pisa è compreso nell'elenco dei Comuni sottoposti all'elaborazione del PAC indicati nell'Allegato 2 alla DGRT 1182/2015 ma non nell'elenco dei Comuni a rischio di superamento dei valori limite indicati nell'Allegato 3 alla DGRT 1182/2015.

Dalla consultazione del documento di avvio del procedimento del nuovo Piano Operativo del Comune di Pisa, per il territorio comunale non emergono particolari punti di criticità rispetto al sistema aria, ma è previsto in fasi di redazione del rapporto ambientale, di incrementare l'analisi e il monitoraggio di alcune componenti specifiche necessarie alla valutazione dell'ambiente mediante una ricognizione dello stato dell'ambiente a partire dal recente aggiornamento effettuato per il PSI.

Tali componenti saranno monitorate facendo ricorso alle fonti quali ARPAT, REGIONE TOSCANA IRSET, che permetteranno di controllare gli indicatori relativi a: - Medie annuali e numero di superamenti di polveri (PM10 e PM2.5) e Biossido di Azoto (NO2) - Concentrazioni e numero di superamenti dell'Ozono (O3) - Emissioni di anidride carbonica equivalente (CO2 eq.) - Misure del rumore in ambito stradale e ferroviario - Numero impianti Stazione Radio Base (SRB) e Impianti Radio-Televisivi (RTV) - Linee elettriche alta e media tensione.

Nel Comune di Pisa sono presenti due stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, una situata alla stazione Borghetto in Piazza del Rosso e alla stazione dei Passi situata in piazza Ippolito Nievo. I dati a livello regionale al 2022, per PM2,5 – Monossido di carbonio (CO) – Biossido di zolfo (SO2) – Benzene – Idrogeno solforato (H2S) – Benzo(a)pirene – Metalli pesanti, hanno confermato l'assenza di criticità ed il rispetto dei valori limite. Il limite normativo è stato rispettato in tutte le stazioni di rilevamento regionale. I dati relativi al PM10 forniti dalla stazione di monitoraggio "PI- Borghetto" e "PI-Passi", facendo riferimento alla relazione annuale per l'anno 2022 sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana, si osserva come la distribuzione del PM10, stimata secondo le aree di rappresentatività delle stazioni di fondo, presenti valori inferiori a quello limite.

5.3 Sistema energia

La Regione Toscana è dotata di un piano ambientale ed energetico (Paer) istituito dalla L.R. 14/2007, approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n.10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n.10 parte I del 6 marzo 2015.

Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio Pier (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del Praa (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette.

Il metaobiettivo perseguito dal Paer è la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy. Tale metaobiettivo si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

- 1- Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.
- 2- Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.
- 3- Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.
- 4- Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.

Il piano descrive e localizza le aree idonee agli impianti di produzione di energia elettrica, eolica, biomasse ovvero indica i criteri per la progettazione degli impianti da fonti rinnovabili nonché la progettazione, installazione e l'esercizio degli impianti di illuminazione. Benché l'intervento si inserisca in ambito paesaggistico non presuppone il ricorso a fonti rinnovabili, tuttavia saranno introdotte tutte le possibili soluzioni tecnologiche, al fine di ridurre l'impatto sul sistema energia e su quello legato all'inquinamento luminoso.

5.4 Sistema suolo e sottosuolo

GEOLOGIA e IDROGEOLOGIA - L'area oggetto di intervento si trova in area prettamente agricola del Comune di Pisa, in località Montacchiello, ad una quota media di circa 1 m s.l.m.

Per quanto riguarda la stabilità, nell'immediato intorno dell'area di imposta della struttura, trattandosi di un'area pianeggiante, non si rilevano situazioni di particolare pericolosità che possano influenzare, o essere influenzate, dall'intervento in progetto.




Nel contesto delineato, la geologia di superficie è costituita da **depositi alluvionali attuali prevalentemente limosi e argillosi**: si tratta di depositi che possono presentare anche intercalazioni sabbiose, sono stati generati da ripetute esondazioni verificatesi nella pianura di Pisa, le esondazioni depositavano la frazione limosa meno fine prevalentemente nelle aree poste in prossimità del corso fluviale dell'Arno. I limi si ritrovano infatti nella zona di Barbaracina, della Vettola, di S.Giovanni al Gatano ed inoltre nelle zone di Pisa sud, di S.Giusto, di S.Ermete e di Ospedaletto.



Figura 12 – Estratto carta geologica PSI

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

Depositi olocenici

-  Aree golenali
-  Depositi presenti nelle zone morfologicamente depresse interdunali: sabbie da medie a fini talora con limi
-  Depositi alluvionali attuali prevalentemente limosi e argillosi



Per avere una conoscenza di dettaglio delle caratteristiche litostratigrafica dell'area in oggetto sono state esaminate 6 prove penetrometriche statiche eseguite nell'area dell'impianto esistente (part.32).

L'andamento litostratigrafico del sottosuolo dell'area in esame, investigato attraverso le CPT fino ad una profondità massima di 14,0 m dal pc, può essere descritto in sintesi come di seguito:

Ricostruzione stratigrafica:

da p.c. a -0,60 m	terreno vegetale/ riporto
da -0,60 m a -1,80/2,20m	limi sabbiosi
da -1,80 m a -5,00/5,40m	limi argillosi
da -5,00/5,40 m a -5,80/6,00m	limi sabbiosi
da -6,00 a a – 6,80m	argille limose
da -6,80m a -14,0m	limi argillosi

La successione litostratigrafica ricavata dalle prove può essere considerata rappresentativa del sottosuolo presente in corrispondenza dell'area d'intervento.

La sequenza individua, dopo i primi 0,60 m di terreno di copertura, un livello di limo sabbioso di 1,20/1,60m di spessore caratterizzato da valori geotecnici medi, valori di resistenza alla punta $10 < q_c < 20$ kg/cm²; al di sotto si alternano livelli di limi sabbiosi e limi argillosi caratterizzati da valori geotecnici scadenti con $q_c < 10$ kg/cm².

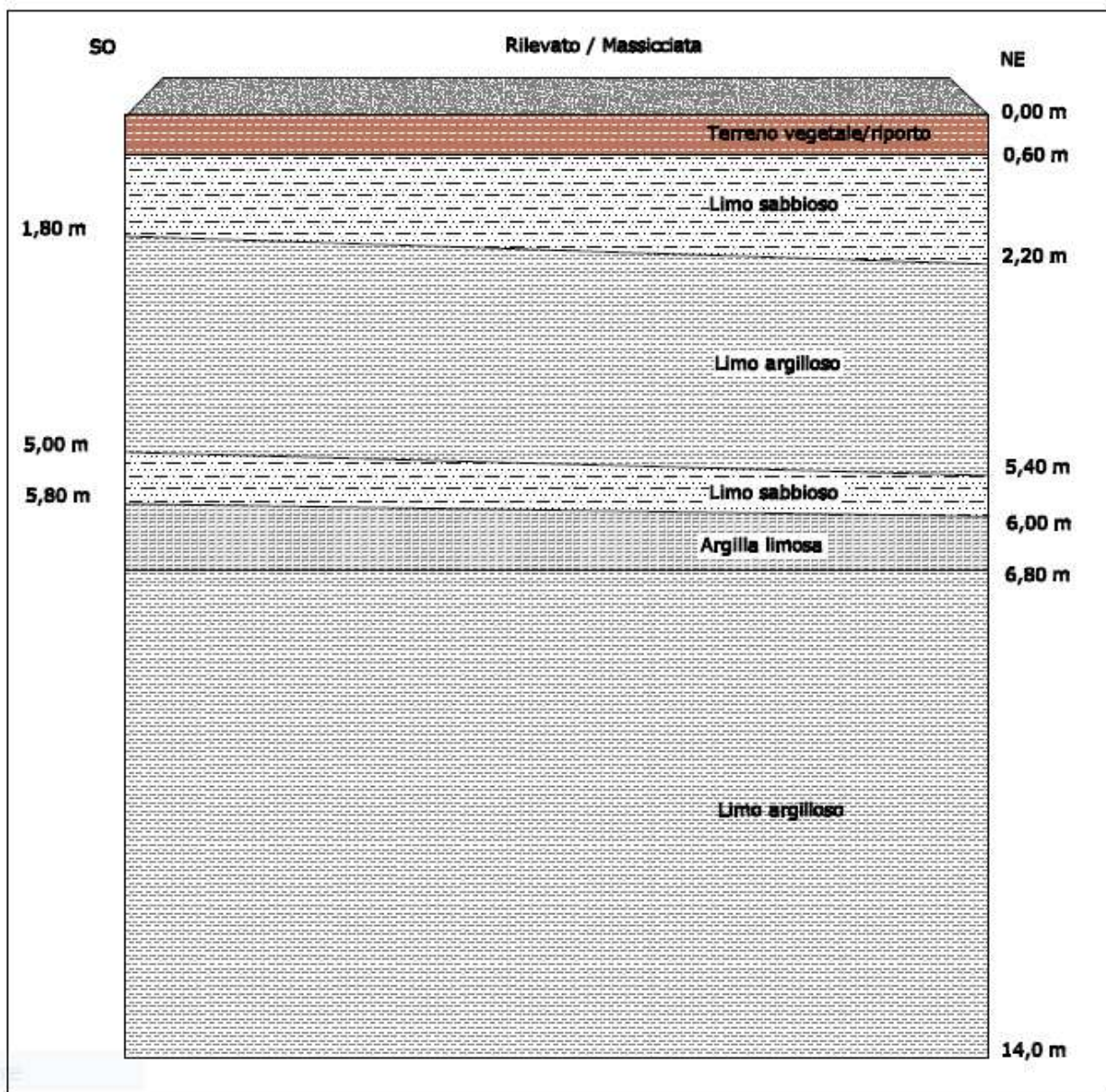


Figura 13 - Sezione litostratigrafica

la distinzione dei vari terreni affioranti nella zona in esame in funzione della loro capacità di contenere acqua (porosità) e di far defluire l'acqua (permeabilità e trasmissività).

Se queste caratteristiche sono proprie si parla di porosità e permeabilità primaria, se invece queste caratteristiche sono state acquisite per eventi successivi alla loro alla loro formazione (ad esempio per fratture, fenomeni tettonici o dissoluzione chimica) si parla di porosità e permeabilità secondaria.

I terreni e le formazioni affioranti sono stati raggruppati in tre classi di permeabilità:

- Classe di permeabilità bassa
- Classe di permeabilità media
- Classe di permeabilità alta

In particolare, la zona in esame è caratterizzata da permeabilità bassa per la presenza in affioramento di depositi alluvionali.

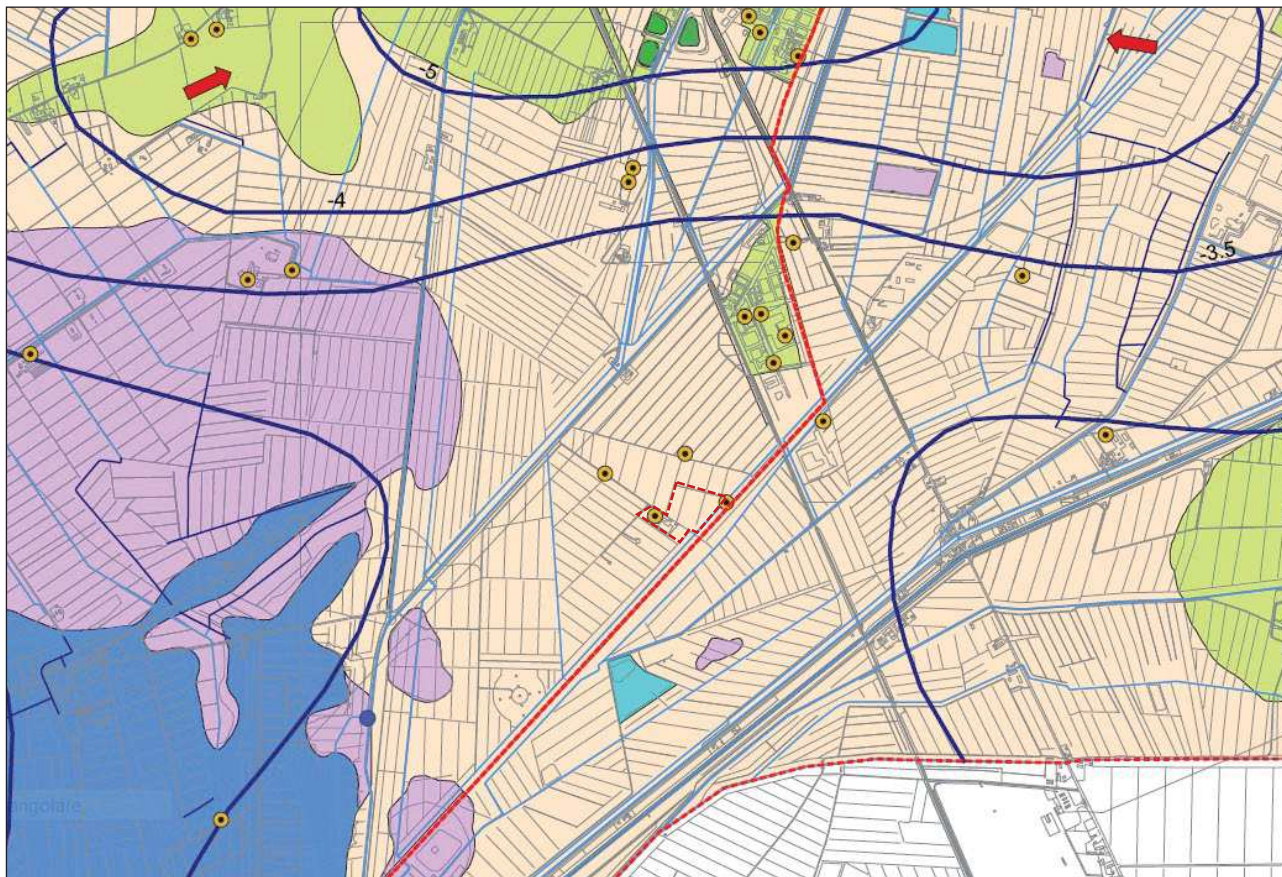


Figura 14 - Estratto carta idrogeologica

CLASSI DI PERMEABILITA'

- Permeabilità bassa
- Permeabilità media
- Permeabilità alta

Le caratteristiche del sito individuano uno strato sotto il terreno vegetale spesso 1,20/1,60 m di limo sabbioso ma al di sotto sono presenti depositi prevalentemente argillosi, nel momento in cui questo livello di limo sabbioso diventa saturo l'area va in difficoltà per espellere l'acqua in eccesso da qui la classificazione in permeabilità bassa.

RETICOLO IDRAULICO – L'area oggetto di Variante è facente parte della porzione terminale del bacino idrografico del Fiume Arno (Valdarno inferiore); in particolare nel settore meridionale del territorio comunale al confine con il comune di Cascina.

Dal punto di vista idraulico l'area è interessata da due sistemi idraulici, quello dell'Arno comprensivo dello Scolmatore e quello delle Bonifiche.

Da un punto di vista idrografico, la zona in esame è situata alla destra di due canali censiti dal Reticolo Idrografico della Regione Toscana (Reticolo Idrografico aggiornato con DCR 25/2024) uno più vicino al progetto in oggetto

il BV9524 e Il Fosso Torale (BV9809), il progetto in esame verrà realizzato tenendo conto della fascia di rispetto del più vicino.

Il Fosso Torale e il canale BV9524 sono facenti parte del Bacino a scolo meccanico Bonifica Arnaccio, questa ha un'estensione di 23,2 kmq, il canale recettore dell'area è la Fossa Chiara che recepisce il Fosso del Caligi; il Fosso Torale e il BV 9524 si immettono nel Fosso del Caligi il quale si unisce al Canale Navicelli, e questo infine si immette nel Canale Scolmatore.

Il Canale Scolmatore per la zona meridionale del territorio comunale rappresenta il canale recettore del sistema di bonifiche, in cui recapitano la Fossa Chiara e l'impianto idrovoro del Calabrone (Lamone sud).

Da un punto di vista idrogeologico la zona in esame si colloca nel margine meridionale della piana pisana, risulta essere caratterizzata da vene acquifere nei primi metri che caratterizzano un acquifero freatico o semi-freatico multistrato.

Il sistema di scorrimento sotterraneo è da considerarsi in rapporto di ricarica principalmente dai rilievi collinari ad est e poi per infiltrazione diretta delle acque meteoriche.

La 1 falda isopiezometrica si attesta a circa -3,0 m a -3,50 m slmm.

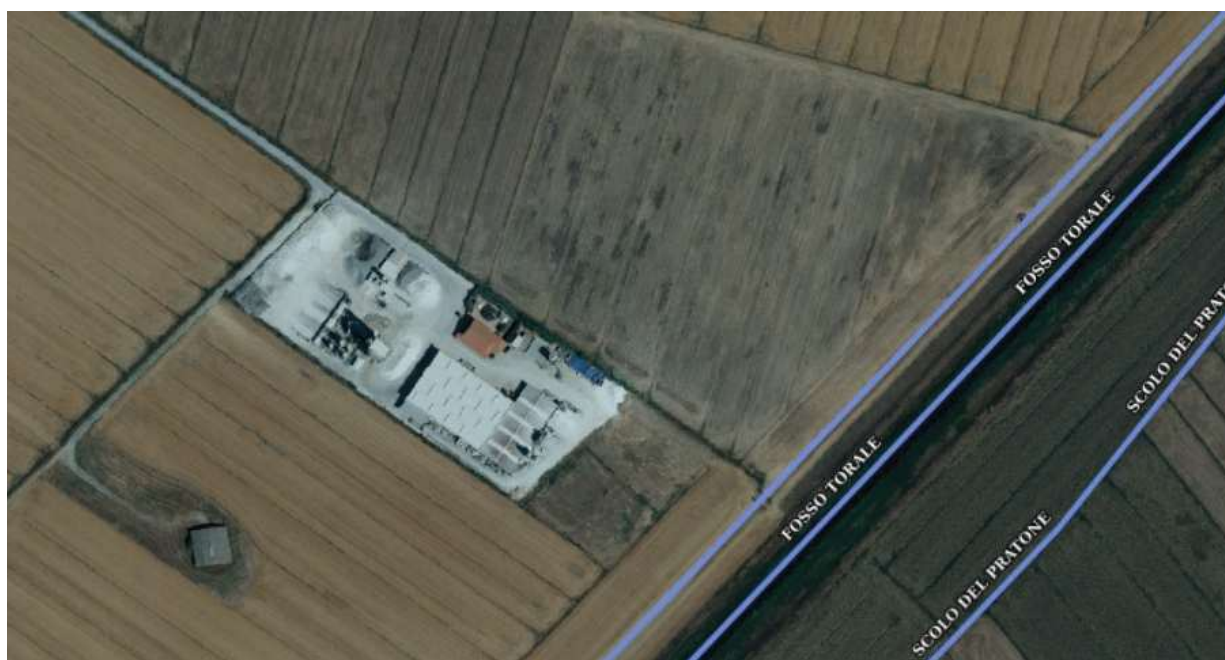


Figura 15 - Estratto reticolo idrografico Regione Toscana

PERICOLOSITA' IDRAULICA – L'area oggetto di Variante all'interno degli studi geologici del PSI è classificata in pericolosità idraulica I4 ai sensi del DPGR 53/R/2011, area a pericolosità idraulica molto elevata, con aree allagabili per eventi con tempo di ritorno inferiore a 30 anni, la porzione del comparto esistente si trova in classe di pericolosità I3, area a pericolosità idraulica elevata.

Lo studio idraulico eseguito per il PSI ha tenuto conto dei condizionamenti e delle disposizioni della LR 41/2018, ha preso in considerazione il reticolo principale (Fiume Arno e Canale Scolmatore) e anche i principali corsi d'acqua che concorrono a definire la pericolosità del territorio a partire dal reticolo idrografico individuato dalla Regione Toscana ai sensi della LR 79/2012.

L'area ai sensi del DPGR 5/R/2020 è classificata in classe P3 aree a pericolosità per alluvioni frequenti, come definite dall'art.2, comma 1, lettera d) della LR 41/2018.



Figura 16 - Estratto carta della pericolosità idraulica PSI

Perimetrazioni ai sensi del DPGR 53R/2011

- Aree a Pericolosità Idraulica Molto Elevata (I4) - $TR \leq 30$ anni
- Aree a Pericolosità Idraulica Elevata (I3) - $30 < TR < 200$ anni

Per quanto riguarda il “Distretto di Appennino Settentrionale” nella cartografia relativa alla perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica a livello di dettaglio l’area in oggetto è classificata a pericolosità idraulica da alluvioni elevata P3, inondabile da eventi con tempi di ritorno $Tr < 30$ anni, la parte del comparto esistente è classificata a pericolosità da alluvioni media P2.

Gli interventi nelle aree P3 sono regolamentati dalla LR 41/2018 “Disposizioni in materia di rischio da alluvioni e di tutela dei corsi d’acqua in attuazione del decreto Lgs 23 febbraio 2010, n.49 (Attuazione delle direttive 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni)”, l’area in oggetto in particolare è caratterizzata da pericolosità per alluvioni frequenti.

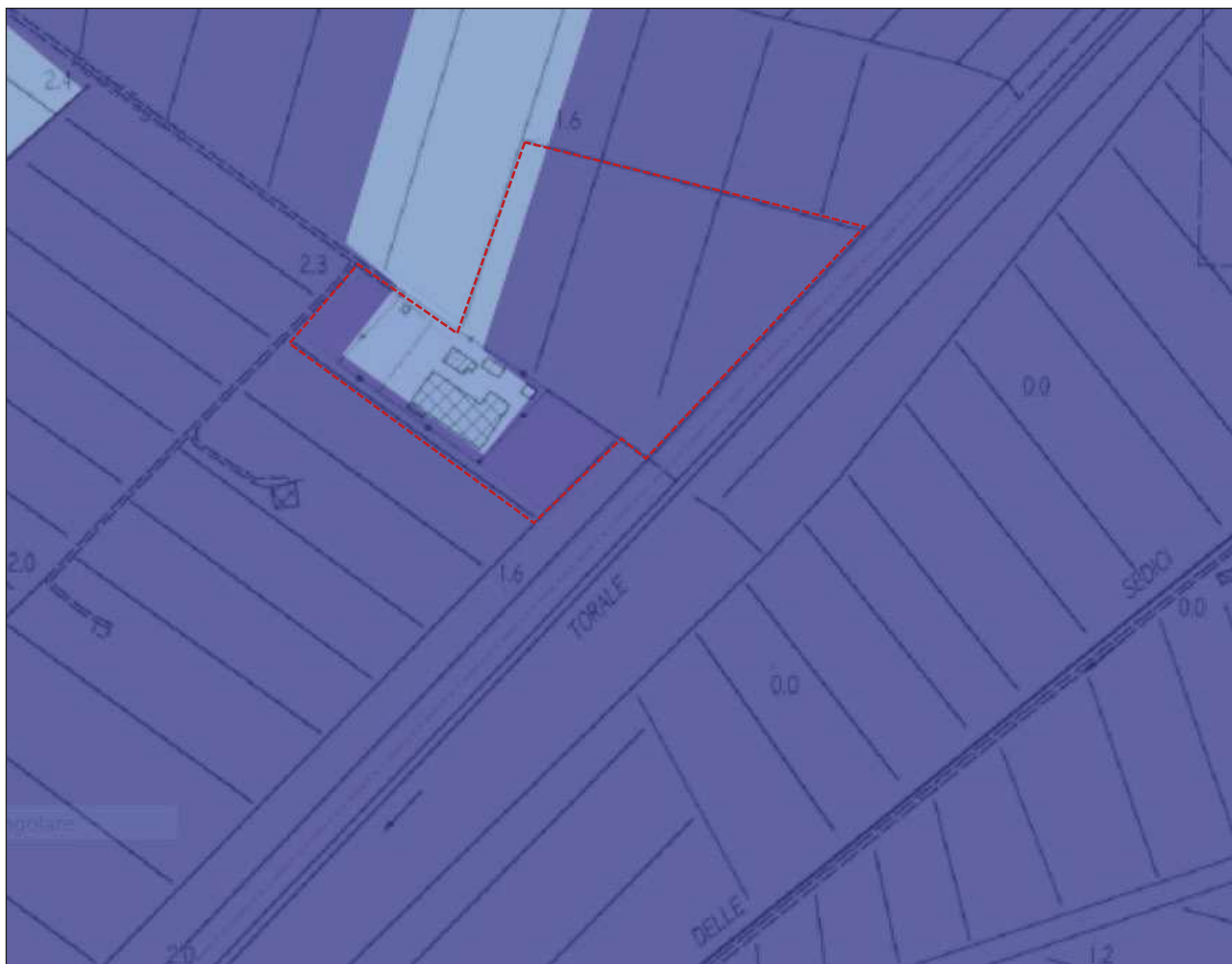


Figura 17 - Estratto carta della pericolosità idraulica PGRA

Gli interventi in progetto poiché ricadono in pericolosità idraulica P3 ed essendo in prossimità del canale BV9524 rientrano tra quelli regolamentati dalla LR 41/18, nello specifico sono soggetti alle prescrizioni di cui all'art.3 commi 2 e 5, fascia di rispetto di 10 m dal fosso censito ai sensi della LR 79/2012 a smi, e all'art. 13 comma 4 lettera b).

La Fattibilità degli interventi è subordinata alla gestione del rischio di alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'art.8, comma 1 della LR 41/2018 (3.3 Allegato A DPGR 5/R/2020).

Gli interventi di progetto sono caratterizzati da **pericolosità per alluvioni frequenti** la Fattibilità degli interventi viene brevemente descritta di seguito; gli interventi sono di seguito descritti:

- Piazzale per deposito;
- Parcheggio;

La realizzazione del Piazzale ad uso deposito e il nuovo Parcheggio vengono inquadrati all'interno della LRT 41/2018 all'art.13 comma 4: "Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo, gli interventi di seguito elencati possono essere realizzati alle



condizioni stabilite”..... lettera b) “parcheggi in superficie a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il livello di rischio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali”.

Per la trattazione di dettaglio si rimanda alla Relazione di Fattibilità Geologica, per la mitigazione del rischio si rimanda agli elaborati idraulici di dettaglio redatti dall'Ing. Cristiano Cappelli.

PERICOLOSITA' GEOLOGICA – All'area in oggetto è stata assegnata una classe di Pericolosità Geologica bassa (classe G.1) comprendente le aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfo evolutivi.

Per la trattazione di dettaglio si rimanda alla Relazione di Fattibilità Geologica a firma della Geol. Monica Laquidara.

PERICOLOSITA' SISMICA – L'area oggetto di Variante risulta compresa all'interno della classe **S3 – Pericolosità sismica locale elevata** ai sensi del DPGR 53/R, in quanto zona suscettibile di instabilità per amplificazioni locali e/o amplificazioni stratigrafiche.

Per la trattazione di dettaglio si rimanda alla Relazione di Fattibilità Geologica a firma della Geol. Monica Laquidara.

5.5 Sistema aziende

All'interno del Comune di Pisa è presente un'azienda a rischio di incidente rilevante di soglia inferiore. ARPAT – in collaborazione con VV.FF. e INAIL effettua – per conto di Regione Toscana – verifiche ispettive su questa tipologia di stabilimenti.

Considerato che, nell'area in esame e nelle zone limitrofe non sono presenti aziende insalubri di cui al D.M. del 05/09/1994 o a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. N. 105 del 15/07/2015, non sussistono condizionamenti alla fattibilità della variante.

5.6 Sistema rifiuti

La variante proposta non comporta un apprezzabile incremento nella produzione di rifiuti.

5.7 Aspetti sullo stato della salute umana

a) Fattori di rischio ed emissione di inquinanti legati al traffico veicolare

L'emissione di inquinanti da parte del traffico veicolare rappresenta la criticità maggiore che affligge le città italiane ed europee ed è senza dubbio la principale causa di inquinamento atmosferico. È dimostrato un aumento della mortalità in persone che vivono in prossimità di fonti di inquinamento (come, ad esempio, residenza permanente presso arterie di grande viabilità).

Oltre agli inquinanti da tempo presi in esame, quali SO₂, SO₃, NO, NO₂, CO, CO₂, Piombo, IPA, ecc, di cui sono noti gli studi epidemiologici e la correlazione che molti scienziati hanno fatto con l'eziologia di malattie delle vie respiratorie, attualmente, si stanno studiando anche gli effetti nocivi dovuti al particolato atmosferico.

Molti sono gli studi che hanno dimostrato l'esistenza di una robusta associazione tra l'aumento della concentrazione degli inquinanti nell'aria e aumento parallelo di alcune malattie nella popolazione: si è calcolato che per ogni incremento di 10mg/m³ nella concentrazione di polveri respirabili si ha un aumento dello 0,3% nei decessi a breve termine e del 4% circa a lungo termine.



Frequenti sono i superamenti dei limiti previsti dalla legge nei valori di PM10 presenti nell'aria dei grandi centri urbani, nonostante le concentrazioni medie siano diminuite di 3-4 volte rispetto a quelle di 20 anni fa.

b) Fattori di rischio per la salute umana ed inquinamento acustico

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha lanciato l'allarme sul rischio per la salute pubblica derivante dall'inquinamento acustico. C'è una notevole evidenza di effetti avversi del rumore sulla comunicazione, sul sonno e sull'umore, sulla capacità di apprendimento a scuola dei bambini, sull'apparato cardiovascolare e sulla diminuzione dell'udito. Il rumore elevato può causare diminuzione dell'udito, anche se questo rischio si può considerare trascurabile per la popolazione generale, se esposta a livelli di rumore sotto i 70 dB LAeq, per 24 ore al giorno.

Nel territorio comunale i fattori di rischio potenziali la salute umana dovuti ad emissioni sonore sono maggiormente attribuibili alle infrastrutture di mobilità.

L'area è interessata da inquinamento acustico da solo traffico veicolare inerente all'attività produttiva e non risente dell'inquinamento acustico dovuto a presenza di linee ferroviarie o aree aeroportuali.

c) Fattori di rischio per la salute umana ed emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Una caratteristica peculiare delle onde elettromagnetiche è la "polarizzazione", termine in cui si indica la direzione del piano in cui oscilla il vettore elettrico.

I campi elettromagnetici interagiscono con i sistemi biologici (in particolare con l'organismo umano) attraverso meccanismi che dipendono da diversi fattori: tra questi i più importanti sono la frequenza, l'intensità il tempo di esposizione e il meccanismo d'azione.

Per altri tipi di campi elettromagnetici, come quelli a bassissima e ad alta frequenza, gli effetti, soprattutto in relazione ad una lunga esposizione, sono ancora oggetto di studio.

d) Sorgenti di inquinamento da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Le sorgenti da inquinamento elettromagnetico, che possono rappresentare fattori di rischio per la salute umana, e dislocate sul territorio comunale sono rappresentate da:

- Stazioni radio-base;
- Impianti di radiodiffusione sonora e televisiva;
- Impianti per la telefonia mobile;
- Elettrodomesti.

5.8 Aspetti paesaggistici

Con Deliberazione Consiglio Regionale 27 marzo 2015, n. 37 è stato approvato l'Atto di integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico (PIT-PPR).

L'area oggetto di variante non ricade tra le "aree di notevole interesse pubblico – art. 136 del D.Lgs 42/2004", così come riportato nell'estratto cartografico ripreso dal portale Geoscopio-Regione Toscana-Cartografia del PIT-PPR.



Figura 28 – Estratto PIT-PPR

5.9 Mobilità e accessibilità

L'area oggetto di intervento si trova in un'area prevalentemente rurale del Comune di Pisa. L'area è collegata alla strada provinciale 206, cosiddetta "Arnaccio", collegata a sua volta alla FI-PI-LI. Di segue si riporta la localizzazione dell'area oggetto di intervento e del relativo collegamento sistema viario esistente.



Strada
provinciale 206

Figura 39 - Viabilità

6. ANALISI DEGLI IMPATTI DELLA VARIANTE SULLE RISORSE AMBIENTALI

L'allegato I del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 stabilisce i criteri per la verifica di assoggettabilità. La finalità del documento preliminare è quella di fornire le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dovuti dall'attuazione del piano. Gli aspetti da descrivere si possono dividere in due parti:

1. uno relativo al carattere della Variante e alla sua rilevanza rispetto ad altri piani o progetti;
2. uno derivante dalle scelte della Variante e dei suoi impatti, declinabili per carattere e influenza sulle risorse ambientali, paesaggistiche e sulla salute umana.



Rispetto al primo punto va evidenziato che la presente Variante Urbanistica non costituisce variante sostanziale in quanto non apporta modifiche all'impostazione generale al R.U.

Rispetto al secondo punto la Variante è corredata da apposita Relazione illustrativa e dal **presente documento di verifica di assoggettabilità a Vas**, ai sensi della L.R.T. 65/2014 e della L.R.T. 10/2010 ss.mm.ii., ove sono stati valutati gli impatti sulle risorse e le coerenze del piano stesso.

Dalla valutazione condotta, come si evince nelle successive fasi di analisi e nella fase conclusiva, non emergono impatti significativi sulle risorse ambientali, paesaggistiche e sulla salute umana, e considerato il carattere stesso della verifica di assoggettabilità, rivolto alla valutazione degli impatti eloquenti dei piani, ciò che emerge non è apprezzabile per questo documento o, meglio, per la procedura di VAS. Si precisa infatti che il presente documento contiene gli elementi utili alla migliore rispondenza del piano alla normativa di settore.

Il piano in oggetto, pertanto, non determina né quadro di riferimento per altri piani o progetti, né impatti significativi apprezzabili per la procedura di VAS, come più dettagliatamente descritto nei paragrafi seguenti.

La fase di verifica di assoggettabilità alla V.A.S. ha lo scopo di valutare la possibilità o meno di poter escludere la Variante dal procedimento di V.A.S, alla luce delle caratteristiche dell'intervento in oggetto e in funzione delle potenziali interazioni ed incidenze che le dotazioni di previsione possono esercitare nei confronti delle principali risorse ambientali.

L'analisi delle risorse effettuata nei paragrafi precedenti ha evidenziato alcune fragilità di ordine generale legate a tutto il territorio comunale.

Di seguito saranno analizzate le maggiori criticità emerse dall'analisi delle differenti componenti ambientali in relazione alle dotazioni di previsione del progetto.

6.1 Impatto sul sistema acqua

RETE FOGNARIA – Nessun impatto.

RETE IDRICA – Nessun impatto.

ACQUE METEORICHE – Nessun impatto.

FASE DI CANTIERE – In fase di cantiere non si rilevano impatti sul sistema acqua. Non sono previsti scarichi adottando servizi igienici di tipo chimico. L'approvvigionamento idrico avverrà attraverso fornitura concordata con l'ente gestori al momento dell'avvio dei lavori

6.2 Impatto sul sistema aria

FASE DI CANTIERIZZAZIONE – In fase di cantierizzazione è prevista la produzione di polveri, ed emissioni di particolato per la movimentazione dei mezzi che smaltiscono le modeste quantità di macerie derivanti dalle lavorazioni e che approvvigionano il cantiere del materiale da costruzione.

Soprattutto in fase di scavo occorre attuare tutte le cautele del caso.

a) aree limitrofe al cantiere:

- limitare emissioni di particolato privilegiando l'utilizzo di apparecchiature elettriche alimentate dalla rete e, in alternativa, utilizzare apparecchiature dotate di sistemi di abbattimento del particolato da sottoporre a regolare manutenzione e controlli sui fumi;
- contenere le polveri con pannellature temporanee e monitorare periodicamente le emissioni tramite campionatura.

b) aree interne al cantiere:

- limitare la produzione di polveri provvedendo a bagnare le superfici ed il materiale terroso di scavo, quello di cava o riciclato per la massicciata stradale e le aree di passaggio dei mezzi;



- limitare la produzione di polveri provvedendo a coprire o bagnare le aree di stoccaggio del materiale del materiale in area di cantiere.

c) aree di transito dei mezzi:

- lavare, prima del percorso giornaliero, ogni mezzo in transito sia su strade urbane sia extraurbane da e per il cantiere;
- pulire con acqua le ruote dei mezzi pesanti all'uscita delle cave di prestito ed all'uscita dal cantiere;
- limitare la velocità dei mezzi pesanti;
- coprire con idonea telonatura i cassoni da trasporto.

FASE DI ESERCIZIO - L'area interessata dalla Variante non è soggetta a traffico veicolare locale, se non mezzi necessari all'attività. Il numero di autovetture in transito conseguenti alla realizzazione del parcheggio non sono tali di produrre variazioni negative sulla risorsa aria, rispetto alla situazione esistente.

6.3 Impatto sul sistema rumore

Le principali sorgenti di inquinamento da rumore nell'area di Variante sono dovute alle lavorazioni dell'attività produttiva.

FASE DI CANTIERIZZAZIONE - In fase di cantierizzazione è previsto un impatto negativo sul sistema rumore principalmente dalla movimentazione di materiali e mezzi. Le azioni di mitigazione consistono nel limitare la messa in opera delle lavorazioni maggiormente impattanti alle ore diurne ed impedirle nelle fasce orarie protette.

FASE DI ESERCIZIO - L'area interessata dalla Variante non è soggetta a traffico veicolare locale, se non mezzi necessari all'attività. Il numero di autovetture in transito conseguenti alla realizzazione del parcheggio non sono tali di produrre variazioni negative sulla risorsa rumore, rispetto alla situazione esistente. Il clima acustico non subisce variazioni particolari rispetto allo stato attuale.

L'area oggetto di intervento è classificata in area III (Aree di tipo misto). L'intervento non prevede conseguenze impattanti sul sistema rumore.

6.4 Impatto sul sistema energia

RETE ELETTRICA – Il progetto impiantistico dell'illuminazione esterna, in fase di progetto esecutivo, deve limitare possibili fonti di inquinamento luminoso in attuazione di quanto previsto dalla L.R. n. 37/2000 e s.m.i. e dal Regolamento di Attuazione approvato con D.G.R. n. 962 del 27/09/2004 e s.m.i., tenendo conto anche delle successive "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", approvata con delibera G.R. n. 815 del 27/08/2004.

Il sistema di illuminazione del parcheggio verrà allacciato all'impianto di illuminazione pubblica esistente.

Il progetto non prevede l'adozione di sistemi per il risparmio energetico e l'utilizzo di energie rinnovabili ma saranno comunque utilizzati sistemi di illuminamento a risparmio energetico e a basso inquinamento luminoso (lampioni dotati di lampade a led con luce calda).

RETE GAS – Nessun impatto.

6.5 Impatto sul sistema suolo e sottosuolo

La Variante ha, ovviamente, impatto sul sistema suolo, mitigato dalle opere per l'invarianza idraulica dei suoli. Nello specifico al fine di non incrementare il carico idraulico nel sistema idraulico minore per effetto dell'incremento delle portate meteoriche prodotte a seguito della riduzione di permeabilità dei suoli derivante dalle nuove superfici asfaltate e dalle aree a parcheggio.

FASE DI CANTIERIZZAZIONE – In fase di cantiere non si rilevano impatti sul sistema suolo dovuti alla presenza di scarichi adottando servizi igienici di tipo chimico. Si consiglia l'utilizzo di cassoni scarrabili per l'accumulo di



rifiuti da inviare a smaltimento. Controllare ogni fase lavorativa per evitare il rischio di inquinamento del sottosuolo. Prevedere una corretta gestione delle terre da scavo, nel rispetto della normativa attualmente in vigore.

FASE DI ESERCIZIO – In fase di progettazione esecutiva dovrà essere fatto specifico riferimento agli esiti delle indagini geologico-tecniche. In fase di esercizio non si prevedono attività potenzialmente pericolose in grado di compromettere la qualità del suolo e del sottosuolo. Non sono previste aree di stoccaggio per combustibili liquidi.

6.6 Impatto sul sistema rifiuti

La gestione dei rifiuti vedrà attuati tutti gli accorgimenti richiesti dall'ente gestore per favorire le buone pratiche nella raccolta in modalità differenziata dei rifiuti.

FASE DI CANTIERIZZAZIONE - In fase di cantierizzazione è previsto un impatto negativo sul sistema rifiuti dovuto alla presenza di materiale di terre e rocce da scavo. Si raccomanda il rispetto del D. Lgs. 152/2006 su "terre e rocce di scavo". In materia di riutilizzo dei materiali è prevista la possibilità di riutilizzare la terra di scotico per modellare le aree a verde.

Un ulteriore impatto è dovuto alla produzione di rifiuti speciali e/o pericolosi in fase di realizzazione delle opere edili. Come azione di mitigazione si prevede l'utilizzo di cassoni scarrabili per l'accumulo di rifiuti da inviare a smaltimento. I rifiuti speciali e/o pericolosi devono essere gestiti dalla ditta esecutrice dei lavori provvedendo alla loro differenziazione e successivo smaltimento presso aziende autorizzate, nel rispetto della normativa vigente.

FASE DI ESERCIZIO - Non è previsto un aumento e/o modifica della quantità di rifiuti prodotti.

6.7 Impatto sul sistema radiazioni non ionizzanti

L'area oggetto di Variante non è collocata in prossimità di reti elettriche ad alta tensione; quindi, non è esposta ad inquinamento elettromagnetico. Non è prevista l'installazione di impianti di telefonia mobile o radio nell'area di intervento.

6.8 Impatto sul sistema mobilità

Il progetto di Variante non ha studiato la viabilità di accesso e la viabilità interna al lotto, in quanto il parcheggio da realizzare sarà ad uso dell'attività produttiva, dei suoi dipendenti ed eventualmente dei visitatori. Quindi, non ha effetto impattante sulla mobilità attuale del traffico veicolare.

FASE DI CANTIERIZZAZIONE - In fase di cantierizzazione non previsto un impatto negativo sulla mobilità da e per il cantiere.

FASE DI ESERCIZIO - L'area interessata dalla Variante prevede la realizzazione nuovi posti auto per la sosta dipendenti/visitatori dell'attività. Per tale ragione l'impatto è nullo sul sistema di mobilità e di accessibilità all'era oggetto di variante.

6.9 Impatto sullo stato della salute umana

Per l'area interessata dalla Variante non sussistono elementi potenziali di inquinamento dell'aria ed inquinamento acustico che possono impattare sulla salute dei futuri utenti in quanto l'ampliamento ed il parcheggio si inseriscono all'interno di un contesto urbanizzato ed è posto in vicinanza a viabilità esistenti, non comportando un incremento potenziale del traffico veicolare.

Per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria si segnala che la qualità viene migliorata con l'impianto di nuove alberature e la realizzazione di ampi spazi a verde.



6.10 Impatto sul sistema paesaggio

FASE DI CANTIERIZZAZIONE - In fase di cantierizzazione le operazioni previste incidono sulla percezione del paesaggio per la presenza di macchine operatrici, non comunque impattanti data la natura produttiva del sito.

FASE DI ESERCIZIO - La progettazione della Variante ha tenuto conto delle linee del paesaggio ai fini di un corretto inserimento nel territorio circostante. Si dovranno prevedere gli opportuni accorgimenti progettuali volti all'inserimento del progetto nel sistema paesaggistico. A livello procedurale il progetto non dovrà essere assentito da un'autorizzazione paesaggistica rilasciata dai gli enti competenti; Sul sito non sono presenti beni paesaggistici censiti ai sensi del D.Lgs 42/2004 e s.m.i.

6.11 Impatto su flora e fauna

Il progetto comporta nuovo consumo di suolo e si inserisce in zona agricola pianiziale analoga a quella attigua ad ovest interna al Parco, dove la criticità maggiore sono i processi di artificializzazione e urbanizzazione delle pianure alluvionali. L'ampliamento proposto interessa aree di passata coltivazione estensiva, abbandonate, con residui di coltivazione agrarie seminate, con specie ruderali di nessun/interesse valore ecologico conservazionistico. Parimenti, la fauna, non di pregio conservazionistico nella zona, registra il passaggio diffuso di migratori diurni.

FASE DI CANTIERIZZAZIONE - In fase di cantierizzazione le operazioni previste incidono su flora, fauna ed ecosistema della zona limitrofa a quella di intervento. L'impatto deriva dall'emissione di polveri, dovute alle operazioni di scavo e di trasporto del materiale, che possono depositarsi sul fogliame soprattutto durante i periodi estivi caratterizzati da clima secco e soleggiato; l'effetto negativo viene eliminato al verificarsi di un evento piovoso.

FASE DI ESERCIZIO - In fase di esercizio l'impatto è positivo grazie al nuovo impianto di essenze ed alla piantumazione di alberi nelle aree verdi previste nel progetto.

6.12 Aspetti sociali

La Variante non impatta sugli aspetti sociali.



7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL P.A. SUI SISTEMI

Per valutare l'ampiezza degli effetti connessi con la Variante viene considerato il quadro ambientale distinguendo tra effetti transitori (C, cantiere) ed effetti permanenti (E, esercizio). Nella legenda vengono introdotti 3 simboli che distinguono gli effetti nulli/invariati, migliorativi o peggiorativi rispetto al quadro di riferimento ambientale.

SISTEMA AMBIENTALE E TERRITORIALE	FATTORI DI IMPATTO	EFFETTI POTENZIALMENTE GENERABILI	FASI	EFFETTI ATTESI DALLA VARIANTE
ACQUA	Consumo idrico	Variazione nel prelievo delle acque di falda	C	-
			E	-
	Reflui civili	Variazione del carico sul sistema fognature/depurazione	C	-
			E	▲
	Presenza/impiego materiali e fluidi inquinanti	Inquinamento acque superficiali e/o profonde	C	-
			E	-
ARIA	Emissione sonore, polveri e gas inquinanti	Inquinamento da traffico	C	-
			E	-
		Inquinamento da attività produttive	C	-
			E	-
			C	-
			E	▲
ENERGIA	Fabbisogno energetico	Variazione dei consumi elettrici e di metano per riscaldamento/raffrescamento e illuminazione	C	-
			E	-
BIODIVERSITA'	Traffico veicolare	Disturbo della fauna	C	-
			E	-
	Nuova edificazione	Perdita di aree agricole o destinate a parco urbano	C	-
			E	▲
RIFIUTI	Produzione di rifiuti urbani e speciali	Variazione della produzione di rifiuti urbani (RSU)	C	-
			E	-
		Variazione della produzione di rifiuti industriali o speciali	C	▼
			E	-
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Sistemi a apparati elettromagnetici	Inquinamento elettromagnetico	C	-
			E	-
SUOLO E SOTTOSUOLO	Lavorazioni e scavi	Uso del suolo e nuove urbanizzazioni	C	-
			E	-
MOBILITA'	Traffico	Traffico indotto sulla viabilità interna/esterna al comparto	C	-
			E	-
		Fluidità di traffico interna al comparto	C	-
			E	-
		Fluidità di traffico esterna al comparto	C	-
			E	-
	Servizio di trasporto pubblico	Variazione delle frequenze del trasporto e del numero di utenti	C	-
			E	-
	Sistema della sosta	Disponibilità dei posti auto e riorganizzazione del sistema della sosta	C	-
			E	-
SALUTE UMANA	Fattori causati dovuti all'inquinamento acustico	Variazioni nello stato e/o condizione di rischio per malattia	C	-
			E	-
	Fattori causati dovuti all'inquinamento elettromagnetico		C	-
			E	-
	Fattori causati dovuti all'inquinamento atmosferico	Variazione nei tassi mortalità e invalidità	C	-
			E	-
	Eventi accidentali legati al traffico		C	-
			E	-
SOCIO ECONOMICO	Servizi utenti	Orari di apertura, forme di pagamento, prodotti disponibili, servizi integrativi	C	-
			E	-
	Diversificazione del sistema industriale	Opportunità di lavoro dirette e indirette	C	-
			E	-
			C	-
			E	-

SIMBOLO	EFFETTO
▲	Migliorativo
▼	Peggiorativo
-	Invariato

Dall'analisi si riscontrano moltissime situazioni invariate, alcune migliorative ed alcune peggiorative, rispetto alla situazione attuale.

Le situazioni peggiorative riguardano soprattutto la fase transitoria dovuta al cantiere; l'impatto è dovuto all'inquinamento acustico ed al traffico di mezzi da e per il cantiere per l'approvvigionamento di materiale e lo smaltimento delle terre di scavo e dei prodotti di scarto.



8. MISURE DI MITIGAZIONE E AZIONI DI MONITORAGGIO

8.1 Misure di mitigazione

FASE DI CANTIERE – nella fase di cantiere non sono attesi effetti potenzialmente dannosi in forma permanente per i sistemi ambiente e territorio. Gli effetti transitori legati alle attività di cantiere si intendono compensati da quelli previsti (ma non avviati) dalla Variante per la stessa area.

FASE DI ESERCIZIO – vengono indicate, se previste, le misure di mitigazione proposte per contenere gli effetti peggiorativi.

Sistema aria

Ai fini della tutela e del miglioramento della qualità dell'aria potranno essere adottate le seguenti azioni di mitigazione:

- inserire piante ed alberi nelle aiuole delle aree a parcheggio a scopo di barriera acustica (filtro verde), ombreggiamento e contributo biochimico alla depurazione (privilegiando essenze ad alta capacità di metabolizzazione delle sostanze inquinanti atmosferiche);
- limitare la velocità di accesso alle aree a parcheggio, anche mediante dissuasori, al fine di ridurre rumori e limitare la possibilità che si verifichino incidenti stradali.

Sistema acqua

Nessun intervento di mitigazione previsto in quanto non necessario.

Sistema suolo, flora e vegetazione

Dovrà essere favorita l'azione drenante del terreno e la protezione del suolo dai fenomeni meteorici eccessivi, contenendo l'impermeabilizzazione attraverso l'uso di materiale drenante, da impiegare nella realizzazione delle pavimentazioni delle aree a parcheggio e tramite la sistemazione a verde della superficie permeabili limitrofe. Le sistemazioni esterne dovranno costituire elemento di pregio paesaggistico, possibilmente anche attraverso l'adozione di specie vegetazionali appartenenti alla flora locale.

Dovrà essere garantita l'invarianza idraulica.

Sistema energia

L'impianto elettrico dovrà essere progettato nel rispetto delle norme in vigore per il risparmio energetico nell'ottica di conseguire i seguenti obiettivi:

- preferire l'impiego di corpi luminosi a basso consumo elettrico, e specificatamente sistemi a led per l'illuminazione delle aree a parcheggio;
- assicurare la massima durabilità, manutenibilità e sostenibilità dei componenti impiantistici installati, oltre a facilitare ed ottimizzare la fase gestionale degli impianti, anche attraverso sistemi di controllo e gestione centralizzati.

Si richiamano le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "Norme in materia di energia" e dal Piano di indirizzo energetico regionale (PIER):



- gli impianti di illuminazione pubblica o privata devono tenere conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso;
- dovranno essere tutelate le aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio.

Mobilità e traffico

Nessun intervento di mitigazione previsto in quanto non necessario.

Gestione dei rifiuti

Nessun intervento di mitigazione previsto in quanto non necessario.

8.2 Azioni di monitoraggio

Le verifiche da parte del Comune di Pisa in sede di rilascio del Permesso di Costruire costituiscono un valido sistema di controllo degli elementi di tutela previsti. Si dovranno produrre i necessari certificati per i materiali da utilizzare in fase costruttiva.

9. CONCLUSIONI

Il sito oggetto di indagine è stato analizzato in base agli elementi di quadro conoscitivo disponibili da varie fonti. La natura e l'entità delle azioni previste dalla realizzazione della Variante sono state valutate per individuare possibili effetti potenziali attesi sui sistemi ambientali. Dal complesso delle valutazioni tecniche condotte, si ritiene di non dovere temere impatti significativi sui sistemi ambientali dovuti alla realizzazione delle opere previste nell'area di Variante.

Concludendo, si ritiene che la Variante Urbanistica NON debba essere assoggettata alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

PROCESSO DI PARTECIPAZIONE

Processo valutativo della Variante Urbanistica ai sensi dell'art. 252 ter L.R. 65/2014, per la realizzazione di ampliamento dell'attività produttiva di proprietà della Giuliani Pier S.r.l. ed un parcheggio a servizio dei dipendenti/visitatori a raso sul lotto di terreno di proprietà posto in Via del Fagiano.

DESCRIZIONE DEL PROCESSO VALUTATIVO ADOTTATO

Secondo quanto previsto dall'Art. 5 bis comma 2 della L.R. 10/2010 e s.m.i. si procede a dare inizio alla procedura di VAS attraverso la redazione del presente documento di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'Art. 22 della LR 10/2010 e s.m.i. Il Documento di verifica di assoggettabilità, che illustra i contenuti della Variante Urbanistica e contiene le informazioni e dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, viene trasmesso dall'Autorità Procedente all'Autorità Competente, che entro 10 giorni dal ricevimento, inizia le consultazioni, trasmettendolo ai soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni, per acquisirne il parere entro 30 giorni dall'invio.

L'autorità competente, sulla base degli elementi emergenti dal documento di verifica di assoggettabilità, redatto in base all'allegato 1 della Legge 10/2010 e s.m.i, sentita l'autorità procedente e tenuto conto dei contributi pervenuti, verifica se le trasformazioni previste dalla Variante possano avere effetti significativi sull'ambiente ed



emette il provvedimento di verifica entro 90 giorni, assoggettando o escludendo la Variante Urbanistica dalla VAS e definendo eventuali prescrizioni, fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra autorità procedente e autorità competente.

Il presente documento, predisposto ai sensi dell'art. 22 della citata legge ed all'allegato 1 contiene:

- le caratteristiche della Variante Urbanistica e la descrizione delle azioni che prevede;
- le risorse su cui potenzialmente potrebbe avere impatto;
- la valutazione dei possibili effetti ambientali significativi.

I soggetti coinvolti nel procedimento sono:

- I Proponenti: GIULIANI PIERO S.R.L.
- L'Autorità procedente è il Consiglio Comunale;
- L'Autorità competente individuata è il Nucleo di valutazione costituito da membri interni all'Amministrazione.
- Il garante individuato dall'A.C.

Il presente Documento di verifica di assoggettabilità viene trasmesso all'Autorità Competente che, entro 10 giorni dal ricevimento, inizia le consultazioni trasmettendolo ai soggetti competenti in materia ambientale, al fine di acquisirne il parere entro 30 giorni dall'invio.

Di seguito l'elenco delle pubbliche amministrazioni, degli enti attinenti alla valutazione della Variante in oggetto e i soggetti competenti ad emettere contributi tecnici attinenti:

- Uffici del Comune di PISA;
- Regione Toscana;
- Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area V.A.S. di Livorno, Lucca e Pisa;
- Consorzio di Bonifica Toscana Nord;

PROCESSO DI PARTECIPAZIONE

Il Processo di partecipazione è assicurato dal Garante dell'informazione e della partecipazione individuato dall'Amministrazione comunale che ha il compito di garantire e facilitare l'informazione ed il coinvolgimento dei cittadini nella formazione della Variante Urbanistica. La partecipazione si sviluppa attraverso il confronto e la collaborazione tra soggetti istituzionali, associazioni, parti sociali e cittadini.