



COMUNE DI CALCINAIA

(PROVINCIA DI PISA)

RICHIESTA DI VARIANTE SEMPLIFICATA

AL REGOLAMENTO URBANISTICO

(ai sensi dell'art. 30 della L.R.T. 65/2014)

RIGUARDANTE UN'AREA RICADENTE ALL'INTERNO DEL TERRITORIO URBANIZZATO

DOCUMENTO PRELIMINARE

PER LA VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A V.A.S.

(ai sensi dell'art. 22 della stessa L.R.T. 10/2010)

“AREA EX RUFFO”

Ubicazione: Via del Tiglio - Comune di Calcinaia

(PI) Data: 29 luglio 2022

Progettista VAS: Arch. Sartori Nicola

Sommario

01. Quadro di riferimento generale per la VAS	4
1.1 Premessa	4
1.2 Riferimenti normativi per la V.A.S.	4
1.3 Obiettivi e procedura	6
1.4 Procedura di verifica di assoggettabilità	7
1.5 La consultazione	9
1.6 Identificazione delle autorità competenti in materia ambientale	11
02. Contenuto della relazione.....	15
2.1. Struttura, metodologia e contenuti	15
03. Descrizione del sito.....	16
3.1. Inquadramento Territoriale	16
3.2. Inquadramento Catastale	17
3.3. Stato attuale dell'area	18
3.4. Inquadramento Urbanistico	19
04. Illustrazione della Variante Semplificata al R.U.....	21
4.1. Premessa	21
4.2. Procedimento per la Variante semplificata al R.U.	22
4.3. Illustrazione e obiettivi della Variante Semplificata al R.U.	23
4.4. Obiettivi della Variante Semplificata al R.U.	26
4.5. Illustrazione del nuovo intervento	26
4.6. Standard urbanistici	30
4.7. Aree pubbliche o ad uso pubblico	31
4.8. Viabilità ed accessibilità	31
4.9. Studio del traffico	32
4.10. Energia elettrica ed illuminazione	34
4.11. Previsione Impatto acustico ambientale	34
4.12. Smaltimento acque meteoriche e acque nere	35
4.13. Indagine geologica, geotecnica e sismica	36
4.14. Foto stato di fatto	38
4.15. Simulazioni tridimensionali	41
4.16. Coerenza della Variante Semplificata al R.U.	46
05. Coerenza con la programmazione territoriale e vincoli sovraordinati	48
5.1. Piano di Indirizzo Territoriale - PIT con valenza di Piano Paesaggistico - PPR	48
5.2. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni - PGRA, gestione delle acque,	52
5.3 Piano per l'Assetto Idrogeologico - PAI	59
5.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP	61
5.5. Piano Strutturale Intercomunale - PSI	76
5.6. Piano Strutturale - PS	84
5.7. Regolamento Urbanistico - RU	87
5.8. Piano di Classificazione Acustica	97

06. Analisi ambientale	100
6.1. Matrice suolo	100
6.2. Matrice aria	104
6.3. Matrice acqua	110
6.4. Matrice rifiuti	117
6.5. Matrice energia	118
6.6. Matrice rumore	123
6.7. Matrice radiazioni non ionizzanti	125
6.8. Aziende insalubri e rischio di incidente rilevante	127
6.9. Matrice paesaggio, natura e antropica	127
07. Analisi delle criticità	131
08. Stima di impatto ambientale previsto dalla variante e dal progetto	132
8.1. Costruzione	132
8.2. Esercizio	135
8.3. Dismissione	139
09. Caratteristiche della Variante semplificata al R.U. in rapporto ai criteri di legge	140
10. Considerazioni finali	145
11. Allegati	145

01. Quadro di riferimento generale per la VAS

1.1 Premessa

Il presente documento ha come obiettivo la formulazione della richiesta di esclusione dalla Valutazione Ambientale Strategica ai sensi del comma 3 articolo 3 della direttiva 2001/42/CE, inerente e contestuale alla richiesta di Variante Semplificata al Regolamento Urbanistico per la richiesta di cambio di destinazione urbanistica per delle aree site nel Comune di Calcinaia, ai sensi dell'art. 30 della L.R.T. 65/2010.

La VAS, Valutazione Ambientale Strategica, codificata a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale, rappresenta un processo volto ad assicurare che durante la formazione di un piano o di un programma (o loro variante) siano presi in considerazione, in modo adeguato, gli impatti significativi sull'ambiente che potrebbero derivare dall'attuazione degli stessi.

L'art. 6 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede che in caso di modifiche minori di piani o programmi esistenti, o di piani o programmi che determinino l'uso di piccole aree a livello locale debba essere posta in essere la procedura di verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12 del medesimo Decreto Legislativo; scopo della "Verifica di assoggettabilità" è la decisione di assoggettare o meno il piano (o programma) a VAS.

Il decreto 4/2008 (Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs.152/2006) specifica all'art. 6 i piani da sottoporre a VAS (oggetto della disciplina), e all'art. 12 norma la verifica di assoggettabilità a VAS di piani, individuando nell'autorità competente il soggetto che esprime il provvedimento di verifica.

1.2 Riferimenti normativi per la V.A.S.

Nella Comunità Europea la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, con lo scopo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

A sua volta, lo Stato Italiano, ha recepito la direttiva europea VAS con il D.Lgs. 152/2006 "*Norme in materia ambientale e ss.mm.ii.*". In particolare il codice dell'ambiente all'articolo 6 "*Oggetto della disciplina*", comma 3 e comma 3 bis, prevede che: "*...3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12... 3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di*

cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente".

Successivamente sono state emanate, il Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008 *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"* e Decreto Legislativo n. 128 del 29 giugno 2010 *"Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69"*.

La Regione Toscana ha provveduto a sua volta a disciplinare la materia con la L.R.T. n. 65 del 10 novembre 2014 per quanto concerne il procedimento di valutazione di piani e programmi e con la L.R.T. n. 10 del 12 febbraio 2010, successivamente modificata e integrata dalle leggi regionali n. 11/2010, n. 69/2010, n. 66/2011, n. 6/2012, n. 61/2014, n. 65/2014, n. 30/2015, n. 17/2016, n. 25/2017, n. 25/2018 e n. 3/2019., per quanto concerne il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

La Legge Regionale n. 65/2014 "Norme per il Governo del Territorio" e s.m.i. all'art. 14 comma 1, *"Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti"*, stabilisce che *"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" (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza) e dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Norme in materia ambientale).*

La Legge Regionale n. 10/ 2010 e s.m.i. all'art. 5 comma 3, *"Ambito di applicazione"*, riporta che *"L'effettuazione della VAS è subordinata alla **preventiva valutazione**, effettuata dall'autorità competente secondo le disposizioni di cui all'art. 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."

Nel caso specifico viene effettuata per i piani e programmi di cui al comma 3 lettera c).

Inoltre l'art. 5 bis comma 1 stabilisce altresì che *"[...] i comuni, nell'ambito della rispettiva competenza, provvedono all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli articoli 10 e 11 della legge*

regionale 10 novembre 2014, n. 65” e al comma 3 “Le varianti agli atti di cui al comma 1 sono soggette a VAS ai sensi dell’articolo 5, comma 2, lettera b bis”.

Trattandosi nel presente caso di Variante semplificata al R.U. circoscritta a una porzione limitata del territorio comunale, non avente caratteristiche di cui all’art. 5 comma 2, si deve procedere con la preliminare “Verifica di assoggettabilità alla V.A.S.”, da redigersi ai sensi dell’art. 22 della stessa L.R.T. 10/2010 e s.m.i.

Il documento preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS illustra i contenuti della variante e fornisce le informazioni ed i dati necessari alla verifica dei possibili impatti significativi sull’ambiente derivanti dalle modifiche che si intende apportare.

1.3 Obiettivi e procedura

La finalità della valutazione ambientale strategica (VAS) è quella di contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi allo scopo di evitare potenziali impatti significativi e negativi sull’ambiente prima della loro definitiva elaborazione. La VAS agisce “a monte” consentendo, se necessario, di ricorrere a misure di mitigazione che saranno definite attraverso consultazioni con le altre autorità competenti nonché con le parti interessate.

La Valutazione Ambientale viene redatta durante la predisposizione del piano o programma (p/p) sin dall’inizio e influenza in modo sostanziale i contenuti ottenendo che nel p/p siano integrate le considerazioni ambientali nel perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile stabiliti dalle direttive comunitarie.

L’applicazione del processo di VAS riguarda:

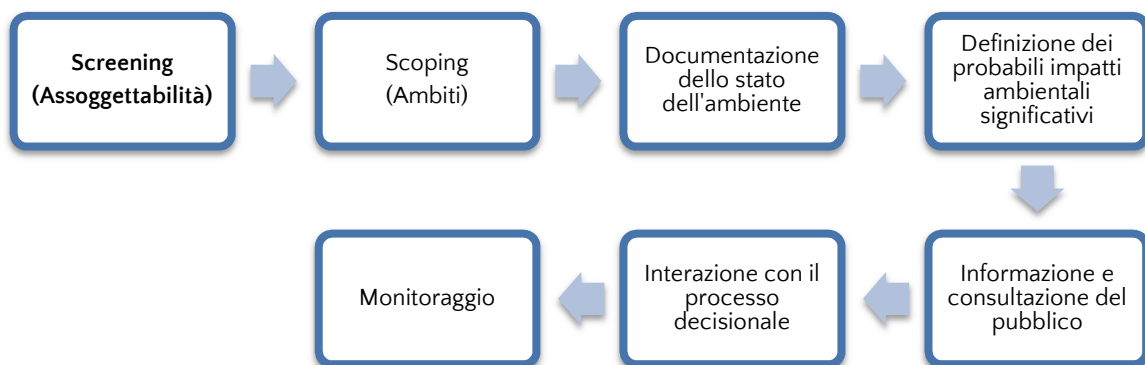
- la verifica di sostenibilità degli obiettivi di piano;
- l’analisi degli impatti ambientali significativi delle misure di piano;
- la costruzione e le valutazioni delle ragionevoli alternative;
- la partecipazione al processo dei soggetti interessati;
- il monitoraggio delle performances ambientali del piano.

Sostanzialmente, la VAS diventa uno strumento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio del piano/programma.

La struttura della VAS prevista dalla Direttiva si articola nelle seguenti fasi:

1. Screening: verifica del fatto che un piano o programma ricada nell’ambito giuridico per il quale è prevista la VAS;
2. Scoping: definizione dell’ambito delle indagini necessarie per la valutazione;

3. Documentazione dello stato dell'ambiente, raccolta della base di conoscenze necessaria alla valutazione;
4. Definizione dei probabili impatti ambientali significativi, generalmente espressi in termini tendenziali, piuttosto che in valori attesi;
5. Informazione e consultazione del pubblico;
6. Interazione con il processo decisionale sulla base della valutazione;
7. Monitoraggio degli effetti del piano o programma dopo l'adozione.



1.4 Procedura di verifica di assoggettabilità

Nel D.Lgs.152/2006, l'art.12 Verifica di assoggettabilità definisce che:

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.
2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.
3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.
- 3-bis. Qualora l'autorità competente stabilisca di non assoggettare il piano o programma al procedimento di VAS, specifica i motivi principali di tale decisione in relazione ai

criteri pertinenti elencati nell'allegato I alla presente parte e, tenendo conto delle eventuali osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale pervenute ai sensi dei commi 2 e 3, specifica le eventuali raccomandazioni per evitare o prevenire effetti significativi e negativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.
5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente.
6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12 o alla VAS di cui agli artt. da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

La Regione Toscana, con la Legge Regionale n. 10/ 2010 e s.m.i., disciplina la procedura di assoggettabilità alla VAS a cui il proponente o l'autorità procedente (struttura o ente competente per la relazione del piano e/o programmi, esempio il Comune) dovranno attenersi nell'iter di valutazione:

Elaborazione del Documento Preliminare	
Il Comune di Calcinaia (autorità procedente) trasmette al Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera (autorità competente):	Il Documento Preliminare L'elenco delle autorità competenti in materia ambientale
Il Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera valuta se il Piano determini impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale tali da rendere necessaria l'attivazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica	
Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale	
Il Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera (autorità competente):	Approva o modifica l'elenco delle autorità ambientali da consultare competenti in materia ambientale

	Trasmette alle autorità individuate il Documento Preliminare per acquisirne i rispettivi pareri
<p>Il Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera (autorità competente), entro 10 giorni dal ricevimento del Documento Preliminare, inizia le consultazioni, trasmettendolo ai soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisirne il parere entro 30 giorni dall'invio</p>	
<p>Emissione di provvedimento di verifica del Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera</p>	
<p>Il Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera (autorità competente):</p>	<p>Emette il provvedimento finale motivato di assoggettabilità o di esclusione dalla valutazione VAS</p>
<p>Entro 90 giorni dalla data di ricevimento del Documento Preliminare, il Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera, sentita l'autorità procedente o il proponente, 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. E' 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</p>	
<p>Pubblicazione del provvedimento di verifica di assoggettabilità</p>	
<p>Il Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera (autorità competente):</p>	<p>Provvede alla pubblicazione sul BUR e sui siti web dell'autorità procedente e competente del provvedimento di verifica di assoggettabilità</p>
<p>Le conclusioni del provvedimento di verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni dell'eventuale esclusione dalla VAS e le prescrizioni, sono rese pubbliche mediante pubblicazione</p>	

1.5 La consultazione

Le disposizioni della Direttiva 42/01 in merito alla consultazione obbligano gli Stati membri a concedere a determinate autorità e membri del pubblico l'opportunità di esprimere la loro opinione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di piano o di programma.

Uno degli obiettivi della consultazione è contribuire alla qualità delle informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni in relazione al piano o al programma. A volte la consultazione potrebbe mettere in luce nuove e importanti informazioni pertinenti che inducono cambiamenti sostanziali del piano o programma e possono dunque avere ripercussioni significative sull'ambiente.

I principali obblighi della Direttiva in merito alla consultazione sono sanciti all'articolo 6, sebbene molti altri articoli si occupano di tale questione.

La tabella successiva presenta una panoramica delle informazioni della Dir. 42/01 e degli obblighi relativi alla consultazione.

Fase della VAS	Obblighi di consultazione in contesti nazionali	Ulteriori obblighi in contesti transfrontalieri
Decisione sulla portata e sul livello di dettaglio della valutazione	Consultazione delle autorità (art.5, par.4)	
Rapporto ambientale e proposta di piano o di programma	Informazioni messe a disposizione del pubblico (art. 6, par. 1) Consultazione delle autorità (art. 6, par. 2) Consultazione del pubblico interessato (art. 6, par. 2)	Consultazione delle autorità dello Stato membro che potrebbe essere interessato (art. 7, par. 2) Consultazione del pubblico coinvolto dello Stato membro che potrebbe essere interessato (art. 7, par. 2)
Durante l'elaborazione del piano o del programma	Tenere conto del rapporto ambientale e dei pareri espressi ai sensi dell'art. 6 (art. 8)	Tenere conto dei risultati della consultazione transfrontaliera (art. 8)
Adozione del piano o programma Dichiarazione in conformità all'art. 9, par. 1, lett. b), misure relative al monitoraggio	Informazioni messe a disposizione delle autorità (art. 9, par. 1) Informazioni messe a disposizione del pubblico (art. 9, par. 1)	Informazioni messe a disposizione dello Stato membro consultato (art. 9, par. 1)

1.6 Identificazione delle autorità competenti in materia ambientale

Il documento preliminare viene trasmesso ai soggetti competenti in materia ambientale, agli enti territoriali interessati e all'autorità competente che emette il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VAS.

I soggetti che intervengono nel processo di approvazione della Variante al R.U. ed alla preventiva verifica di assoggettabilità a VAS sono:

Soggetti coinvolti alla verifica di assoggettabilità a VAS	
Soggetto Proponente	GIVI '87 SRL Via XI Febbraio 113 - 50053 - Empoli
Autorità Competente: (il Comune di Calcinaia con delibera di Consiglio Comunale n. 14 del 20/03/2018 ha aderito all'esercizio associato della "Valutazione ambientale strategica" affidandone il ruolo di autorità competente per la valutazione ambientale dei piani e delle varianti)	Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera Via Brigate Partigiane, 4 - 56025 Pontedera (PI) Tel. 0587 299560 - Fax 0587 299771 Email: info@unione.valdera.pi.it PEC: unionevaldera@postacert.toscana.it
Responsabile del Procedimento della Verifica di Assoggettabilità a VAS della Variante	Arch. Patrizia Lombardi Comune di Calcinaia Telefono: 0587 265439 E-mail: p.lombardi@comune.calcinaia.pi.it
Autorità Procedente:	Consiglio Comunale di Calcinaia Piazza Indipendenza, 7 - 56012 Calcinaia (Pisa) Tel. 0587 265458 Email: urp@comune.calcinaia.pi.it PEC: comune.calcinaia@postacert.toscana.it

L'autorità procedente individua, ai sensi dell'art. 18 della L.R.T. n. 10/10, per evidenziare eventuali aspetti ambientali non contemplati o approfondimenti ed integrazioni necessarie per concludere la presente verifica di assoggettabilità della variante proposta da parte dell'Autorità Competente, i seguenti Enti territoriali competenti in materia ambientale, ovvero le pubbliche

amministrazioni e gli Enti attinenti le scelte della Variante al Regolamento Urbanistico in oggetto da consultare:

soggetti interessati alla consultazione per la verifica di assoggettabilità a VAS	
<p>Regione Toscana</p> <ul style="list-style-type: none"> - Settore Pianificazione del Territorio - Settore Sistema Informativo Territoriale e Ambientale - Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio - Ufficio Regionale per la tutela del Territorio; 	<p>Tel. 055/4382111</p> <p>PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it</p>
<p>Provincia di Pisa</p> <p>Pianificazione del Territorio Ambiente</p>	<p>Sede Via P. Nenni - (Cisanello)</p> <p>Via P. Nenni, 30 - 56124 Pisa (PI)</p> <p>Tel. 050/929527 - 050/929727</p> <p>PEC: protocollo@provpisa.pcertificata.it</p>
<p>ARPAT</p> <p>Dipartimento di Pisa</p>	<p>Via Vittorio Veneto, 27- 56127 Pisa (PI)</p> <p>Tel. 055/32061- Fax 055/5305605</p> <p>Email: g.licitra@arpat.toscana.it</p> <p>PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it</p>
<p>Telecom Italia SPA</p>	<p>telecomitalia@pectelecomitalia.it</p>
<p>Unione dei Comuni Valdera</p>	<p>Via Brigate Partigiane, 4 - 56025 Pontedera (PI)</p> <p>Tel. 0587 299560 - Fax 0587 299771</p> <p>Email: info@unione.valdera.pi.it</p> <p>PEC: unionevaldera@postacert.toscana.it</p>
<p>Comune di Calcinaia</p>	<p>Piazza Indipendenza, 7 - 56012 Calcinaia (PI)</p>

	<p>Tel. 0587 265458</p> <p>Email: urp@comune.calcinaia.pi.it</p> <p>PEC: comune.calcinaia@postacert.toscana.it</p>
Comuni Limitrofi	<p>Bientina</p> <p>P.za Vittorio Emanuele II°, 53 – 56031 (PI)</p> <p>Tel. 0587 758411 – Fax 0587 758428</p> <p>Email: protocollo@comune.bientina.pi.it PEC: comune.bientina.pi.it@cert.legalmail.it</p> <p>Vicopisano</p> <p>Via del Pretorio, 1 – 56010 Vicopisano (PI) Tel. 050 796511 – Fax 050 796540</p> <p>Email: info@comune.vicopisano.pi.it</p> <p>PEC: comune.vicopisano@postacert.toscana.it</p> <p>Pontedera</p> <p>Corso Matteotti, 37 – 56025 Pontedera (PI) Tel. 0587 299111 – Fax 0587 53292</p> <p>PEC: pontedera@postacert.toscana.it</p> <p>Cascina</p> <p>Corso Matteotti, 90 – 56021 Cascina (PI)</p> <p>Tel. 050 719.111 – Fax. 050 719.311</p> <p>PEC: protocollo@pec.comune.cascina.pi.it</p> <p>Santa Maria a Monte</p> <p>PEC: comune.santamariaamonte@postacert.toscana.it</p>
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	<p>Via dei Servi, 15 – 50122 Firenze (FI)</p> <p>Tel. 055/26743</p> <p>Email: info@appenninosettentrionale.it</p> <p>PEC: adbarno@postacert.toscana.it</p>
Consorzio 4 Basso Valdarno	<p>Sede di Pisa</p> <p>Via San Martino, 60 – Pisa (PI)</p> <p>Tel. 050/505411 – Fax 050/505438</p> <p>Email: segreteria@c4bassovaldarnoi.it</p> <p>PEC: segreteria@pec.c4bassovaldarno.it</p>

<p>Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa</p>	<p>Via Aristide Nardini 31 - 57125 Livorno Tel. 0554387022 Email: PEC: geniocivile.costa@regione.toscana.it</p>
<p>Autorità Idrica Toscana Conferenza territoriale 2</p>	<p>PEC: protocollo@pec.autoritaidrica.toscana.it</p>
<p>A.T.O. Toscana Costa Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani</p>	<p>Via Cogorano, 25/1p - 57123 Livorno Tel. 058621441 Email: segreteria@atotoscanacosta.it PEC: atotoscanacosta@postacert.toscana.it</p>
<p>e-Distribuzione Spa</p>	<p>Infrastrutture e Reti Italia Area Centro Nord Pisa PEC: e-distribuzione@pec.edistribuzione.it</p>
<p>Soc. Toscana Energia</p>	<p>Sede Legale: P.zza E. Mattei n° 3 50127 Firenze Sede Amministrativa: Via Bellatalla n° 1, Loc. Ospedaletto 56121 Pisa Firenze Tel. 055 43801 - Fax 055 216390 Pisa Tel. 050.848111 - Fax 050 9711258 PEC: toscanaenergia@pec.toscanaenergia.it</p>
<p>Acque Spa Servizi Idrici, Gestione Operativa Estensione del Servizio;</p>	<p>Via Bellatalla, 1 - 56100 Ospedaletto (PI) Tel. 050.3165611 PEC: info@pec.acque.net</p>
<p>Azienda Usl Toscana Nord Ovest</p>	<p>Sede di Pisa Via Antonio Cocchi, 7/9 - 56121 Pisa (PI) PEC: direzione.uslnordovest@postacert.toscana.it</p>
<p>ANAS Struttura Territoriale Toscana</p>	<p>Viale dei Mille, 36 - 50131 Firenze Tel. 055.56401 Email:</p>



Consorzio di BONifica 1 Toscana Nord Sede di Capannori: Ex CB Auser Bientina via Scatena, 4 - 55012, Santa Margherita Capannori	PEC: protocollo@pec.cbtoscananord.it
TERNA	PEC:ternareteitaliaspa@pec.terna.it
GEOFOR Spa Viale America, 105 56025, Pontedera (Pi)	PEC: geofor@legalmail.it

02. Contenuto della relazione

2.1. Struttura, metodologia e contenuti

Il presente Documento Preliminare contiene le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri della direttiva europea e delle normative nazionali e regionali sopracitate.

Il documento ha la seguente struttura:

1. Quadro di riferimento generale per la VAS
2. Descrizione del sito;
3. Illustrazione della Variante e del progetto
4. Inquadramento programmatico - coerenza della Variante con gli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati;
5. L'analisi ambientale e le sue criticità;
6. Stima degli impatti sulla Variante e sul progetto;
7. La valutazione di sostenibilità, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
 - carattere cumulativo degli effetti;
 - natura transfrontaliera degli effetti;
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente ad es. in caso di incidenti;
 - entità ed estensione nello spazio degli effetti (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;
 - effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;

03. Descrizione del sito

3.1. Inquadramento Territoriale

La presente relazione riguarda delle aree, situate a nord del Comune di Calcinaia, provincia di Pisa, in Via del Tiglio, località Sardina (UTOE 1 – Sardina del Regolamento Urbanistico).

Le aree sono collocate su un territorio per lo più pianeggiante, ad una altitudine di circa 12 m s.l.m.; ricadono all'interno del centro abitato, nella perimetrazione del territorio urbanizzato, ed il contesto limitrofo è caratterizzato dalla presenza di due importanti insediamenti a destinazione industriale/artigianale consolidati, da insediamenti residenziali a bassa articolazione e complessità e da aree agricole periurbane. La SS 439 risulta la principale direttrice di unione dell'articolazione urbana consolidata.



Estratto Tav. QP.1.1 Sardina

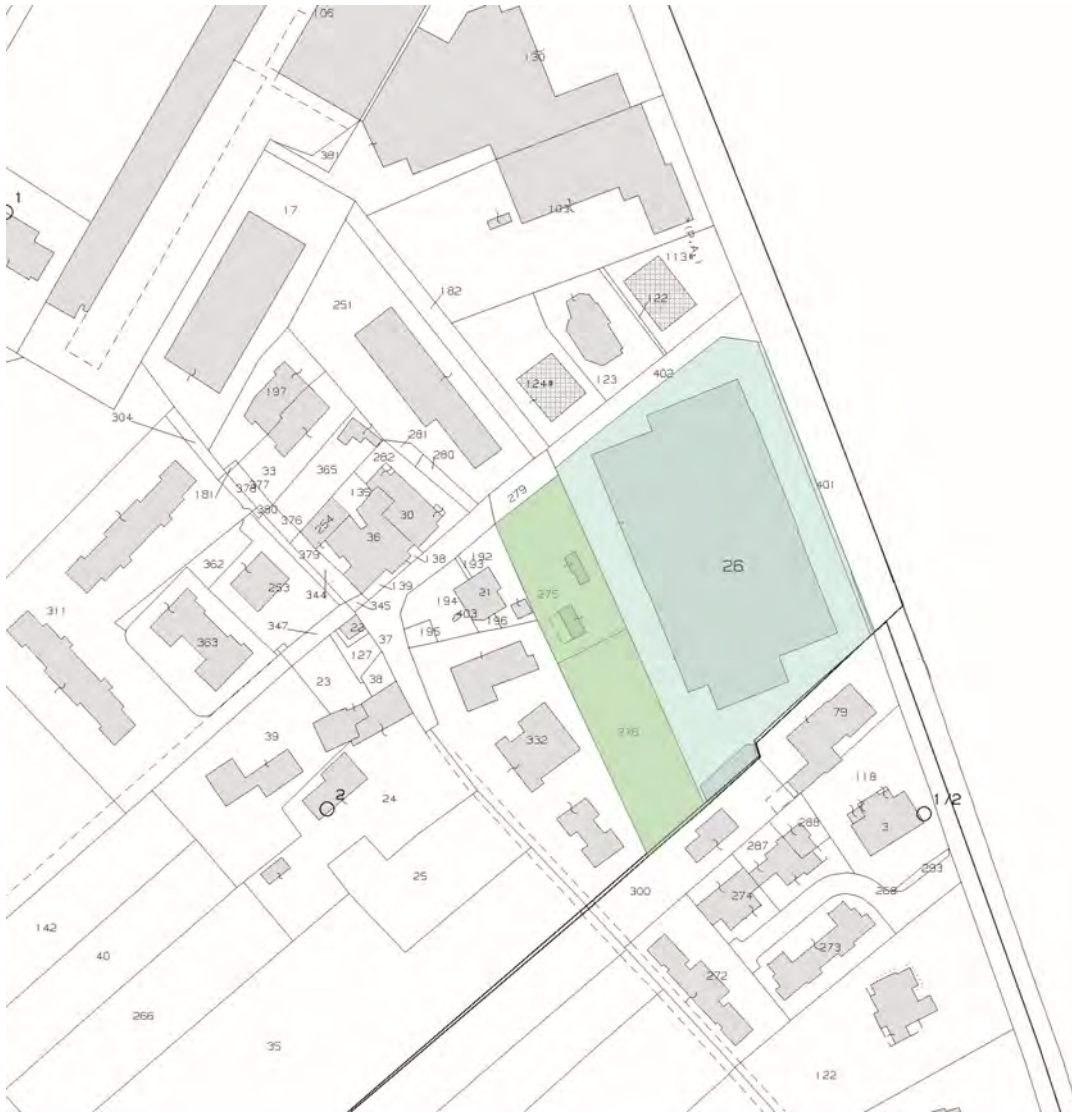


Individuazione dell'ambito di Variante

3.2. Inquadramento Catastale

Gli immobili sono così censiti presso l'Agenzia delle Entrate, Direzione Provinciale di Pisa, al Catasto Terreni del Comune di Calcinaia:

- Foglio 1, Particella 275, Ente urbano, con una superficie di 960 mq;
 - Foglio 1, Particella 276, area a seminativo arborato, con superficie di 1.200 mq;
- per una superficie catastale totale di 2.160 mq.
- Foglio 1, Particella 26, Ente urbano, con una superficie di 6.268 mq;
 - Foglio 1, Particella 401, aree di enti urbani e promiscui, con superficie di 112 mq;
- per una superficie catastale totale di 6.380 mq.



Estratto di mappa catastale

3.3. Stato attuale dell'area

Allo stato dei luoghi l'area oggetto di variante si presenta come un'area a verde arboreo (a prato con una decina di alberi a medio/basso fusto), recintata ed interclusa dall'edificato esistente, su cui insistono due immobili ad uso ricovero attrezzi e pollaio/conigliera.

A nord confina con Via del Tiglio, a cui si affacciano delle aree residenziali ed artigianali, a sud e ad ovest confina direttamente con le aree residenziali adiacenti e ad est con l'area industriale/artigianale facente parte della stessa proprietà, con una superficie territoriale di circa 6.323 mq, in cui vi è insediato un opificio ormai in disuso e da riqualificare (identificata al catasto terreni, al Foglio 1, mappale 26);

Le aree sono meglio identificate all'interno del perimetro del fotopiano di seguito riportato, e più precisamente quella oggetto di variante misura una superficie territoriale di circa 2.230 mq e l'area adiacente a destinazione d'uso flessibile di 6.323 mq.



Individuazione degli ambiti di Variante

3.4. Inquadramento Urbanistico

Secondo quanto riportato dal Certificato di Destinazione Urbanistica richiesto presso il Comune di Calcinaia, le aree individuate al Foglio 1, Mapp. 276, 275, 26 e 401, facenti parte di un'unica proprietà, nel vigente Regolamento Urbanistico, approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 24 del 03/04/2014 e pubblicato sul B.U.R.T. il 04/05/2014, hanno le seguenti destinazioni urbanistiche:

Foglio	Particella	Destinazione
1	26	Sistema territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai monti pisani "B" UTOE 1 Sardina, ricadente all'interno della Zona "DF - Insediamenti produttivi consolidati con funzioni flessibili" di cui all'art. 74 delle NTA del RU e in minima parte all'interno della Zona "M1 - Viabilità esistente da mantenere" di cui all'art. 61 delle NTA del RU.
1	401	Sistema territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai monti pisani "B" - UTOE 1 Sardina, ricadente all'interno della Zona "DF - Insediamenti produttivi consolidati con funzioni flessibili" di cui all'art. 74 delle NTA del RU.
1	275 e 276 (Mappali oggetto di variante)	Sistema territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai monti pisani "B" UTOE 1 Sardina, ricadenti all'interno della Zona " I1 Aree agricole e spazi aperti inedificati interclusi agli insediamenti" di cui all'art. 47 delle NTA del RU.

04. Illustrazione della Variante Semplificata al R.U.

4.1. Premessa

- Il Comune di Calcinaia è dotato di Piano Strutturale, la cui variante generale è stata adottata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 43 del 26/06/2012 e approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n.83 del 18/12/2012, ai sensi dell'art.17 della L.R.T. 1/2005 "Adozione e approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale";
- È dotato del Regolamento Urbanistico, adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n.52 del 23/11/2013 e approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 24 del 03/04/2014, ai sensi dell'art. 17 della L.R.T. 1/2005.
- Il Regolamento Urbanistico alla data del 06/05/2019 ha perso la sua efficacia e ad esso possono applicarsi le disposizioni dell'art. 252 ter "Disposizioni particolari per interventi industriali, artigianali, commerciali al dettaglio, direzionali e di servizio e per le trasformazioni da parte dell'imprenditore agricolo": "Ferme restando le disposizioni transitorie più favorevoli, nei casi di cui agli articoli 222, 228, 229, 230, 231, 232, 233 e 234, qualora il comune abbia già avviato il Piano Operativo o lo avvii contestualmente alla variante medesima, sono ammesse: a) varianti agli strumenti urbanistici generali per interventi sul patrimonio edilizio esistente avente destinazione d'uso industriale, artigianale, commerciale al dettaglio, direzionale e di servizio, in contesti produttivi esistenti; ...". Considerato che l'Unione Valdera (di cui il Comune di Calcinaia fa parte) ha avviato il procedimento del Piano Strutturale Intercomunale in data 29/09/2017 con Delibera di Giunta dell'Unione Valdera n. 86, e che il Comune di Calcinaia con deliberazione della Giunta Comunale n. 113 del 18/09/2020, ha approvato l'avvio del procedimento per la formazione del Primo Piano Operativo Comunale, ai sensi dell'art. 17 della L.R.T. 65/2014 e contestuale Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'art. 23 della L.R.T. 10/2010, è possibile adottare e approvare varianti al Regolamento Urbanistico.
- Parallelamente con l'entrata in vigore della L.R. n. 65/2014 e del PIT/PPR con deliberazione di Consiglio Regionale n. 37 del 27 marzo 2015, è nata l'esigenza di revisionare integralmente gli strumenti urbanistici comunali, partendo dal livello strategico del Piano Strutturale, per il quale il Comune di Calcinaia, assieme ai Comuni di Bientina, Buti, Casciana Terme Lari, Capannoli e Palaia, Pontedera ha avviato il procedimento per redigere il nuovo Piano Strutturale Intercomunale della Valdera (PSIV). Con Deliberazione della Giunta dell'Unione Valdera n. 73 del 08/06/2020 è stata approvata la proposta di Piano Strutturale Intercomunale dei comuni dell'Unione Valdera ed il Comune di Calcinaia con Delibera di Consiglio Comunale n. 41 del 03/07/2020 ha adottato il Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Valdera.

- Con Deliberazione della Giunta dell'Unione Valdera n. 73 del 08/06/2020 è stata approvata la proposta di Piano Strutturale Intercomunale dei comuni dell'Unione Valdera ed il Comune di Calcinaia con Delibera di Consiglio Comunale n. 41 del 03/07/2020 ha adottato il Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Valdera.
- La Regione Toscana ha approvato la "Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico" con DCRT n.37 del 27.03.2015, efficace dalla pubblicazione sul BURT n.28 del 20.05.2015, la cui disciplina prevale sulle disposizioni difformi contenute negli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica che pertanto devono adeguarsi e conformarsi ad essa.
- Con deliberazione di Consiglio Comunale n. 82 del 08/07/2020, il Comune di Calcinaia ha approvato le "Linee di indirizzo per la formazione del nuovo Piano Operativo ai sensi dell'art.95 della legge della Regione Toscana n.65/2014", quale atto d'indirizzo alle fasi procedurali per l'avvio del procedimento, ai sensi dell'art.17 della legge citata.
- Con deliberazione della Giunta Comunale n. 113 del 18/09/2020, il Comune di Calcinaia ha approvato l'avvio del procedimento per la formazione del Primo Piano Operativo Comunale, ai sensi dell'art. 17 della L.R.T. 65/2014 e contestuale Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'art. 23 della L.R.T. 10/2010.

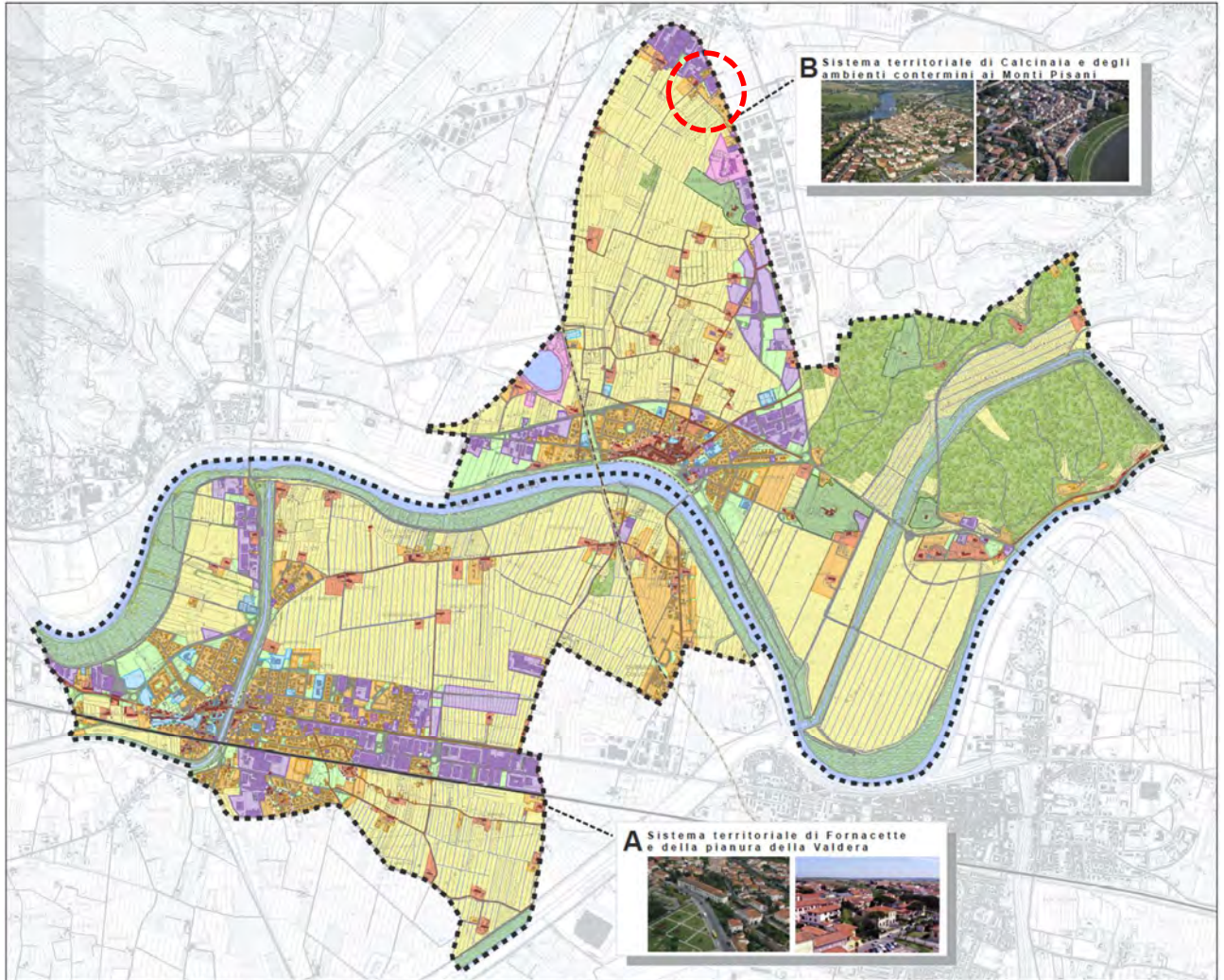
4.2. Procedimento per la Variante semplificata al R.U.

Il procedimento trova applicazione all'art. 32 della L.R. 65/2014:

- Il comune adotta la variante semplificata al piano Regolamento Urbanistico e pubblica sul BURT il relativo avviso, dandone contestuale comunicazione alla Regione Toscana e alla provincia di Pisa;
- Gli interessati possono presentare osservazioni nei trenta giorni successivi alla pubblicazione sul BURT;
- Decorso il termine dei 30 giorni la variante è approvata dal comune che si esprime sulle osservazioni pervenute e pubblica il relativo avviso sul BURT. Qualora non pervengano osservazioni, la variante diventa efficace a seguito della pubblicazione sul BURT dell'avviso che ne dà atto.
- Il comune invia alla Regione la comunicazione dell'approvazione della variante semplificata

4.3. Illustrazione e obiettivi della Variante Semplificata al R.U.

L'area oggetto di variante e l'area adiacente, rientrano all'interno del perimetro del centro abitato, e più precisamente all'interno della perimetrazione del territorio urbanizzato, sono inserite nel "Sistema Territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai Monti Pisani - B" del Piano Strutturale e all'interno dell'UTOE n.1 Sardina.



Estratto Tav. QP1- Statuto del Territorio

In base alla tavola "QP 4 - Strategia dello sviluppo - Sistemi e sub-sistemi funzionali" le aree ricadono:

- nella parte del "Sub- sistema funzionale per la riqualificazione e rigenerazione urbana" all'interno degli "Ambiti per la manutenzione ed il miglioramento qualitativo del patrimonio edilizio" ed in particolare l'area a destinazione "DF" è evidenziata come "Principali ambiti e contesti da recuperare, riqualificare e rifunzionalizzare";

- nella parte del “Sub- sistema funzionale per la competitività e lo sviluppo economico” all’interno degli “Insedimenti e aree produttive (artigianali e commerciali) consolidate” e in “Ambito di gestione flessibile delle funzioni produttive”



Estratto Tav. QP.4 – Strategia dello Sviluppo del PS
Sistema funzionale per l’identità e la rigenerazione urbana (B)

Legenda:

Sistema funzionale per l’identità e la rigenerazione urbana (B)

Sub- sistema funzionale per la riqualificazione e rigenerazione urbana

- Ambiti e contesti per lo sviluppo del progetto organico delle centralità urbane
- Ambiti per la manutenzione ed il miglioramento qualitativo del patrimonio edilizio
- Principali ambiti e contesti da recuperare, riqualificare e rifunzionalizzare
- Aree di potenziale trasformazione e di perequazione urbanistica per il ridisegno degli ambiti urbani

Sub- sistema funzionale per la competitività e lo sviluppo economico

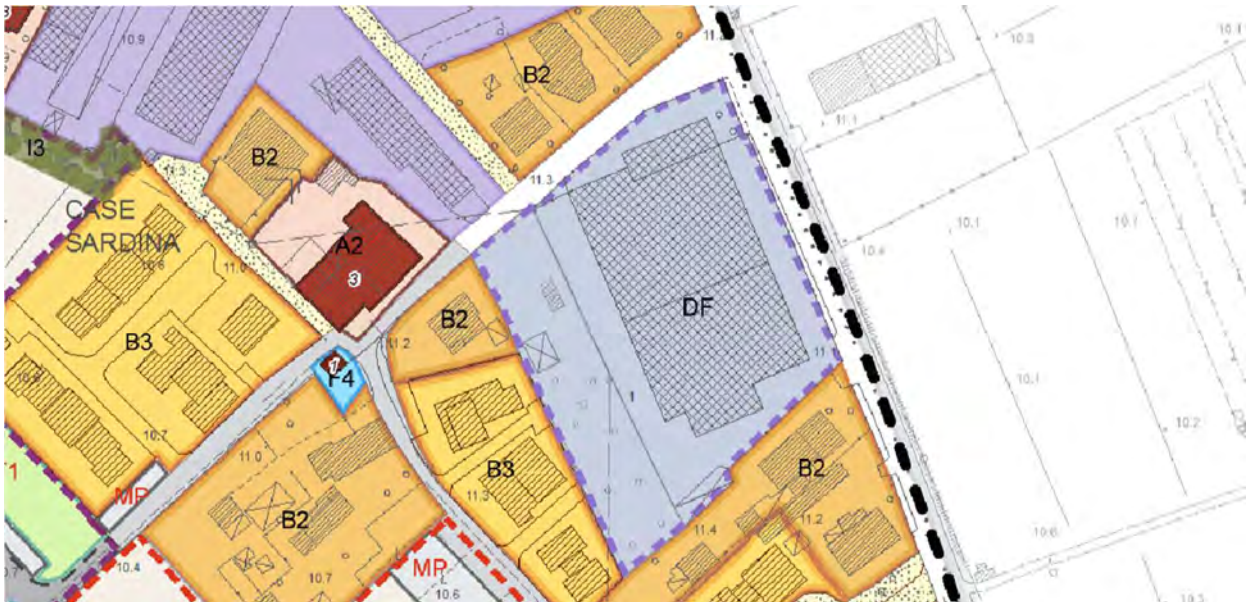
- Insedimenti e aree produttive (artigianali e commerciali) consolidate
- Insedimenti e strutture ricettive consolidate
- Ambiti e contesti per l’incremento e lo sviluppo delle attività esclusivamente produttive
- Ambito di gestione flessibile delle funzioni produttive

La richiesta di Variante semplificata al Regolamento Urbanistico qui trattata, consiste nella **richiesta di cambio di destinazione urbanistica dell'area identificata in "I1" descritta nel capitolo precedente, in area a destinazione "DF" come quella adiacente.**

Si identifica di seguito la modifica richiesta:



R.U. Vigente - Estratto Tav. QP1.1 - Articolazione delle previsioni - 1.1 Sardina









Richiesta di variante al R.U. - Estratto Tav. QP1.1 - Articolazione delle previsioni - 1.1 Sardina

Legenda:





DISCIPLINA DELLE TRASFORMAZIONI E DELLE AREE PRODUTTIVE (lett. b)
(Universo urbano e Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana)

INSEDIAMENTI ESISTENTI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVI (D)


-  Insedimenti industriali e artigianali consolidati (D1)
-  Insedimenti commerciali e direzionali consolidati (D2)
-  Insedimenti turistico – ricettivi consolidati (D3)
-  Insedimenti produttivi recentemente pianificati o attuati (D4)
-  Insedimenti produttivi consolidati con funzioni flessibili (DF)
-  Distributori di carburante (DD)

DISCIPLINA PER LA GESTIONE DEGLI INSEDIAMENTI ESISTENTI (lett. a)
(Universo urbano e Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana)

INSEDIAMENTI RECENTI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI (B)

-  Insedimenti residenziali ad elevata articolazione e complessità (B1)
-  Insedimenti residenziali a bassa articolazione e complessità (B2)
-  Insedimenti recentemente pianificati ed attuati (B3)
-  Insedimenti residenziali con altre funzioni di servizio e/o vicinato (B0)

SPAZI APERTI E AREE INEDIFICATE INTERNE AGLI INSEDIAMENTI (I)

-  Aree agricole e spazi aperti inedificati interclusi agli insediamenti (I1)

4.4. Obiettivi della Variante Semplificata al R.U.

L'obiettivo della variante, con la richiesta di cambio di destinazione urbanistica, è quella di **unificare la pianificazione urbanistica dell'area, oggetto della presente, con quella adiacente "DF"**, per poter dare seguito ad un intervento di rifunzionalizzazione e riqualificazione unitario ed organico delle due aree, ad oggi in disuso e che necessitano di manutenzioni e di interventi consistenti, con la realizzazione di un nuovo edificio commerciale. Ciò in vista anche del fatto, che per nuovi interventi di riqualificazione sulla sola area a destinazione "DF" oggi edificata, si renderebbe di difficile applicabilità il reperimento degli standard, nelle modalità e nelle quantità richieste dalle Norme Tecniche e dalle Leggi Regionali, per gli interventi previsti all'art. 74 delle NTA del Regolamento Urbanistico.

L'area ad oggi identificata urbanisticamente come "I1" ha tra le sue possibili destinazioni d'uso la destinazione "f. di servizio (pubblici e di uso pubblico)", che comprende:

- parcheggi e aree di sosta (f.1),
- verde pubblico e di uso pubblico (f.2).

Nel passaggio a "DF" l'area continuerà comunque ad avere prevalentemente un connotato di area a servizi poiché sarà destinata per quasi la sua totalità al reperimento degli standard a verde (attrezzato) e a parcheggio così come richiesti dal DM 1444/68 e avranno quindi un carattere di pubblica utilità (di fatto coincidenti con f.1 e f.2).

4.5. Illustrazione del nuovo intervento

L'obiettivo finale, come esplicitato nei punti precedenti, con l'approvazione della variante semplificata, è la ripianificazione delle aree per la **realizzazione di un nuovo edificio commerciale**.

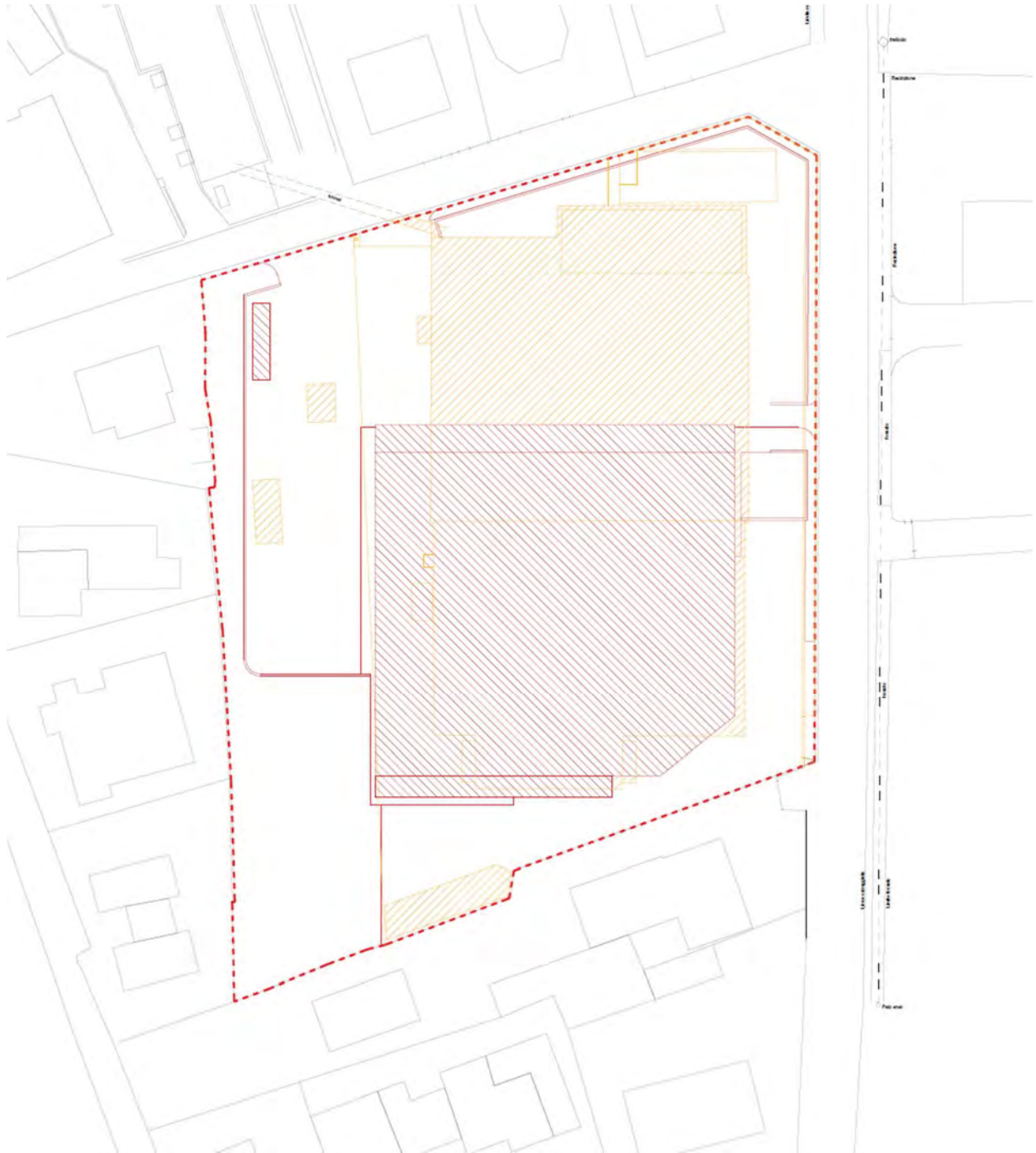
Nel fotopiano sotto riportato, viene identificato il nuovo perimetro di progetto - facente capo a alla stessa proprietà - all'interno del quale verrà realizzato l'intervento:



Individuazione del nuovo ambito di progetto

Il progetto in previsione, si inserisce nell'ambito della rigenerazione urbana ed edilizia per l'eliminazione dei fenomeni di abbandono e di degrado socio-economico, così come classificato nelle NTA per la zonizzazione DF; infatti l'edificio esistente è in disuso da anni e necessiterebbe di interventi di riqualificazione consistenti per la sua sistemazione.

Il nuovo progetto ne prevede la completa demolizione poiché incompatibile e inadatto alle nuove esigenze progettuali, commerciali, dimensionali, tecnologiche e prestazionali.

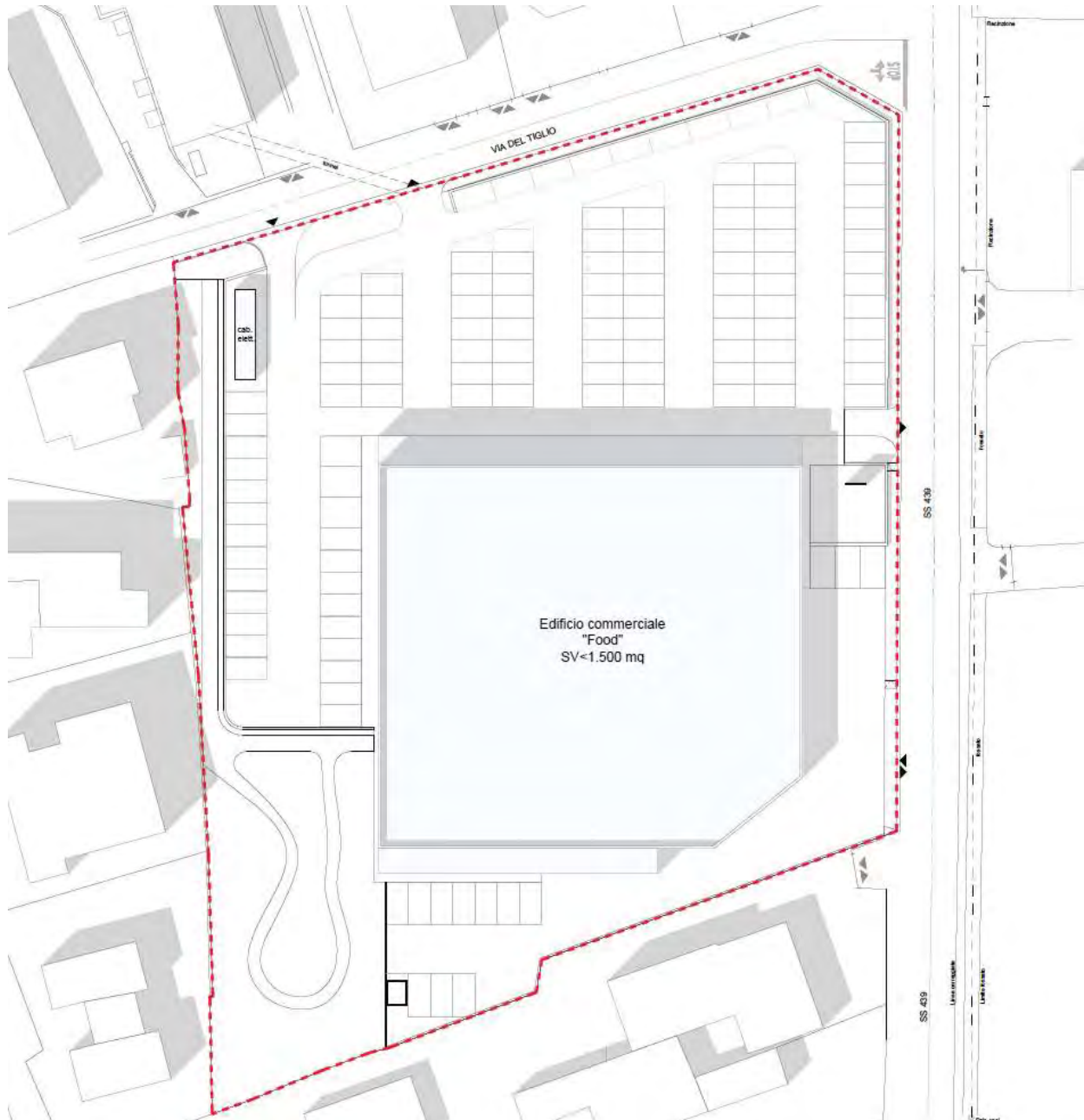


Comparativa - Planimetria

- Perimetro progetto - Rilievo = 8.553 mq
- Stato di Fatto - Demolizione
- Progetto - Costruzione

Il nuovo intervento consiste nella realizzazione di un edificio commerciale del settore alimentare con una **superficie di vendita inferiore ai 1.500 mq**, ricadendo secondo quanto previsto dal D.P.G.R. 23/R/2020, Regolamento di attuazione della legge regionale 23 novembre 2018, n. 62 (Codice del commercio), nella tipologia di **Media Struttura di Vendita**.

La superficie coperta max sarà di circa 2.650 mq ben inferiore a quella dell'edificio preesistente che misura circa 3.525 mq a cui vanno aggiunte la tettoia di circa 90 mq e le due piccole costruzioni di circa 67 mq, da cui si può evincere la minore volumetria del nuovo edificio.



Planimetria di progetto

Dati di progetto	
S.F. - Superficie fondiaria	8.553 mq c.a.
S.C. - Superficie coperta	max 2.650 mq c.a.
R.C. - Rapporto di Copertura	max 32%
S.U.L. - Superficie Utile Lorda Edificio	max 2.650 mq c.a.
S.V. - Superficie di Vendita	max 1.500 mq

Il progetto si articolerà tenendo conto dei valori massimi sopra riportati e la loro esatta definizione verrà decisa in fase di progettazione definitiva per la presentazione del Permesso di Costruire e avrà come criterio di dimensionamento il soddisfacimento degli standard. Per tanto la sagoma dello stato di progetto potrà subire leggere variazioni rispetto all'elaborato grafico sopra riportato.

4.6. Standard urbanistici

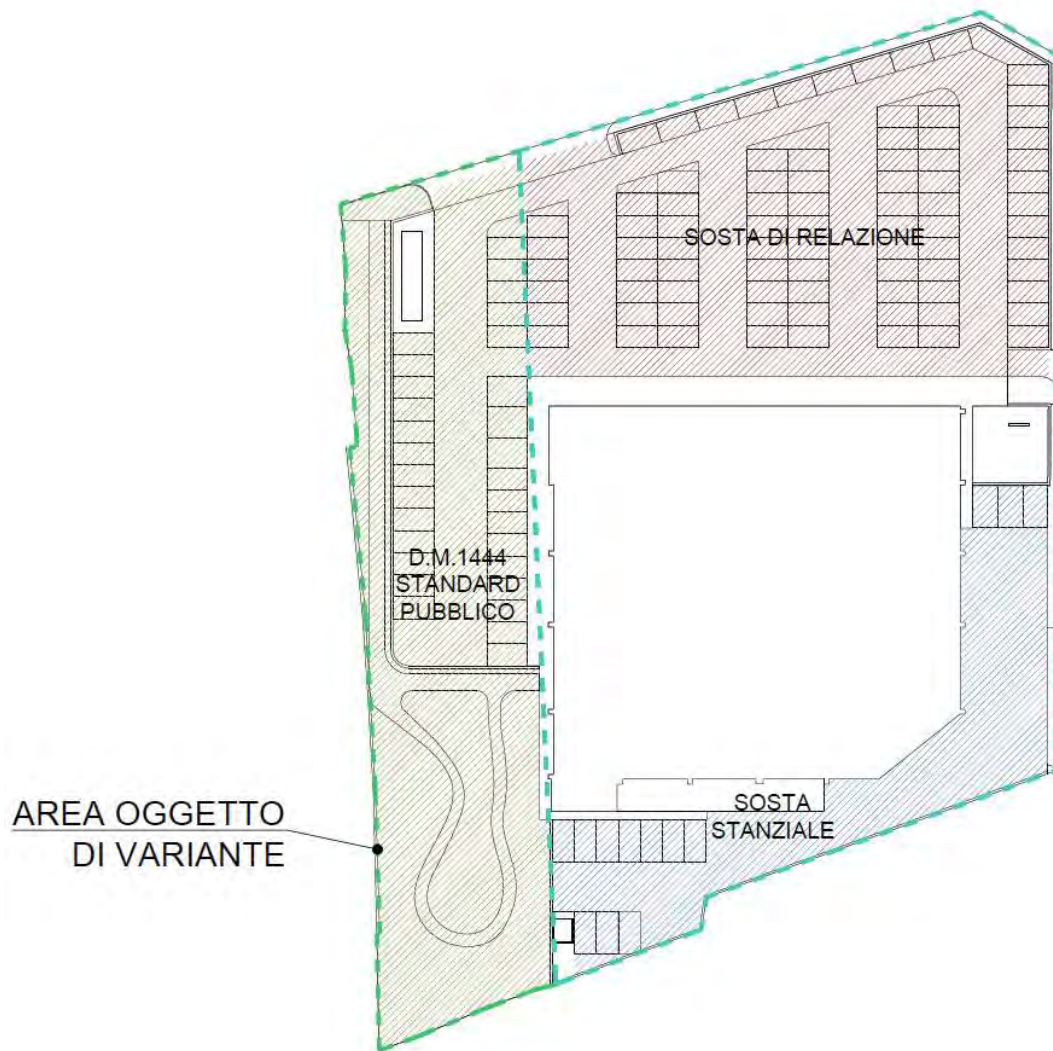
Il comma 6, punto 1, dell'art 74 delle NTA del R.U. prevede:

“il cambio di destinazione d'uso da artigianale/industriale a commerciale, direzionale e commerciale all'ingrosso, è soggetto al rispetto, all'interno dell'area di intervento, degli standard previsti per le aree a destinazione commerciale, direzionale e commerciale all'ingrosso di cui al punto 2 dell'articolo 5 del D.M. 1444/68 oltre a quanto disposto dalle leggi regionali in materia”.

Il progetto dovrà quindi soddisfare tre tipologie di standard:

- 1- la “sosta di relazione” prevista dal DPGR 23/R/2020, regolamento di attuazione della legge regionale 23 novembre 2018 , n. 62 (Codice del commercio) e che richiede 1,5 mq di area a parcheggio ad uso privato per 1 mq di superficie di vendita;
- 2- la “sosta stanziale” con riferimento alla l. 122/89 che richiede 1 mq di area a parcheggio ad uso privato per 10 mc di volume previsto;
- 3- aree per parcheggi pubblici o ad uso pubblico secondo quanto previsto dall'art. 5 del D.M. 1444/68 che richiede 80 mq a standard (verde e parcheggio) ogni 100 mq di superficie lorda

Gli standard sono stati individuati all'interno dell'area di progetto, come segue:



Planimetria standard di progetto

4.7. Aree pubbliche o ad uso pubblico

Coerentemente con la richiesta di cambio di destinazione urbanistica, l'area ad oggi "I1" e che si chiede venga trasformata in "DF", nel progetto manterrà prevalentemente il carattere di pubblica utilità, garantendo parcheggi pubblici (o ad uso pubblico) e verde pubblico (o ad uso pubblico) secondo quanto richiesto da standard; tali aree sono ben identificate nella planimetria che precede, dal tratteggio giallo.

4.8. Viabilità ed accessibilità

L'area di progetto da un punto di vista viabilistico è servita dalla SS 439, via Sarzanese Valdera, direttrice che collega il comune di Calcinaia con il Comune di Bientina.

L'accessibilità quindi avviene tramite la viabilità esistente già a servizio dell'area e delle residenze limitrofe e più precisamente si articola in:

- ingresso e uscita da e in via del Tiglio e di una seconda uscita verso la SS 439 con obbligo di svolta a destra in direzione del centro di Calcinaia principalmente per i clienti dell'attività commerciale e per chi usufruisce dell'area a verde;
- ingresso ed uscita da e in SS439, esclusiva per l'autoarticolato (carico/scarico) e per i dipendenti (fino a 13 posti auto). Si tratta di una viabilità autonoma e separata da quella per i clienti utilizzando il passo carraio esistente che dovrà essere allargato per favorire la manovra dell'autoarticolato.

4.9. Studio del traffico

Visto quanto richiesto dal DPGR del 9 aprile 2020, n. 23/R, regolamento di attuazione della L.R. 23 novembre 2018, n. 62 – Codice del Commercio, il rilascio delle autorizzazioni per nuove aperture è subordinato alla valutazione di impatto sulla viabilità.

Alla luce di quanto sopra, è stato redatto uno studio del traffico al fine di fornire gli elementi necessari per valutare l'impatto sulla viabilità prodotto dai volumi di traffico indotto conseguenti all'attivazione dell'intervento in progetto. Si riportano di seguito alcuni punti essenziali di quanto redatto.

Considerando che sono stati previsti circa 108 posti di sosta potenzialmente a disposizione della clientela e volendo porsi in una situazione cautelativa e oggettivamente ampiamente penalizzante, si è supposto che nel corso dell'ora di punta la totalità dei parcheggi presenti, eccezion fatta per quelli destinati ai dipendenti, venga occupata e successivamente liberata dalle vetture dell'insediamento commerciale. Per le verifiche prestazionali a carico della viabilità di progetto sono stati ipotizzati i seguenti traffici indotti:

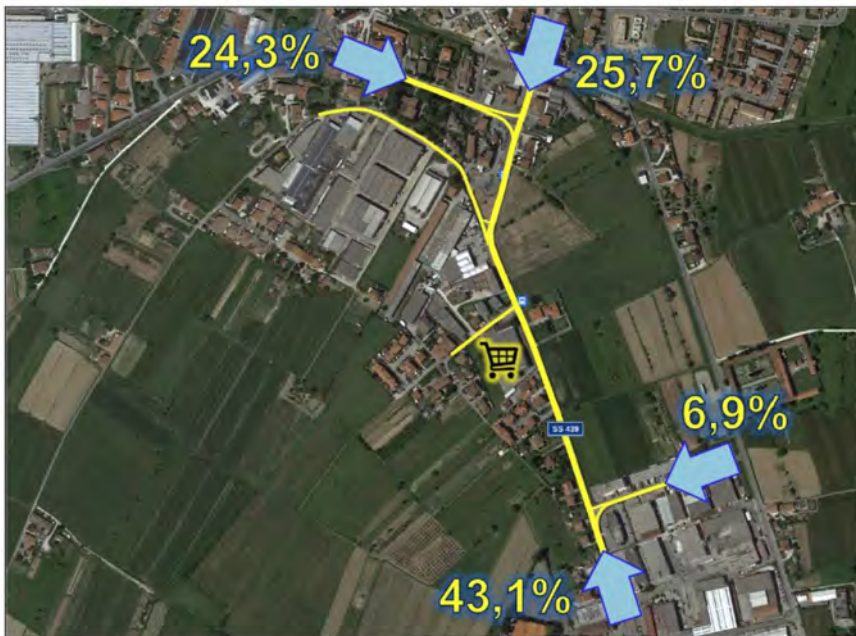
- 110 veicoli in accesso al lotto;
- 110 veicoli in uscita dal lotto.

Sulla rete saranno quindi addizionati totalmente ex-novo 110 veicoli in accesso alla struttura e 110 in uscita da quest'ultima, sebbene sia ragionevolmente logico comprendere come quota parte del traffico indotto sarà verosimilmente costituita da flussi veicolari che già allo stato attuale transitano sulle arterie esaminate, ma che in futuro, in presenza della nuova struttura di vendita, potrebbero operare una sosta presso tale insediamento. Tali fenomeni, opportunamente considerati dalla normativa commerciale di riferimento di altre regioni, sono tecnicamente denominati come "pass-by". Allo stesso modo appare inoltre ragionevolmente logico considerare il fatto che una quota parte, seppur minoritaria, della clientela possa raggiungere il nuovo insediamento a piedi o, in alternativa, utilizzando i mezzi pubblici. La zona

oggetto di valutazione risulta infatti essere servita dalla linea 142 "Buti- Bientina-Calcinaia-Pontedera", con fermate in diretta prossimità del lotto.

La distribuzione del traffico indotto dalla media struttura di vendita, oggetto delle attuali valutazioni, è stata effettuata utilizzando i risultati dello studio sul bacino di utenza e su un isocrona di 15 minuti, la quale raggiunge la totalità dei comuni confinanti con il territorio di Calcinaia, comprendendo comuni come Pontedera e Cascina, in cui risulta essere già presente una forte e diversificata offerta commerciale analoga. Pertanto appare ragionevolmente logico comprendere come la Media Struttura di Vendita in progetto si porrà a servizio dei residenti racchiusi in un raggio più contenuto, provenendo soprattutto dalle aree conurbate più prossime.

Figura 66 – Ripartizione % dei traffici indotti dagli interventi attesi nel lotto



Le simulazioni condotte hanno evidenziato come l'incremento dei volumi veicolari globalmente generato verrà adeguatamente supportato dalla rete stradale su cui andranno a ricadere. La verifica di impatto sulla viabilità ha pertanto indicato, nello scenario di progetto analizzato, l'assenza di fattori potenzialmente critici ai fini di un ottimale deflusso dei veicoli sia sulla rete principale che su quella secondaria. Pertanto la rete infrastrutturale risulta in grado di assorbire i volumi di traffico attesi, garantendo adeguati livelli dei parametri prestazionali sia degli assi stradali sia delle principali intersezioni.

Si sottolinea il fatto che sia stato utilizzato un flusso indotto pari a 110 veicoli nel corso dell'ora di punta, caricando sulla rete "ex-novo" 220 vetture. Tuttavia occorre opportunamente considerare che buona parte dei flussi indotti sono potenzialmente già parte integrante dei flussi rilevati nello scenario attuale, e consistono in tutti coloro che già abitualmente si recano

presso le diverse strutture, commerciali e non, presenti nel quadrante in cui il nuovo intervento ricade, o in coloro che già transitando lungo la SS439 potranno decidere in futuro di operare una breve deviazione e procedere all'acquisto di beni presso la nuova attività.

Da ultimo, anche la viabilità di servizio alle aree di sosta appare funzionale ed in grado di smaltire in maniera adeguata le quote veicolari indotte attese.

4.10. Energia elettrica ed illuminazione

L'edificio sarà alimentato dalla linea di media tensione, da cui la necessità di inserire una cabina Enel di media composta da un locale distribuzione, da un locale misure e da un locale utente.

Inoltre saranno installati in copertura i pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, secondo quanto previsto da normativa. Sarà prevista anche l'installazione di colonnine di ricarica per auto elettriche.

Per quanto riguarda l'illuminazione esterna, il progetto prevede l'installazione di due torri faro per l'area parcheggio, di punti luce a parete per il fabbricato e pali luce per il viale e relative aree a verde.

4.11. Previsione Impatto acustico ambientale

È stata redatta la "Documentazione previsionale di Impatto acustico" secondo la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 ("Legge Quadro sull'inquinamento acustico") e la Legge Regionale L.R. 01/12/1998, n.89 recante "Norme in materia di inquinamento acustico". per valutare durante la fase di esercizio le attività rumorose (acusticamente d'interesse) e il traffico indotto sugli assi viari esterni. Si riportano di seguito alcuni punti essenziali di quanto redatto.

Ad oggi non risulta ancora definita con certezza l'esatta posizione di ogni componente impiantistica, tuttavia l'installazione di tali componenti (impianti tecnologici acusticamente potenzialmente impattanti per rumorosità elevata e/o perché installati in area esterna) è prevista presso la porzione di copertura a sud.

Altre fonti considerate di interesse sono le attività derivanti dallo svolgimento delle operazioni di carico/scarico, presso la porzione Sud-Est ed il traffico indotto orario medio, nel periodo diurno, pari a circa 70 veicoli/ora (dati riferiti allo studio del traffico).

Invece per quanto riguarda la rumorosità proveniente dall'interno della struttura, associabile alla presenza di clientela e addetti, alle attività di vendita, all'eventuale diffusione sonora, ai macchinari interni, etc., non si ritiene avere contributo acusticamente significativo in area esterna.

Dalle analisi si rilevano, rispetto allo 'Stato di Fatto', un aumento generalmente modesto dei livelli di pressione sonora in facciata ad alcuni dei recettori analizzati, principalmente nel

periodo diurno e prevalentemente connesso agli indotti di traffico. L'esito dello studio evidenzia il rispetto dei limiti sanciti dalla normativa di riferimento per tutti i parametri acustici indagati: immissione sonora assoluta e differenziale ai recettori ed emissione sonora assoluta a confine di pertinenza.

4.12. Smaltimento acque meteoriche e acque nere

Il progetto prevede, all'interno del lotto, la realizzazione di tre reti separate e distinte di smaltimento, che saranno convogliate successivamente nella rete mista pubblica che scaricherà al recettore superficiale Fossa Nuova.

- Acque meteoriche - La rete meteorica raccoglie sia le acque pluviali provenienti dalle coperture sia quelle provenienti dalle superfici pavimentate; le acque dei tetti sono convogliate, tramite discendenti con al piede pozzetto di ispezione entro il collettore delle acque meteoriche, come pure le acque dei piazzali e dei percorsi interni che sono intercettate da caditoie e griglie collegate alla rete fognaria meteorica.

Per il progetto della rete, è stato predisposto uno studio specifico di Valutazione di Compatibilità Idraulica, ai sensi della D.LGS 49/2010 e L.R. 24/2018. Le più recenti normative regionali introducono il concetto dell'invarianza idraulica per aree di nuova urbanizzazione e stabilisce di accompagnare le trasformazioni territoriali a sistemi di limitazione delle portate scaricate e di volumi di invaso in grado di limitare le stesse al valore caratteristico del terreno prima della trasformazione.

Attualmente l'area è in buona parte impermeabilizzata e priva di sistemi di mitigazione idraulica. La compatibilità idraulica è stata condotta considerando lo stato attuale come demolito ossia con caratteristiche idrauliche analoghe ad un'area caratterizzata da terreno agricolo/verde. Il sistema progettato produrrà uno stato invariante ai fini delle portate scaricate all'esterno della rete rispetto alla condizione attuale di area "agricola/verde". Il progetto porta ad un miglioramento delle condizioni idrauliche dell'area e dell'impatto di quest'ultima verso l'esterno attraverso l'uso di un pozzetto che limita la portata in uscita e ad un sistema di invaso interno, atto a laminare l'onda di piena uscente, che aumenta la capacità di ritenzione volumetrica dell'area.

- Acque saponate - Le acque provenienti da scarichi collegati a lavabi/lavandini, dai reparti di lavorazione, o comunque dove si può realizzare saponificazione delle stesse, saranno convogliate ad un trattamento di separazione della parte saponosa/oleosa mediante vasche condensagrassi, di idoneo volume, prima di essere smaltite in pubblica fognatura. All'uscita della vasca sgrassatrice le acque saranno immerse in un pozzetto di ispezione e prelievo campioni.

- Acque nere – La rete delle acque nere raccoglie, in tubi di materiale impermeabile gli scarichi provenienti dai wc per convogliarli, dopo un trattamento depurativo primario in fosse Imhoff e un trattamento secondario in vasca ad ossidazione biologica, nella rete mista pubblica.

Le condotte di progetto di cui sopra avranno una pendenza media del 0,5 %: tale pendenza permette infatti l'autolavaggio delle condotte e garantisce tempi di permanenza delle acque reflue nelle stesse idonei ad evitare l'insorgere di fenomeni di settizzazione dei reflui.

Prima dello scarico in fognatura mista, le acque saponate e le acque nere saranno trattate con un sistema di depurazione ad ossidazione biologica.

4.13. Indagine geologica, geotecnica e sismica

È stata redatta ai fini della Variante l'indagine geologica e geotecnica; si riportano di seguito alcuni punti essenziali di quanto redatto.

Nella fase di analisi riporta, secondo la cartografia sovraordinata, come poi già esposto nella sezione 05 "Coerenza con la programmazione territoriale e vincoli sovraordinati" le seguenti caratterizzazioni per l'area:

- dal punto di vista geomorfologico è caratterizzata da limi debolmente consistenti;
- l'area rientra nell'unità idrogeologica P3, caratterizzata da Permeabilità primaria da bassa a molto bassa o impermeabile;
- l'area si colloca al di fuori delle principali evidenze sismogenetiche;
- l'area rientra nella Classe di Pericolosità G.2, ovvero pericolosità geologica media;
- l'area non è caratterizzata da classi di pericolosità idraulica;
- l'area ricade nelle aree a Pericolosità sismica locale elevata (S3);

Sono state effettuate le seguenti indagini:

TIPOLOGIA	ID prova	Profondità (m da p.c.)	Prove in foro eseguite	Note
Sondaggio Stratigrafico geotecnico	S1	33,0	Lefranc LFC 1 Lefranc LFC 2	Prelevati camp. Indisturbati
Prove Penetrometriche Statiche con punta elettrica e piezometro	CPTU 1	20,0	-	-
	CPTU 2	20,0	-	-
Prove sismiche	DOWN HOLE 1	33,0	-	In foro di sondaggio S1
	HVSR 1	-	-	-
	HVSR 2	-	-	-



AVOLA 1. Estratto di ortofoto dell'area di intervento, con indicazione del perimetro di proprietà (tratteggio giallo) all'area di sedime del nuovo centro commerciale (tratteggio rosso) unitamente all'ubicazione delle indagini sognostiche eseguite.

Si riporta di seguito il giudizio di fattibilità espresso:

- Litologia - Il modello stratigrafico è costituito depositi prevalentemente limo-sabbiosi entro i primi 16 m da p.c. e da livelli a carattere prevalente coesivo fino alla massima profondità indagata. Il livello della falda freatica è stato intercettato alla profondità media di 2,3 m da p.c.. Tale livello può essere soggetto a variazioni legati alla stagionalità.
- Classificazione sismica - Per la natura dei terreni individuata, per la collocazione geografica del sito e a seguito dell'elaborazione delle indagini effettuate i principali parametri sismici risultano i seguenti:
 - Amax di picco al suolo più conservativa: 0,18 g (da NTC18, per $T_r = 475$ anni) risultata più cautelativa rispetto alla risposta sismica locale;
 - Categoria suolo: C (con $V_{s30} = 216$ m/s) da prova sismica in sito;
 - Frequenza fondamentale del sito: $f_0 = 1,08$ Hz.
- Liquefazione - Per un sisma con $M=6,14$ accelerazione pari a 0,18g e livello di falda a 1,0 m da p.c. il potenziale a liquefazione massimo risulta pari da $LPI = 1,79$, associando il sito a rischio basso.

Tutti gli elementi acquisiti in corso d'opera permettono di fornire, relativamente ad ogni aspetto delle verifiche effettuate, le informazioni atte a supportare la progettazione e ad esprimere un giudizio di idoneità complessiva dell'area e del terreno investigato, per l'uso a cui verranno destinati.

4.14. Foto stato di fatto

Di seguito si riportano le foto degli immobili allo stato dei luoghi:



F1 - Vista nord-est, da SS439. Fronte principale.



F2 - Vista sud-est, da SS439



F3 - Vista nord-ovest, da via del Tiglio



F4 - Manufatti presenti nell'area "I1"



F5 - Palo per linea media tensione esistente da rimuovere



F6 - Vista a volo d'uccello

4.15. Simulazioni tridimensionali

Di seguito si riportano le simulazioni tridimensionali relative all'intervento, e la comparazione tra lo stato attuale e quello di progetto:



V1 - Stato di fatto



V1 - Progetto



V2 - Stato di fatto



V2 - Progetto



V3 - Progetto



V4 - Progetto



V5 - Progetto



V6 - Progetto



V7 - Progetto



V8 - Progetto



V9 – Progetto

4.16. Coerenza della Variante Semplificata al R.U.

La Variante con cambio di destinazione urbanistica risulta coerente con il PS vigente in quanto l'area rientra all'interno del "Sub-sistema funzionale per la riqualificazione e rigenerazione urbana" e negli "Ambiti per la manutenzione ed il miglioramento qualitativo del patrimonio edilizio" così come individuato negli estratti del PS precedentemente inseriti, e coerente con il RU in funzione di una riqualificazione e rigenerazione urbana ed edilizia organica. Inoltre la nuova area "DF" avrà prevalentemente un connotato di area a servizi così come previsto nella sua forma attuale quindi di fatto rispetta i caratteri originali della "I".

Per la variante in esame ricorrono i presupposti per ricondurre la procedura alla fattispecie di cui all'art. 30 comma 1, 2 e 3 della L.R. 65/2014 in quanto:

- non comportano incremento al dimensionamento complessivo del Piano Strutturale per singole destinazioni d'uso e non comportano diminuzione degli standard (anzi nel caso specifico li aumenterà rispetto a quelli esistenti).

Il Piano Strutturale, nell'appendice "A" della disciplina di Piano, ripartisce il dimensionamento insediativo per singole U.T.O.E. e per l'U.T.O.E. 1 - Sardina prevede mq. 25.600 di destinazione produttiva (industriale, artigianale, commerciale, commerciale all'ingrosso, direzionale e di servizio).

Di fatto per l'area oggetto della Variante, e per l'area adiacente a destinazione "DF", gli interventi di ristrutturazione urbanistica o sostituzione edilizia, in cui si preveda la demolizione dell'edificio esistente e ricostruzione di un nuovo edificio, non genererà una "nuova" SUL ma la "sostituzione" della stessa. Come illustrato precedentemente il nuovo intervento prevede la realizzazione di un volume e di una SUL minore rispetto a quella ad oggi concessa, e dimensionata in previsione del reperimento degli standard necessari;

- ha per oggetto previsioni interne al perimetro del territorio urbanizzato come definito nello specifico dalla tavola ST10 - Territorio Urbanizzato del Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni dell'Unione Valdera adottato;
- non necessita l'attivazione della conferenza di copianificazione poiché non introduce previsioni di grandi strutture di vendita o di aggregazioni, di cui all'articolo 26, comma 1 della stessa legge regionale;
- inoltre non necessita dell'attivazione della conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della L.R. n. 65/2014 in quanto non si rilevano impegni di nuovo suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato;

Inoltre, non essendo presenti vincoli paesaggistici all'interno dell'area oggetto di variante, non sarà necessario l'Avvio del Procedimento ai sensi della Legge 241/1990.

05. Coerenza con la programmazione territoriale e vincoli sovraordinati

5.1. Piano di Indirizzo Territoriale - PIT con valenza di Piano Paesaggistico - PPR

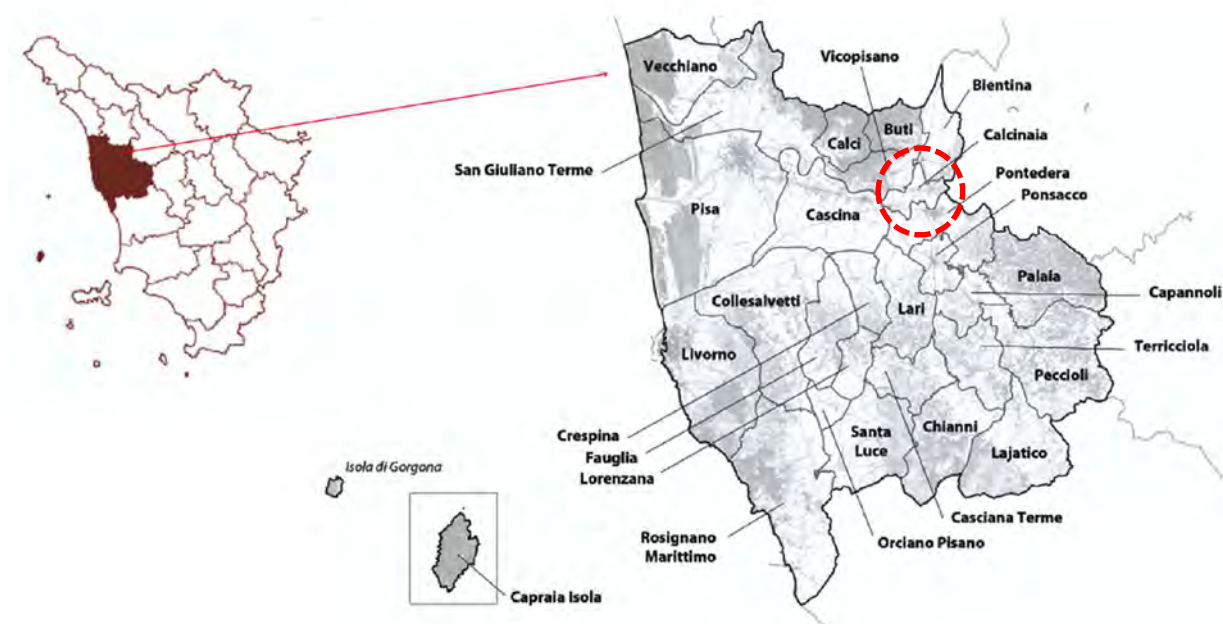
Con deliberazione di Consiglio Regionale n. 37 del 27/03/2015 la Regione Toscana ha definitivamente approvato la “Variante di implementazione e integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) vigente con valenza di Piano Paesaggistico (P.P.R.)”, scegliendo di non separare la questione e le tematiche paesistiche da quelle strutturali e strategiche, ovvero il piano territoriale da quello paesaggistico.

Per la struttura del P.I.T. e per la sua articolazione in Statuto del territorio e Strategia dello sviluppo, i contenuti del P.P.R. sono confluiti nella parte a contenuto Statuario del P.I.T. stesso.

Il P.I.T./P.P.R. all’art. 1 comma 1 “persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell’impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari dell’identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano”.

La Variante semplificata al R.U. dovrà garantire la verifica del rispetto delle prescrizioni e delle prescrizioni d’uso, ovvero l’applicazione delle direttive contenute nella disciplina dello Statuto del territorio P.I.T./P.P.R., e dovrà considerare le direttive e le prescrizioni d’uso concernenti i beni paesaggistici formalmente riconosciuti, gli obiettivi, le qualità e le corrispondenti direttive relative all’Ambito di paesaggi 08 – Piana Livorno-Pisa-Pontedera entro cui ricade il Comune di Calcinaia.

Individuazione dell’Ambito Piana Livorno-Pisa-Pontedera



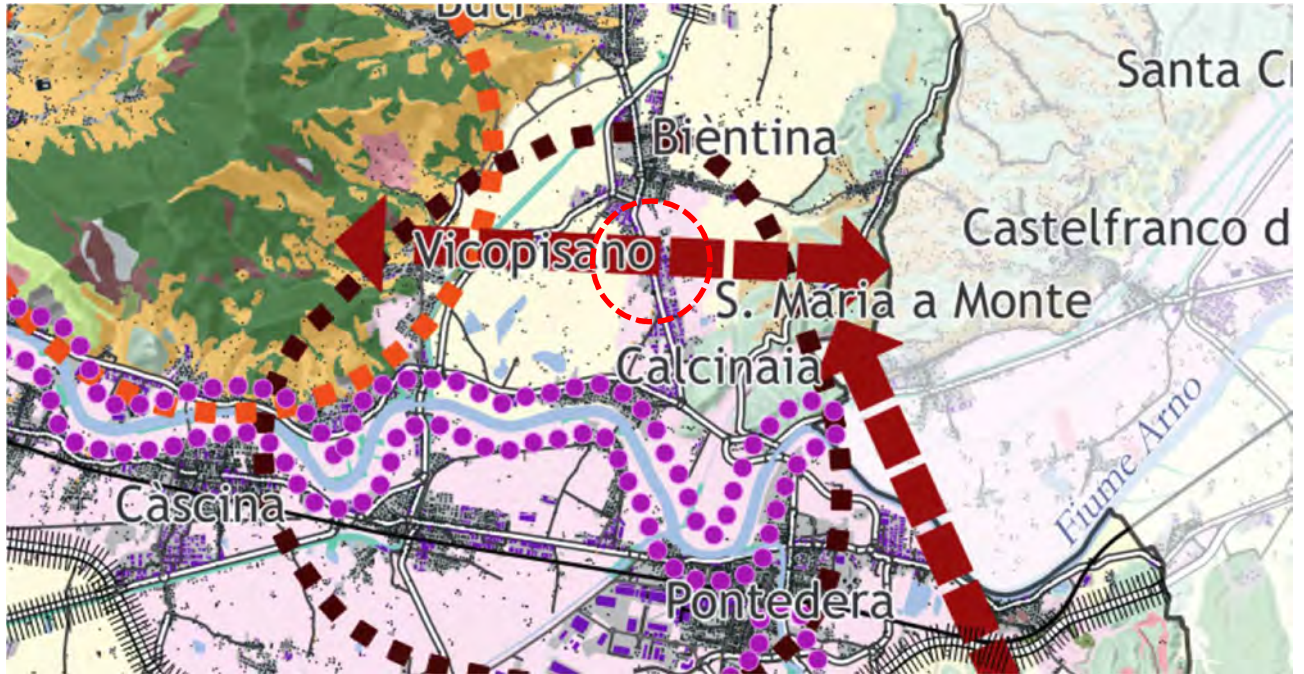
Estratto Elaborato nr. 08 Piana-Livorno-Pisa-Pontedera

L'ambito Piana Livorno-Pisa-Pontedera - i cui confini non si discostano molto da quelli della sezione pisana del bacino idrografico dell'Arno - presenta una struttura territoriale ben riconoscibile, disegnata dal sistema insediativo storico e dal sistema idrografico. A segnare la porzione settentrionale, la pianura alluvionale del basso Valdarno, caratterizzata da agricoltura intensiva ed elevata urbanizzazione, la presenza di aree umide relittuali e un ricco reticolo idrografico principale (Arno e Serchio) e secondario. La pianura si completa verso ovest con l'importante sistema costiero sabbioso del Parco Regionale di Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli. La fascia costiera comprende sia le coste sabbiose - tra Livorno e Marina di Torre del Lago e tra Castiglioncello e Cecina, che la costa rocciosa - tra Livorno e Castiglioncello, a cui si aggiungono gli ambienti insulari delle Isole di Capraia e Gorgona. Un sistema costiero di elevata importanza naturalistica e paesaggistica, interessato dalla presenza di numerose Aree protette e Siti Natura 2000. L'assetto insediativo, sviluppato soprattutto nella pianura terminale del Valdarno inferiore e lungo la costa, è caratterizzato dalla dominanza di Pisa e Livorno, con le loro raggiere di assi viari in uscita, di cui il principale - corridoio infrastrutturale storico "Pontedera-Cascina-Pisa" - risulta deformato e saturato nelle sue relazioni con il territorio agricolo e l'Arno. La pianura è circondata da un arco collinare (Cerbaie, Colline Pisane, Monti di Castellina, Monti Livornesi), articolato ed eterogeneo, che comprende due tipologie di paesaggio. Un paesaggio intensamente antropizzato, caratterizzato da piccoli centri storici disposti in posizione di crinale (Palaia, Lari, Crespina) e numerosi nuclei minori e case sparse ad occupare i supporti geomorfologici secondari. Simile il sistema a maglia fitta delle colline Pisane, con i borghi storici di Lorenzana, Fauglia, Crespina e le fasce basse dei Monti di Castellina e di quelli Livornesi. Gran parte delle aree di margine di questi sistemi agricoli intensivi ospitano agroecosistemi tradizionali, con oliveti, colture promiscue, residuali aree di pascolo, sufficientemente ricchi di dotazioni ecologiche. Un secondo costituito dalla Collina dei bacini neo-quadernari ad argille dominanti, povera di ripiani sommitali, con versanti ripidi anche se brevi, con scarse opportunità allo sviluppo di insediamenti storici e di sistemi agricoli complessi. Qui prevalgono seminativi in superfici estese, mentre è assente o assai debole l'infrastrutturazione ecologica e l'insediamento rurale.

Rete degli Ecosistemi e Paesaggio

Gli elementi di criticità più significativi sono relativi ai processi di artificializzazione e urbanizzazione delle pianure alluvionali (con perdita e/o frammentazione di aree umide, agroecosistemi, boschi planiziali), con particolare riferimento al basso Valdarno, agli assi Pisa-Pontedera e Livorno- Pontedera e alla zona di Guasticce. Tali aree presentano un elevato grado di urbanizzazione, con edificato residenziale, commerciale e industriale, concentrato o diffuso, elevata densità delle infrastrutture lineari di trasporto ed energetiche. La presenza di densi

corridoi infrastrutturali costituisce un elemento attrattivo per nuovi processi di urbanizzazione e consumo di suolo, particolarmente significativi se realizzati nell'ambito di aree di interesse naturalistico.



Estratto Elaborato nr. 08 Piana-Livorno-Pisa-Pontedera – Rete degli Ecosistemi

Legenda:



Vincoli Paesaggistici



Estratto Elaborato nr. 08 Piana-Livorno-Pisa-Pontedera, Tav.6.3 - Beni paesaggistici del PIT

Legenda:



Vincoli ai sensi dell'art. 136 D.lgs 42/2004

VALUTAZIONE DI COERENZA

L'area oggetto di Variante ricade all'interno della matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata, di fatto all'interno della perimetrazione urbanizzata. Si tratta di aree già edificate, urbanizzate e dismesse da riqualificare.

Nello specifico, la presente Variante semplificata ha per oggetto aree escluse dalla perimetrazione dei beni paesaggistici formalmente riconosciuti.

Per tale motivo il progetto non incide su aree ad interesse ecologico e naturalistico, ma interviene su aree antropiche da riqualificare.

5.2. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – PGRA, gestione delle acque,

L'Autorità di distretto dell'Appennino Settentrionale è un ente pubblico non economico, di rilievo nazionale, vigilato dal Ministero della Transizione Ecologica.

Nasce a seguito della riforma distrettuale avviata con l'art. 51 della legge 28 dicembre 2015, n. 221 (cd. Collegato Ambientale). Nell'arco di due anni – dal 2016 al 2018 – attraverso alcuni provvedimenti attuativi della riforma distrettuale, tra i quali in particolare il d.m. 25 ottobre 2016, n. 294 e il d.p.c.m. 4 aprile 2018, l'Autorità si è strutturata e organizzata ed è divenuta pienamente operativa, prendendo il posto delle Autorità di bacino previste dalla legge 183/1989, soppresse ex lege nel 2015 (l'Autorità di bacino del fiume Arno è quindi stata sostituita dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale).

L'Autorità di distretto si occupa, in primo luogo, di pianificazione di bacino: elabora e approva il Piano di bacino distrettuale e i relativi stralci tra cui in particolare quelli previsti dall'art. 63 comma 10 lettera a) del d.lgs. 152/2006, ossia il Piano di gestione del rischio di alluvioni e il Piano di gestione delle acque, due importanti piani direttori in materia di alluvioni e di acque, redatti ai sensi delle direttive europee 2000/60/CE e 2007/60/CE.

Grazie a queste attività pianificatorie l'Autorità è in grado di fornire in continuo una fotografia aggiornata dello stato di salute dei nostri fiumi e degli obiettivi fissati per ciascuno di essi, definendo tempistiche e misure per il raggiungimento del buono stato di qualità delle acque. Al contempo provvede ad aggiornare il quadro conoscitivo in termini di pericolosità da alluvione e da dissesti geomorfologici attraverso l'aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni e l'elaborazione del PAI dissesti. In parallelo l'Autorità esprime il proprio parere di conformità ai piani di bacino sugli interventi in materia di dissesto idrogeologico, inseriti in programmazioni europee, nazionali e regionali.



Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate, tenendo conto delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato e sulla base delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni, le misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino finalizzate alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio distrettuale, per ridurre le conseguenze negative nei confronti della salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale e delle attività economiche.

Il PGRA è previsto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni'), recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. n. 49/2010 che ha individuato nelle Autorità di bacino distrettuali le autorità competenti per gli adempimenti legati alla Direttiva stessa e nelle Regioni, in coordinamento tra loro e col Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, gli enti incaricati di predisporre ed attuare, per il territorio del distretto a cui afferiscono, il sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di protezione civile.

L'elaborazione dei PGRA è temporalmente organizzata secondo cicli di pianificazione in quanto la Direttiva prevede che i Piani siano riesaminati e, se del caso, aggiornati ogni sei anni. Il primo ciclo ha avuto validità per il periodo 2015-2021.

Attualmente è in corso il secondo ciclo. La Conferenza Istituzionale Permanente (CIP), con delibera n. 26 del 20 dicembre 2021, ha infatti adottato il primo aggiornamento del PGRA (2021-2027).

Con l'adozione del P.G.R.A. e la successiva approvazione è cessata l'efficacia della cartografia e normativa idraulica del P.A.I. del bacino del Fiume Arno e sono entrate in vigore le cartografie e la Disciplina di Piano del P.G.R.A. Le nuove cartografie e la disciplina del P.G.R.A., di fatto, sostituiscono per il Bacino del F.Arno, la cartografia e le norme di piano di bacino stralcio "Assetto Idrogeologico" (P.A.I.) relativamente alla pericolosità idraulica. Restano per ora in vigore la cartografia e le norme del P.A.I., relativamente al rischio frana.

Mappa della pericolosità da alluvione

Nella mappa della pericolosità da alluvione fluviale, le aree a pericolosità sono rappresentate su tre classi, secondo la seguente gradazione:

- pericolosità da alluvione elevata (P3), comprendenti le aree inondabili da eventi con tempo di ritorno minore/uguale a 30 anni e, limitatamente alla UoM Regionale Liguria, con tempo di ritorno minore/uguale a 50 anni;
- pericolosità da alluvione media (P2), comprendenti le aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 30 anni e minore/uguale a 200 anni e, limitatamente alla

UoM Regionale Liguria con tempo di ritorno maggiore di 50 anni e minore/uguale a 200 anni;

- pericolosità da alluvione bassa (P1) corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni e comunque corrispondenti al fondovalle alluvionale.

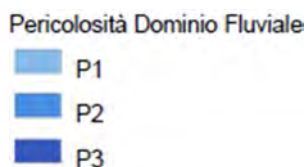
Art. 11 – Aree a pericolosità da alluvione bassa (P1) – “Norme e indirizzi per gli strumenti di governo del territorio”

1. Nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di gestione del rischio.
2. Nelle aree P1 da alluvioni fluviali l’Autorità di bacino distrettuale si esprime sulle opere idrauliche in merito all’aggiornamento del quadro conoscitivo con conseguente riesame delle mappe di pericolosità.
3. La Regione disciplina le condizioni di gestione del rischio per la realizzazione degli interventi nelle aree P1.



Estratto Mappa della pericolosità da alluvione fluviale e costiera

Legenda:



Da quanto si evince dalle mappe l'area ricade all'interno di un ambito di pericolosità da alluvione bassa (P1).

Art. 24 – Contenuti del parere dell'Autorità di bacino distrettuale ai sensi degli artt. 7, 9 e 11.

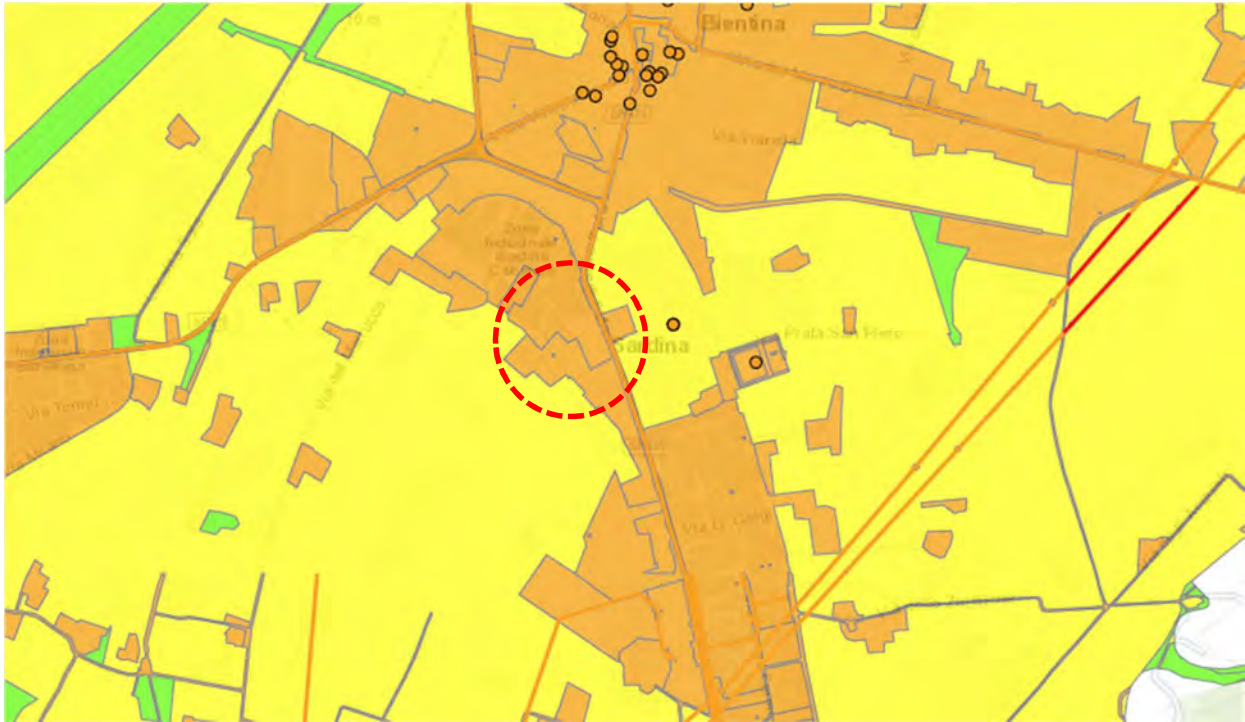
- 1 Nei casi previsti dalla Sezione I, Capo II della presente disciplina di Piano, l'Autorità di bacino distrettuale si esprime con parere nell'ambito delle procedure previste per l'approvazione del progetto ai sensi di quanto riportato ai seguenti commi.
- 2 Nei casi di cui agli artt. 7, 9 e 11, comma 2, il parere dell'Autorità di bacino distrettuale è finalizzato ad accertare che gli elaborati e gli studi idrologico-idraulici, a supporto della progettazione delle opere, siano sviluppati tenendo conto del quadro conoscitivo e delle mappe di pericolosità del PGRA, siano coerenti con i criteri e le indicazioni riportate nell'allegato 3 e permettano di valutare compiutamente le modifiche post operam del quadro conoscitivo ai fini del riesame delle mappe di pericolosità.

Mappa del rischio di alluvioni

La mappa del rischio di alluvioni redatta ai sensi della direttiva 2007/60/CE rappresenta la distribuzione degli elementi a rischio, individuati ai sensi della direttiva, nella mappa della pericolosità da alluvione. La mappa del rischio di alluvioni redatta ai sensi del decreto legislativo 49/2010 definisce la distribuzione del rischio.

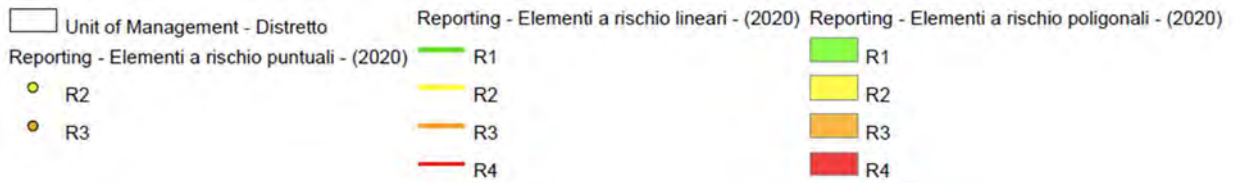
Le aree a rischio sono rappresentate in quattro classi, secondo la seguente gradazione:

- R4, rischio molto elevato;
- R3, rischio elevato;
- R2, rischio medio;
- R1, rischio basso.



Estratto Mappa del rischio di alluvione

Legenda:



Da quanto si evince dalle mappe l'area ricade all'interno di un ambito R3, rischio di alluvione elevato.

Mappa misure di protezione

La mappa delle misure di protezione individua, tramite elementi puntuali, lineari e areali l'ubicazione degli interventi cartografabili. La mappa non riporta le misure di protezione che sono prive di una specifica localizzazione sul territorio in quanto applicabili, ad esempio, a scala distrettuale o regionale.



Estratto Mappa delle misure di protezione

Legenda:

-  Limiti UoM
-  Elementi poligonali
-  Elementi lineari
-  Elementi puntuali

Da quanto si evince dalle mappe non sono previste particolari misure di protezione di salvaguardia

Art. 16. Classificazione e disciplina delle aree destinate alla realizzazione delle misure di protezione:

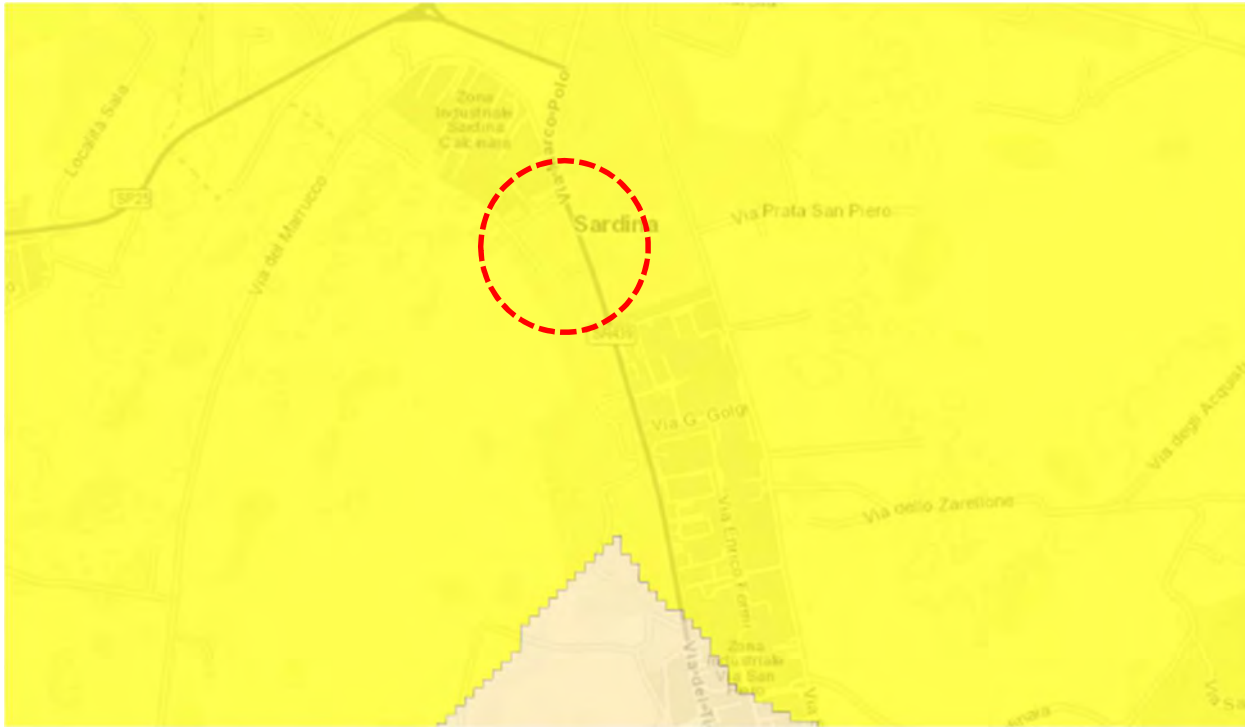
La mappa delle misure di protezione individua le ubicazioni e le aree del territorio in cui sono pianificate, programmate, in corso di realizzazione o realizzate le misure di protezione del PGRA individuate per il raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 1.

(...)

Nelle aree destinate alla realizzazione delle misure di protezione la Regione, le Province, le Città Metropolitane e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio, favoriscono la previsione di destinazioni d'uso compatibili con la realizzazione di tali misure.

Mappa della pericolosità derivata da fenomeni di flash flood

Nella mappa della pericolosità derivata da fenomeni di flash flood viene rappresentata la distribuzione nel distretto della propensione al verificarsi di eventi intensi e concentrati; la rappresentazione è in quattro classi a propensione crescente.



Estratto Mappa della pericolosità derivata da fenomeni di flash flood

Legenda:

Pericolosità flash flood 2007/60/CE nelle UoM toscane - (2018)

-  Bassa
-  Moderata
-  Elevata
-  Molto elevata

Da quanto si evince dalle mappe l'area ricade all'interno di un ambito di moderata pericolosità derivata da fenomeni di flash flood

Art. 19 - Indirizzi per le aree predisposte al verificarsi di eventi intensi e concentrati (flash flood):

- 1 La mappa della pericolosità derivata da fenomeni di flash flood di cui all'art. 6 definisce la predisposizione relativa al verificarsi di eventi intensi e concentrati.
- 2 Nelle aree classificate nella mappa di cui al comma 1 a pericolosità molto elevata ed elevata, per le finalità di cui all'art. 1, le Regioni, le Province, le Città Metropolitane e i

Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio, si attengono ai seguenti indirizzi:

- a. per le aree urbanizzate sono da predisporre piani di protezione civile orientati ad affrontare tali eventi, coordinati con i piani di protezione civile sovracomunali e coerenti con la mappa di cui al comma 1;
- b. in relazione alle previsioni che comportano nuove edificazioni sono da indicare criteri diretti alla fase di attuazione finalizzati a mitigare gli effetti di eventi intensi e concentrati, tra cui azioni di difesa locale e piani di gestione dell'opera integrati con la pianificazione di protezione civile comunale e sovracomunale;
- c. al fine di diminuire la vulnerabilità degli elementi esposti, sono da incentivare le azioni di proofing e retrofitting degli edifici esistenti e le azioni di difesa locale con particolare riguardo agli eventi di cui al presente articolo.

VALUTAZIONE DI COERENZA

Da quanto sopra descritto la Variante è coerente e conforme con gli strumenti sovraordinati in quanto non determina variazioni nella definizione della pericolosità idraulica dell'area di progetto ai sensi del D.P.G.R. n.53/R/2011.

Anzi il sistema per l'invarianza idraulica messo in atto, che tiene conto di quanto imposto da normativa comunale e sovraordinata, in sede di progettazione è caratterizzato da un sistema di collettori e vasche di laminazione capaci di raccogliere una quantità d'acqua tali da far fronte ad eventi critici con tempo di ritorno di 30 anni.

5.3 Piano per l'Assetto Idrogeologico - PAI

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), stralcio del Piano di bacino è espressamente previsto all'art.67 del D.lgs 152/06, e, ai sensi dell'art. 65, c.1, "è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo" che contiene in particolare "l'individuazione delle aree a pericolosità e rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime". Le disposizioni del PAI sono vincolanti per tutti i soggetti pubblici e privati dei territori del Distretto Appennino settentrionale.

La normativa e le specifiche tecnico-operative del PAI sono applicate su specifiche aree a pericolosità che, in generale, sono descritte in banche dati geografiche informatizzate elaborate sulla base del quadro conoscitivo del Piano di bacino.

Allo stato attuale è in fase di approvazione il Progetto di Piano – PAI “dissesti geomorfologici”. Con la sua approvazione sarà attuata definitivamente la prima fase per dotare il distretto di un unico PAI dedicato alla gestione della pericolosità e del rischio da dissesti geomorfologici, problematica attualmente trattata da 5 strumenti di pianificazione diversi.

Nel bacino del fiume Arno e negli ex bacini regionali toscani il PAI vigente si applica per la parte relativa alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica mentre la parte relativa alla pericolosità idraulica del PAI è abolita e sostituita integralmente dal Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA).



Estratto Mappa Dissesti geomorfologici

Legenda:

- | | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Limiti UoM | P3a - pericolosità elevata (tipo a) |
| Delimitazione dell'area interessata dal Progetto di Piano | P3b - pericolosità elevata (tipo b) |
| Pericolosità da dissesti di natura geomorfologica | |
| P2 - pericolosità media | P4 - pericolosità molto elevata |

Da quanto si evince dalle mappe l'area non ricade all'interno di ambiti di moderata pericolosità da dissesti geomorfologici

5.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento, di cui all'art. 9 c. 2 lett.b della.L.R. n. 1 del 3 gennaio 2005, e successive modifiche ed integrazioni è l'atto di pianificazione territoriale con il quale la Provincia esercita un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale. Costituisce altresì lo strumento di gestione territoriale ed ambientale e di verifica della conformità di ogni piano provinciale di settore avente rilevanza territoriale.

I Comuni danno attuazione alla disciplina del Piano integrando nel dettaglio il quadro conoscitivo del P.T.C, conformandosi alle prescrizioni e specificando i criteri e gli indirizzi del P.T.C. negli strumenti di pianificazione territoriale e negli atti di governo del territorio.

Il P.T.C. persegue i seguenti obiettivi generali:

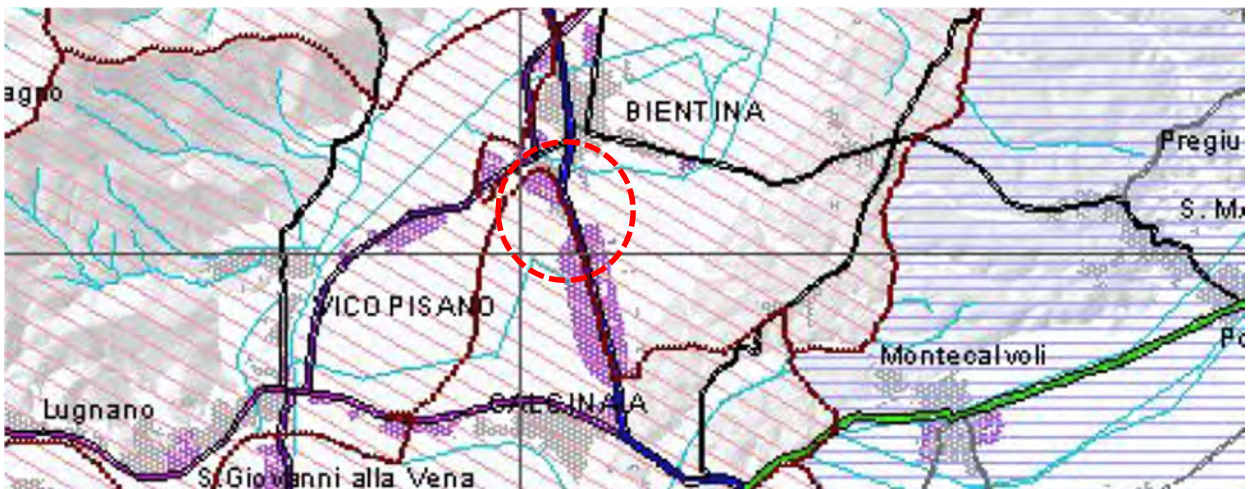
- la tutela dell'integrità fisica ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale;
- la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio;
- lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse, che fa parte integrante del P.T.C.;
- il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini;
- 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;
- l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali.

Tali obiettivi sono assunti come condizioni di ogni scelta di trasformazione fisica e funzionale.

A tale fine promuove, anche attraverso il coordinamento dei piani di settore provinciali e dei piani strutturali e in assenza del piano strutturale, degli altri strumenti di pianificazione comunale:

- l'uso sostenibile delle risorse essenziali;
- la conoscenza, conservazione, la valorizzazione ed il recupero delle risorse naturali, del paesaggio, delle città e degli insediamenti di antica formazione, degli elementi della cultura materiale;
- la riqualificazione formale e funzionale degli insediamenti consolidati e di recente formazione, in particolare, delle aree produttive di beni e di servizi, e l'integrazione, razionalizzazione e potenziamento delle reti infrastrutturali tecnologiche, comprese quelle telematiche;

- il riequilibrio della distribuzione territoriale e l'integrazione delle funzioni nel territorio, nel rispetto dei caratteri storico-insediativi, morfologici, paesaggistici, ambientali e socioeconomici delle diverse aree;
- la valorizzazione delle specificità del territorio rurale e delle sue attività, anche a presidio del Paesaggio;
- il miglioramento dell'accessibilità al sistema insediativo e degli standard di sicurezza delle infrastrutture viarie di trasporto, il completamento dei principali itinerari di trasporto e l'integrazione funzionale tra le diverse modalità di trasporto e reti di servizi.



Estratto Tav. P.01 – Sistemi Territoriali locali della Provincia di Pisa

Legenda:



Da quanto si evince dalla mappa l'area ricade all'interno dell'ambito Sub-Sistema della Pianura di Pisa e Pontedera, in aree urbane prevalentemente residenziali e produttive.

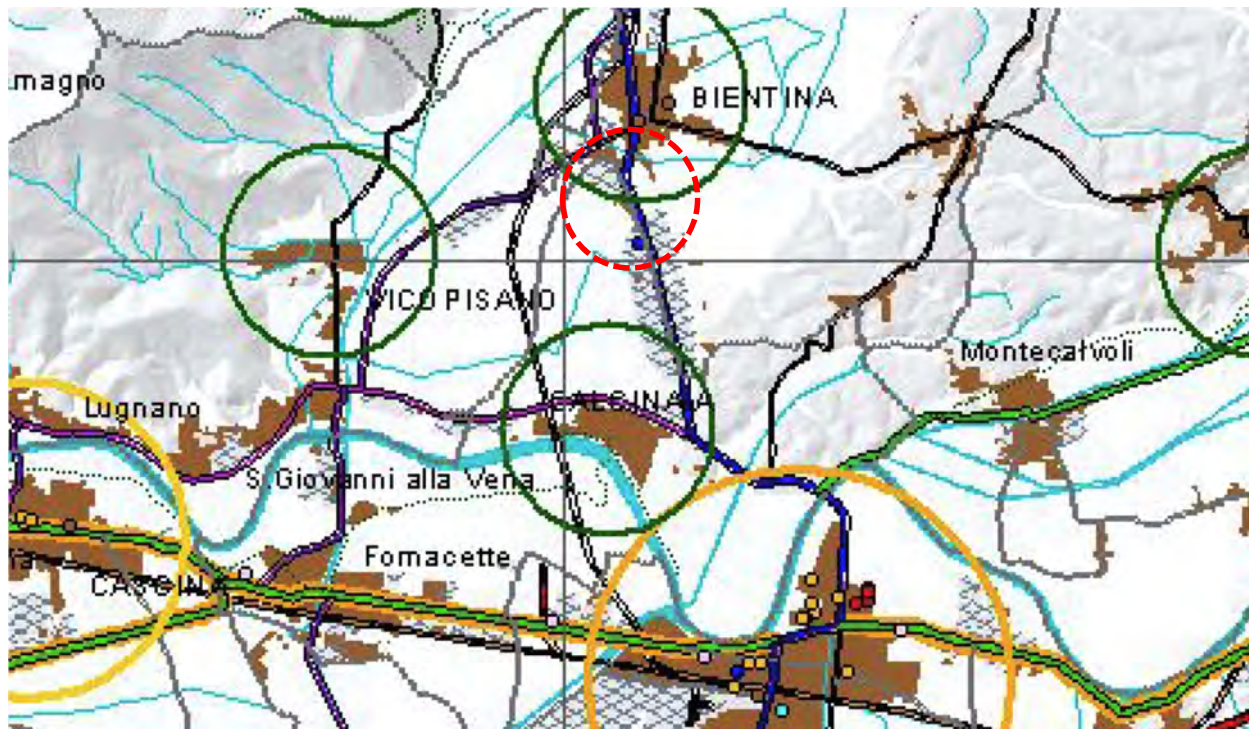
I sistemi territoriali locali provinciali costituiscono il riferimento primario per l'organizzazione delle strategie della Provincia.

La Provincia di Pisa individua quali sistemi territoriali locali una aggregazione di territori comunali diversa, dai Sistemi Economici Locali, di cui alla Del.CR n.219 del 26.07.1999 e più esattamente:

Il "Sistema territoriale locale della "Pianura dell'Arno" che comprende i Comuni di Pisa, S.Giuliano Terme, Vecchiano, Cascina, Calci, Buti, Calcinaia, Pontedera, Ponsacco, Vicopisano, Bientina, S.Maria a Monte, Castelfranco di Sotto, S.Croce sull'Arno, Montopoli Val d'Arno e S. Miniato.

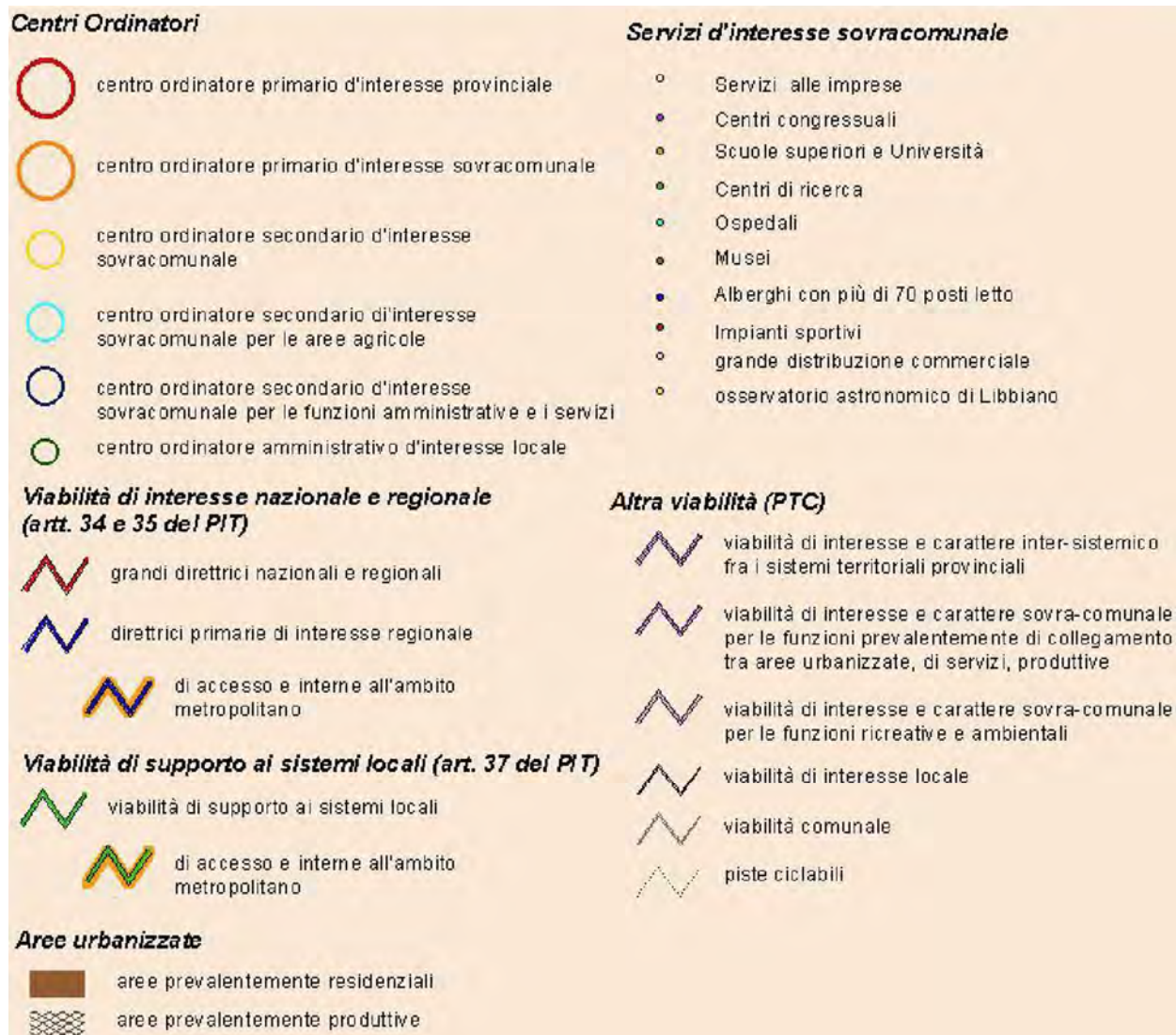
Il "Sistema territoriale locale delle Colline Interne e Meridionali" che comprende dai Comuni di Fauglia, Orciano, Lorenzana, Lari, Crespina, Capannoli, Palaia, Peccioli, Terricciola, Casciana Terme, Chianni, Lajatico; Volterra, S. Luce, Castellina M.ma, Riparbella, Montescudaio, Guardistallo, Casale Marittimo, Montecatini V.C., Pomarance, Monteverdi M.mo, e Castelnuovo V.C.

Territorio, Paesaggio e Infrastrutture



Estratto Tav. P.02 – Sistema Funz. Integrato dei Servizi di Interesse Sovracomunale e i Centri Ordinatori

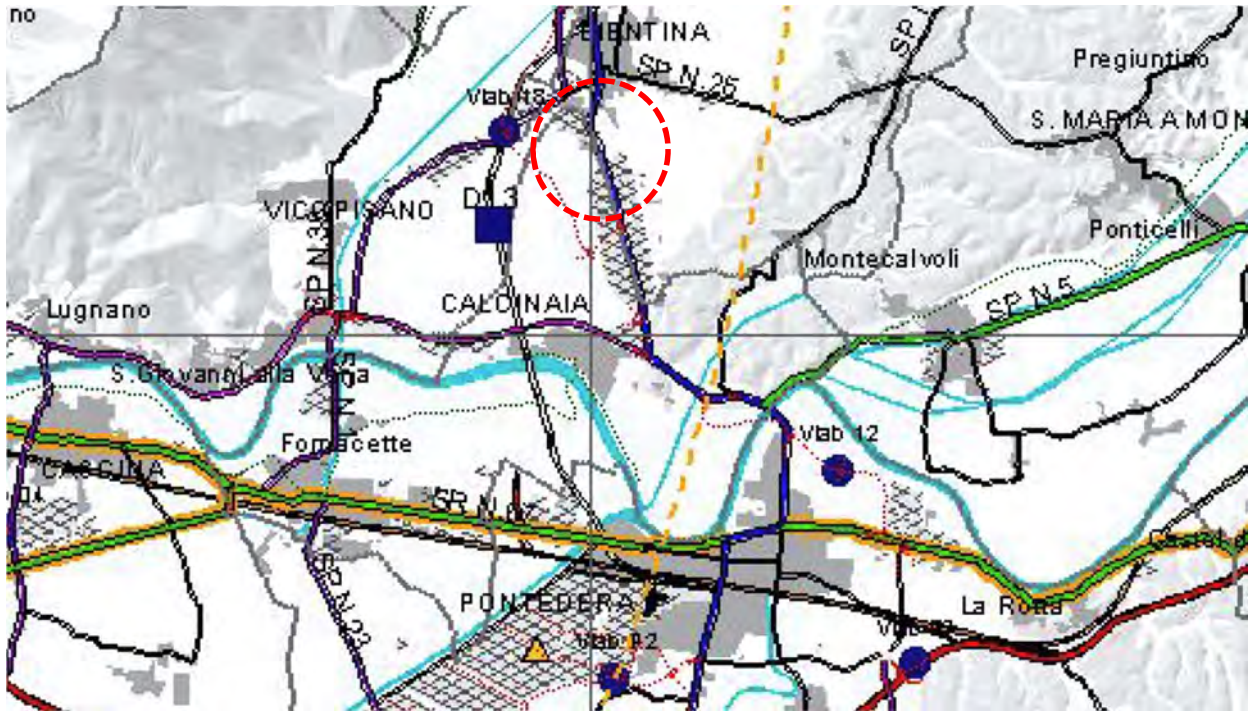
Legenda:



Da quanto si evince dalla mappa le aree sono collegate al sistema dei centri ordinatori da una direttrice primaria di interesse regionale (SS439).

Tutti i "Centri Ordinatori" del sistema individuano le funzioni ricadenti nel territorio e ne determinano la capacità di attrarre persone e movimentare traffico.

Il Comune di Pisa e i Centri ordinatori d'interesse primario e secondario coordinano i piani della mobilità ed i piani delle funzioni, esistenti o da localizzare, tenendo conto della compatibilità tra le diverse funzioni e tra queste e gli spazi, i tempi di vita e di fruizione, gli orari dei servizi pubblici e privati, al fine di ridurre le esigenze di mobilità.



Estratto Tav. P.04a – Articolazione del sistema infrastrutturale della Mobilità e degli Interventi

Legenda:

INFRASTRUTTURE LINEARI	Altra Viabilità (art. 17.10 _e), f), g), del PTC)
<p>Viabilità di interesse nazionale e regionale (artt. 34 e 35 del PIT)</p> <ul style="list-style-type: none"> grandi direttrici nazionali e regionali - con tipologia non inferiore a strada extraurbana principale a norma Nuovo Codice della Strada (A11 Firenze Mare; A12 Sestri Levante - Livorno Rosignano; S.G.C.FI-PI-LI) direttrici primarie di interesse regionale - con tipologia riconducibile alla strada extraurbana secondaria a norma del nuovo codice della strada (SS1 Aurelia; SRT68 Cecina - Poggibonsi; SRT436 Francesca Montecatini S. Miniato; SRT 429 Val D'Elisa da P. Elisa a Poggibonsi; SRT439 da Lucca a Follonica; SRT 439 diramazione per Volterra) 	<ul style="list-style-type: none"> itinerari di interesse e carattere inter-sistemico fra i sistemi territoriali locali <ul style="list-style-type: none"> - SP 11 delle Colline per Legoli (dallo svincolo S.G.C. FI-PI-LI di Pontedera a innesto della Fila) SP 64 della Fila SP 41 di Peccioli; - SP 3 di Altopascio-Bientina - SP 25 (tra SP 3 ed SP 1); SP 1 della Botte - SP 23 di Gello - SP 13 del Commercio (da Ponsacco all'innesto con la SRT 68) ; - SP 13 del Commercio (tratta SRT 68 fino innesto SP 21 del Piano della Tora) - - SP 31 Lorenzana-Cucigliana (Vicopisano) - SP 21 del piano della Tora -; - SP 21 del piano della Tora - SP 43 di Orciano fino all'S. 206 Emilia); itinerari d'interesse e carattere sovracomunale per le funzioni di collegamento tra aree urbanizzate prevalentemente residenziali, aree per servizi, aree produttive; nel sistema territoriale provinciale della Pianura dell'Arno: <ul style="list-style-type: none"> - SP 2 Vicarese - SP 5 Francesca ; - SP 10 Vecchianese - SP 30 Lungomonte Pisano
<p>Viabilità di supporto ai sistemi locali (art 37 del PIT)</p> <ul style="list-style-type: none"> viabilità di supporto ai sistemi locali (SRT 439 dir. per Volterra; SS12 da Pisa a S. Giuliano T; SS12 dir. Lucchese; SS 67 Tosco Romagnola; SS67 Bis Tosco Romagnola; SRT 206 da Pisa a S. Pietro in Palazzi; SP 329 del Passo di Bocca di Valle; SP20 del Lodano; SP66 nuova Francesca; di accesso e interne all'ambito metropolitano (SS1 Aurelia) 	
<ul style="list-style-type: none"> di accesso e interne all'ambito metropolitano (SS12 da Pisa a S. Giuliano; SS 12 dir. lucchese; SS67 Tosco romagnola; SS67 bis Tosco Romagnola; SRT206 Pisa - S. Pietro in Palazzi) 	

Il P.T.C. assume il sistema infrastrutturale del P.I.T per le tratte interessanti il territorio provinciale e le relative classificazioni. Esso, rappresentato alle Tav: Q.C.8, P.4 è costituito da:

(...)

c) Rete Infrastrutturale del sistema metropolitano di Pisa-Livorno-Lucca (Toscana dell'Arno, Toscana della costa) costituito da:

-c.3 rete stradale

(...)

Grandi direttrice primarie:

- S.R.T. n.439 Sarzanese-Valdera

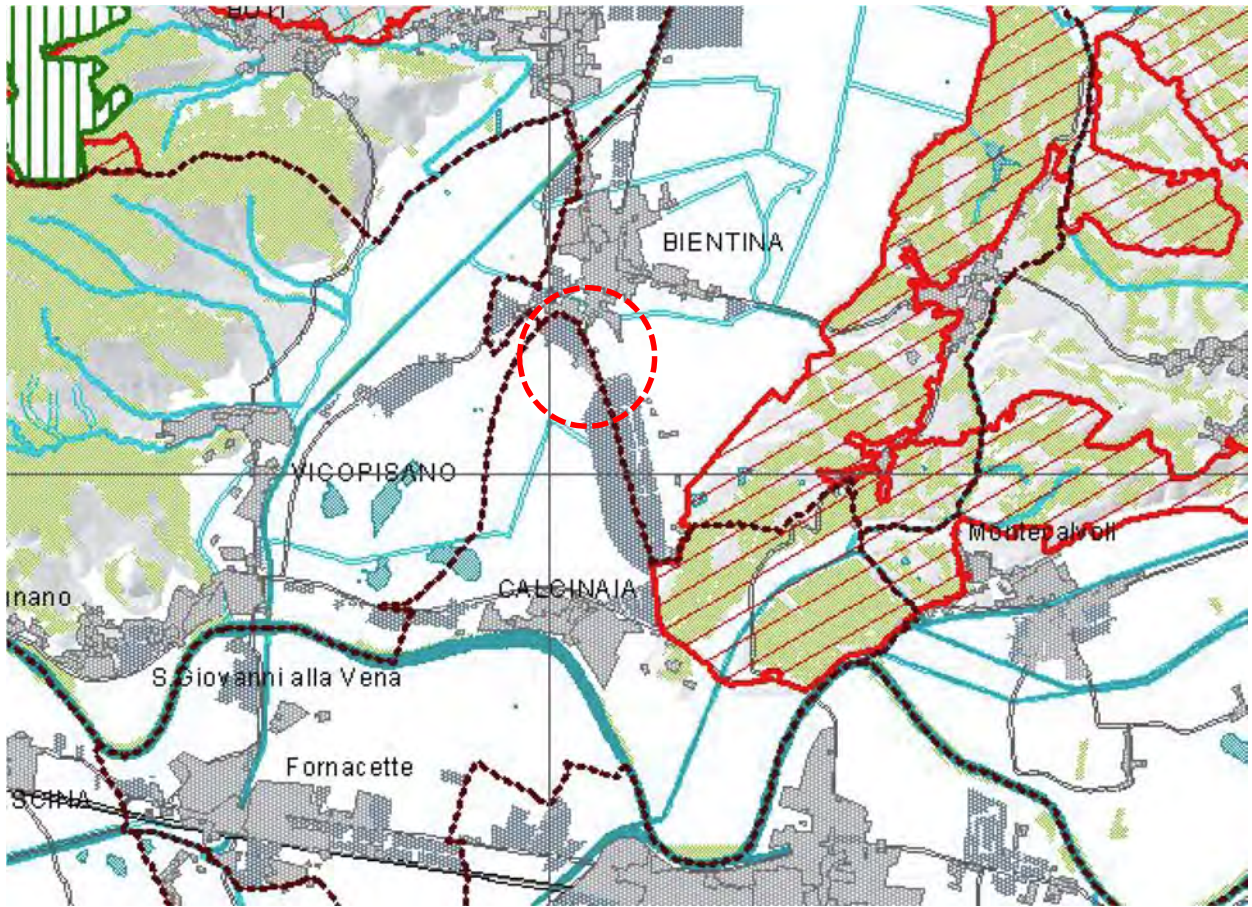
La S.R.T. n. 439 ha il ruolo di direttrice primaria di accesso all'S.G.C. FI-PI-Li e da qui al porto di Livorno, e all'autostrada A11; e alle aree produttive di Ponsacco-Lari, all'area comprensoriale di Pontedera ed al nodo produttivo di Calcinaia, Vicopisano e Bientina; e di collegamento tra il sistema territoriale dell'Arno e quello delle Colline interne e Meridionali.

VALUTAZIONE DI COERENZA

La variante semplificata e puntuale al R.U. è coerente e conforme con gli strumenti sovraordinati e non determina variazioni nella loro pianificazione, in quanto rispetta ciò che è previsto dalle NTA.

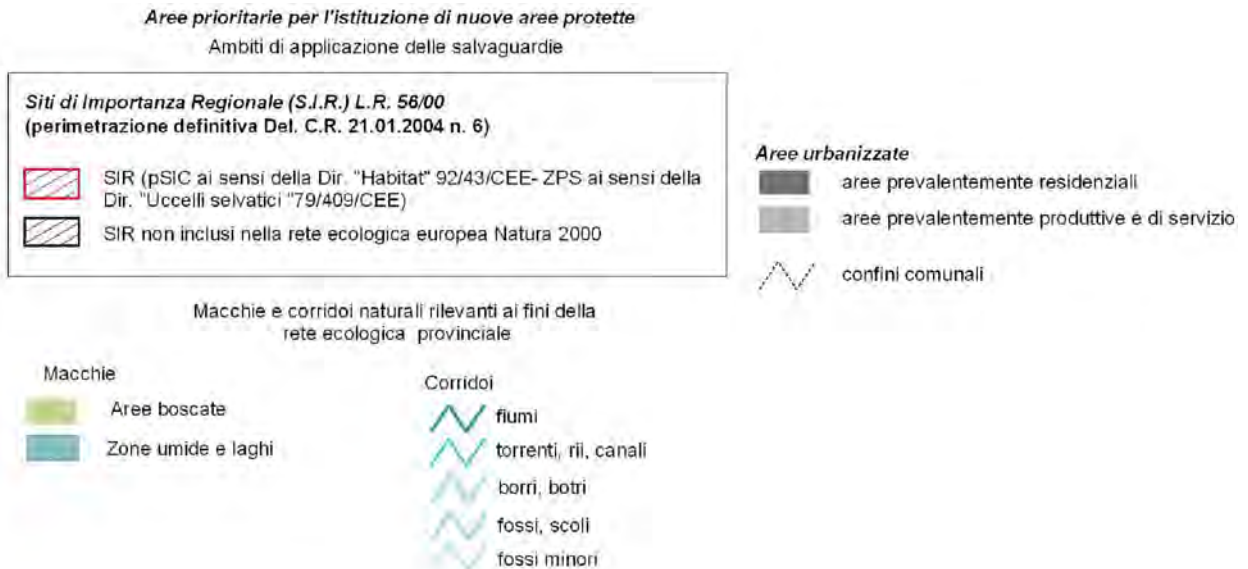
Inoltre cerca di perseguire gli obiettivi di:

- uso sostenibile delle risorse essenziali;
- riqualificazione formale e funzionale degli insediamenti consolidati e di recente formazione, in particolare, delle aree produttive di beni e di servizi, e l'integrazione, razionalizzazione e potenziamento delle reti infrastrutturali tecnologiche, comprese quelle telematiche;
- riequilibrio della distribuzione territoriale e l'integrazione delle funzioni nel territorio, nel rispetto dei caratteri storico-insediativi, morfologici, paesaggistici, ambientali e socioeconomici delle diverse aree.

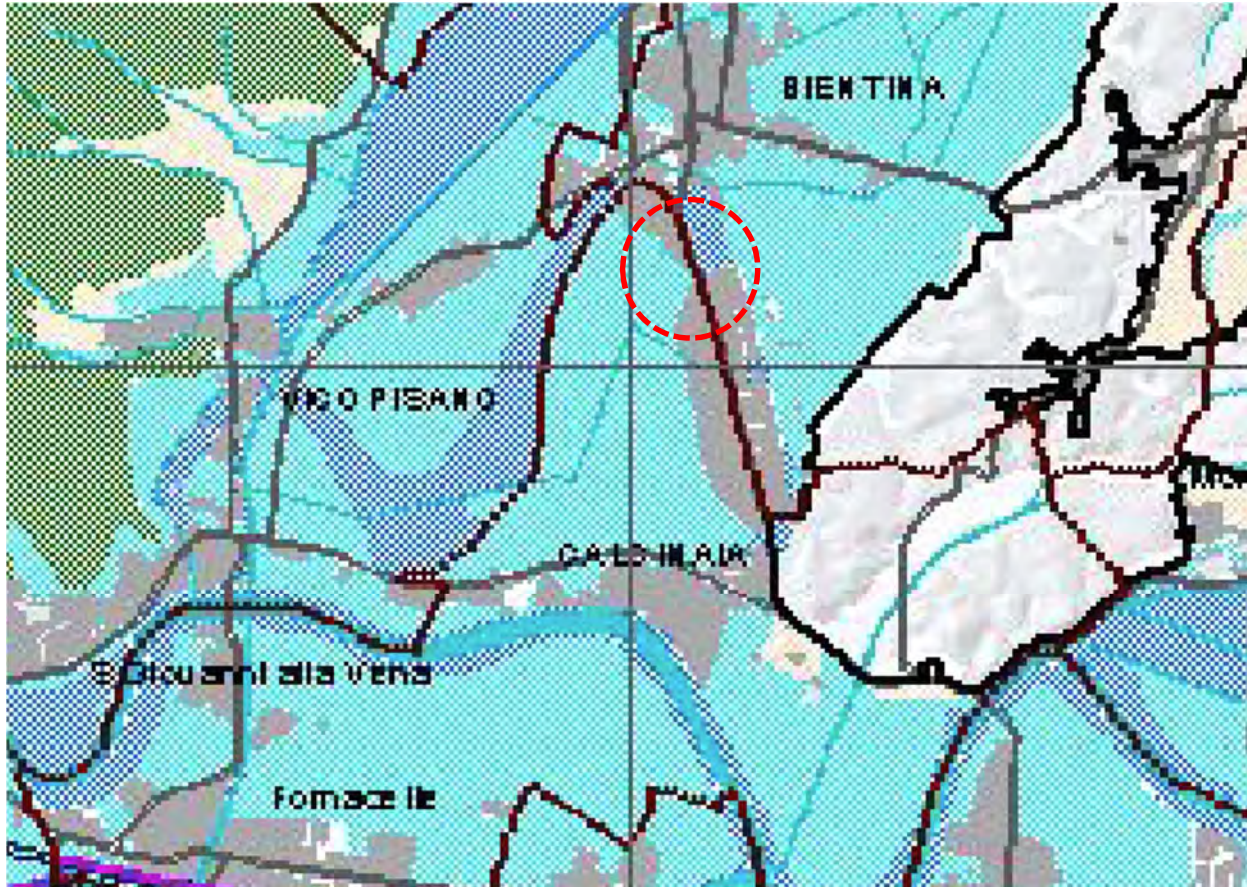


Estratto Tav. P.06 Var. - Il Sistema Ambientale

Legenda:

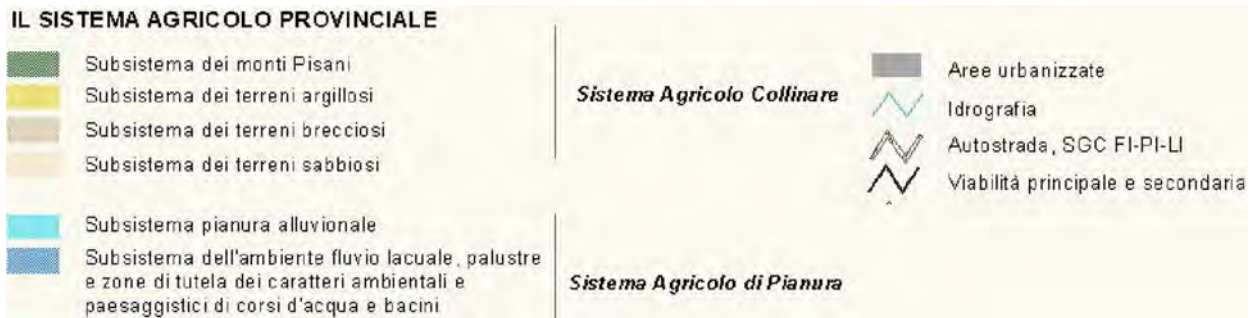


Da quanto si evince dalla mappa l'area ricade all'interno del tessuto urbanizzato ma non in Siti di Importanza Regionale.

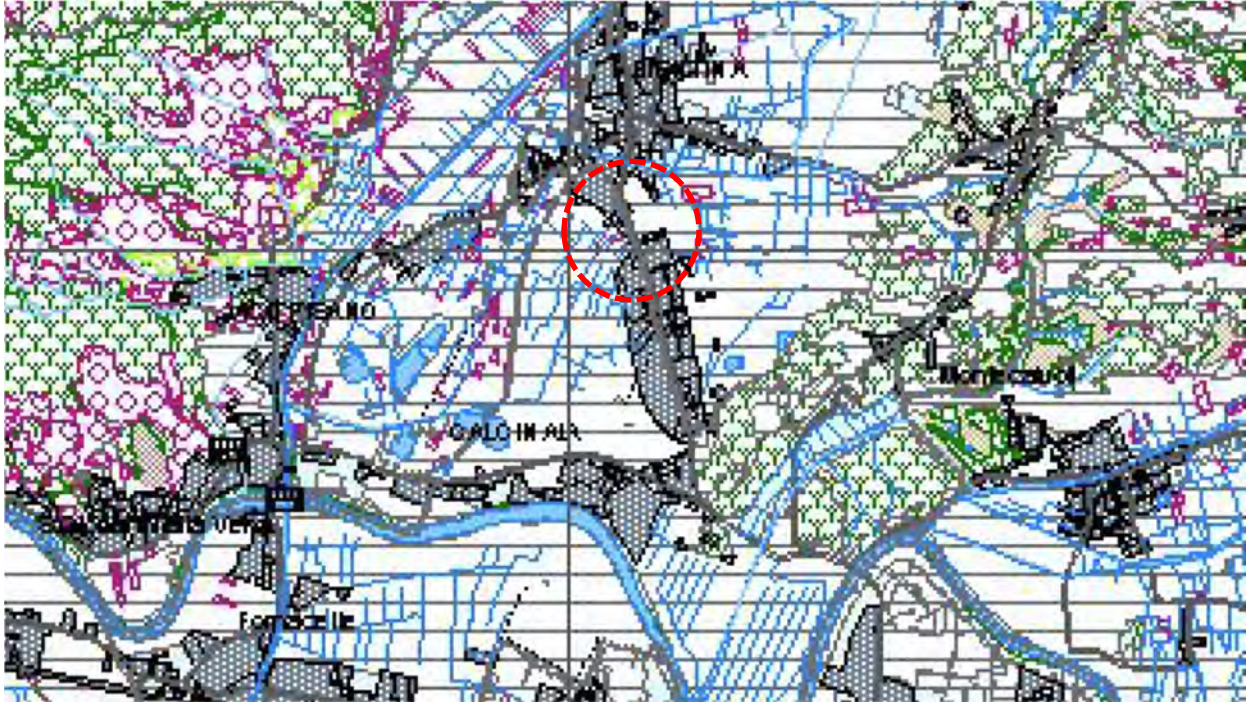


Estratto Tav. P.07 Var. – Il Territorio Agricolo

Legenda:









Da quanto si evince dalla mappa l'area ricade all'interno del tessuto urbanizzato.

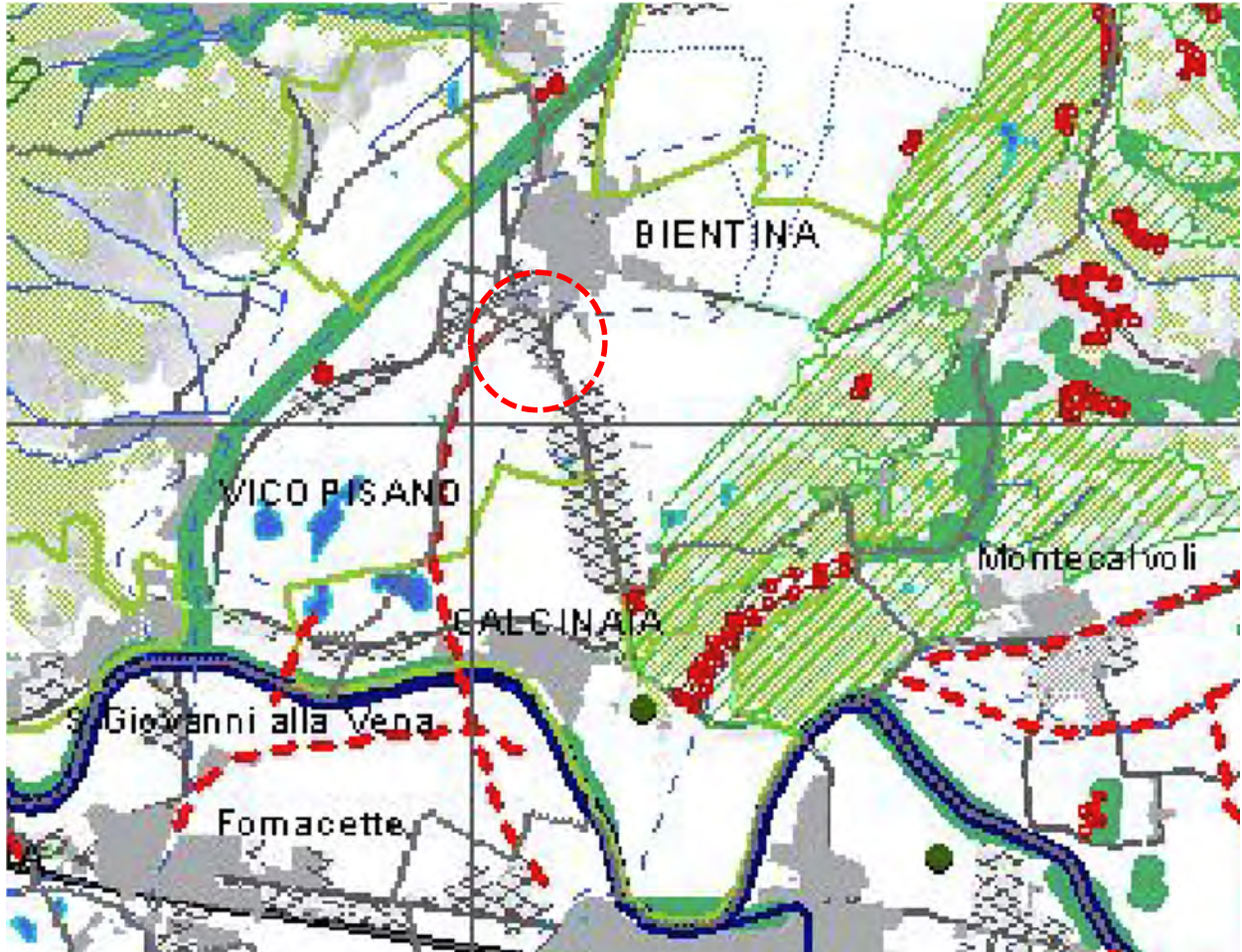


Estratto Tav. P.10 - I Sistemi di Paesaggio

Legenda:

Il paesaggio della pianura

-  Paesaggio costiero (Ambito del Parco Naturale di M.S.R.M)
-  Paesaggio fluvio-lacuale di pianura
-  Zone umide
-  Aree della bonifica - reticolo idrografico di acque basse della pianura dell'Arno
-  Aree della bonifica - reticolo idrografico di acque basse della pianura del Serchio
-  Aree urbanizzate

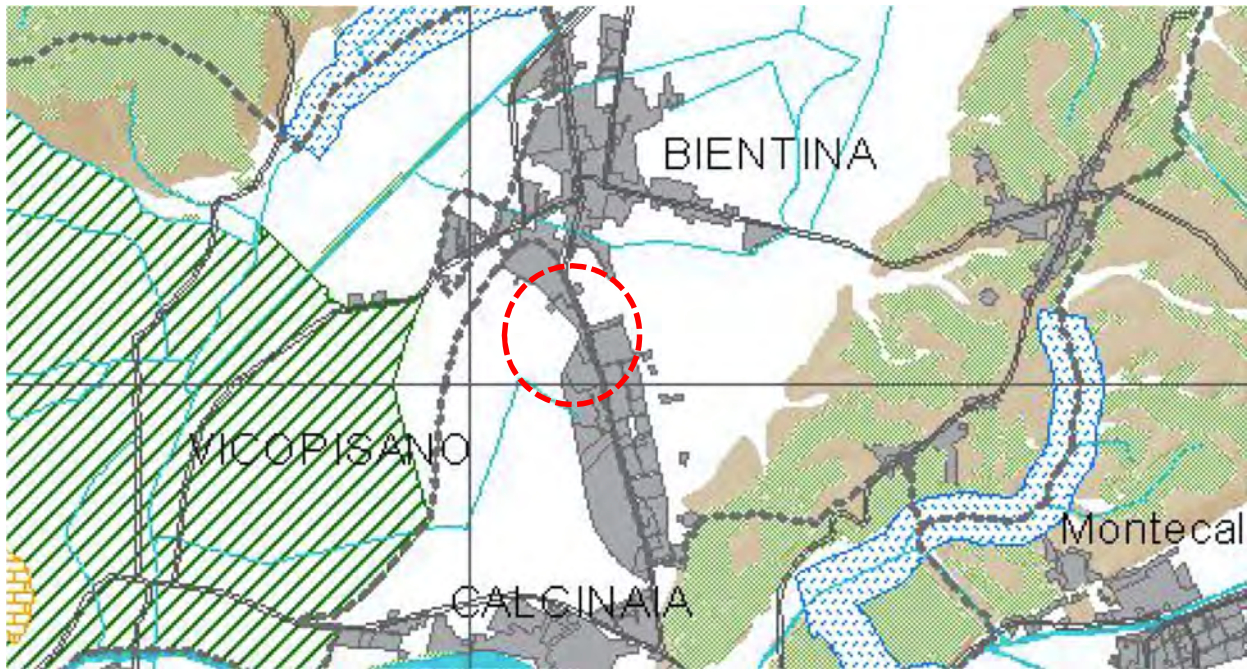


Estratto Tav. P.14 – Aree ed Elementi di Rilevanza Ecologica

Legenda:



Da quanto si evince dalla mappa l'area non ricade all'interno di Aree ed Elementi di Rilevanza Ecologica.



Estratto Tav. Q.C. 10 – Sistema dei Vincoli Paesaggistici

Legenda:

Beni paesaggistici (art. 134 Dlgs 22-01-2004 n. 42)	
Aree di notevole interesse pubblico (art. 136 Dlgs n. 42/04)	
(Vincolo paesaggistico ex L.1497/39)	Aree Urbanizzate
Aree tutelate per legge (art. 142 Dlgs n. 42/04)	
Territori costieri di cui al punto a) art. 142 Dlgs n. 42/04	Rete fluviale
Territori contermini ai laghi di cui al punto b) art. 142 Dlgs n. 42/04	Rete stradale
Fiumi, torrenti, corsi d'acqua di cui al punto c) art. 142 Dlgs n. 42/04	Autostrada, SGC FI-PI-LI
Parchi e aree protette di cui al punto f) art. 142 Dlgs n. 42/04	Strada statale, provinciale, comunale
Territori coperti da foreste e da boschi di cui al punto g) art. 142 Dlgs n. 42/04	Rete ferroviaria
Zone gravate da usi civici di cui al punto h) art. 142 Dlgs n. 42/04	Confini comunali
Zone umide di cui al punto i) art. 142 Dlgs n. 42/04	
Zone interesse archeologico art. 142 Dlgs n. 42/04 lett. m	

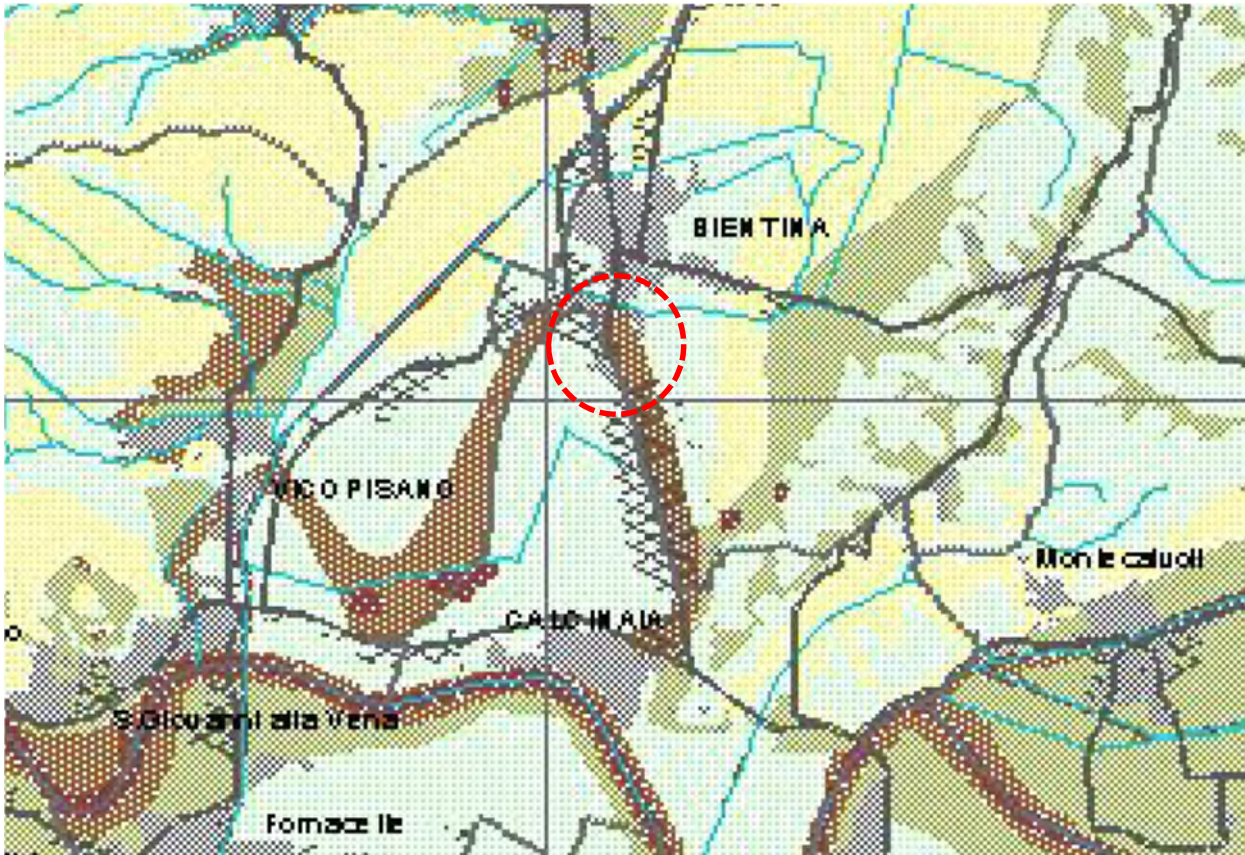
Da quanto si evince dalla mappa l'area non ricade all'interno del Sistema dei Vincoli Paesaggistici.

VALUTAZIONE DI COERENZA

In coerenza con quanto sopra illustrato, l'area oggetto di Variante fa parte di un sistema urbanizzato che non ricade all'interno di vincoli paesaggistici, di aree protette da salvaguardare, di territorio agricolo e non ha elementi di rilevanza ecologica formalmente riconosciuti. Tutto ciò è coerente con il Regolamento Urbanistico del

Comune a cui il progetto fa principalmente riferimento. Esso agisce come azione di riqualificazione e rifunzionalizzazione puntuale del tessuto urbanizzato.

Assetto geomorfologico ed idrogeologico



Estratto Tav. P.09 - Vulnerabilità Idrogeologica

Legenda:

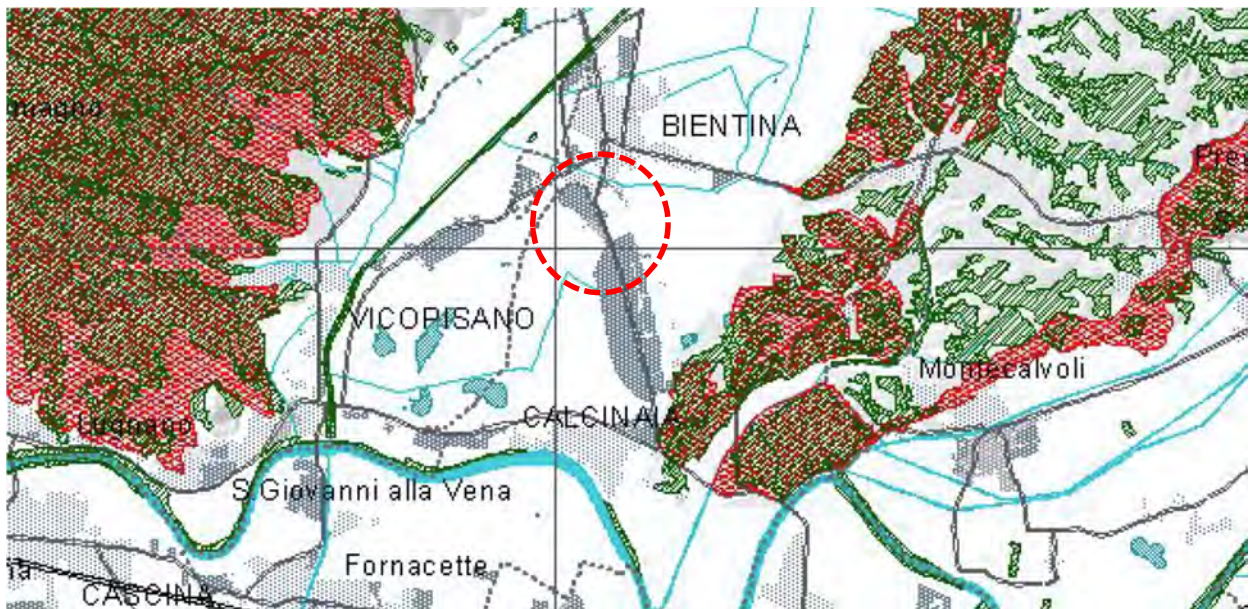
Classi di Vulnerabilità

(art. 20, comma 1 - norme P.T.C.)

<table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; background-color: white;"></td> <td>irrelevante</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; background-color: yellow;"></td> <td>bassa</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; background-color: lightgreen;"></td> <td>media (sottoclasse 3a)</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; background-color: olive;"></td> <td>media (sottoclasse 3b)</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; background-color: brown;"></td> <td>elevata (sottoclasse 4a)</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; background-color: darkred;"></td> <td>elevata (sottoclasse 4b)</td> </tr> </table>		irrelevante		bassa		media (sottoclasse 3a)		media (sottoclasse 3b)		elevata (sottoclasse 4a)		elevata (sottoclasse 4b)	<table border="0"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px; background-color: gray;"></td> <td>Aree prevalentemente residenziali</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px; background-image: linear-gradient(to right, transparent 49%, black 49% 49%, black 49% 51%, transparent 51%); background-size: 4px 4px;"></td> <td>Aree prevalentemente produttive e a servizi</td> </tr> </table>		Aree prevalentemente residenziali		Aree prevalentemente produttive e a servizi
	irrelevante																
	bassa																
	media (sottoclasse 3a)																
	media (sottoclasse 3b)																
	elevata (sottoclasse 4a)																
	elevata (sottoclasse 4b)																
	Aree prevalentemente residenziali																
	Aree prevalentemente produttive e a servizi																

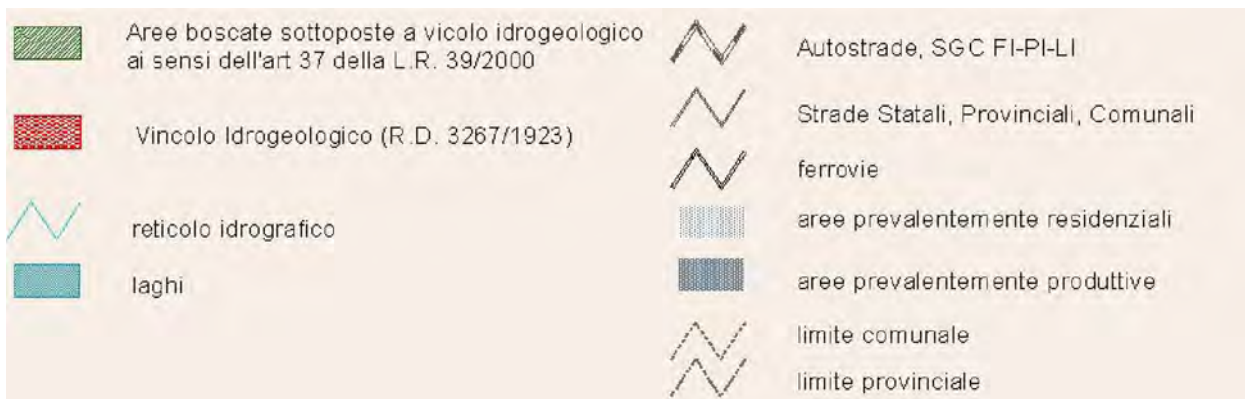
Da quanto si evince dalla mappa l'area ricade all'interno della classe di vulnerabilità media.

La sottoclasse 3 a corrisponde a situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un certo grado di protezione, insufficiente tuttavia a garantirne la salvaguardia; in essa ricadono, nelle aree di pianura, le zone in cui sono ipotizzabili tempi di arrivo in falda compresi tra i 15 ed i 30 giorni, quali quelle interessate da falde libere in materiali alluvionali scarsamente permeabili con falda prossima al piano campagna, da falde idriche in materiali a medio-bassa permeabilità con piezometria depressa per cause naturali, da falde idriche spesso sospese attestata in terrazzi alluvionali non direttamente connessi con gli acquiferi principali ovvero in estesi corpi detritici pedecollinari, nonché, nelle aree collinari e montuose, le zone in cui affiorano terreni a bassa permeabilità e le zone interessate da falde freatiche attestata in complessi detritici sufficientemente estesi o con evidenze di circolazione idrica.



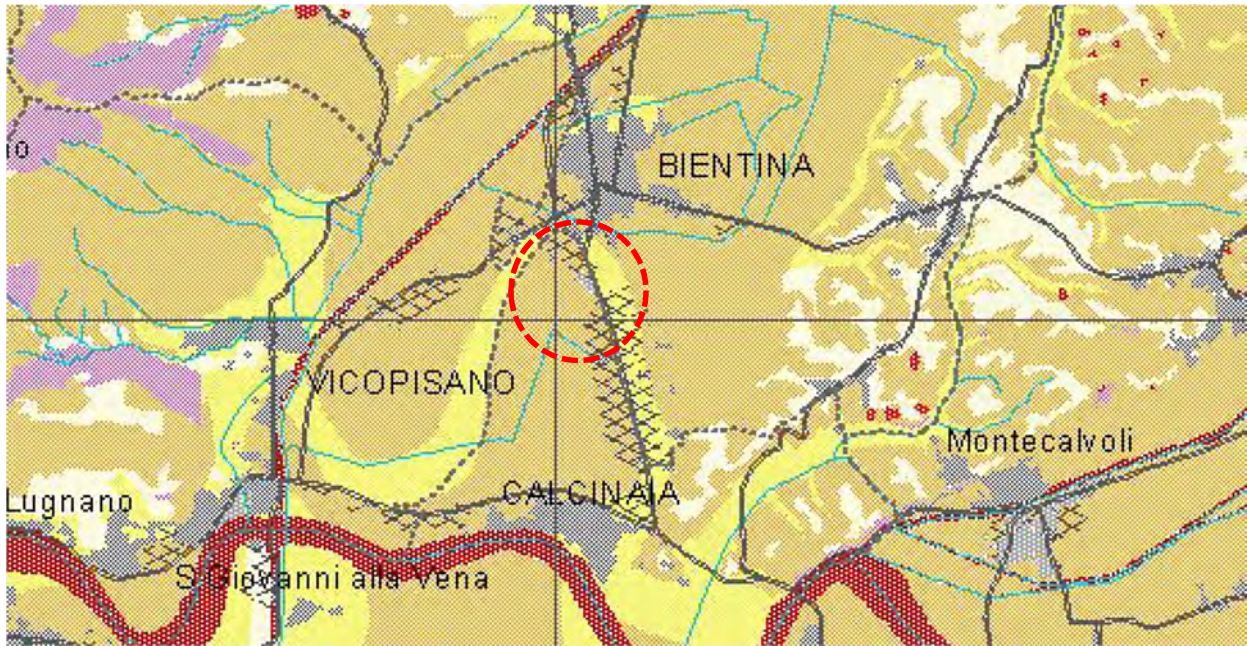
Estratto Tav. Q.C. 11 – Vincolo Idrogeologico

Legenda:



Da quanto si evince dalla mappa l'area non è soggetta a vincoli idrogeologici.

Il P.T.C. promuove nei Piani Strutturali e negli atti di governo del territorio comunali e provinciali azioni e comportamenti tali da prevenire e comunque non aggravare lo stato di dissesto dei versanti, da aumentare l'efficienza idrogeologica del suolo, della copertura vegetale e quella idraulica della rete idrografica principale e minore.



Estratto Tav. Q.C. 22b - Pericolosità geomorfologica

Legenda:



VALUTAZIONE DI COERENZA

La variante è coerente e conforme con gli strumenti sovraordinati in quanto non determina variazioni nella loro pianificazione, e anzi attraverso lo studio di compatibilità idraulica e l'analisi geologica cerca di mitigare e di salvaguardare gli impatti del progetto nel contesto esistente.

5.5. Piano Strutturale Intercomunale - PSI

Il Piano Strutturale Intercomunale (PSI) è lo Strumento della Pianificazione Territoriale previsto dalla Legge Regionale n. 65/2014, è il luogo di incontro, armonizzazione ed interrelazione con la strumentazione urbanistica sovraordinata (regionale e provinciale), e svolge un ruolo importante nell'indirizzare e coordinare i diversi strumenti di pianificazione: costituisce un ruolo fondamentale per la programmazione operativa.

Il Piano Strutturale Intercomunale consente di delineare una disciplina urbanistica più dinamica e flessibile di quella dei Piani tradizionali, rinviando agli strumenti urbanistici 'operativi' (di più facile gestione anche sotto il profilo procedurale) il compito di definire nel dettaglio la disciplina dei territori.

In sintesi il Piano Strutturale Intercomunale permette di:

- Studiare, conoscere e rappresentare lo stato attuale del territorio dell'ambiente, del paesaggio e degli insediamenti;
- Riconoscere, individuare e valorizzare le risorse ambientali, economiche, storiche e sociali del territorio, definite dalla legge regionale Patrimonio Territoriale;
- definire scelte strategiche e delineare previsioni di assetto e sviluppo sostenibile del territorio.

Il PSI, oltre ai contenuti precedentemente elencati, definisce e determina le politiche e le strategie di area vasta in coerenza con la pianificazione sovraordinata, con particolare riferimento a:

- razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità, al fine di migliorare il livello di accessibilità dei territori interessati, anche attraverso la promozione dell'intermodalità;
- attivazione di sinergie per il recupero e la riqualificazione dei sistemi insediativi e per la valorizzazione del territorio rurale;
- razionalizzazione e riqualificazione del sistema artigianale e industriale;
- previsione di forme di perequazione territoriale.

In accordo con le disposizioni della LR 65/2014 che favorisce la pianificazione di vasta area, l'articolo 23, ha introdotto l'istituto del Piano Strutturale Intercomunale, al fine di disciplinare in modo associato l'esercizio delle funzioni di pianificazione territoriale, anche attraverso forme di incentivazione per la redazione degli stessi. Tale compito nell'area oggetto di variante, è affidato all'Unione dei Comuni denominata "Unione Valdera", che allo stato attuale comprende i Comuni della parte settentrionale più urbanizzata della Valdera e più precisamente, Bientina, Buti, Calcinaia, Capannoli, Casciana Terme Lari, Palaia e Pontedera. parti del territorio basate su

un tessuto produttivo manifatturiero e di servizi, più decisamente abitato e maggiormente connesso alle infrastrutture di trasporto. L'economia è fondata su piccole e medie imprese, tra cui emergono anche gli stabilimenti della Società Piaggio ma sono presenti anche un certo numero di aziende agricole (soprattutto per i comuni della zona collinare) con una discreta produzione di vino e olio, oltretutto di altre produzioni tipiche.

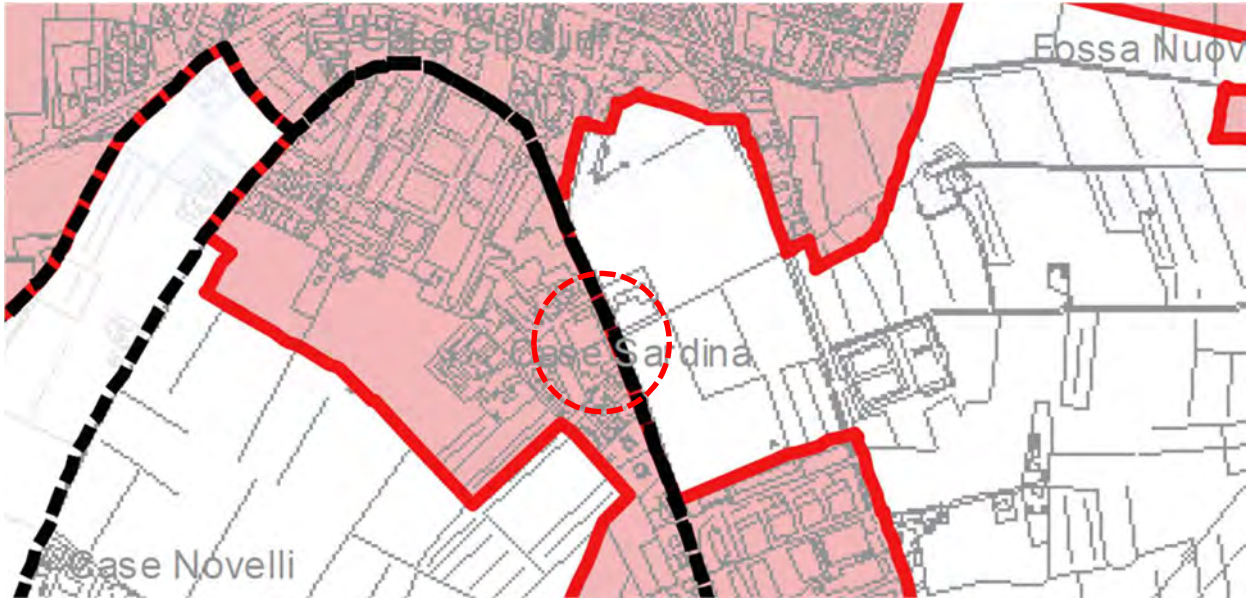
Da un punto di vista geografico logistico, l'Unione copre una dimensione inferiore ai 600 kmq e si colloca lungo il corso del basso Valdarno ed è attraversata da numerose strade tra cui la superstrada Firenze-Pisa-Livorno, la tratta ferroviaria Pisa-Firenze e la strada statale n. 439. Superstrada e ferrovia connettono la Valdera all'asse regionale Pisa - Firenze e attraverso questi due snodi è collegata a tutta l'Italia.

Il Comune di Calcinaia ha conferito le funzioni relative all'ambito dell'urbanistica, in base all'art. 6, comma 2, del nuovo Statuto, all'Unione Valdera e ad oggi con Delibera del Consiglio Comunale n. 41 del 03/07/2020 è stato adottato il Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Valdera.

Il PSI, conformato alla disciplina paesaggistica del PIT/PPR contiene:

- Il Quadro Conoscitivo di riferimento che individua, valorizza e recupera le identità locali;
- Lo Statuto del Territorio, con una disciplina generale rivolta a tutelare e valorizzare il patrimonio territoriale, l'ambiente e il paesaggio e una disciplina di dettaglio finalizzata al controllo del consumo di suolo attraverso la perimetrazione del territorio urbanizzato, dei beni culturali e paesaggistici;
- La Strategia di Sviluppo Sostenibile, ovvero la definizione di obiettivi generali e specifici finalizzati ad orientare scelte progettuali di gestione e trasformazione del territorio, articolato in Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) per le quali sono definite le "Dimensioni Massime Sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni", i "Servizi e dotazioni territoriali pubbliche" ritenuti essenziali a garantire uno sviluppo compatibile e durevole.

Gli elaborati grafici del PSI individuano la perimetrazione del territorio urbanizzato per ogni Comune dell'Unione Valdera, nel caso dell'area oggetto di Variante sita nel Comune di Calcinaia risulta ricadere all'interno dello stesso così come rappresentato dalla Tav. ST 10 - Territorio Urbanizzato. La Tav. STR 06 UTOE - Nord e ne individua l'UTOE specifico.



Estratto Tav. ST 10 – Territorio Urbanizzato del PSI

Legenda:

- Limiti amministrativi
- Perimetro Territorio Urbanizzato



Estratto Tav. STR 06-UTOE Nord del Piano Strutturale Intercomunale Unione Valdera

Legenda:

- Limiti Amministrativi
- UTOE della pianura bonificata di Bientina
- UTOE TU di Calcinaia
- UTOE TU di Bientina

Da quanto si evince dalle mappe l'area ricade all'interno del territorio urbanizzato e fa parte dell'UTOE di Calcinaia.

Art. 46 – UTOE del territorio urbanizzato di Calcinaia.

1. Le dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni in relazione alle regole statutarie individuate nel Titolo II e degli obiettivi generali individuati nella Matrice degli Obiettivi Generali da perseguire per la struttura territoriale della UTOE del territorio urbanizzato di Calcinaia sono di seguito individuate:

2. In relazione agli indirizzi e prescrizioni per la definizione degli assetti territoriali e per la qualità degli insediamenti si rimanda alla specifica disciplina di cui al Titolo II.

UTOE TU DI CALCINAIA

Previsioni con parere favorevole anche condizionato della conferenza di copianificazione o non subordinate al parere stesso con riferimento alle Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014 con riferimento all'elaborato specifico STR07 espresse in mq di Superficie Edificabile:

a) RESIDENZIALE

67.00,00=NE – Nuova edificazione

36.000,00=R – Riuso

103.000,00=Tot (NE+R)

b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE

30.00,00=NE – Nuova edificazione

5.000,00=R – Riuso

35.000,00=Tot (NE+R)

c) COMMERCIALE al dettaglio

9.500,00=NE – Nuova edificazione

1.000,00=R – Riuso

10.500,00=Tot (NE+R)

(...)

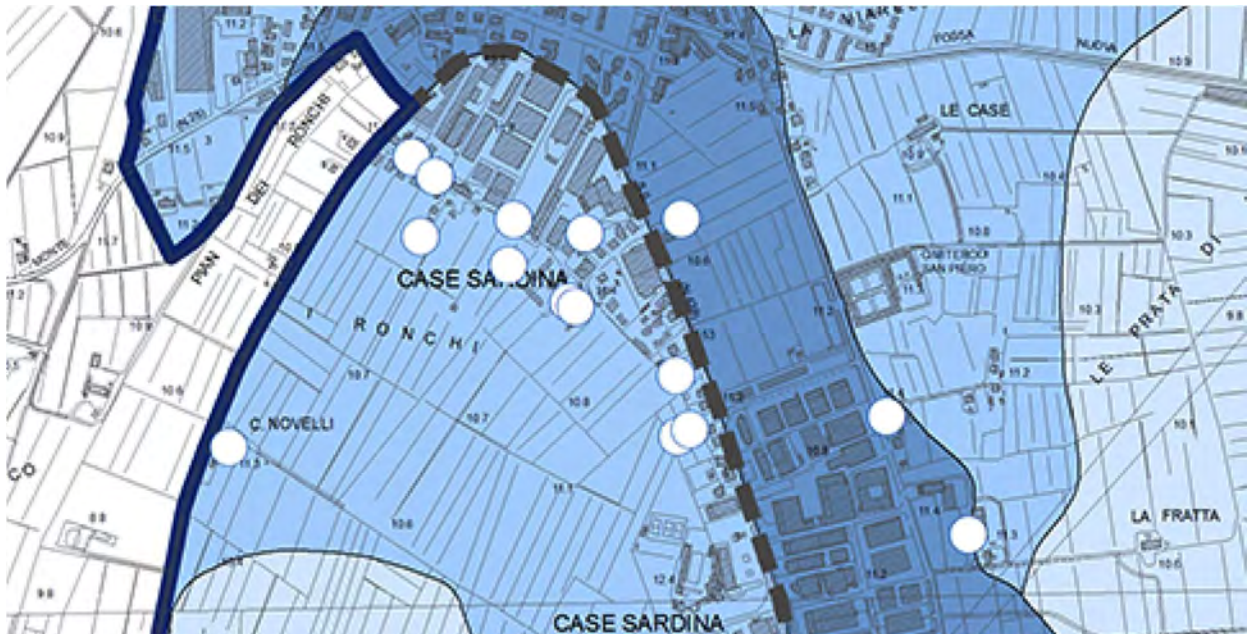
Art. 65 – Norme Transitorie e Finali

Va evidenziato che le norme transitorie prescrivono che fino all'efficacia del PSI *“mantengono comunque vigore le previsioni dei Regolamenti Urbanistici e dei Piani Operativi dei singoli Comuni approvati precedentemente all'approvazione del presente Piano e fino alla data di mantenimento di efficacia secondo i termini previsti nella vigente normativa”*.

VALUTAZIONE DI COERENZA

Da quanto sopra descritto la variante è coerente e conforme con gli strumenti della pianificazione sovraordinata.

La nuova volumetria di progetto ha come proprio limite la volumetria degli edifici già concessionati, per cui l'intervento previsto non va ad occupare nuovo suolo, anzi lo riduce visto la minore dimensione.



Estratto Tav. QC 04 - Idrogeologica

Legenda:

Risorsa idrica

- Sorgente
- Pozzo
- Pozzo ad uso idropotabile

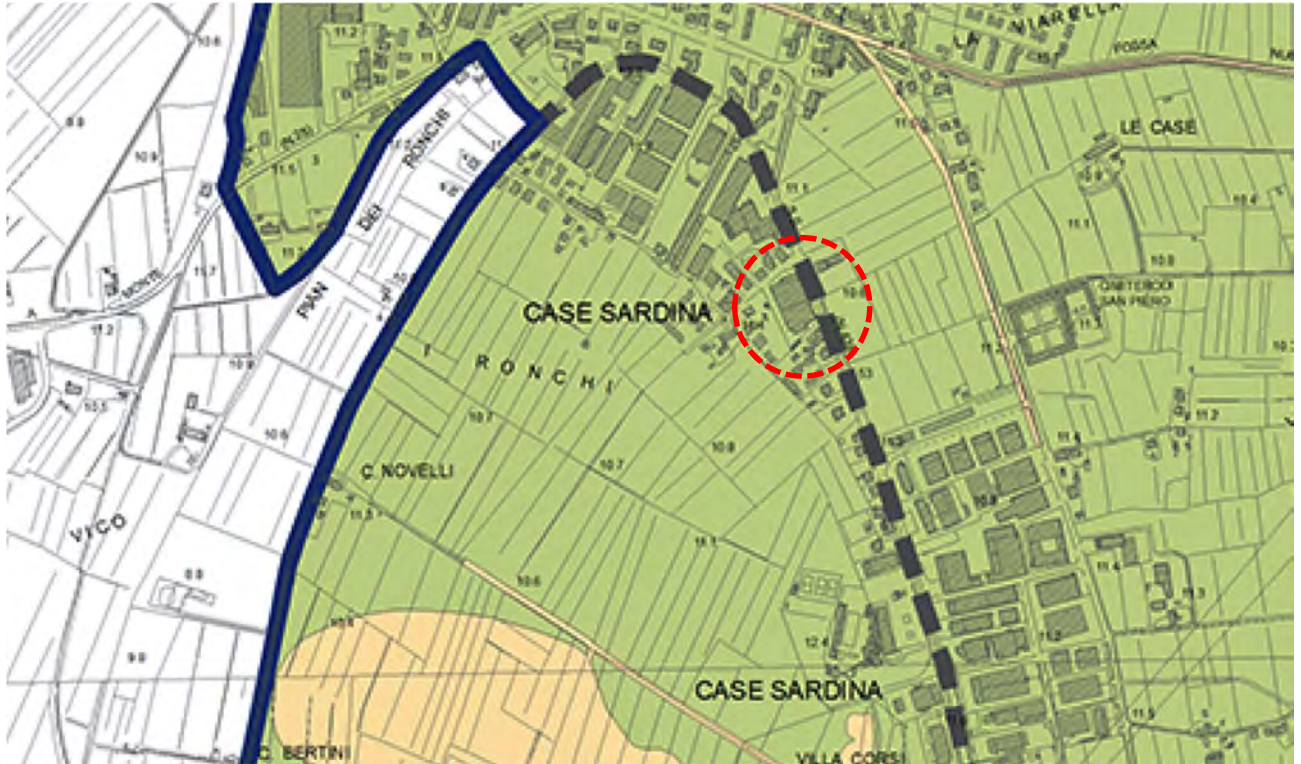
Unità idrogeologiche

- P2 - Unità a permeabilità primaria medio-alta
- P3 - Unità a permeabilità primaria da bassa a molto bassa o impermeabile
- P4 - Unità a permeabilità primaria da molto bassa a impermeabile
- S1 - Unità a permeabilità secondaria alta
- S2 - Unità a permeabilità secondaria medio-alta
- S3 - Unità a permeabilità secondaria da bassa a molto bassa o impermeabile
- S4 - Unità a permeabilità secondaria da molto bassa a impermeabile
- M1 - Unità a permeabilità mista medio-alta

Limiti amministrativi

- Confine comunale

Da quanto si evince dalla mappa l'area rientra nell'Unità idrolgeologica P3, caratterizzata da Permeabilità primaria da bassa a molto bassa o impermeabile.



Estratto Tav. QC 05 – Pericolosità geologica

Legenda:

Pericolosità Geologica

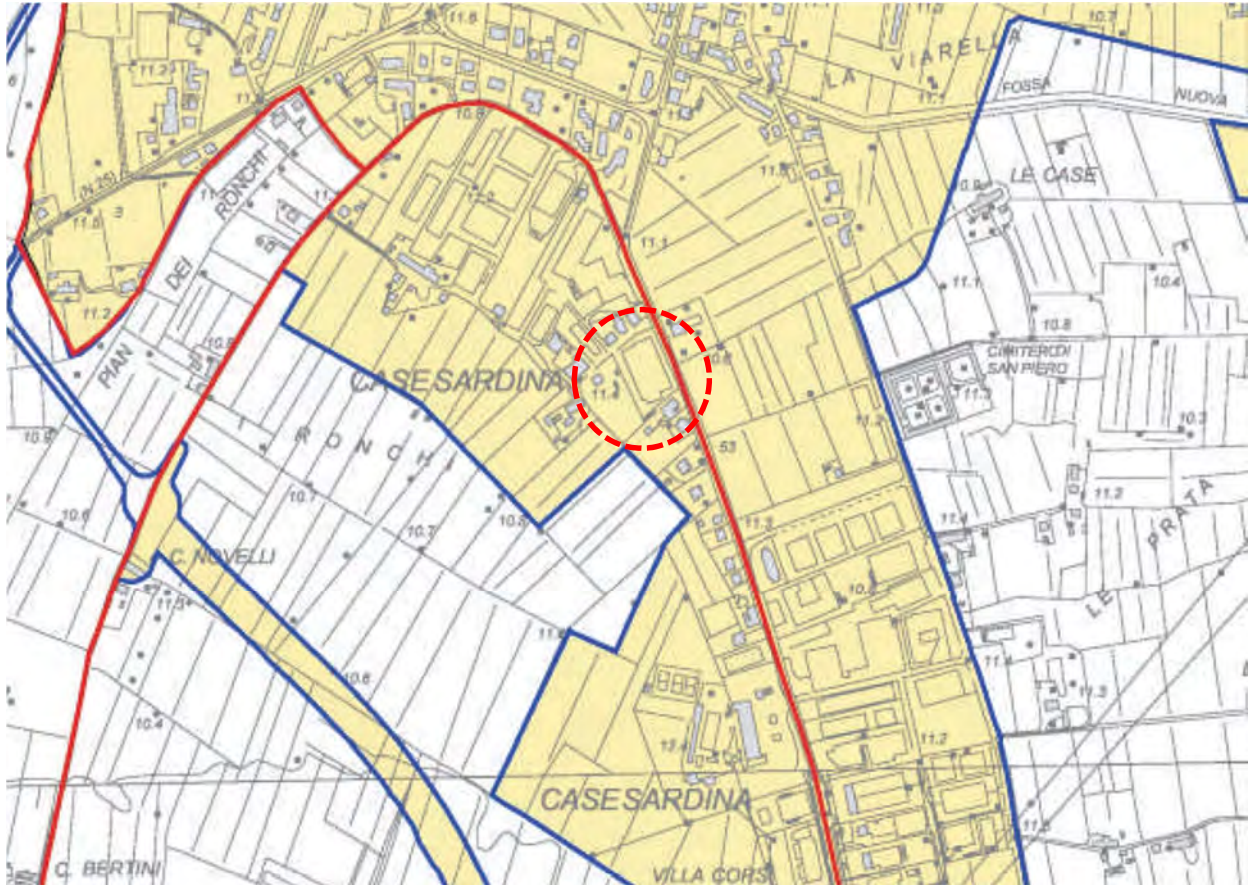
Classi di pericolosità ai sensi del DPGR 25 ottobre 2011, n. 53/R

- G.1 Pericolosità geologica bassa
- G.2 Pericolosità geologica media
- G.3 Pericolosità geologica elevata
- G.4 Pericolosità geologica molto elevata

Limiti amministrativi







- Confine comunale

Da quanto si evince dalla mappa l'area ricade all'interno dell'ambito di pericolosità geologica media.



Estratto Tav. QC 06 – Pericolosità sismica

Legenda:

 Limiti comunali  Territorio Urbanizzato	 Pericolosità sismica locale elevata (S.3) zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi; terreni suscettibili di liquefazione dinamica (per tutti i comuni tranne quelli classificati in zona sismica 2); zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse; aree interessate da deformazioni legate alla presenza di faglie attive e faglie capaci (faglie che potenzialmente possono creare deformazione in superficie); zone stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzati da un alto contrasto di impedenza sismica atteso tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri.
CLASSI DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE <small>(ai sensi del DPGR 25 ottobre 2011, n. 53/R)</small>	
 Pericolosità sismica locale bassa (S.1) zone stabili caratterizzate dalla presenza di litotipi assimilabili al substrato rigido in affioramento con morfologia pianeggiante o poco inclinata e dove non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica.	 Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4) zone suscettibili di instabilità di versante attiva che pertanto potrebbero subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; terreni suscettibili di liquefazione dinamica in comuni classificati in zona sismica 2.
 Pericolosità sismica locale media (S.2) zone suscettibili di instabilità di versante inattiva e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (che non rientrano tra quelli previsti per la classe di pericolosità sismica S.3).	

Da quanto si evince dalla mappa l'area ricade all'interno dell'ambito di pericolosità sismica locale elevata.

VALUTAZIONE DI COERENZA

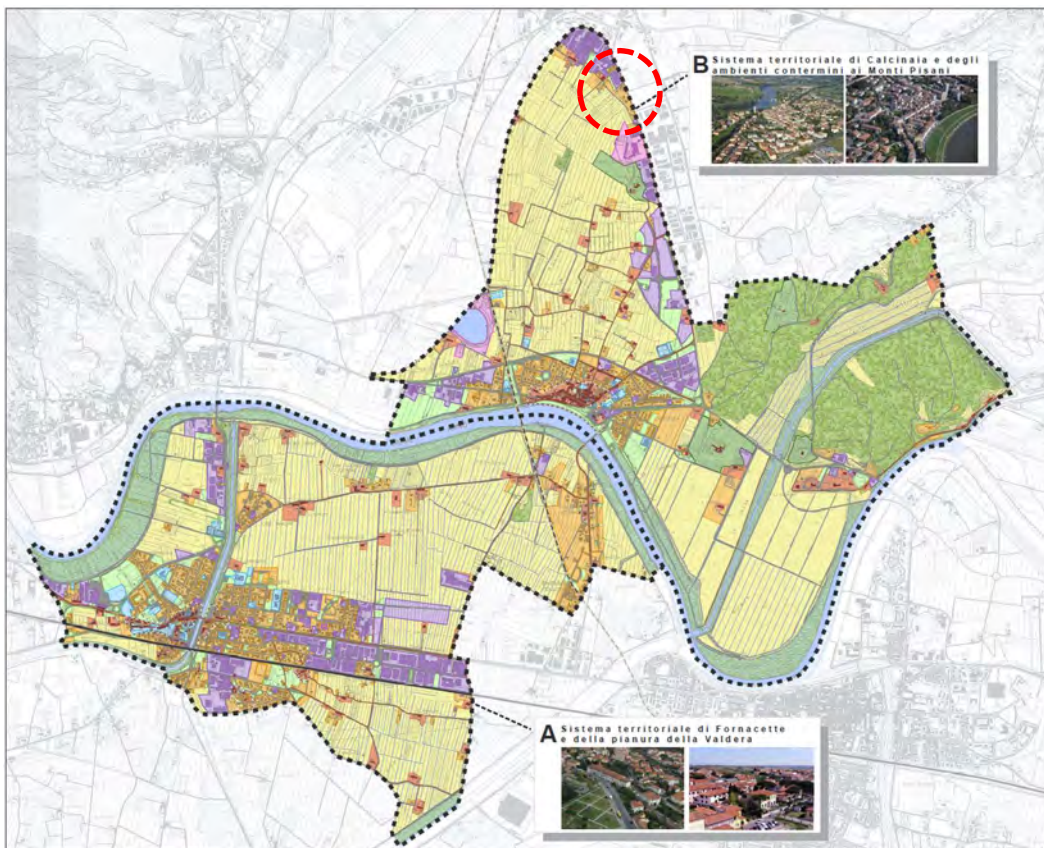
In base a quanto disposto dalla Disciplina di Piano (Art. 13) le condizioni di attuazione della fattibilità degli interventi sono rivolte all'esecuzione di specifiche indagini geologiche, idrogeologiche e geotecniche da eseguirsi a livello edificatorio al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area. È stata effettuata per la variante al R.U. apposita indagine geologica-geotecnica e sismica per valutare le condizioni di fattibilità del progetto ed è risultato che lo stesso è idoneo.

5.6. Piano Strutturale - PS

Il P.S. è lo strumento con il quale il Comune di Calcinaia intende promuovere lo sviluppo sostenibile delle attività pubbliche e private che incidono sul proprio territorio. Nel delineare una strategia di sviluppo sostenibile assicura la salvaguardia ed il mantenimento dei beni comuni e l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento di essi, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future.

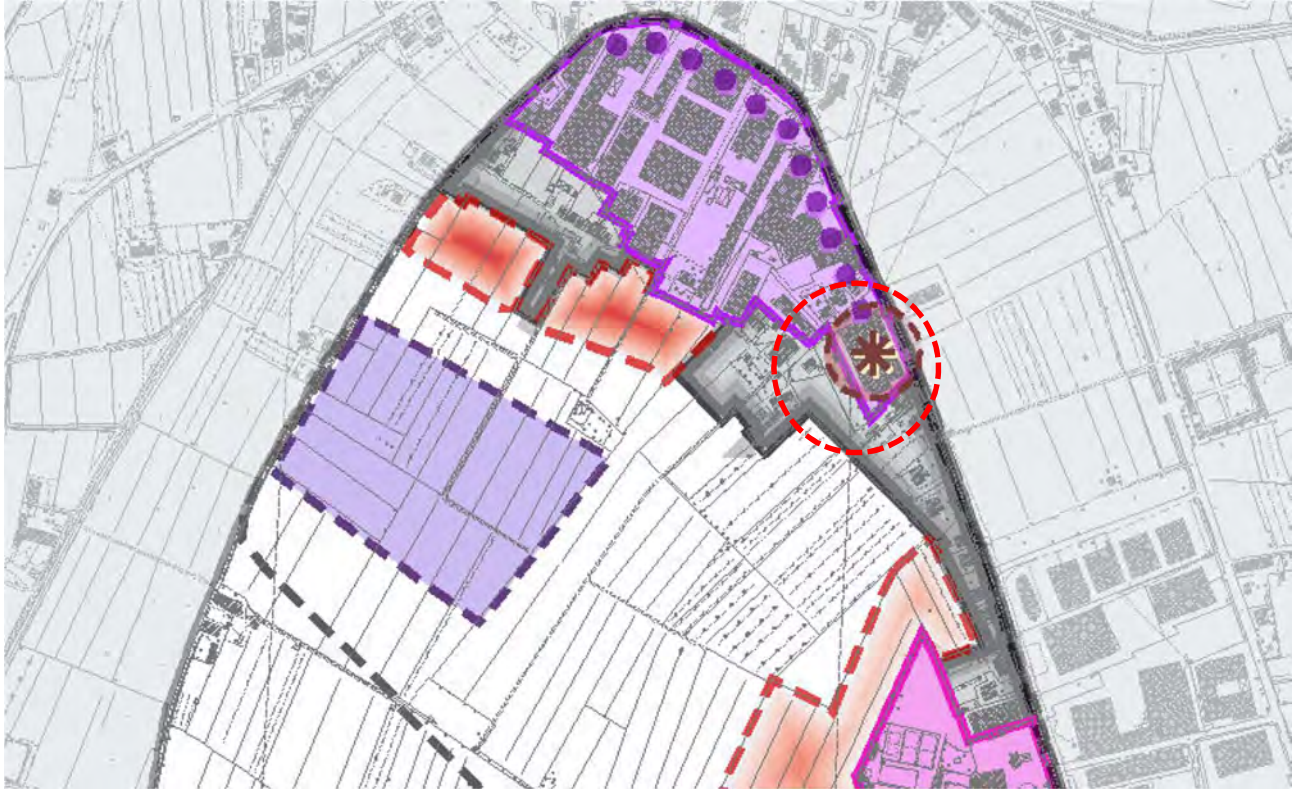
Il P.S. costituisce il riferimento primario per l'azione ordinaria di organizzazione e gestione del territorio, dell'attività amministrativa del comune, degli enti e delle aziende che svolgono un ruolo di gestione e tutela del territorio e delle risorse. Si attua attraverso gli atti di governo del territorio ovvero il Regolamento Urbanistico (R.U.) comunale, i Piani Complessi di Intervento (P.C.I.) e i Piani attuativi (P.A.), nonché, qualora incidano sull'assetto costituito del P.S. determinando modifiche o variazione di esso, piani e programmi di settore, accordi di programma e gli altri atti della programmazione negoziata. È redatto in coerenza e in conformità con gli strumenti sovraordinati, il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (P.I.T.) e del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia Pisa (P.T.C).

Approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n.83 del 18/12/2012, è ancora oggi vigente in attesa dell'approvazione definitiva del Piano Strutturale Intercomunale.



Estratto Tav. QP1- Statuto del Territorio

Da quanto si evince dalla mappa l'area fa parte del "Sistema Territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai Monti Pisani - B" del Piano Strutturale.







Estratto Tav. QP.4 – Strategia dello Sviluppo del PS
Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana (B)





Legenda:

Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana (B)

Sub- sistema funzionale per la riqualificazione e rigenerazione urbana

-  Ambiti e contesti per lo sviluppo del progetto organico delle centralità urbane
-  Ambiti per la manutenzione ed il miglioramento qualitativo del patrimonio edilizio
-  Principali ambiti e contesti da recuperare, riqualificare e rifunzionalizzare
-  Aree di potenziale trasformazione e di perequazione urbanistica per il ridisegno degli ambiti urbani

Sub- sistema funzionale per la competitività e lo sviluppo economico

-  Insedimenti e aree produttive (artigianali e commerciali) consolidate
-  Insedimenti e strutture ricettive consolidate
-  Ambiti e contesti per l'incremento e lo sviluppo delle attività esclusivamente produttive
-  Ambito di gestione flessibile delle funzioni produttive

Da quanto si evince dalla mappa l'area ricade, nella parte del "Sub- sistema funzionale per la riqualificazione e rigenerazione urbana" all'interno degli "Ambiti per la manutenzione ed il miglioramento qualitativo del patrimonio edilizio" e in particolare l'area a destinazione "DF" come "Principali ambiti e contesti da recuperare, riqualificare e rifunzionalizzare" e nella parte del "Sub- sistema funzionale per la competitività e lo sviluppo economico" all'interno degli "Insediamenti e aree produttive (artigianali e commerciali) consolidate" e in "Ambito di gestione flessibile delle funzioni produttive".

Sono così inquadrare dall' Art. 19 - Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana (B):

(...)

b) definire in dettaglio le previsioni e la conseguente disciplina urbanistica degli *"ambiti destinati alla manutenzione e al miglioramento qualitativo del patrimonio edilizio"* a prevalente destinazione residenziale (comprensiva delle funzioni direzionali, commerciali di vicinato, di servizio, ecc.), previa specifica classificazione e sub-articolazione, mediante disposizioni e regole che favoriscano e assicurino:

- il rinnovo e la riqualificazione funzionale e morfo-tipologica del patrimonio edilizio, anche con eventuali possibilità di accorpamento dei volumi secondari, ampliamento, sopraelevazione e addizione funzionale, nonché di sostituzione edilizia delle parti incongrue;

- l'incremento delle prestazioni ambientali e di efficienza tecnologica ed energetica, in relazione al pieno utilizzo delle disposizioni di cui al successivo articolo 36, nonché al miglioramento della qualità delle sistemazioni esterne in diretta relazione con lo spazio pubblico (giardini, recinzioni, strutture ed opere pertinenziali, aree di sosta e parcheggio, orti, ecc.);

c) definire in dettaglio le previsioni e la conseguente disciplina urbanistica per *"gli ambiti e i contesti da riqualificare e rifunzionalizzare"*, al fine di guidare e controllare i processi di trasformazione e riuso delle aree e degli immobili attraverso piani di recupero, piani attuativi, piani complessi di intervento (corredati da specifici studi di fattibilità) in grado di assicurare la prioritaria rimozione delle situazioni di criticità, degrado ed incompatibilità funzionale, in modo da consentire al contempo utilizzi e funzioni congruenti e sinergiche con il contesto urbano. Il R.U. definisce in particolare gli interventi di ristrutturazione edilizia, sostituzione edilizia ed eventualmente di ristrutturazione urbanistica che prevedano una pluralità di destinazioni d'uso (residenziali, ricettive, ricreative, direzionali e commerciali) che qualifichino le diverse partizioni spaziali e siano di incentivo per il recupero degli spazi contermini.

(...)

5.7. Regolamento Urbanistico - RU

Il R.U. disciplina l'attività e le trasformazioni ambientali, urbanistiche, edilizie ed infrastrutturali ritenute compatibili, in riferimento, coerenza e conformità alla disciplina del Piano Strutturale vigente; a tale scopo specifica e conferisce in particolare efficacia operativa e conformativa ai contenuti e alle disposizioni dello "Statuto del territorio", individuando al contempo le previsioni e gli interventi ritenuti in grado di assicurare la declinazione della "Strategia di sviluppo", dello stesso P.S., nel rispetto dei principi generali e di sviluppo sostenibile stabiliti dalla legge.

Contiene inoltre la disciplina delle trasformazioni non materiali del territorio, dettando disposizioni e criteri di coordinamento tra le scelte localizzative, la regolamentazione della mobilità e dell'accessibilità, gli atti di competenza del comune in materia di orari e la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni di cui all'articolo 58 della L.R. 1/2005.

Il R.U., quale strumento applicativo e operativo del P.S., è redatto inoltre in conformità e coerenza con il P.I.T. regionale (di cui costituisce strumento operativo degli specifici contenuti statuari e strategici), con il P.T.C. provinciale (di cui declina le disposizioni e la specifica disciplina dei Sistemi territoriali, Sistemi funzionali e della sostenibilità delle risorse), con il P.A.I. del Bacino del Fiume Arno (di cui recepisce e declina la disciplina e le prescrizioni di pericolosità). La disciplina e le previsioni del R.U. sono inoltre definite ed individuate nel rispetto e in conformità alle misure di salvaguardia della "Variante (adottata) al P.I.T. regionale con contenuto di Piano paesaggistico".

La conformità agli "Strumenti della pianificazione territoriale" (di cui all'articolo 9 della L.R. 1/2005) e più complessivamente la valutazione degli effetti delle previsioni e della disciplina del R.U., con specifico riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana, sono argomentati e considerati nell'ambito del "Quadro valutativo" dello stesso R.U.

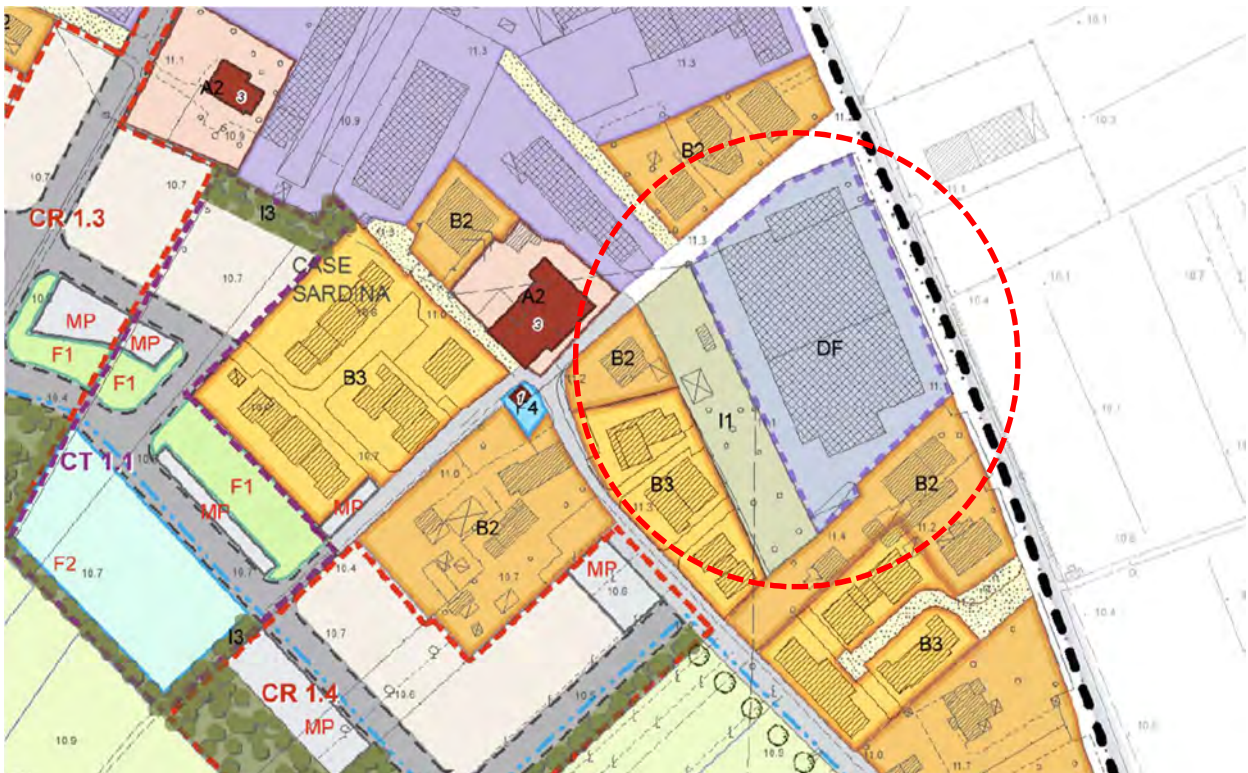
Articolazione territoriale e partizioni spaziali (zonizzazione)

Il R.U., nel rispetto dello Statuto del territorio (Ambiti territoriali di paesaggio e contesti, elementi e componenti delle Invarianti strutturali) e in conformità con la Strategia di sviluppo (Sistemi e sub-sistemi funzionali del P.S. e U.T.O.E.) del P.S. vigente e sulla base del quadro conoscitivo classifica e articola l'intero territorio comunale (zonizzazione) in "partizioni spaziali" - comprendenti indifferentemente, aree, manufatti, opere, edifici e corrispondenti spazi pertinenziali, spazi aperti e inedificati - a cui corrisponde la specifica disciplina urbanistica. In particolare per ogni partizione spaziale il R.U., definisce i caratteri ambientali, tipologici e morfologici prevalenti e disciplina conseguentemente norme e disposizioni concernenti le

previsioni urbanistiche, gli interventi ammessi, i relativi parametri urbanistici ed edilizi, le modalità per il rilascio dei titoli abilitativi, le destinazioni d'uso, le prescrizioni e le regole di governo e gestione delle risorse presenti, nonché ogni altra prescrizione ritenuta necessaria per l'attuazione delle stesse previsioni urbanistiche.

Le partizioni spaziali riguardanti le aree in oggetto sono così identificate:

- Universo urbano e Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana (Disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti)
 - Aperti e Aree Inedificate Interne agli Insediamenti (I)
 - Aree agricole e spazi aperti inedificati interclusi degli insediamenti (I1)
- Universo urbano e Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana (Disciplina delle trasformazioni e delle aree produttive)
 - Insediamenti Esistenti Prevalentemente Produttivi (D)
 - Insediamenti industriali e artigianali consolidati (D1)
 - Insediamenti commerciali e direzionali consolidati (D2)
 - Insediamenti turistico - ricettivi consolidati (D3)
 - Insediamenti produttivi recentemente pianificati o attuati (D4)
 - Insediamenti produttivi consolidati con funzioni flessibili (DF)









Estratto Tav. QP1.1 - Articolazione delle previsioni - 1.1 Sardinia

Legenda:





DISCIPLINA DELLE TRASFORMAZIONI E DELLE AREE PRODUTTIVE (lett. b)
(Universo urbano e Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana)

INSEDIAMENTI ESISTENTI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVI (D)


-  Insedimenti industriali e artigianali consolidati (D1)
-  Insedimenti commerciali e direzionali consolidati (D2)
-  Insedimenti turistico – ricettivi consolidati (D3)
-  Insedimenti produttivi recentemente pianificati o attuati (D4)
-  Insedimenti produttivi consolidati con funzioni flessibili (DF)
-  Distributori di carburante (DD)

DISCIPLINA PER LA GESTIONE DEGLI INSEDIAMENTI ESISTENTI (lett. a)
(Universo urbano e Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana)

INSEDIAMENTI RECENTI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI (B)

-  Insedimenti residenziali ad elevata articolazione e complessità (B1)
-  Insedimenti residenziali a bassa articolazione e complessità (B2)
-  Insedimenti recentemente pianificati ed attuati (B3)
-  Insedimenti residenziali con altre funzioni di servizio e/o vicinato (BD)

SPAZI APERTI E AREE INEDIFICATE INTERNE AGLI INSEDIAMENTI (I)

-  Aree agricole e spazi aperti inedificati interclusi agli insediamenti (I1)

Da quanto si evince dalla mappa l'area interessata dalla Variante ha come destinazione I1 e l'area adiacente di DF

Con riferimento alle vigenti norme statali in materia di limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi, da osservare ai fini della formazione e attuazione del presente atto di governo del territorio, si individuano le seguenti corrispondenze con le partizioni spaziali di cui al presente R.U.:

- Zone omogenee “B”, corrispondono alle partizioni spaziali denominate:
 - Insedimenti residenziali ad elevata articolazione e complessità (B1)
 - Insedimenti residenziali a bassa articolazione e complessità (B2)
 - Insedimenti residenziali recentemente pianificati ed attuati (B3)
 - Insedimenti residenziali con altre funzioni di servizio e/o vicinato (BD)
 - Aree agricole e spazi aperti inedificati interclusi degli insediamenti (I1)
- Zone omogenee “D”, corrispondono alle partizioni spaziali denominate:
 - Insedimenti industriali e artigianali consolidati (D1)
 - Insedimenti commerciali e direzionali consolidati (D2)
 - Insedimenti turistico – ricettivi consolidati (D3)

- Insediamenti produttivi recentemente pianificati o attuati (D4)
- Insediamenti produttivi consolidati con funzioni flessibili (DF)

Articolo 47. Aree agricole e spazi aperti inedificati interclusi degli insediamenti (I1):

Comprendono i giardini, gli spazi aperti, gli orti di pertinenza degli insediamenti esistenti ad alto gradiente verde, nonché gli spazi aperti e le aree agricole residuali di frangia interni alle aree urbane, senza escludere quelle marginali e/o libere intercluse dall'edificazione storica e recente.

(...)

In coerenza con quanto disciplinato all'articolo 21 e fatto in particolare salvo quanto prescritto dal comma 4 dello stesso articolo 21, le destinazioni d'uso ammesse sono: residenziali, di servizio e agricole. Il cambio di destinazione d'uso da una categoria all'altra tra quelle previste è regolato al precedente articolo 22.

Articolo 21. Funzioni e destinazioni d'uso degli immobili

Ai sensi dell'articolo 58, comma 1 e comma 3, lettere c) ed e) della L.R. 1/2005, sono considerati mutamenti di destinazione d'uso degli immobili i passaggi dall'una all'altra delle seguenti categorie principali (d'uso):

- a. residenziale;
- b. industriale e artigianale;
- c. commerciale;
- d. turistico-ricettiva;
- e. direzionale;
- f. di servizio,
- g. commerciale all'ingrosso e depositi;
- h. agricola e funzioni connesse ai sensi di legge.

Al fine di una corretta applicazione della disciplina del presente Capo ciascuna delle categorie di destinazione d'uso principali di cui al precedente comma 2 è ulteriormente articolata, anche sulla base del quadro conoscitivo del R.U., nelle seguenti sub-categorie di destinazione d'uso ritenute espressive delle differenti attività che risulta possibile svolgere nell'ambito della medesima categoria di destinazione principale. In particolare:

(...)

f. di servizio (pubblici e di uso pubblico). Comprende:

- parcheggi e aree di sosta (f.1),
- verde pubblico e di uso pubblico (f.2),

(...)

per ciascuna partizione spaziale di cui al precedente articolo 13 il R.U. individua, in riferimento a quanto disciplinato al precedente comma 3, le categorie di destinazione d'uso principali ammissibili secondo quanto indicato nella tabella che segue:

	a) residenziale	b) ind.-artigianale	c) commerciale	d) turistico-ricettiva	e) direzionale	f) di servizio	g) commerciale ingrosso e depositi	h) agricola
Universo urbano e Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana								
INSEDIAMENTI ESISTENTI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVI (D)								
Insedimenti produttivi consolidati con funzioni flessibili (DF)	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
SPAZI APERTI E AREE INEDICATE INTERNE AGLI INSEDIAMENTI (I)								
Aree agricole e spazi aperti ineditati interclusi degli insediamenti (I1)	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI

Categorie d'uso principali ammissibili per le differenti partizioni spaziali individuate dal R.U.

Nelle righe le partizioni spaziali del R.U. e nelle colonne le destinazioni d'uso ammesse

Articolo 22. Mutamento di destinazione d'uso degli immobili

(...)

Fermo restando quanto disposto al successivo comma 6 relativamente agli edifici con destinazione d'uso agricola ubicati in territorio rurale e di quanto ulteriormente indicato al comma 7 in applicazione della disciplina del P.I.T., il R.U. ammette mutamenti della destinazione d'uso originaria degli edifici e degli immobili in altre destinazioni d'uso, nei limiti di quelle specificatamente ammesse per ogni singola partizione spaziale nella tabella di cui al precedente articolo 21 comma 4.

(...)

Articolo 74. Insediamenti produttivi consolidati con funzioni flessibili (DF)

Comprende le aree edificate produttive con funzioni miste (artigianali, industriali, commerciali, direzionali e commerciali all'ingrosso), ovvero quelle artigianali esistenti poste lungo la strada statale Tosco - Romagnola a Fornacette e lungo la strada regionale Sarzanese Valdera a Sardina.

Il R.U. prevede le seguenti disposizioni finalizzate alla semplificazione dei processi e delle regole edilizie per il cambio d'uso, da un'attività produttiva all'altra e, più in generale, per la rigenerazione funzionale delle aree e degli spazi (flessibilità di uso e di accorpamento e suddivisione immobiliare), in modo da assicurare la proficua continuità all'uso produttivo delle strutture e dei manufatti, eliminando i fenomeni di abbandono e di degrado socio-economico.

(...) sono in alternativa ammessi:

- gli interventi di "sostituzione edilizia" a parità di S.U.L. esistente, di cui all'articolo 16 comma 17, a cui può essere aggiunto il contestuale "incremento volumetrico" non superiore alla S.U.L. prevista per le "addizioni volumetriche" di cui alla precedente lettera a). In questo caso l'altezza massima non potrà essere superiore a mt. 10,0;
- gli interventi di "ristrutturazione urbanistica" di cui all'articolo 16 comma 15, nel rispetto dei seguenti parametri urbanistici:
 - Indice di utilizzazione fondiaria massimo (U_f) = 1,2 mq/mq;
 - Rapporto di copertura massimo (R_c) = 40%;
 - Altezza massima = 10,0 mt. escluso i volumi tecnici.

Gli interventi di "sostituzione edilizia" e "ristrutturazione urbanistica" sono ammissibili esclusivamente qualora interessino l'intera partizione spaziale, ovvero l'intera unità tipologica (come definita nel R.E. comunale), tramite Permesso a costruire convenzionato mediante il quale è verificato il rispetto degli Standard urbanistici in relazione alle funzioni ammesse, secondo quanto indicato ai successivi commi di questo articolo, nonché il rispetto e l'applicazione operativa delle direttive di cui ai successivi articoli 83 e 84 che in questo caso assumono efficacia prescrittiva.

In coerenza con quanto disciplinato all'articolo 22 21 e fatto in particolare salvo quanto prescritto dal comma 4 dello stesso articolo 22 21 delle presenti norme le destinazioni d'uso ammesse sono: industriale, artigianale, commerciale, direzionale, commerciale all'ingrosso e di servizio. È comunque vietato l'insediamento di industrie insalubri del gruppo A di cui al D.M. 5.9.94, sia di prima che di seconda classe.

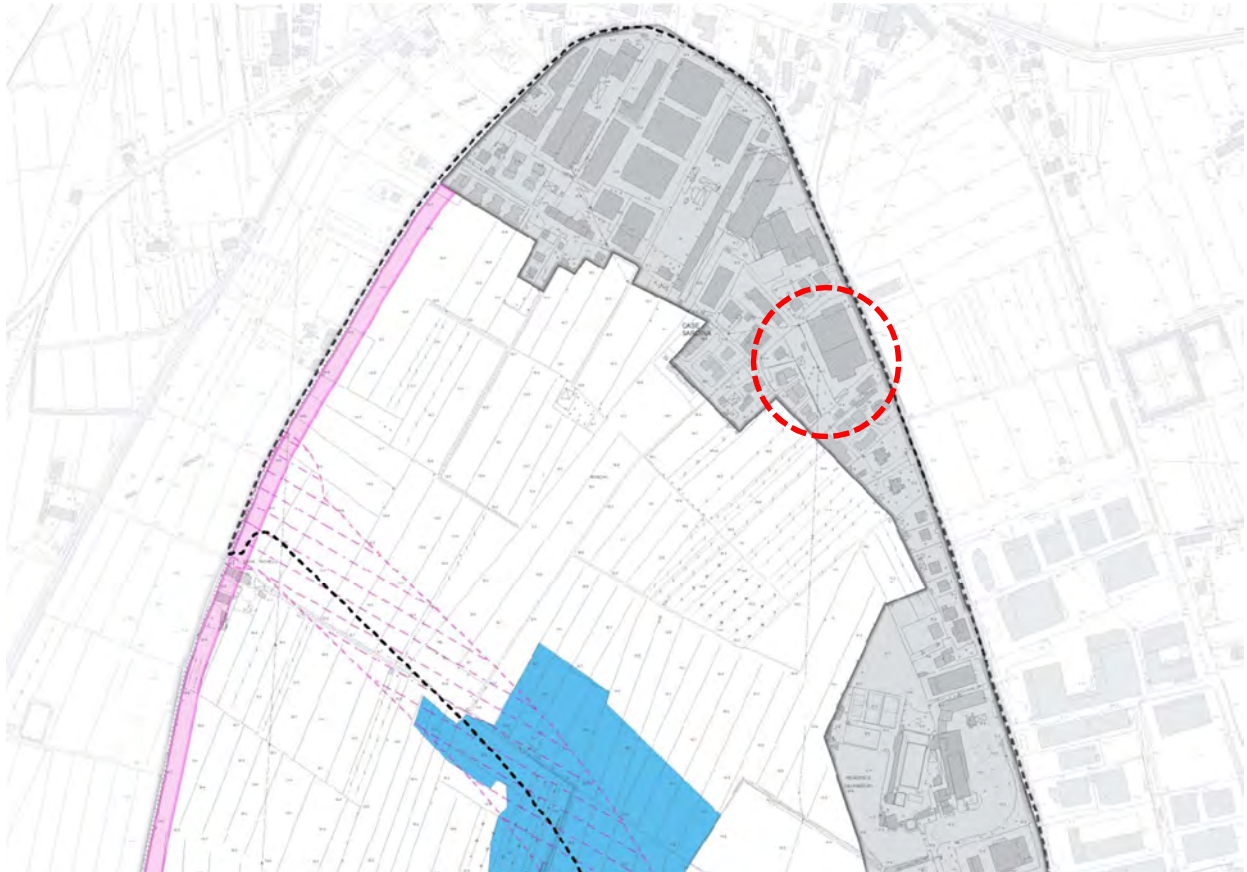
Il cambio di destinazione d'uso da una categoria all'altra tra quelle previste è regolato al precedente articolo 22 con le seguenti ulteriori prescrizioni:

- il cambio di destinazione d'uso da artigianale - industriale a commerciale, direzionale e commerciale all'ingrosso, è soggetto al rispetto, all'interno dell'area di intervento, degli standard previsti per le aree a destinazione commerciale,

direzionale e commerciale all'ingrosso di cui al punto 2 dell'articolo 5 del D.M. 1444/68 oltre a quanto disposto dalle leggi regionali in materia;

- il cambio di destinazione d'uso da artigianale - industriale a di servizio è consentito contestualmente all'esecuzione degli interventi di "sostituzione edilizia" di cui al precedente comma 2 lettera b).

Vincoli



Estratto Tav. QC 4.1 - Dettaglio dei Vincoli Sovraordinati e Igienicosanitari- 1.1 Sardina

Legenda:

RIFERIMENTI GENERALI

Centri abitati dal Codice della strada (2011)

VINCOLI SOVRAORDINATI

Aree naturali protette

SIR Cerbaie

Vincoli di cui all'art 142 del D.lgs 42/2004

Lettera C fiumi

Lettera G boschi e foreste

Beni con vincolo architettonico

Edifici e beni soggetti a vincolo diretto con relative pertinenze

1. Villa Montecchio
2. Torre degli Upezzinghi
3. Chiesa di San Giovanni Battista
4. Edificio in Via Ricasoli n.8 e n.27
5. Chiesa di San Michele arcangelo
6. Cimitero comunale di Calcinaia
7. Ex fornace Leonini
8. Immobile denominato trabocco di Fornacette
9. Cimitero di Fornacette

Vincolo idrogeologico - R.D. 3267/23

Aree soggette a vincolo idrogeologico

RIFERIMENTI GENERALI AL P.S.

Perimetro dei "Sistemi Territoriali"

A. Sistema territoriale di Fornacette e della pianura della Valdera

B. Sistema territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai monti Pisani

Perimetro delle "Unità Territoriali Organiche elementari" (Centri abitati)

Perimetro dei "Centri abitati" nel territorio aperto

FRAGILITA' IDROGEOLOGICA

Pericolosità geomorfologica molto elevata

Pericolosità idraulica molto elevata (passaggio di base cartografica 1:25.000- 1:2.000)
* Area interessata da messa in sicurezza idraulica

VINCOLI IGIENICO SANITARI

Fascia di rispetto cimiteriale (100 m)

Fascia di rispetto ferroviaria (D.P.R. 753/1980)

Corridoi infrastrutturali

Fascia di rispetto delle strade di interesse comunale (Codice della strada)

Sorgenti idriche e punti di captazione dell'acqua idropotabile con relativa zona di tutela assoluta (10 m) e fascia di rispetto (200m)- D.lgs 152/2006

Fascia di rispetto degli elettrodotti (distanze di prima approssimazione da calcolarsi in applicazione del D.P.C.M. 08/07/2003)

Linea elettrica 132 KW

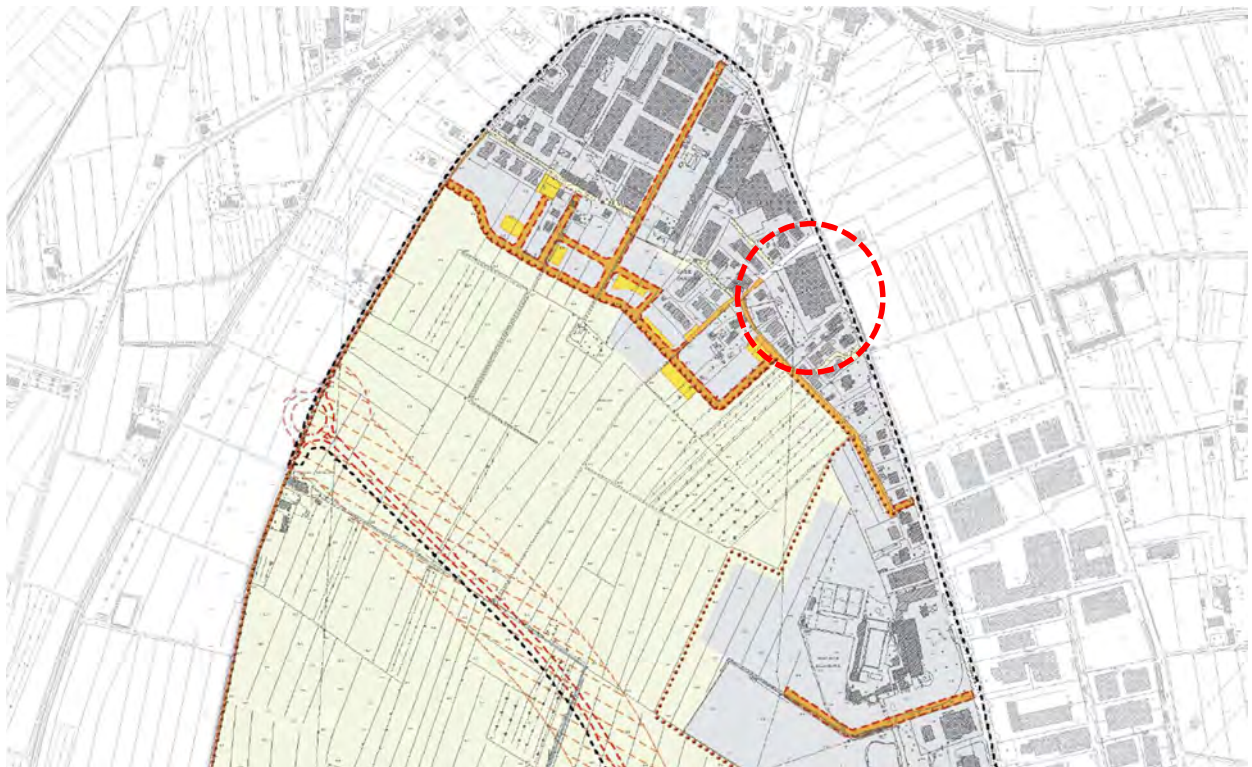
Linea elettrica 220 KW

Linea elettrica 380 KW

Linea elettrica FFSS

Da quanto si evince dalla mappa l'area non ricade all'interno degli ambiti vincolati.

Mobilità



Estratto Tav. QP.U 2.1 – Organizzazione della mobilità

Legenda:

RIFERIMENTI GENERALI AL P.S.

- Perimetro dei "Sistemi Territoriali"
 - A. Sistema territoriale di Fornacette e della pianura della Valdera
 - B. Sistema territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai monti Pisani
- Perimetro delle "Unità Territoriali Organiche elementari" (Centri abitati)
- Perimetro dei "Centri abitati" nel territorio aperto

AREE E INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' (M)

- Parcheggi e aree per la sosta pubblici (MP) e di uso pubblico (MP ✿)
- Viabilità esistente da mantenere (M1)
- Viabilità esistente e relativi snodi da adeguare e migliorare (M2)
- Viabilità di progetto di interesse locale (M3)
- Rete ferroviaria esistente (M4)
- Ambiti per la fermata ferroviaria metropolitana
- Elementi per l'accessibilità e la fruizione dei centri abitati (MR)

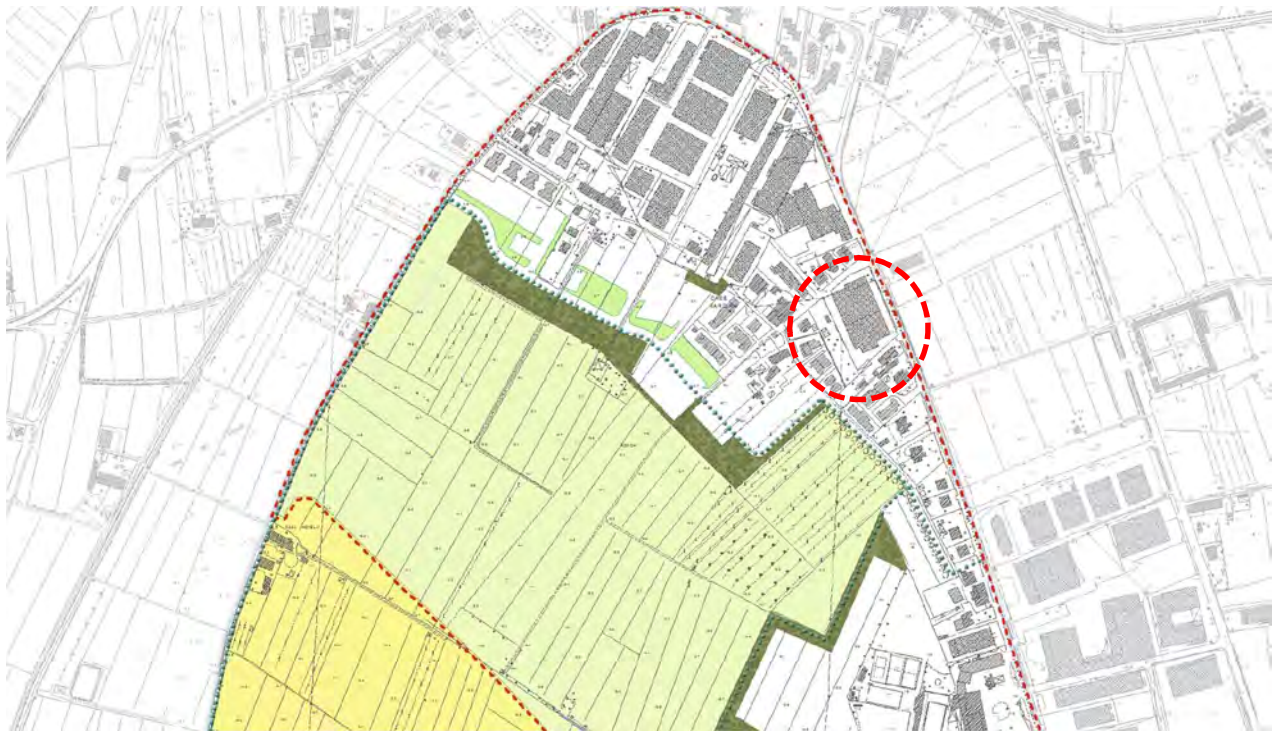
AMBITI DI SALVAGUARDIA PER LA PROGRAMMAZIONE SOVRACOMUNALE (S)

- Ambiti e tracciati di salvaguardia per la programmazione ferroviaria (SF)
- Ambiti e tracciati di salvaguardia per la programmazione viaria (SV)

ALTRE RISORSE E BENI DI INTERESSE PER LA FRUIZIONE DEL TERRITORIO *

- Rete locale e sovralocale per la mobilità lenta

Rete ambientale e organizzazione del verde



Estratto Tav. QP.U 3.1 – Rete ambientale e organizzazione del verde

Legenda:

RIFERIMENTI GENERALI AL P.S.

- Perimetro dei "Sistemi Territoriali"
- A. Sistema territoriale di Fomacette e della pianura della Valdera
- B. Sistema territoriale di Calcinaiia e degli ambienti contermini ai monti Pisani
- Perimetro delle "Unità Territoriali Organiche elementari" (Centri abitati)
- Perimetro dei "Centri abitati" nel territorio aperto

AMBITI E AREE DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE (RE)

- Aree di significativo interesse naturale (Core Areas) (RE1)
- Corridoi e connessioni ambientali dell'Arno e dei canali secondari (RE2)
- Parchi storici e altri ambiti di rilevanza ambientale (RE3)
- Varchi inedificabili e cerniere verdi interne degli insediamenti (RE4)
- Rete idrica e specchi d'acqua superficiali (RE5)
- Aree del PAERP: "Cave abbandonate suscettibili di ripristino ambientale (RE6)

AREE AGRICOLE E CON FUNZIONI RURALI (E)

- Aree ad esclusiva funzione agricola (E1)
- Aree a prevalente funzione agricola (E2)
- Aree agricole periurbane marginali di controllo ambientale di valore paesaggistico (E3)

SPAZI APERTI E AREE INEDIFICATE INTERNE AGLI INSEDIAMENTI (I)

- Orti urbani pubblici e di uso pubblico (I2)
- Aree e cinture verdi di ambientazione (I3)

ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE COLLETTIVO (F)

- Verde, piazze e spazi aperti attrezzati pubblici (F1) e di uso pubblico (F1*)

AREE E INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' (M)

- Verde di ambientazione della viabilità (MV)

ALTRE RISORSE E BENI*

- Formazioni lineari e filari alberati esistenti/di progetto
- Sorgenti captate e non captate
- Argini e sistemazioni golenali
- Geositi ed emergenze geomorfologiche
- Fossi di bonifica
- Rete locale e sovralocale per la mobilità lenta

Da quanto si evince dalla mappa l'area non ricade all'interno della Rete ambientale e organizzazione del verde.

Pericolosità e fattibilità



Estratto Tav. QG.4.1 – Indagini Geologiche – Carta delle fattibilità

Legenda:

CLASSI DI PERICOLOSITA' DEL QUADRO CONOSCITIVO DEL P.S.
(ai sensi del D.P.G.R. n. 53/R/2011)

PERICOLOSITA' IDRAULICA

1.3 - Pericolosità idraulica elevata

1.4 - Pericolosità idraulica molto elevata

PERICOLOSITA' SISMICA

5.3 - Pericolosità sismica elevata

PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

6.3 - Pericolosità geomorfologica elevata

6.4 - Pericolosità geomorfologica molto elevata

Piani Attuativi in essere (Art. 16 D.P.G.R. 53/R/2011)



Areie di nuova previsione
Per la definizione della fattibilità si rimanda alle Schede Norma

CLASSI DI FATTIBILITA' (ai sensi del D.P.G.R. n. 53/R/2011)

3(3,2,2) Art. 91 delle N.T.A. del R.U.

Classe di fattibilità relativa agli aspetti idraulici
Classe di fattibilità relativa agli aspetti sismici
Classe di fattibilità relativa agli aspetti geomorfologici

N.B. La classe di fattibilità indicata è quella corrispondente alla massima potenzialità edificatoria consentita per la zona urbanistica delle N.T.A. Per interventi minori o interventi nel territorio rurale si rimanda alle tabelle Art. 90 delle N.T.A. del R.U.

F1 - Fattibilità senza particolari limitazioni

Previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia

F2 - Fattibilità con normali vincoli

Previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia

F3 - Fattibilità condizionata

Previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessivi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi

F4 - Fattibilità limitata

Previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza

VALUTAZIONE DI COERENZA

Da quanto sopra descritto la variante è coerente e conforme con gli strumenti del Regolamento Urbanistico.

Dalle tavole sopra inserite, l'area fa parte di una zona urbanizzata e non ricade all'interno di vincoli paesaggistici, di aree protette da salvaguardare, di territorio agricolo, di piani per la mobilità, e non ha elementi di rilevanza ecologica formalmente riconosciuti.

5.8. Piano di Classificazione Acustica

I Piani di Classificazione Acustica Comunali sono un importante strumento di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, dal momento che definisce per ogni zona del territorio i livelli di rumorosità ritenuti "accettabili", con la possibilità di proteggere particolarmente le aree che necessitano di un clima acustico qualitativamente elevato (ospedali, scuole, aree adibite a particolari fruizioni, ecc.) e, conseguentemente, consente di intervenire laddove si accertino situazioni non compatibili con i limiti acustici vigenti, prevedendo e/o imponendo idonee misure di mitigazione.

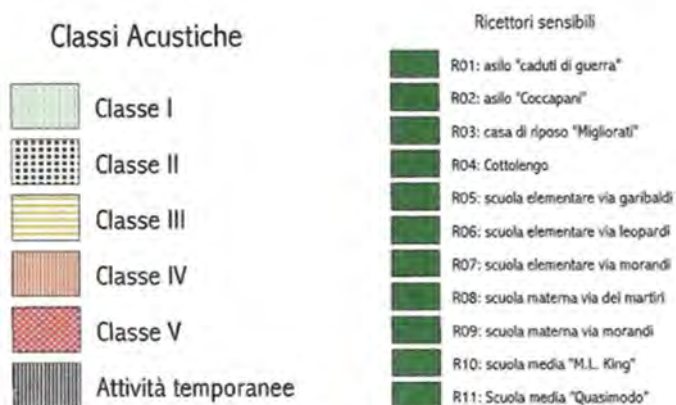
Tutti i Comuni dell'Unione sono dotati di Piani Comunali di Classificazione Acustica che suddividono il territorio in classi, in ottemperanza ai disposti della Legge 447/95 e della L.R. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico" aggiornata anche con le nuove disposizioni

legislative della L.R. 05 agosto 2011, n. 39 che prevede un regolamento regionale di attuazione della LR 89/98. Tale Regolamento attuativo DPGR 2/R/2014 è stato recentemente pubblicato ed i PCCA vigenti sono stati realizzati prima della sua entrata in vigore.



Variante al Piano Comunale – Classificazione acustica

Legenda:



Da quanto si evince dalla mappa l'area ricade all'interno della Classe V di classificazione acustica del Comune di Calcinaia.

In base alla definizione del D.P.C.M. 14/11/1997:

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

VALUTAZIONE DI COERENZA

Da quanto sopra descritto la variante è coerente e conforme con gli strumenti del Piano di Classificazione acustica.

L'esito dello studio di impatto previsionale evidenzia il rispetto dei limiti sanciti dalla normativa di riferimento per tutti i parametri acustici indagati: immissione sonora assoluta e differenziale ai recettori ed emissione sonora assoluta a confine di pertinenza.

06. Analisi ambientale

Nella parte seconda del D.Lgs. 152/2006 art. 13, il Rapporto Ambientale Preliminare deve individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al D.Lgs. 152/2006 riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

All'interno del presente Rapporto Ambientale Preliminare, vengono dunque approfondite le componenti ambientali considerate pertinenti all'ambito individuato per l'area di progetto (per quanto disponibile e reperibile in termini di dati e informazioni).

Per la valutazione, sono stati utilizzati prevalentemente i dati del Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Regolamento Urbanistico (Quadro Valutativo) del Comune di Calcinaia nel marzo 2014 e il Rapporto Ambientale per il Piano Strutturale Intercomunale del maggio 2020.

Ad ogni singolo componente della matrice viene attribuita una valutazione, mentre alla fine della matrice viene espresso un giudizio di sintesi.



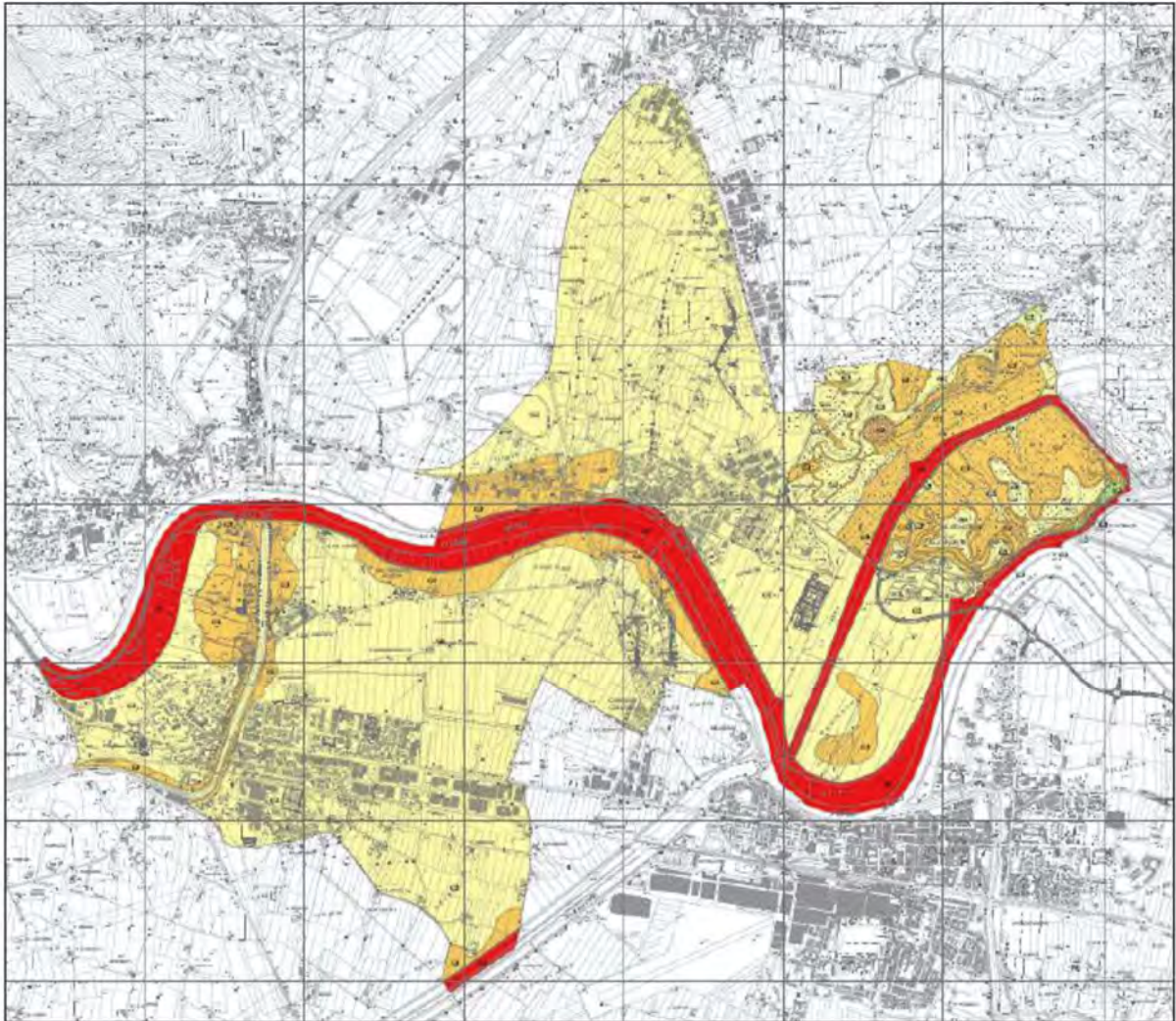
CATTIVO - MEDIOCRE - DISCRETO - BUONO - OTTIMO

6.1. Matrice suolo

Lo stato relativo al sistema suolo si basa sulla presenza di situazioni di fragilità del territorio legata agli aspetti geomorfologici, idraulici, sismici corrispondenti a situazioni di degrado, o situazioni vulnerabili potenzialmente degradabili, gli aspetti di tutela delle acque superficiali e sotterranee e nella valutazione di possibili conseguenti situazioni di rischio per la popolazione e per la risorsa.

Pericolosità geomorfologica

La definizione della fragilità geomorfologica passa attraverso la valutazione del grado di pericolosità delle aree in esame, in ordine a problematiche di natura geomorfologica, geomeccanica, geotecnica e idrogeologica, sia in condizioni statiche che dinamiche (sismiche).



Carta della pericolosità geomorfologica

La configurazione topografica del territorio è prevalentemente di pianura con blande pendenze in direzione sud - sud ovest; solo nell'area collinare di "Le Cerbaie" con modesti rilievi di quota inferiore ai 60 metri s.l.m., si possono presentare le condizioni di fragilità geomorfologica essenzialmente connessa a fenomeni franosi.

Dall'esame della carta sopra riportata si evidenzia che non esistono aree a pericolosità molto elevata (G.4) (rosso) se non quelle coincidenti con gli alvei fluviale e le relative aree golenali.

Le aree a pericolosità geomorfologica elevata (G.3) (P.F.3) (arancione) sono aree in cui sono presenti fenomeni franosi o di dissesto quiescenti, aree con potenziale instabilità connessa alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi; aree

caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche, corpi detritici su versanti con pendenze superiori al 25%.

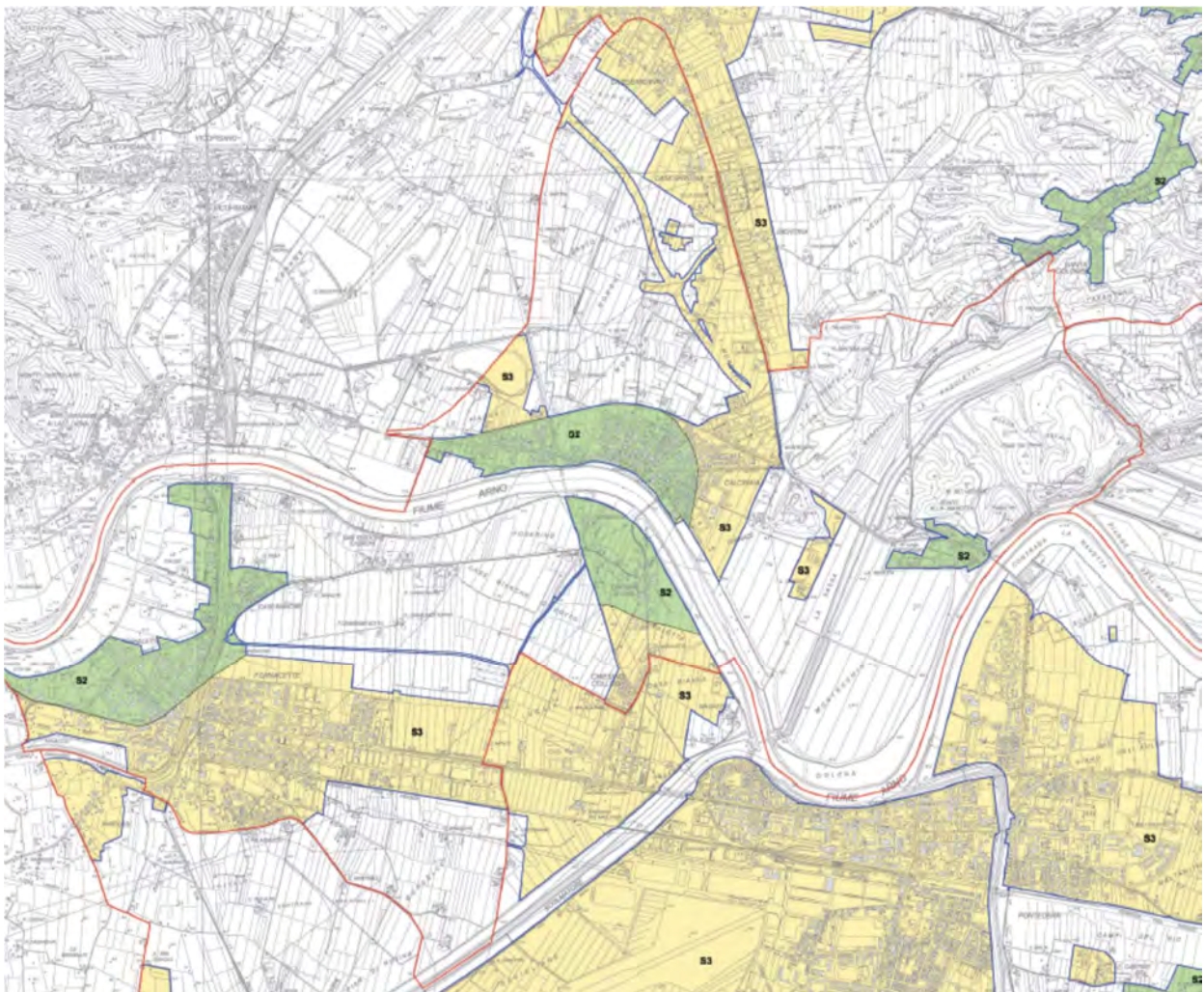
Ciò detto si valuta come discreta la condizione di pericolosità visto che per la maggior parte del territorio risulta essere di media entità.

INDICATORE DI QUALITA'



Pericolosità sismica

Dalla carta sottostante si evidenziano le aree a rischio elevato (S.3) cioè zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici o zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi. Le aree S.2 a media pericolosità sismica locale stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzate da depositi superficiali prevalentemente argillosi, argillo limosi, argillo sabbiosi nonché sabbioso limosi prive di un alto contrasto di impedenza sismica delle MOPS.



Inoltre una grande parte del territorio (bianco) presenta una pericolosità bassa.
Detto ciò si valuta la pericolosità sismica generale come discreta.

INDICATORE DI QUALITA'

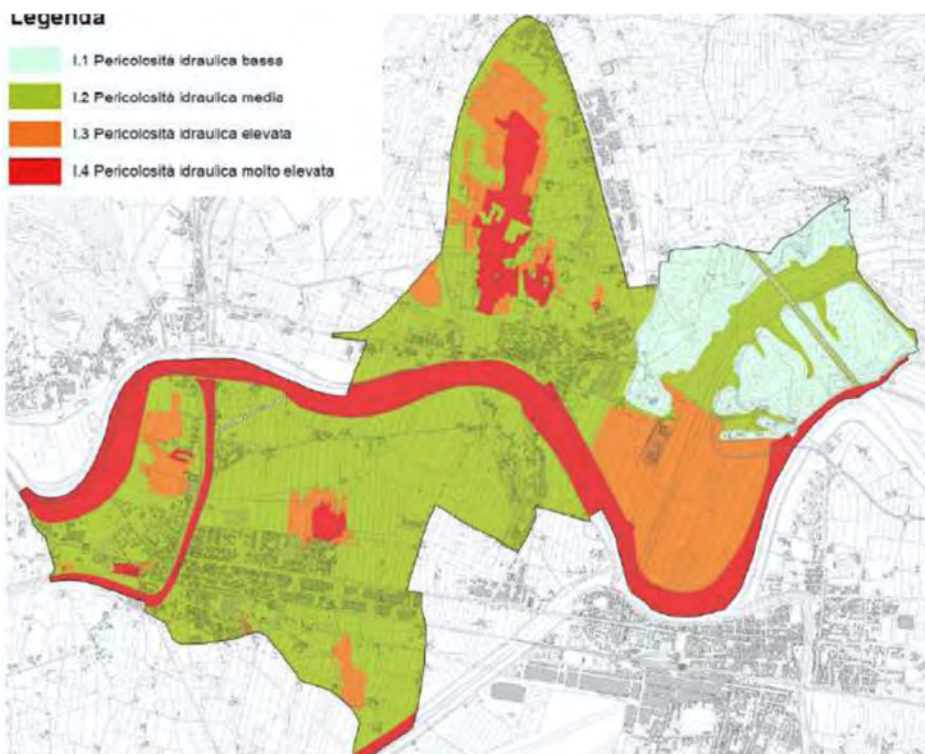


Pericolosità idraulica

Nella "Carta della pericolosità idraulica" di P.S. riportata di seguito, sono evidenziate le fragilità riscontrate evidenziate con i colori rosso e arancione, corrispondenti alle seguenti classi di pericolosità del D.P.G.R. n. 53/R/2011:

Pericolosità idraulica molto elevata (I.4) (rosso): Aree studiate che risultano inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $Tr \leq 30$ anni e la fascia di riassetto fluviale del Fiume Arno.

Pericolosità idraulica elevata (I.3) (arancione): Aree studiate che risultano inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $30 < Tr \leq 200$ anni, aree di fondovalle fuori dalle U.T.O.E. per le quali ricorre almeno una delle seguenti condizioni:
- vi sono notizie storiche di inondazioni; sono morfologicamente in condizione sfavorevole, a quote inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda. Relativamente a queste aree il R.U. deve rispettare precisi criteri di trasformabilità dettati dalle norme.



Carta della pericolosità idraulica

Il territorio comunale risulta per la maggior parte caratterizzato da una pericolosità media I.2, e aree maggiormente vulnerabili da allagamenti sono esterne alle UTOE e legate all'esonabilità del Fosso Giuntino-Cilecchio, che interessa limitata l'area a NW di Case Sardina.

Il rischio idraulico evidenziato derivante dal Fosso Lucaia nei riguardi dell'UTOE Fornacette, sarà superata una volta ultimato il secondo lotto dei lavori di realizzazione del Nuovo Fosso Lucaia ad opera del consorzio Fiumi e Fossi di Pisa.

Detto ciò si valuta la pericolosità idraulica generale come discreta.

INDICATORE DI QUALITA'



Siti da Bonificare

Di seguito si riportano i siti interessati da procedimento di bonifica, presenti nel territorio dell'Unione, estratti dal database SISBON di ARPAT.

CALCINAIA				
Codice Regionale Condi-viso	Denominazione	Motivo Inserimento	stato iter	Tipologia Attivita
PI-CL-mp-001	Ampliamento Cimitero Fornacette	DLgs 152/06 Art.242	CHIUSO	altro
PI-CL-001	Deposito carburanti Nencioni Vittorio sas	DM 471/99 Art.9 c.3 (transitorio)	CHIUSO	deposito idrocarburi
PI-CL-002	Distributore Q8 Kuwait PV. N. 4104	DM 471/99 Art.7	CHIUSO	distribuzione carburante
PI-CL-003	Giuggi Mario	DM 471/99 Art.8	CHIUSO	altro
PI-CL-004	Distributore ESSO PV n. 8470	DM 471/99 Art.7	CHIUSO	distribuzione carburante

GIUDIZIO SUOLO



In generale le aree pianeggianti risultano avere un livello di rischio minore rispetto alle aree collinari e fluviali.



Le fragilità e pericolosità più elevate si riscontrano lungo gli alvei dei corsi d'acqua e delle aree golenali.

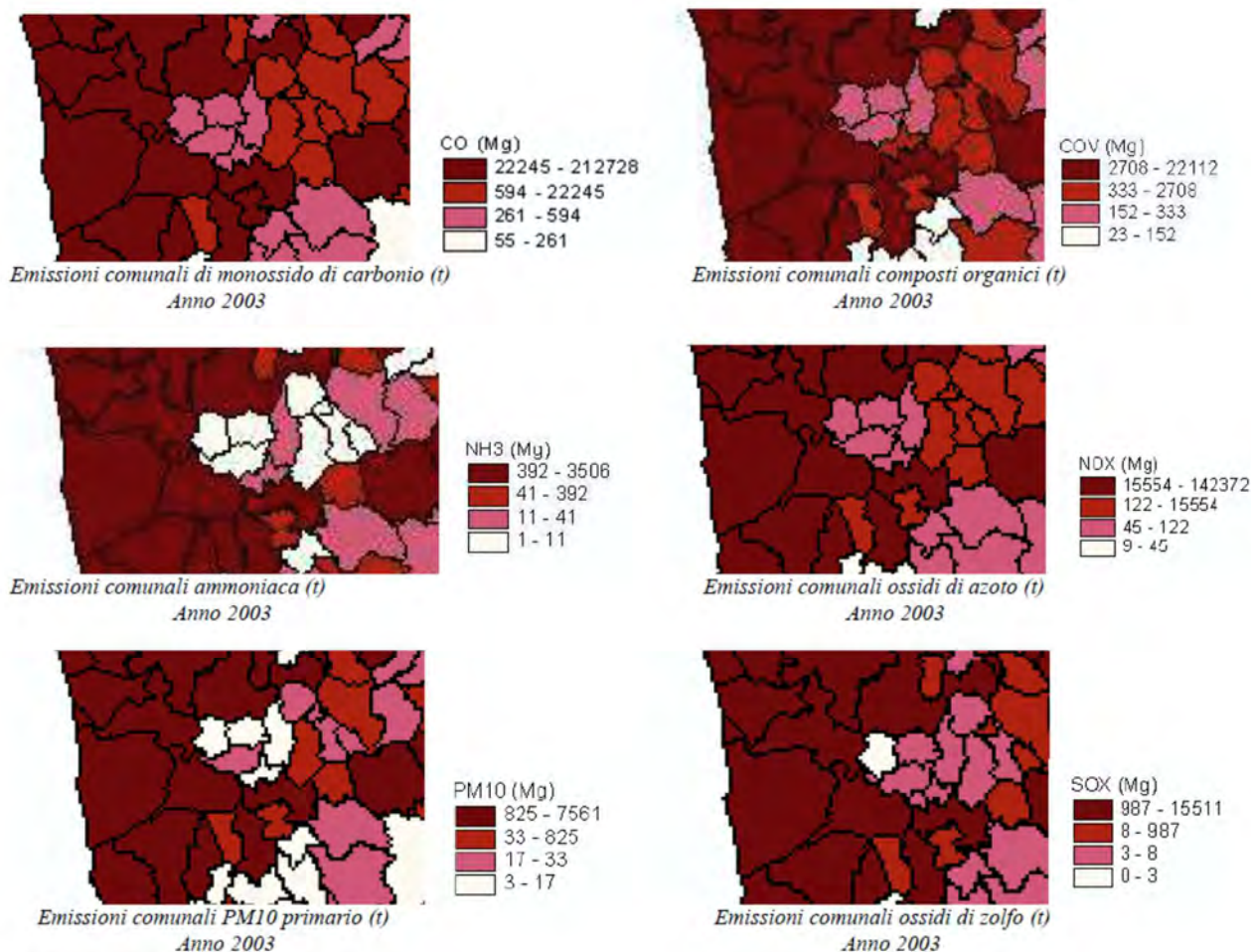
La pericolosità sismica è presente maggiormente nelle aree urbane e periurbane.

6.2. Matrice aria

Le informazioni riportate per il comune di Calcinaia, nel Rapporto Ambientale della Variante Generale al Piano Strutturale, sono desunte dall'IRSE (Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione) (aggiornamento all'anno 2003) raccolta di dati sulla quantità di sostanze inquinanti immesse in atmosfera da attività antropiche e naturali e sulle modalità di emissione, in riferimento ad una specifica attività, ad una determinata area e ad uno specifico periodo di tempo. Attraverso l'IRSE è possibile individuare le sorgenti maggiormente responsabili

dell'inquinamento, ed in particolare: la loro localizzazione a livello regionale, provinciale e comunale; la quantità e la tipologia di inquinanti che emettono; le attività e i settori cui fanno capo (trasporti, attività produttive...).

Dall'inventario regionale delle sorgenti di emissione in aria ambiente compilato dalla Regione Toscana, (aggiornamento all'anno 2003) per il territorio di Calcinaia non si rilevano particolari criticità, come si evince dalle immagini articolate per comuni e quantità e tipologia di inquinanti, a seguito riportate.



Nel Rapporto Ambientale della Variante Generale al Piano Strutturale per completare il quadro della situazione attuale della qualità dell'aria del comune di Calcinaia si riportano degli estratti del Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria (anno 2008) - Rete di monitoraggio della provincia di Pisa, predisposto dall'ARPAT.

Dal documento citato si riporta la localizzazione della rete di monitoraggio provinciale ed a seguire i grafici degli andamenti annuali degli indicatori dei principali inquinanti.

Le stazioni fisse più vicine al territorio di Calcinaia sono quelle dei comuni di Cascina e di Pontedera, i cui dati rilevati risentono prevalentemente dal sistema insediativo ed infrastrutturale in cui sono posizionate.

Dal Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria (anno 2008) – Rete di monitoraggio della provincia di Pisa predisposto dall'ARPAT si deve ricordare quanto evidenziato nelle considerazioni riassuntive e finali. Nel Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria (anno 2008) nel valutare complessivamente lo stato della Qualità dell'Aria del comune di Pisa e della provincia, emergente dal complesso delle stazioni fisse e dai monitoraggi condotti con il Laboratorio Mobile, l'elemento saliente è rappresentato dal consistente numero di episodi di superamento del limite giornaliero assegnato alle PM10 rilevati in alcuni siti di misura.

In via generale tutti gli altri parametri presi in considerazione non mostrano, al 2008, elementi di criticità paragonabili con le PM10; alcuni parametri poi, come l'ossido di carbonio e il biossido di zolfo, ormai da anni non richiedono commenti ulteriori in quanto assestati su livelli di concentrazione pressoché costanti nel tempo e abbondantemente rientranti entro i limiti vigenti.

Monossido di carbonio

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	N° medie massime giornaliere su 8 ore > 10 mg/m ³	Valore limite
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	0 (2.3)	10 mg/m ³ (in vigore dal 1.01.2005)
Pisa – Fazio	U	T	0 (1.9)	
Cascina	U	T	0 (1.7)	
Cascina – Navacchio (Rete regionale PM10)	U	T	0 (1.7)	
Pontedera	U	T	0 (1.8)	

Nessun superamento del valore limite vigente. I valori massimi registrati nel corso dell'anno, espressi in mg/m³, sono stati evidenziati tra parentesi.

Si presuppone una valutazione per il Comune di Calcinaia, considerando i valori di Cascina, come buona

INDICATORE DI QUALITA'



Biossido di azoto

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	N° medie orarie >200 µg/m³	Valore limite	Media annuale (µg/m³)	Valore limite (µg/m³)
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	0 (136)	18 in vigore dal 1.01.2010	39	40 µg/m³ in vigore dal 1.01.2010
Pisa – Fazio	U	T	0 (164)		35	
Pisa – Oratoio (Rete regionale PM10)	P	I	0 (90)		19	
Pisa – Passi (Rete regionale O3-PM2.5)	U	F	0 (91)		19	
Cascina	U	T	0 (168)		40	
Cascina – Navacchio (Rete regionale PM10)	U	T	0 (135)		27	
Pontedera	U	T	0 (133)		35	
S.Croce – Coop (Rete regionale PM10)	P	I	0 (145)		29	

I valori massimi registrati delle concentrazioni orarie, espressi in µg/m³, sono stati evidenziati tra parentesi. La stazione di Cascina raggiunge il Valore Limite di 40 gg/m³ (media annuale) divenuto vigente al 1.01.2010; altre stazioni confermano pienamente i valori dell'anno precedente (Pisa–Borghetto, Cascina-Navacchio, Pontedera e S. Croce-Coop).

Si presuppone una valutazione per il Comune di Calcinaia, considerando i valori di Cascina e Pontedera, come discreta.

INDICATORE DI QUALITA'



Biossido di zolfo

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	N° medie orarie >350 µg/m³	Valore limite	N° medie giornaliere >125 µg/m³	Valore limite
S.Croce – Cerri	R	I	0 (27)	24 (in vigore dal 1.01.2005)	0 (4)	3 (in vigore dal 1.01.2005)
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)	P	I	0 (20)		0 (7)	

Nessun superamento dei valori limite vigenti. I valori massimi registrati, espressi in µg/m³, sono stati evidenziati tra parentesi.

La rete mantiene tuttora due punti di rilevamento per questo parametro che attualmente contamina blandamente solo zone di ricaduta degli inquinanti di origine industriale. I limiti vigenti dall'anno 2005 risultano esageratamente ampi a fronte dei livelli attualmente registrabili, sia come valore medio orario, che giornaliero. In analogia al parametro "Monossido di Carbonio" su tutta la rete provinciale non sono stati osservati eventi di superamento dei limiti di legge, sebbene entrambe le stazioni di misura siano opportunamente collocate nelle vicinanze di siti industriali.

Si presuppone una valutazione per il Comune di Calcinaia, come buona.

INDICATORE DI QUALITA'


PM10

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	N° medie giornaliere >50 µg/m³	Valore limite	Media annuale (µg/m³)	Valore limite (µg/m³)
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	31	35 (in vigore dal 1.01.2005)	29	40 µg/m³ (in vigore dal 1.01.2005)
Pisa – Oratoio (Rete regionale PM10)	P	I	29		32	
Pisa – Passi (Rete regionale O3-PM2.5)	U	F	13		25	
Cascina	U	T	50		35	
Cascina – Navacchio (Rete regionale PM10)	U	T	31		30	
Pontedera	U	T	25		30	
Lari - Perignano	P	I	43		31	
S.Croce – Coop (Rete regionale PM10)	P	I	33		30	
S.Croce – Serao	P	I	10		24	
Montopoli – S.Romano	U	I	28		29	
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)	P	I	0		13	

Nella successiva tabella vengono riportati i valori massimi della media giornaliera ed il valore di concentrazione delle PM10 corrispondente alla 36^a posizione della scala decrescente relativa ai superamenti della media giornaliera (50 µg/m³). I primi 35 superamenti sono consentiti dalla normativa vigente. Il valore alla 36^a posizione nella serie, individua la concentrazione del primo superamento eccedente i 35 consentiti. Se questo valore si colloca molto vicino a 50 µg/m³ significa che i superamenti eccedenti sono molto concentrati intorno al valore limite e quindi facilmente riconducibili a questo con interventi di modesta entità sulle fonti di emissione.

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	Max. valore medio giornaliero	Media giornaliera alla 36 ^a posizione	Data relativa al 36 ^a superamento
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	87	48	-
Pisa – Oratoio (Rete regionale PM10)	P	I	91	49	-
Pisa – Passi (Rete regionale O3 – PM2.5)	U	F	72	41	-
Cascina	U	T	92	55	11/06/2010
Cascina – Navacchio (Rete regionale PM10)	U	T	84	49	-
Pontedera	U	T	79	47	-
Lari - Perignano	P	I	100	53	17/12/200
S.Croce – Coop (Rete regionale PM10)	P	I	91	49	-
S.Croce – Serao	P	I	64	37	-
Montopoli – S.Romano	U	I	81	46	-
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)	P	I	31	20	-

La stazione di Cascina eccede per 15 volte il numero max. di superamenti consentiti con valori che si collocano nel range (55-51), ma si evidenzia che ha una normalizzazione del valore medio annuale (35 g/m³) ed una drastica riduzione degli eventi di superamento di 50 µg/m³ (valore medio giornaliero) che scende a 50 dopo avere raggiunto quota 82 nel corso dell'anno 2009.

Si presuppone una valutazione per il Comune di Calcinaia, considerando i valori di Cascina e Pontedera, come abbastanza buona.

INDICATORE DI QUALITA'



Benzene

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	Media annuale (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	2.2	5 µg/m ³ (in vigore dal 1.01.2010)
S.Croce – Cerri	R	I	1.1	

Nessun superamento del valore limite della media annuale su base oraria.

Si presuppone una valutazione per il Comune di Calcinaia, come buona.

INDICATORE DI QUALITA'



Ozono

Stazione	Tipo stazione	N° medie massime giornaliere su 8 ore >120	Valore Obiettivo
Pisa – Passi (Rete regionale O3)	U	12	25 (come media su 3 anni in vigore dal 1.01.10) ma valutabile a partire dall'anno 2013
Pontedera	U	6	
S.Croce – Serao	U	16	
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)	S	29	

Stazione	Tipo stazione	AOT40	Valore max. orario	Valore medio annuale
Pisa – Passi (Rete regionale O3)	U	13742	149	47
Pontedera	U	6675	166	36
S.Croce – Serao	U	17768	169	40
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)	S	25744	174	73

Entrambi i valori “soglia”(di informazione e di allarme) su base oraria, previsti per questo inquinante (rispettivamente uguali a 180 µg/m³ e 240 µg/m³), risultano rispettati su tutte le postazioni e sono stati sostanzialmente confermati i valori medi rilevati nell'anno 2009.

Si attribuisce una valutazione per il Comune di Calcinaia, considerando i valori di Pontedera, come buona.

INDICATORE DI QUALITA'



GIUDIZIO ARIA



Per questo sistema non si rilevano particolari problematiche, in quanto analizzando la situazione rispetto ai comuni limitrofi si può considerare la situazione di Calcinaia sostanzialmente buona e costante negli anni, per garantire e migliorare lo stato della risorsa è opportuna prevedere la definizione di un sistema della mobilità lenta, l'incentivazione dell'utilizzo del servizio pubblico (rete ferroviaria), l'individuazione di parchi e di aree a verde, ed il ricorso negli interventi edilizi di recupero e di nuova costruzione alle tecniche della bioedilizia.



L'aspetto a cui prestare attenzione sono le concentrazioni di PM10 in corrispondenza delle aree maggiormente urbanizzate.

6.3. Matrice acqua

Sistema fognario

Il sistema di raccolta e smaltimento dei reflui del comune di Calcinaia è costituito da tre sistemi fognari che recapitano ai relativi depuratori di Calcinaia, Fornacette e La Botte.

Nelle tabelle seguenti si riportano sinteticamente i dati per località inerenti la popolazione servita dal sistema fognario:

CESPITE	COMUNE	Località	Popolazione	% POP_SERVITA	% POP a DEP_SCARICO	Ab Fog	Ab Dep
FG00404	Calcinaia	CALCINAIA	3389	80	80	2711,2	2711,2
FG00405	Calcinaia	CHIESINO-ALLORI	231	70	70	161,7	161,7
FG00405	Calcinaia	CHIESINO-COLLODI	186	100	100	186	186
FG00406	Calcinaia	CASE BIANCHE	310	70	70	217	217
FG00406	Calcinaia	FORNACETTE	6285	100	98	6285	6159,3
FG00520	Calcinaia	CASE SARDINA	168	100	0	168	0
FG00587	Calcinaia	LA BOTTE	70	50	50	35	35

Prevalentemente la rete a servizio del territorio comunale è di tipo misto.

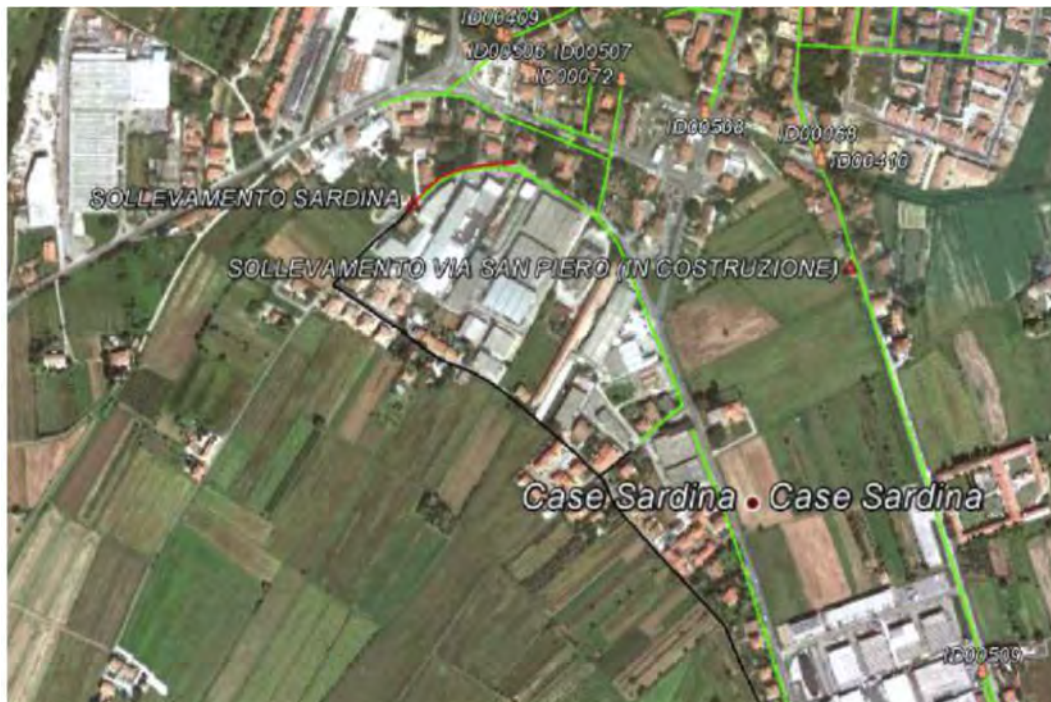
- Località Case Sardina

Il centro abitato della parte nord della località Sardinia è servito da fognatura mista e nera. I reflui raccolti dal collettore della fognatura nera sono pretrattati con una fossa biologica; tali reflui, attraverso la fognatura mista, recapitano nel fosso denominato “Fossa Nuova”.

La zona industriale di Calcinaia, che si trova a Sud della località Sardinia, è servita da fognatura nera, previo trattamento di fosse biologiche a pie di utenza, in quanto collegata alla fognatura mista del capoluogo successivamente recapitante all’impianto di depurazione.



Zona industriale Calcinaia



Località Case Sardina

- Calcinaia capoluogo

La rete del capoluogo è di tipo misto e recapita i reflui nel depuratore di Calcinaia.

- Località Il Chiesino

La rete a servizio della Località Il Chiesino è di tipo misto con tratti di fognatura nera. Le acque reflue della zona, previo pretrattamento privato, recapitano a scarico diretto nel Fosso Vecchio; tale Fosso Vecchio, dopo un breve tratto a cielo aperto nel territorio del Comune di Pontedera, s'immette nella rete fognaria di Fornacette e recapita al depuratore di Fornacette.

- Località Fornacette

Le utenze della località Fornacette e quelle presenti su via delle Case Bianche sono servite da fognatura di tipo misto, con tratti di fognatura nera, e recapitano al depuratore di Fornacette.

- Località La Botte

La zona industriale in località La Botte è servita da fognatura nera recapitante al depuratore de La Botte.

- Località I Ponti

La zona commerciale- residenziale in località i Ponti è servita da fognatura mista recapitante solo in parte al depuratore di Fornacette; la restante zona recapita a scarico diretto, previo trattamento con fosse biologiche, nell'Antifosso Arnaccio.

Una delle principali problematiche della rete fognaria di Calcinaia e Fornacette è la cospicua presenza di acque parassite; tali portate derivano dall'infiltrazione dell'acqua di falda all'interno della rete fognaria e dal collegamento alla rete fognaria di parte del reticolo di drenaggio delle zone rurali. I depuratori di Calcinaia e Fornacette non hanno alcuna capacità residua di depurazione per le seguenti cause: cospicua presenza di acque parassite; impianto vetusto; incremento della portata a causa dello sviluppo urbanistico.

Pertanto, non risulta possibile allacciare alla rete fognaria ulteriori utenze. A tal proposito si citano due determinazioni della Provincia di Pisa alla società Acque spa che vietano di autorizzare incrementi di portata o nuovi allacci fognari sulle reti di e Fornacette per motivi di sottodimensionamento dell'impianto.

Si precisa che il Depuratore della zona industriale di La Botte presenta una ridotta capacità residua di depurazione.

Le zone di maggior criticità recapitanti a scarico diretto sono: Località Sardina e Località i Ponti.

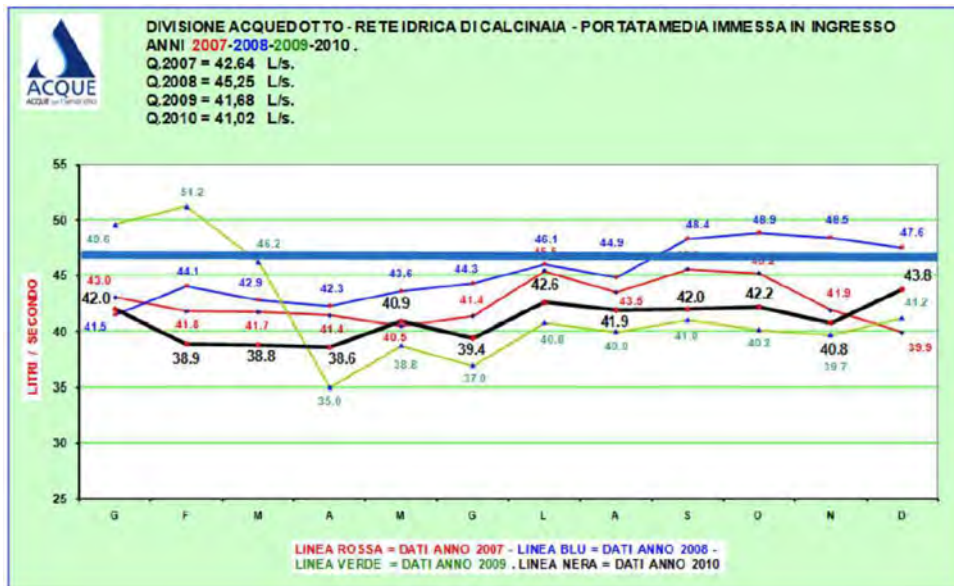
INDICATORE DI QUALITA'



Sistema idrico

La risorsa idrica a disposizione dell'utenza del macrosistema deriva da più campi pozzi dislocati principalmente sul territorio dei comuni di Bientina, Calcinaia, Cascina, Santa Maria a Monte, Castelfranco di Sotto e Santa Croce sull'Arno ed alimentano oltre a Calcinaia anche i comuni di Bientina, Cascina, Castelfranco di Sotto, Pontedera, Santa Maria a Monte, Santa Croce sull'Arno, San Miniato e Vicopisano. La rete a servizio del comune di Calcinaia è alimentata a gravità da due punti principali: in testa alla rete si ha il serbatoio di Montecchio posto a quota di circa 58 m slmm mentre in coda è presente serbatoio di Madonna dell'Acqua a quota di 11 m slmm.

Per Calcinaia, la popolazione servita è di circa 10.593 abitanti pari al 96 % del totale (2009) e la totalità della risorsa immessa nella sua rete deriva dalla falda acquifera di Bientina. Per la rete i limiti risultano essere la portata sostenibile dall'ambiente e quella trattabile dagli impianti. Di seguito si riporta l'andamento grafico della portata media mensile immessa in ingresso alla rete idrica di Calcinaia al 31.12.2010.



Imnesso in rete

La barra Blu (46 l/s) indica in linea di massima il margine operativo per la rete di Calcinaia per l'anno 2010 nel periodo di massimo consumo per l'approvvigionamento; talvolta il limite della risorsa disponibile può essere temporaneamente superato in caso di necessita ma in questo caso le risorse vengono sottratte alle altre reti idriche del macrosistema idrico (Cerbaie) di cui la rete idrica di Calcinaia fa parte.

Per quanto concerne la risorsa, la disponibilità attuale è di 1.9 l/s. Tale valore è da intendersi come portata che è possibile immettere in rete e quindi come somma di consumi autorizzati e perdite idriche. Strutturalmente il sistema di sollevamento-compenso tra la centrale di Bientina

ed il serbatoio di Montecchio, dato il modesto volume di quest'ultimo, risulta sfruttato al pieno delle sue potenzialità.

Analizzando il livello di servizio attuale, le maggiori criticità sono presenti in località Fornacette dove si hanno livelli di pressione nell'ora di massimo consumo al limite di quanto previsto nel DPCM 04/03/96. L'area in questione risulta fortemente urbanizzata con problematiche dovute alla tipologia di utenze presenti, sia civili che industriali, alle caratteristiche strutturali della rete di distribuzione e più in generale al sistema di alimentazione del territorio comunale nel suo complesso. In particolare le loc. di Badia, Pardossi, l'area ad ovest del canale Emissario e quella a sud e nord della via Tosco Romagnola in prossimità del limite territoriale di competenza sono interessate da pressioni di esercizio che non consentono allo stato attuale un ulteriore sviluppo urbanistico senza prevedere un potenziamento locale della rete.

I miglioramenti ottenuti dal progetto ASAP per le reti idriche alimentate dal macrosistema Le Cerbaie hanno per il momento ridotto il rischio di crisi di approvvigionamento estivo, ma solo a patto che siano tenute stabilmente sotto controllo le perdite nelle reti idriche del sistema (che tuttora sono molto alte), e che rimanga stabile la richiesta di risorsa idrica degli utenti.

Per quanto visto, la rete copre la quasi totalità degli abitanti insediati, ed è una risorsa appena sufficientemente disponibile per le condizioni di servizio in essere, ma gravata da una carenza di capacità idrica soprattutto per le aree maggiormente urbanizzate e paga un'inefficienza dovuta alle perdite per le condizioni di malfunzionamento o di rotture della rete. La pressione e la portata alle nuove utenze risulta essere qualitativamente e quantitativamente limitata. Si attribuisce pertanto una valutazione per l'approvvigionamento idrico di mediocre.

INDICATORE DI QUALITA'



Risorsa idrica sotterranea

Il sistema acquifero della pianura può essere suddiviso in due sottosistemi: quello superficiale, di tipo freatico, localizzato entro i primi metri di profondità dal piano campagna ed alimentato dalle precipitazioni e dagli scambi idrici con la rete idraulica minore, e quello profondo, formato da più livelli acquiferi contenuti in terreni ghiaiosi e sabbiosi, classificabile come "acquifero multistrato confinato".

Bisogna porre l'attenzione alla zona a Nord dell'Arno caratterizzato dall'acquifero Bientina con bilancio in grave deficit di disponibilità idrica per quanto riguarda lo sfruttamento delle acque sotterranee, l'Art.7 delle norme di piano stralcio pone il divieto di nuovi prelievi ad esclusione di quelli finalizzati all'ottimizzazione del sistema esistente o di quelli richiesti, a fini domestici, igienici e di antincendio in aree non servite da pubblico acquedotto.

Le zone di nuovo sfruttamento andranno maggiormente ricercate a sud dell'Arno.

La tabella sottostante, estratta dal rapporto annuale del 2019 di ARPAT, riporta il grado di qualità chimica delle acque sotterranee della provincia di Pisa.

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA PISA - FALDA PROFONDA	11AR020-1	SCARSO	triclorometano
VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA S. CROCE - FALDA PROFONDA	11AR024-1	SCARSO	manganese
CERBAIE E FALDA PROFONDA DEL BIENTINA	11AR027	SCARSO	manganese

Visto il grave deficit di disponibilità idrica sotterranea e la sua qualità scarsa si valuta il sistema come mediocre.

INDICATORE DI QUALITA'



Risorsa idrica superficiale

L'acquifero superficiale, pur non essendo molto produttivo, acquisisce una notevole importanza per l'utilizzo domestico compreso l'uso irriguo che ne viene fatto, costituendo un "serbatoio" per l'inquinante che con il tempo può raggiungere anche le risorse idriche profonde. Per il bacino dell'Arno è stato eseguito da ARPAT il monitoraggio sullo Stato ecologico e chimico delle acque superficiali - anni 2010-2017, per il campionamento e la determinazione di sostanze pericolose nel biota, ovvero specie tipiche di pesci in fiumi e acque di transizione:

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Indice biologico	Parametri critici	Triennio 2016-2018	Parametri critici	Biota ¹	Parametri critici
ARNO	Chiecina	Montopoli in Valdarno	PI	MAS-519	●	-	-	●	-	○	-
ARNO ELSA	Elsa medio superiore	Siena	SI	MAS-874	●	MB	-	n.c.	-	○	-
	Elsa velle inferiore	San Miniato	PI	MAS-135	●	MB	am, pest	●	Hg, pfoa	○	-
	Elsa velle superiore	Poggibonsi	SI	MAS-134	●	MB	-	n.c.	-	○	-
	Pesciola 2	Castiglion Fiorentino	AR	MAS-2012	●	MB	-	●	-	○	-
	Staggia	Poggibonsi	SI	MAS-2013	●	MB	am	●	-	○	-
	Scolmatore - Rio Pietroso	Gambassi Terme	FI	MAS-509	●	MB	-	●	Hg	○	-
	Torrente Foci	San Gimignano	SI	MAS-928A	●	MB,D	-	●	Hg	○	-
ARNO EGOLA	Egola monte	Montaione	PI	MAS-553	●	-	-	●	-	○	-
	Egola valle	San Miniato	PI	MAS-542	●	MB, MF	-	●	-	○	-
ARNO USCIANA	Usciana - del Terzo	Santa Maria a Monte	PI	MAS-144	●	MB	am, gif, pest	●	-	○	-
	Usciana - Del Terzo	Calcinaia	PI	MAS-145	●	MB	am, di, gif, pest, FCZ, Cr	●	bi(a), flu, Hg, Ni, pfoa, TBT	○	-
	Emissario Bientina	Calcinaia	PI	MAS-146	●	MB	am, pest	●	pfoa, TBT	○	-

STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato

n.c.: non calcolato □ Sperimentazione non effettuata

STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono

La classificazione dello stato chimico per i superamenti dei valori standard della qualità di cui alla Tab. 1/A del D.Lgs 172/2015 dà per i corpi idrici di Calcinaia uno stato “non buono” e per quello ecologico uno stato “Cattivo” per tale motivo si valuta lo si valuta cattivo.

INDICATORE DI QUALITA'



GIUDIZIO ACQUA



Gli Accordi di Programma prevedono interventi strutturali per l'efficientamento delle linee e dei sistemi depurativi ed idrici.

La rete idrica è a servizio della quasi totalità degli abitanti insediati.



I depuratori installati sono al limite della loro capacità di depurazione se non sottodimensionati. Le località Fornacette e Calcinaia non sono più in grado di sostenere nuovi allacci. Nelle località Sardina e Ponti non vi sono presenti depuratori ma vi è scarico diretto.

Le acque superficiali e sotterranee non godono di un buono stato rispetto all'inquinamento.

La rete grava di una carenza di capacità idrica soprattutto per le aree maggiormente urbanizzate e paga un'inefficienza dovuta alle perdite per le condizioni di malfunzionamento o di rotture della stessa.

6.4. Matrice rifiuti

Il Comune di Calcinaia ha attivato una serie di azioni relative all'abbattimento della produzione di rifiuti:

- La distribuzione di sporte riutilizzabili per gli acquisti;
- Campagne di educazione ambientale nelle scuole e incontri di sensibilizzazione con le attività commerciali;
- l'incentivazione all'utilizzo di acqua pubblica attraverso l'installazione del fontanello di Calcinaia;
- l'incremento del compostaggio domestico. I biocomposter presenti sul territorio sono passati dai 153 di fine 2009 ai 458 di fine 2011 e ciò corrisponde, oltre che a un abbattimento della produzione di rifiuto organico, a un plus di RD che passa dall'1,20% al 2,35%;
- Raccolta olio vegetale esausto;
- Realizzazione di un centro di raccolta;
- dal 5 settembre 2011, su tutto il territorio comunale, la raccolta dei rifiuti è gestita tramite il metodo "porta a porta" con il mantenimento della raccolta stradale del multimateriale attraverso le tradizionali campane azzurre.

COMUNE DI CALCINAIA		TOTALE 2006	TOTALE 2007	TOTALE 2008	TOTALE 2009	TOTALE 2010	TOTALE 2011
TOTALE RACCOLTA DIFFERENZIATA		2.145.928	1.963.510	2.129.240	2.125.260	2.413.500	2.983.620
TOTALE RACCOLTA INDIFFERENZIATA		5.974.130	6.165.690	5.798.690	5.634.350	5.628.770	4.048.270
TOTALE RACCOLTO		8.120.058	8.129.200	7.927.930	7.759.610	8.042.270	7.031.890
% rd		28,11%	25,70%	28,57%	29,14%	31,93%	45,14%
% rd incluso incentivo biocomposter e inerti		29,31%	26,90%	29,77%	30,34%	33,13%	48,49%
		Kg/pro capite/anno	Kg/pro capite/anno	Kg/pro capite/anno	Kg/pro capite/anno	Kg/pro capite/anno	Kg/pro capite/anno
abitanti 2006	10.038	808,93	771,93	714,94	677,70	685,85	587,56
abitanti 2007	10.531						
abitanti 2008	11.089						
abitanti 2009	11.450						
abitanti 2010	11.726						
abitanti 2011	11.968						

calcolo dei rifiuti prodotti effettuato sul numero degli abitanti EFFETTIVI (abitanti residenti più presenze turistiche su base annua)

Dai dati dei Comuni del bacino Geofor si nota come dal 2007 al 2011 sia aumentata la raccolta differenziata e diminuita quella indifferenziata; risulta anche un calo dei kg/pro capite giornaliero dovuto sia alla crisi economica (meno produzione, meno consumi, meno rifiuti) sia all'adozione di buone pratiche da parte di alcune amministrazioni comunali.

A Luglio 2013, l'Amministrazione ha ricevuto l'attestato di "Comune Riciclone" da parte di Legambiente.

GIUDIZIO RIFIUTI

Dai dati sopra riportati, il Comune ha dimostrato un comportamento virtuoso per quanto riguarda la gestione dei rifiuti e le campagne di sensibilizzazione, ottenendo miglioramenti di anno in anno.

6.5. Matrice energia

Energia elettrica

I consumi finali di energia elettrica sono dati dalla somma dell'energia elettrica fatturata dagli esercenti e di quella autoconsumata dagli autoproduttori.

Tabella 6-1. Consumi finali totali di energia elettrica nell'Unione. Anni 2011-2013 (KWh)

Comune	2011	2012	2013
Bientina	38.905.665	39.242.274	40.259.808
Buti	16.024.087	15.479.056	14.873.066
Calcinaia	51.699.583	56.355.014	52.270.107
Capannoli	13.331.777	13.080.359	12.970.875
Casciana Terme	10.660.138	9.717.064	58.666.858
Chianni	3.484.287	3.741.445	3.124.467
Lajatico	3.313.804	3.224.608	3.217.357
Lari	41.855.230	40.649.096	40.497.718
Palaia	11.210.254	11.181.402	11.021.149
Peccioli	15.442.299	15.463.332	14.727.565
Ponsacco	37.714.393	37.830.650	37.532.450
Pontedera	149.943.480	203.086.088	154.099.937
S. Maria a Monte	35.527.757	35.657.175	34.832.954
Terricciola	15.522.227	14.743.008	13.374.896
Totale Unione	444.634.981	499.450.571	491.469.207

Fonte: ns. elaboraz. su dati Enel Distribuzione

Il dettaglio dei consumi per usi finali:

Tabella 6-2. Consumi finali di energia elettrica per macro-settore d'uso. Anno 2013 (KWh)

Comune	Agricoltura	Industria	Civile
Bientina	501.463	19.108.524	20.649.821
Buti	253.124	3.036.312	11.583.630
Calcinaia	130.815	24.108.056	28.031.236
Capannoli	157.561	794.873	12.018.441
Casciana Terme	201.373	1.701.674	56.763.811
Chianni	196444	170286	2.757.737
Lajatico	175.348	228.405	2.813.604
Lari	365.329	19.798.269	20.334.120
Palaia	586.168	1.490.109	8.944.872
Peccioli	953.108	3.872.444	9.902.013
Ponsacco	130.440	5.672.980	31.729.030
Pontedera	531.525	47.488.961	106.079.451
S. Maria a Monte	181.732	11.097.152	23.554.070
Terricciola	752.301	3.050.207	9.572.388
Totale Unione	5.116.731	141.618.252	344.734.224

Fonte: ns. elaboraz. su dati Enel Distribuzione

Come evidente, il settore più energivoro è quello civile che, si rammenta, aggrega il domestico e il terziario. Il Comune di Calcinaia risulta essere il 3 comune che consuma più energia elettrica tra i comuni dell'Unione Valdera.

Visto che per questo sistema, il P.T.C. rileva un giudizio di fragilità alto, e per il comune si rilevano consumi importanti, si valuta il sistema per i consumi come discreto.

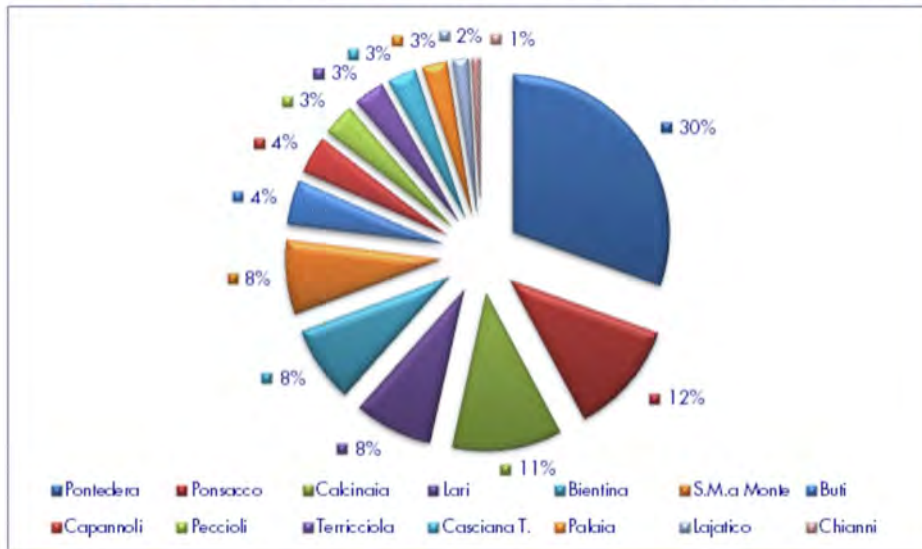
INDICATORE DI QUALITA'



Gas naturale

Il gas naturale viene fornito alle abitazioni, alle attività commerciali e agli impianti industriali. Gli usi più comuni sono per cucinare, scaldare l'acqua sanitaria, riscaldamento e condizionamento degli edifici. I dati relativi ai consumi sono forniti da Toscana Energia S.p.A., gestore del servizio di distribuzione per la maggior parte dei Comuni della Valdera

Figura 21. Ripartizione dei consumi di gas naturale fra i Comuni dell'Unione. Anno 2013



Fonte: elab. su dati Toscana Energia e 2i Rete Gas

Il Comune di Calcinaia risulta essere il 3 comune che consuma più gas metano tra i comuni dell'Unione Valdera.

Visto che per questo sistema, il P.T.C. rileva un giudizio di fragilità alto, e per il comune si rilevano consumi importanti, si valuta il sistema per i consumi come discreto.

INDICATORE DI QUALITA'



Fonti di energia rinnovabili

Il Piano Energetico Provinciale della Provincia di Pisa (PEP) rileva che la produzione di energia elettrica nella Provincia di Pisa è quasi totalmente da fonti rinnovabili, con il contributo determinante della produzione geotermoelettrica. Gli impianti censiti sono stati suddivisi in base alla fonte primaria utilizzata.

- Fonte rinnovabile:
 - Solare: fotovoltaico e termico; Biomassa: biogas, rifiuti solidi urbani.
 - Vento: eolico;
 - Fluido geotermico: geotermoelettrico, ed usi diretti del calore.
- Combustibili fossili:
 - Gas metano: cogenerazione, (energia elettrica e calore).

Per valutare il contributo delle fonti di energia pulite e non esauribili si fa riferimento alla composizione dei consumi di elettricità per fonte primaria utilizzata nell'Unione:

Tabella 6-17. Composizione dei consumi di elettricità per fonte primaria utilizzata nell'Unione (KWh)

Fonte primaria	2011	2012	2013
Fonti rinnovabili	156.511.513	153.331.325	187.741.237
Carbone	66.250.612	94.396.158	92.887.680
Gas naturale	180.521.802	195.285.173	162.676.308
Prodotti petroliferi	5.780.255	6.492.857	4.914.692
Nucleare	8.448.065	20.976.924	20.641.707
Altre fonti	27.122.734	28.968.133	22.607.584
Consumi finali totali	444.634.981	499.450.571	491.469.207

Fonte: ns. elaborazioni su dati Enel Distribuzione e GSE

Nel raffronto temporale tra i consumi energetici per tipologia di fonte utilizzata si può notare il sorpasso, nell'ultimo anno, delle rinnovabili, rispetto al gas naturale e al carbone, fonte quest'ultima che, tuttavia, conserva una decisa tenuta nel triennio, analogamente alle "altre fonti" naturali (i.e. frazioni non organiche dei rifiuti) e ai prodotti petroliferi. In decisa crescita nel 2012, rispetto all'anno precedente, la produzione di elettricità da fonti nucleari, che si mantiene stabile nel 2013.

Solare fotovoltaico

Il solare fotovoltaico ha avuto uno sviluppo molto importante a seguito della emanazione dei decreti incentivanti che vanno sotto il nome di conto energia.

La tabella successiva illustra, i dati di dettaglio relativi all'assetto impiantistico esistente in ciascuno dei Comuni studiati. Per gli stessi si è stimato ai fini dell'indicazione della produzione netta un rendimento del 70%.

Comune	Impianti tot. (n.)	Potenza tot. (KW)
Bientina	95	1.689,68
Buti	53	443,60
Calcinaia	125	1.345,72
Capannoli	40	255,64
Casciana Terme	42	2.196,95
Chianni	25	168,56
Lajatico	23	1.190,34
Lari	114	2.636,29
Palaja	67	549,81
Peccioli	50	3.670,43
Ponsacco	112	894,14
Pontedera	167	4.290,13
Santa Maria a Monte	158	1.203,24
Terricciola	52	725,65
Totale Unione	1.123	21.260,15

Fonte: elab. su dati «Atlasole» (Anno 2015)

ln: <http://atlasole.gse.it/atlasole>

La Tabella indica per ogni comune della provincia la superficie di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica installata, suddivisi tra il primo conto energia e il secondo.

	Conto energia del 6/02/2006		Conto energia del 19/02/2007	
	N°	potenza totale	N°	potenza totale
BIENTINA	1	2.340	8	37.110
BUTI			8	49.140
CALCI			1	2.050
CALCINAIA	1	5.010	6	19.420

Come si può evincere dal 2006 al 2015 il numero di impianti è aumentato da 6 a 125, e la potenza totale da 5 a 1.345 kW, un incremento medio di circa 149 kW all'anno.

Per i miglioramenti sopra esposti in termini di installazione di impianti fotovoltaici si valuta come buono l'indicatore di sistema.

INDICATORE DI QUALITA'



Solare termico

Dai dati a disposizione risulta che la superficie complessiva installata di pannelli per produzione di acqua calda è di 2.897,71 mq, per una energia termica resa di 2.566.854,48 kWh/annui. La Tabella riporta le installazioni avvenute a partire dall'anno 2003 e si può riscontrare un trend complessivamente in ascesa, sino ai 1.054 m² del 2008.

Anno	Superficie installata m ²	Energia resa kWh
2003	205	182.301
2004	242	169.310
2005	212	181.377
2006	463	387.194
2007	616	545.548
2008	1054	1.008.534
Totale	2.897,71	2.566.854,48

impianti di solare termico della Provincia di Pisa anni 2003-2008 per superficie installata (m²) e Energia resa (kWh), fonte AEP

A partire dal 2003 si può riscontrare un trend ascendente.

Per i miglioramenti sopra esposti in termini di installazione di impianti fotovoltaici si valuta come buono l'indicatore di sistema.



INDICATORE DI QUALITA'



Dai dati estratti dalla relazione dei "Segnali concreti di sostenibilità" si rileva che il Comune di Calcinaia ha mostrato un interesse per il tema dell'energia con particolare attenzione rivolta alle installazioni nel campo delle Fonti di Energia Rinnovabile (FER). Al 22.10.2013

complessivamente nel comune sono stati realizzati dall'anno 2007 n°118 impianti, per una potenza superiore di 895 kWp (con un incremento rispetto all'anno precedente di oltre il 33% della potenza).

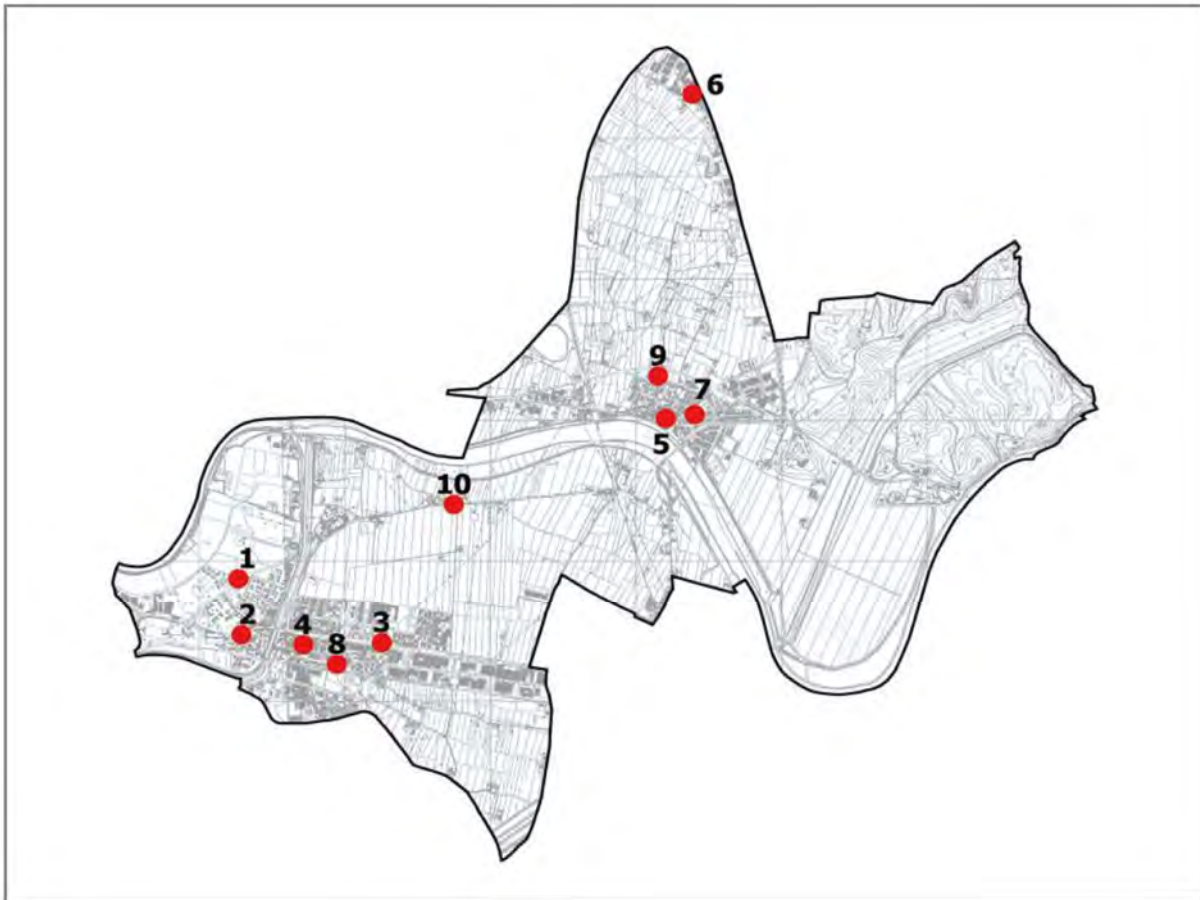
Oltre agli impianti realizzati da soggetti privati, si devono ricordare quelli già realizzati dall'Amministrazione Comunale per gli edifici pubblici (es. edificio del centro di educazione ambientale di Fornacette, spogliatoi del campo sportivo di Calcinaia capoluogo e Fornacette, scuole medie di Calcinaia e Fornacette, della scuola primaria a Calcinaia capoluogo e della scuola primaria di Fornacette).

GIUDIZIO ENERGIA	
	<p>Crescente andamento annuale nell'utilizzo di sistemi di energia rinnovabile.</p> <p>Obbligo utilizzo di fonti rinnovabili per le nuove costruzioni.</p> <p>Visione di sviluppo sostenibile da parte delle Amministrazioni.</p> <p>Efficientamento energetico degli edifici esistenti.</p>
	<p>Il Piano Territoriale di Coordinamento valuta per il comune, alta la "Fragilità rispetto ai Consumi en. Elettrica" e alta la "Fragilità rispetto ai Consumi di metano"</p>

6.6. Matrice rumore

Per la redazione del Piano di Classificazione Acustica l'indagine sul clima acustico del territorio comunale di Calcinaia è stata effettuata dall'ARPAT dal novembre 2002 a febbraio 2003 con il monitoraggio in continua del rumore in 10 punti di misura distribuiti sul territorio comunale.

La scelta dei punti di misura effettuata dall'ARPAT stata dettata dall'esigenza di determinare il clima acustico presso siti sensibili quali scuole (siti 4, 7, 9, 10) e case di riposo (siti 2, 5), e di monitorare il rumore sono sottoposte le zone abitate in prossimità delle infrastrutture di collegamento viario (siti 1, 3, 10) e ferroviario (sito 8) o dislocate in zone a spiccata destinazioni industriale (sito 6).



Distribuzione dei 10 siti di monitoraggio acustico sul territorio comunale di Calcinaia

Ben 2 zone su 10 mostrano livelli di rumore nel periodo diurno superiori al massimo ammesso dall'O.M.S. e dalla normativa italiana vigente addirittura per le Aree Esclusivamente Industriali (Classe VI), 70 dB(A); analogamente nel periodo notturno 5 su 10 dei siti analizzati sono interessati da livelli di rumore superiori alla soglia dei 60 dB(A) fissata dalla normativa per le Aree Prevalentemente Industriali. L'Arpat osserva come i 4 siti con un elevato rumore diurno coincidano con quelli individuati per il periodo notturno: Via della Botte (n. 1), Via Tosco Romagnola (n. 2, 3), Via Vittorio Emanuele (n.4).

La principale fonte di inquinamento acustico nel territorio comunale di Calcinaia, così come si evince dal documento redatto dall'Arpat, è il traffico stradale, ma anche in zone prossime ad altri tipi di infrastrutture (come la linea ferroviaria) le condizioni di rumorosità possono essere critiche. Diversa è la tipologia della sorgente inquinante, differenti sono le caratteristiche di rumorosità ma il disturbo acustico rimane e, spesso, può rivelarsi ancora più gravoso (lungo la ferrovia i livelli di rumore notturni sono spesso più elevati di quelli diurni). Anche quando la fonte del disturbo è il traffico stradale, le conseguenze sul clima acustico possono essere differenti in relazione alla variazione dei flussi di traffico nel corso del giorno e alla diversa

composizione del parco mezzi (che possono essere automobili, motorini, mezzi pesanti, autobus urbani, ecc.).

GIUDIZIO RUMORI	
	<p>L'Amministrazione Comunale ha iniziato l'iter di monitoraggio acustico degli edifici scolastici finalizzato alla realizzazione degli interventi di risanamento acustico degli stessi e del manto stradale (asfalto fonoassorbente in prossimità delle scuole), per ridurre le pressioni e migliorare lo stato della risorsa; prevede interventi infrastrutturali, l'individuazione di opere di limitazione degli impatti, negli interventi edilizi di recupero e di nuova costruzione alle tecniche della bioedilizia, la definizione di un sistema della mobilità lenta, l'incentivazione dell'utilizzo del servizio pubblico (rete ferroviaria).</p>
	<p>Le aree maggiormente interessate al problema rumore sono le aree intensamente trafficate e la linea ferroviaria.</p>

6.7. Matrice radiazioni non ionizzanti

Gas Radon

Non emergono criticità su tale aspetto nel territorio dell'Unione.

INDICATORE DI QUALITA'



Inquinamento elettromagnetico

La conoscenza dello sviluppo in chilometri di linee elettriche, in rapporto alla superficie territoriale, è molto importante perché permette di quantificare la pressione sull'ambiente per quanto riguarda i campi a bassa frequenza (ELF). Secondo detto Rapporto Ambiente si stima, basandosi sulla distanza dalle fasce di rispetto cautelative stabilite dalla Regione Toscana per la costruzione di nuove linee, che quasi il 2% della popolazione totale del SEL Valdera risulti essere potenzialmente esposta a inquinamento elettromagnetico dovuto agli elettrodotti. Con i dati a disposizione non è però possibile né quantificare l'indicatore né valutare l'intensità dell'inquinamento elettromagnetico ed effettuare una stima della popolazione potenzialmente esposta.

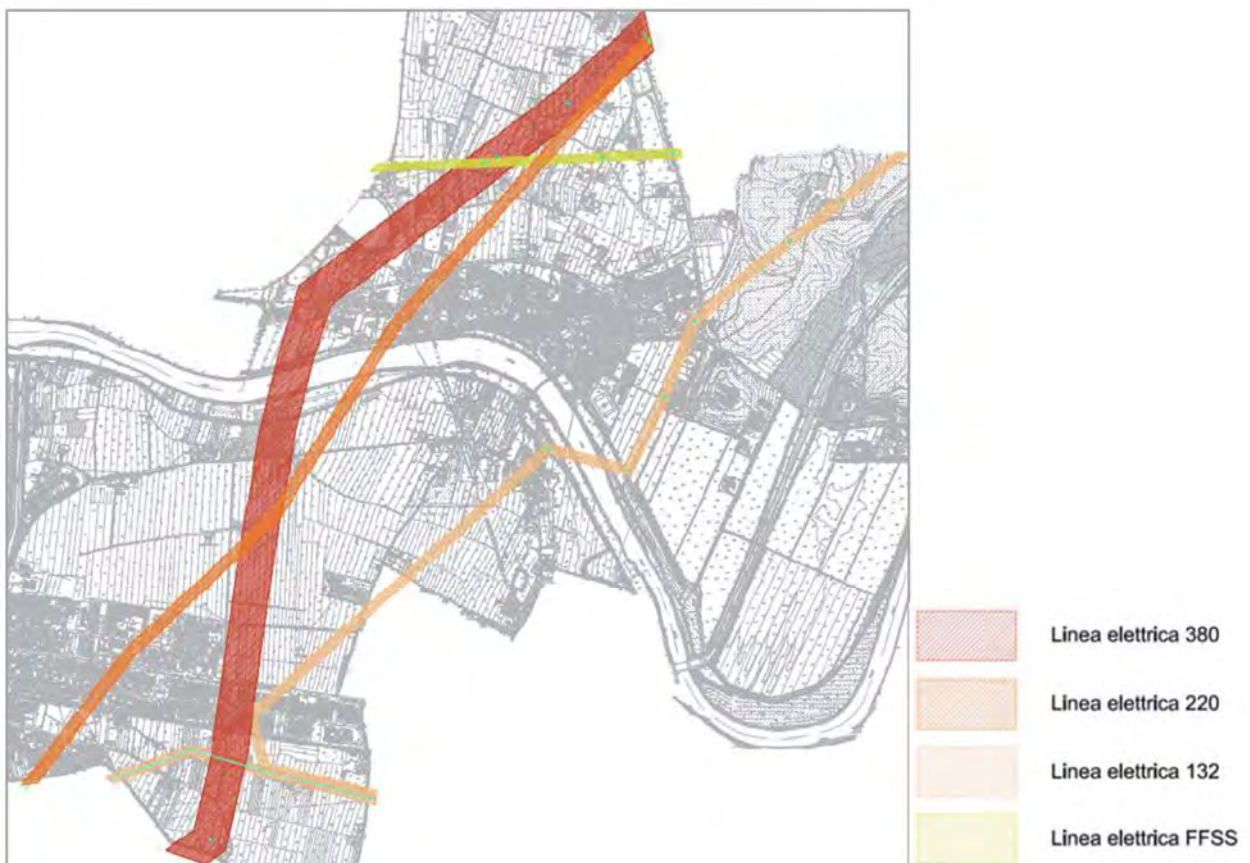
Nel territorio comunale sono presenti le seguenti infrastrutture che producono radiazioni non ionizzanti e alle quali sono state attribuite delle fasce di rispetto vincolanti, le DPA, “Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche”:

Tensione (kW)	N°	Denominazione linea	Dpa SX (m)	Dpa DX (m)
380	326/327	Acciaio - Marginone	84,00	84,00
220	286	Marginone – Livorno Marzocco	27,00	27,00
132	592	Cascina - Pontedera	22,00	22,00
132	597	Pontedera-Santa Maria a Monte	22,00	22,00

Fonte: Terna

Denominazione linea	Dpa SX (m)	Dpa DX (m)
Linea elettrica AT - FRFI	19,20	19,20

Fonte: Ferrovie dello Stato



GIUDIZIO RADIAZIONI
NON IONIZZANTI



Le DPA prevedono una distanza di rispetto per le nuove costruzioni dai campi elettromagnetici per la sicurezza e la salute delle persone.

Alcune aree del territorio già urbanizzato, seppur limitate, ricadono all'interno delle DPA.

6.8. Aziende insalubri e rischio di incidente rilevante

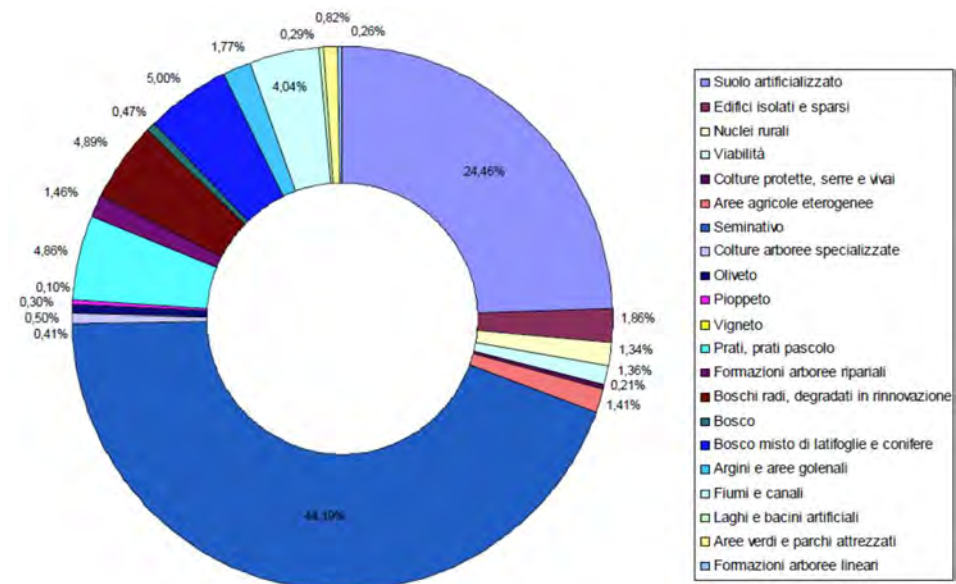
Non risultano presenti nel territorio di Calcinaia attività a rischio rilevante, come risulta dall'inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti (aggiornamento 2020), nei comuni limitrofi sono presenti due attività con queste caratteristiche, in comune di Cascina (attività di produzione e/o deposito esplosivi) e in comune di Pontedera (deposito di gas liquefatti).

INDICATORE DI QUALITA'



6.9. Matrice paesaggio, natura e antropica

Come evidenziato dal grafico il territorio di Calcinaia è caratterizzato principalmente da due classi di uso del suolo, quello artificializzato e quello seminativo, che rappresentano ben il 68% della superficie totale. Le altre 18 classi rappresentano solo il 32% della superficie totale con un alto livello di frammentazione. Fra le suddette 18 classi, le superfici boscate rappresentano circa il 12% con 5 classi.



L'aggregazione delle classi di uso del suolo evidenziano come le classi "costruite" da azioni di origine antropica (artificiale) costituiscano l'88% del territorio ed essendo stesse fortemente condizionate dalle situazioni socio-economiche, soggette a mutazioni in periodi sempre più brevi rispetto al passato, è evidente come la maggior parte del territorio dipende per la sua evoluzione dalle future azioni antropiche. Un simile rapporto denuncia contestualmente la

necessità di non sottoporre a ulteriori pressioni competitive le classi di uso del suolo condizionate da azioni naturali.

La Variante Generale al Piano Strutturale e il Nuovo Regolamento Urbanistico, descrivono un significativo patrimonio di interesse paesaggistico e territoriale derivato dalla declinazione geografica e territoriale, a scala locale e comunale, dei diversi valori individuati dalla disciplina paesaggistica del P.I.T. regionale (adottato)

Riconoscono ed individuano all'interno del sistema di elementi e componenti territoriali:

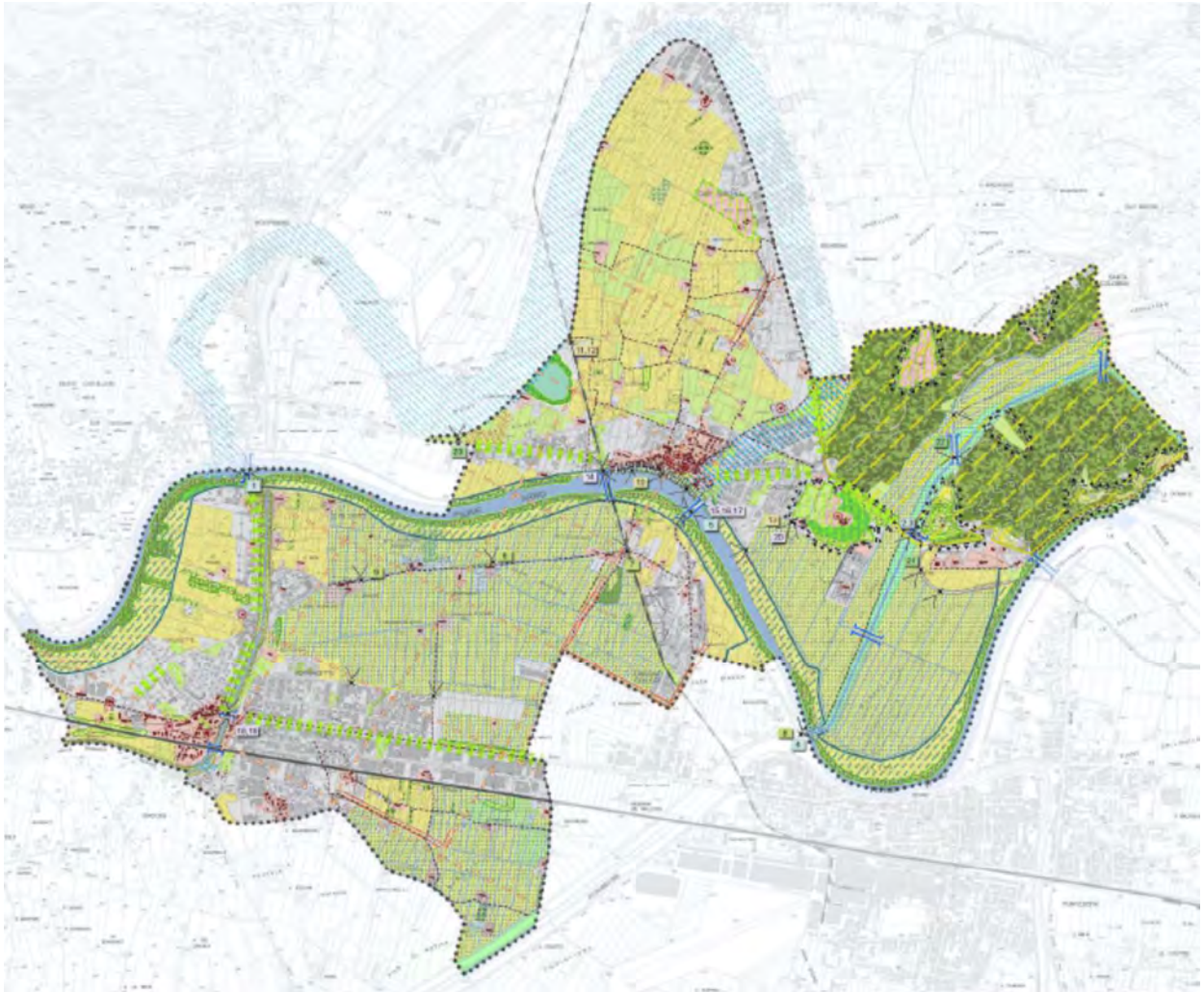
- Elementi costitutivi naturali
 - Valori Naturalistici: Associazioni arboree lineari; Formazioni arboree lineari
 - Valori storico - culturali: Argini; Canali e fossi; Piagge; Opere idrauliche e di corredo (ponti, passerelle, ecc.); Passeggiata del centro storico di Calcinaia
 - Valori estetico - percettivi: Aree golenali dell'Arno
- Elementi costitutivi antropici
 - Valori naturalistici: Paleoalvei dell'Arno
 - Valori storico - culturali: Tracce della centuriazione romana; I paesaggi delle bonifiche
- Insediamenti e infrastrutture
 - Valori naturalistici: Il sistema del verde urbano; Il patrimonio archeologico della pianura pisana
- Elementi della struttura paesaggistica del territorio
 - Valori naturalistici: Il fiume Arno

La cartografia individua gli elementi e i contesti territoriali che caratterizzano "in positivo" il territorio (valori storici, culturali, naturalistici ed ambientali), tali da essere riconosciuti quali "paesaggi locali" qualificanti il territorio di Calcinaia. ed che caratterizzano "in negativo" le parti di territorio non evidenziate che identificano le criticità.

In questo quadro dalla Variante Generale al P.S., anche in applicazione del Piano Paesaggistico regionale, i "paesaggi e/o contesto locali" riconosciuti come "Invarianti strutturali" del territorio di Calcinaia sono:

- L'Arno e le aree golenali (1),
- Le colline delle Cerbaie (2),
- La pianura delle Colmate (3),

- Le aree residue del Paleoalveo (4)
- La pianura della Bonifica idraulica (5)
- Il “Castello” di Calcinaia (6)
- L’insediamento storico di Fornacette (7)
- Il parco e la villa di Montecchio (8).



Var. Generale al P. S. Qc 10 “Sintesi interpretative. Atlante dei paesaggi, componenti paesaggistiche e patrimonio storico ambientale”

GIUDIZIO PAESAGGIO



A fronte di una forte spinta antropica (suolo artificiale e seminativo), gli strumenti di classificazione e normazione del P.S. e del R.U.



individuano i paesaggi e/o contesto locali da salvaguardare e da valorizzare.

Le fattori e condizioni socio economiche possono portare ad un'involuzione del suolo antropico.

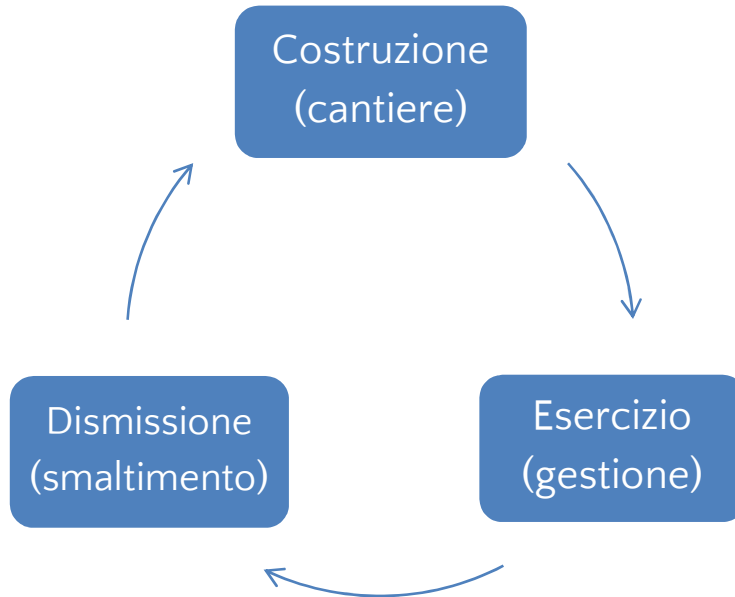
07. Analisi delle criticità

L'analisi ambientale, nelle rispettive matrici, ha individuato delle problematiche principali. Di seguito queste criticità vengono elencate prendendo in considerazione il progetto, al fine di individuare successivamente le azioni per contrastare e mitigare gli effetti negativi, e migliorare quelli positivi.

MATRICE	CRITICITA'	CAUSE
SUOLO	Pericolosità sismica locale elevata (S3)	<ul style="list-style-type: none"> Natura dei terreni;
ARIA	Inquinamento atmosferico	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento causato dal traffico che aumenta la concentrazione di PM10; Riscaldamento domestico;
ACQUA	Inquinamento delle acque	<ul style="list-style-type: none"> Mancanza o inefficienza dei sistemi depurativi;
ACQUA	Sofferenza idrica	<ul style="list-style-type: none"> Perdite della rete di distribuzione Siccità Aumento della richiesta idrica per nuovi allacci e sottodimensionamento della rete
RIFIUTI	Non si rilevano criticità significative	
ENERGIA	Inefficienza energetica	<ul style="list-style-type: none"> Vetustà, obsolescenza del patrimonio edilizio esistente;
RADIAZIONI NON IONIZZ.	Non si rilevano criticità significative	
RUMORE	Inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento causato dal traffico veicolare lungo gli assi più trafficati e dalla linea ferroviaria
PAESAGGIO, NATURA E ANTROPICA	Non si rilevano criticità significative in quanto l'area non ricade in aree di interesse naturalistico e paesaggistico ma in un sistema urbanizzato e già antropico.	

08. Stima di impatto ambientale previsto dalla variante e dal progetto

La stima di impatto ambientale si articola in una valutazione sintetica previsionale del ciclo di vita del progetto, articolandolo in 3 fasi:










Assumendo questo come modello di riferimento nella valutazione degli impatti, si assumono le matrici esaminate nell'analisi ambientale e le si rapportano al progetto oggetto di assoggettabilità:

8.1. Costruzione

Questa fase riguarda principalmente le opere di cantiere legate all'urbanizzazione ed edificazione dell'opera.


MATRICI	IMPATTI	MITIGAZIONI	EFFETTI
ARIA	<p>Movimentazione terra per demolizioni fabbricato e manufatti esterni, allestimento cantiere e movimento terra.</p> <p>Il cantiere comporterà emissioni in aria relative all'aumento di traffico dovuto ai mezzi di movimentazione ed ai macchinari che verranno utilizzati ai fini costruttivi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durata delle operazioni ridotta e limitata • Lavaggio periodico delle viabilità, delle ruote in uscita dal cantiere • Preventiva inaffiatura dei manufatti da demolire • Barriere antipolvere mobili, costituite da reti di maglia in 	


		<p>polietilene ad alta densità, ad elevato coefficiente di abbattimento polveri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installazione di dispositivi antiparticolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere. 	
ACQUA	<p>Possibilità di contaminazione delle acque di falda causata dallo sversamento accidentale di idrocarburi o dilavamento dei materiali da costruzione e dei rifiuti prodotti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio e riparazione dei mezzi sulle aree attrezzate e impermeabilizzate • Predisporre aree per i mezzi di cantiere e previsione di un piano di raccolta e trattamento delle acque provenienti dal lavaggio dei mezzi di trasporto • Predisporre aree per lo stoccaggio dei materiali da costruzione e da demolizione che dovranno essere protetti dall'azione degli agenti atmosferici 	
ACQUA	<p>Il cantiere comporterà l'uso di discrete quantità d'acqua, usata ai fini dell'abbattimento delle polveri oltre che come diluente per vari materiali da cantiere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di eventuale autoclave per poter accumulare l'acqua • Utilizzare ugelli a spruzzo per contenere e regolare l'utilizzo dell'acqua nella fase di inaffiamento 	
SUOLO E SOTTOSUOLO	<p>Con il nuovo processo di antropizzazione, vi sono due rischi legati al suolo:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo periodico dei circuiti oleodinamici dei mezzi operanti 	


	alterazione della morfologia originaria grazie allo scavo, e la possibile contaminazione del medesimo	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio e riparazione dei mezzi sulle aree attrezzate e impermeabilizzate • Piano di sicurezza per gli scavi e interdizione ai non addetti ai lavori 	
PAESAGGIO, NATURA E ANTROPICA	Rimozione delle specie vegetali date dallo sbancamento	<ul style="list-style-type: none"> • Per la rimozione delle piante presenti, saranno successivamente ripiantumate o sostituite da altre specie. 	
PAESAGGIO, NATURA E ANTROPICA	Demolizione e rimozione dei manufatti fatiscenti esistenti e pulizia dell'area	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuno 	
VIABILITA'	Occupazione suolo pubblico per opere di allacciamento dei sottoservizi. Accessibilità mezzi cantiere.	<ul style="list-style-type: none"> • Accorpamento delle lavorazioni in pochi giorni • Per salvaguardare la viabilità della SS439, l'accessibilità dei mezzi avverrà su via del Tiglio 	
RIFIUTI	Produzioni di rifiuti da cantiere	<ul style="list-style-type: none"> • Durante le diverse fasi di lavorazione saranno allestite delle aree di deposito dove i rifiuti verranno differenziati e in seguito trattati negli appositi impianti • Piano di bonifica per la rimozione delle lastre di copertura in cemento-amianto 	

RUMORE	Produzione di rumore dato dai macchinari e dagli utensili utilizzati durante le lavorazioni	<ul style="list-style-type: none"> Le lavorazioni saranno limitate nella fascia oraria diurna, nel rispetto delle ordinanze comunali in merito, e dei limiti di emissione acustiche previste dal D.Lgs. n.262/2002 	
ILLUMINAZIONE	Illuminazione notturna dell'area	<ul style="list-style-type: none"> Limitata alla sorveglianza e alla sicurezza del cantiere 	

GIUDIZIO FASE COSTRUZIONE







 La rimozione dei manufatti fatiscenti e la pulizia dell'area rimuovono l'immagine di degrado.

 Non si rilevano particolari e significativi effetti negativi.

8.2. Esercizio

La fase di esercizio è quella in cui gli effetti del progetto si manifestano per tutto il ciclo di vita programmato.

MATRICI	IMPATTI	MITIGAZIONI	EFFETTI
ARIA	La pressione del traffico veicolare potrebbe aumentare, incrementando i valori di CO2 e polveri sottili presenti nell'area	<ul style="list-style-type: none"> Le alberature da piantumare aiutano a ridurre l'impatto della CO2 L'installazione di ricariche per auto elettriche incentiva il trasporto sostenibile e la riduzione di CO2 "pass-by": parte del traffico indotto sarà verosimilmente costituita da flussi veicolari che già allo stato attuale 	

		<p>transitano sulle arterie esaminate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo della mobilità pubblica (fermata esistente in diretta prossimità del lotto, linea 142) 	
ACQUA	Carico idrico e gestione delle acque meteoriche	<ul style="list-style-type: none"> • Previsione di invasi e vasca di laminazione idraulica che prevedano la trattenuta e il deflusso tarato delle acque meteoriche • Utilizzo di pavimentazioni drenanti per gli stalli dei parcheggi 	
ACQUA	Scarico acque nere su rete mista a recettore idrico superficiale	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione di vasche condensagrassi, vasche Imhoff e impianto di depurazione ad ossidazione 	
SUOLO E SOTTOSUOLO	Nessuno	<ul style="list-style-type: none"> • Invariato 	
PAESAGGIO, NATURA E ANTROPICA	Rifunzionalizzazione dell'area	<ul style="list-style-type: none"> • Parcheggio pubblico (o uso pubblico) per il quartiere • Parco verde attrezzato per il quartiere • Le alberature scelte avranno la caratteristica di avere una chioma folta, una resistenza agli agenti inquinanti, un'assenza di produzione di sostanze imbrattanti, una non eccessiva vigoria vegetativa che costringa a 	

		<p>frequenti potature, e una certa rusticità (specie autoctone)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuovo edificio attento alla qualità architettonica • Il nuovo edificio non occupa nuovo suolo ma sostituisce l'edificio esistente 	
VIABILITA'	Possibile aumento della pressione del traffico	<ul style="list-style-type: none"> • "pass-by": parte del traffico indotto sarà verosimilmente costituita da flussi veicolari che già allo stato attuale transitano sulle arterie esaminate • Utilizzo della mobilità pubblica (fermata esistente in diretta prossimità del lotto, linea 142) 	
RIFIUTI	Produzione di rifiuti determinate dalle attività presenti	<ul style="list-style-type: none"> • Saranno smaltiti a norma di legge usufruendo del servizio di raccolta comunale. • I rifiuti saranno differenziati. • Zona per lo stoccaggio dei rifiuti in cassonetti appositi 	
RUMORE	Produzione di rumore dato dagli apparecchi di climatizzazione e riscaldamento dei locali, dai gruppi frigoriferi e dal traffico veicolare transitante	<ul style="list-style-type: none"> • Gli apparecchi verranno opportunamente insonorizzati per limitarne le emissioni acustiche • Studio di impatto acustico per la previsione dell'impatto che avrà l'intervento 	


		<ul style="list-style-type: none"> • Si presume che il rumore da traffico veicolare non avrà impatti significativi rispetto alla situazione attuale in quanto il traffico indotto sarà verosimilmente costituita da flussi veicolari che già allo stato attuale transitano sulle arterie esistenti 	
ENERGIA	Consumi di energia	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione impianto fotovoltaico solare per produzione energia elettrica • L'edificio dovrà rientrare nella classe energetica prestazionale prevista da normativa 	
ILLUMINAZIONE	Inserimento di un nuovo sistema di corpi illuminanti	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di corpi illuminanti ad alta efficienza energetica per limitarne i consumi • Aumentano il livello di sicurezza degli spazi pubblici (o ad uso pubblico) 	

GIUDIZIO FASE

COSTRUZIONE



La variante ed il successivo progetto, promuovono un intervento di rifunzionalizzazione e riqualificazione unitario ed organico delle aree, ad oggi in disuso e che necessitano di manutenzioni e di interventi consistenti. Promuovono un intervento di qualità, facendo dialogare sinergicamente le aree pubbliche (o ad uso pubblico) con la nuova attività e prevedono l'edificazione di un nuovo edificio che dal punto di vista della qualità architettonica e



delle prestazioni energetiche risulta molto migliorativo rispetto all'esistente.


Inoltre il progetto influisce sulle implicazioni sociali inerenti all'occupazione per la nuova attività e per i servizi a disposizione del pubblico che conferiscono valore all'iniziativa.


Non si rilevano particolari e significativi effetti negativi

8.3. Dismissione


La dismissione futura dell'area di progetto lascerà un edificio da ristrutturare (probabilmente), ma anche i servizi ad esso annesso e quelli a favore della collettività, tra cui i parcheggi e il verde attrezzato.

GIUDIZIO FASE
DISMISSIONE





I servizi pubblici (o ad uso pubblico) rimarranno comunque a servizio del pubblico



Non si rilevano particolari e significativi effetti negativi

09. Caratteristiche della Variante semplificata al R.U. in rapporto ai criteri di legge

A definire la procedura e i criteri per la verifica di assoggettabilità, la L.R.T. 65/2014 all'art. 22 comma 1 recita *"l'autorità procedente o 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."*

Tenendo conto della tipologia di Variante semplificata al R.U., per sua natura circoscritta a limitate modifiche e variazioni dello strumento urbanistico riferite ad aree interne al perimetro del territorio urbanizzato, ai sensi del P.S. vigente, di seguito si riporta per intero l'allegato 1 "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi" della L.R.T. 10/2010 con a fianco l'esame di ogni punto.

1. 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;*

La proposta di variante (e di progetto) non presenta impatti o modifiche sostanziali, trattandosi della stessa area già ricompresa nel R.U. vigente e assume perciò rilevanza unicamente a livello comunale.

A fronte dell'unificazione delle due aree con destinazione "DF" non ci sarà aumento di SUL ma anzi, nel rispetto degli interventi previsti dalle NTA sarà realizzabile, a sostituzione dell'esistente, una SUL minore e conseguentemente una volumetria complessiva minore. La stessa quindi non andrà ad occupare nuove aree, con ripercussioni sulle risorse presenti.

- *In quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*

La proposta di variante (e di progetto) interessa un ambito limitato di azione e non presenta relazioni di rilievo con gli obiettivi generali dei piani gerarchicamente ordinati in quanto ne rispetta comunque la disciplina.

Inoltre, non essendo presenti vincoli paesaggistici, la variante non è in contrasto con il nuovo PIT/PPR.

- *la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*

Essendo l'area già dotata di tutte le urbanizzazioni necessarie al suo sviluppo, non sono presenti ripercussioni significative sulle risorse ambientali presenti. Si dettaglia qui di seguito il grado di incidenza della variante sulle risorse essenziali:

- SISTEMA ACQUA - La zona è già servita dalla rete dell'acquedotto e dalla condotta mista. L'edificazione in sostituzione dell'esistente si allaccerà alle reti già presenti con eventuali potenziamenti del sistema.

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche, nonostante una parte dell'area verde venga trasformata in area a parcheggio, si prevede che a fronte di una minore edificazione (considerando l'unificazione delle due aree), la realizzazione di parcheggi a standard con sistemi drenanti, la realizzazione di verde attrezzato, la realizzazione di vasche per lo stoccaggio temporaneo delle acque e loro graduale rilascio non altererà l'assetto idraulico dell'area oggetto di variante, anzi lo migliorerà. Di fatto lo studio di compatibilità idraulica è stato condotto considerando lo stato attuale come demolito ossia con caratteristiche idrauliche analoghe ad un'area caratterizzata da terreno agricolo/verde. Il sistema progettato produrrà uno stato invariante ai fini delle portate scaricate all'esterno della rete rispetto alla condizione attuale di area "agricola/verde". Il progetto porta ad un miglioramento delle condizioni idrauliche dell'area e dell'impatto di quest'ultima verso l'esterno attraverso l'uso di un pozzetto che limita la portata in uscita e ad un sistema di invaso interno, atto a laminare l'onda di piena uscente, che aumenta la capacità di ritenzione volumetrica dell'area.

Si evidenzia inoltre che le aree ricadono all'interno di un ambito di pericolosità da alluvione bassa (P1).

Per quanto riguarda la fognatura nera, che scarica nella rete mista e poi nel recettore superficiale Fossa Nuova, ad oggi non è servita da un sistema di depurazione a valle. Il progetto prevede l'utilizzo di condensagrassi, vasche Imhoff e un sistema di depurazione ad ossidazione biologica. L'impatto ambientale non può che migliorare rispetto allo stato attuale soprattutto per un sistema delle acque e del suo inquinamento ad oggi fragile.

- SISTEMA ARIA - L'area è già servita dalla viabilità comunale e statale (SS439). Il flusso di traffico sarà funzionale alla tipologia di attività che si insedierà e nonostante la criticità che può derivare dalla concentrazione di PM10 lungo la SS439, si sottolinea che a fronte di un possibile incremento del volume veicolare generato dal nuovo progetto una buona parte dei flussi indotti sono potenzialmente già parte integrante dei flussi rilevati nello scenario attuale, e consistono in tutti coloro che già abitualmente si recano presso le diverse strutture, commerciali e non, presenti nel quadrante in cui il nuovo intervento ricade, o in coloro che già transitando lungo la SS439 potranno decidere in futuro di

operare una breve deviazione e procedere all'acquisto di beni presso la nuova attività. Ciò detto si presume che l'aumento di PM10 possa considerarsi limitato.

L'installazione di ricariche per auto elettriche può nel lungo periodo di transizione ecologica rappresentare un piccolo beneficio in termini di produzione di inquinamento.

- SISTEMA SUOLO E SOTTOSUOLO - La variante apportata (e il progetto) non compromette la fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica. Da quanto esposto nell'indagine geologica gli elementi acquisiti in corso d'opera permettono di fornire, relativamente ad ogni aspetto delle verifiche effettuate, le informazioni atte a supportare la progettazione e ad esprimere un giudizio di idoneità complessiva dell'area e del terreno investigato, per l'uso a cui verranno destinati.
- SISTEMA ENERGIA - La zona è già servita da linea elettrica di media tensione quindi non serviranno nuovi interventi strutturali. Verrà rimosso l'allaccio esistente e installata una nuova cabina di media tensione a servizio dell'area. L'illuminazione pubblica è già presente in adiacenza alle aree ma sarà prevista una nuova illuminazione interna all'area a servizio dei parcheggi e del verde attrezzato. Il tutto sarà oggetto di studio illuminotecnico secondo normativa. Come misure di mitigazione dei consumi energetici a beneficio dell'ambiente si prevedono l'installazione in copertura di un impianto per il fotovoltaico solare, il rispetto della classe energetica prestazionale come da normativa e l'installazione nei parcheggi delle ricariche per auto elettriche a servizio del pubblico.
- SISTEMA RIFIUTI - La zona risulta coperta dal servizio di raccolta comunale e smaltimento dei rifiuti solidi e urbani. La nuova attività garantirà la raccolta differenziata secondo il regolamento comunale.
- SISTEMA DELLA VIABILITÀ, DEI PARCHEGGI E DELLA MOBILITÀ: L'area oggetto di variante (e di progetto) è già servita da viabilità comunale, ma priva di parcheggi pubblici/uso pubblico.

I nuovi interventi garantiranno un numero di parcheggi per l'utenza privata e pubblica adeguato a quanto previsto dalle norme del RU e serviti da una viabilità interna al lotto.

- SISTEMA DELLA VEGETAZIONE E DELLA FAUNA - Non si individuano effetti significativi indotti su queste caratteristiche ambientali in quanto l'area è all'interno del tessuto urbanizzato e non rientra in ambiti della rete ecologica o vincoli paesaggistici. Una parte dell'area ad oggi "I1" rimarrà a verde ma sarà riqualificata in quanto verde attrezzato aperto al pubblico servizio (oggi è un'area privata, chiusa da recinzioni).
- SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI - L'area sarà servita da aree a verde attrezzato e da parcheggi ad uso del pubblico in funzione del reperimento degli standard.

- SISTEMA RUMORE: La variante (e il progetto) non provoca impatti significativi sul Piano di Classificazione Acustica vigente. Dalle analisi si rilevano, rispetto allo 'Stato di Fatto', un aumento generalmente modesto dei livelli di pressione sonora in facciata ad alcuni dei recettori analizzati, principalmente nel periodo diurno e prevalentemente connesso agli indotti di traffico. L'esito dello studio evidenzia il rispetto dei limiti sanciti dalla normativa di riferimento per tutti i parametri acustici indagati: immissione sonora assoluta e differenziale ai recettori ed emissione sonora assoluta a confine di pertinenza.

- ***problemi ambientali relativi al piano o programma;***

L'attuazione della variante (e progetto) non comporta particolari problemi di tipo ambientale. Non emergono effetti correlati trattandosi di diminuzione di SUL. Anzi il progetto migliorerà una condizione attuale caratterizzata dalla presenza di un fabbricato esistente in disuso e una situazione edilizia urbana da riqualificare.

Non emergono effetti significativi correlati al cambio di destinazione urbanistica dell'area in oggetto.

Le aree destinate a standard per i nuovi interventi avranno un effetto mitigatore in quanto dotati di aree verdi, parcheggi con pavimentazioni di tipo drenante e la piantumazione di nuove speci arboree. Le alberature ove sarà possibile inserirle, aiuteranno a ridurre l'effetto isola di calore.

- SISTEMA PAESAGGISTICO E NATURALE: La variante (e il progetto) non prevede impatti significativi su tali risorse, trattandosi di aree interne al perimetro urbanizzato, non vincolato e non rientrante negli ambiti della "Rete ambientale e organizzazione del verde" del RU.
- ***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);***

Non si evidenziano effetti e condizioni rilevanti sotto questo tipo di profili.

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

- ***probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;***

L'attuazione delle previsioni contenute nella proposta di variante (e di progetto) comporta la realizzazione di un intervento edilizio unitario con l'area adiacente il cui carattere risulta

irreversibile. Gli altri impatti non risultano rilevanti. La probabilità di attuazione è legata all'iniziativa della proprietà.

- ***carattere cumulativo degli impatti;***

Gli effetti ambientali e territoriali derivanti non risultano rilevanti e pertanto non si ravvisano caratteri di cumulabilità. Gli interventi ivi previsti consentono il superamento delle attuali condizioni di degrado urbanistico (manufatti esistenti), la valorizzazione del contesto territoriale, e un miglioramento degli aspetti socio-economici.

- ***natura transfrontaliera degli impatti;***

La proposta di variante riveste carattere di livello locale.

- ***rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);***

Gli effetti sulle risorse tra cui aria suolo acqua flora e fauna non sono da ritenersi significativi. L'attuazione della variante non comporta impatti con effetti sulla salute umana o per l'ambiente.

- ***entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);***

Gli impatti prevedibili hanno carattere locale all'interno della sfera comunale. Non sono attesi effetti significativi sul traffico locale.

- ***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;***

Non sono interessate aree con speciali caratteristiche naturali. Non sono interessati immobili riconosciuti di interesse culturale ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004. Non sono presenti aree naturali protette.

- ***impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;***

La proposta di variante non interviene su aree riconosciute come protette a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Non coinvolge zone classificate come Zone di Protezione Speciale ZPS, né Siti di Importanza comunitaria SIC, né Siti di Importanza Regionale SIR.

Non sono interessate aree o immobili ricadenti in zona soggetta a vincolo paesaggistico per Legge ex art. 142 del D.Lgs 42/2004.

10. Considerazioni finali

Nella relazione è emerso come la variante al R.U. ed il progetto, abbiano recepito le indicazioni di programmazione previste dagli strumenti urbanistici sovraordinati e ordinati e grazie alle scelte specifiche si inseriscano all'interno del processo virtuoso di sviluppo sostenibile.

Le criticità riscontrate dal progetto sono alcune, di tipo transitorio, che avvengono durante il processo di trasformazione nell'atto della costruzione.

Per cui si considerano non necessari ulteriori approfondimenti in merito alla valutazione ambientale strategica.

In conclusione, considerati i riferimenti normativi riportati ed il quadro di senso complessivo e procedurale che essi esprimono, è possibile assumere che non siano rilevabili impatti ambientali tali da rendere necessaria l'attivazione della procedura della Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi della LR 10/2010 e s.m.i..

11. Allegati

Si allegano alla presente le seguenti relazioni specialistiche:

- Valutazione di Compatibilità Idraulica
 - All. 01 - Relazione idraulica
 - All. 02 - Planimetrie di inquadramento
 - All. 03 - Rilievo e Progetto
- All. 04 - Documento Previsionale Impatto acustico
- All. 05 - Verifiche impatto sulla viabilità
- All. 06 - Relazione Geologica-Sismica