COMUNE DI CECINA

PROVINCIA DI LIVORNO

Oggetto:

VARIANTE PARZIALE AL REGOLAMENTO URBANISTICO PER TRASFORMAZIONE E RIQUALIFICAZIONE COMMERCIALE E ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

SCHEDA D 36

DOCUMENTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS

D.Lg. 152/2006, L.R.T. 12.02.10 n. 10 art. 22 e s.m.i.

PROPONENTE : **Ing. Andrea Gracci**

COMUNE : **CECINA**

UBICAZIONE: **VIA CURTATONE- CECINA**

Cecina, 30/05/2019

Il tecnico

Ing. Andrea Gracci

INDICE

1. PREMESSA 4
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO 5
a. Soggetti Coinvolti 5
b. Criteri per la Verifica di Assoggettabilità di Piani e Programmi 6
c. Scopo del Documento e Approccio Metodologico 6
3. CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE AL R.U. E OBIETTIVI 7
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 9
5. INQUADRAMENTO URBANISTICO 10
6. QUADRO CONOSCITIVO 11
a. Inquadramento geografico 11
b. Vincoli Sovraordinati 12
Analisi delle Emergenze e delle Criticità Ambientali 13
Sistema aria 13
Sistema acque 14
Rete fognaria e impianti di depurazione. 14
Rete acquedottistica e distribuzione pozzi 15
Inquinamento acustico 16
Aspetti geologici 17
Aspetti geomorfologici 18
Inquadramento idrografico 19
d. ANALISI DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE SUL TERRITORIO 20
e. FATTIBILITA' DEGLI INTERVENTI 22
7. PIANI SOVRA-ORDINATI 26
a– P.I.T. 26
b. P.T.C. 29
c. PIANO STRUTTURALE COMUNALE E R.U. 30
8. ANALISI DI COERENZA CON I PIANI SOVRAORDINATI 30
a. COERENZA CON IL P.I.T. 30
b. ANALISI DI COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI LIVORNO (P.T.C.P.) 31
9. ANALISI DEL PROGETTO IN RELAZIONE A OBBIETTIVI, EMERGENZE E CRITICITA' 32
a. Inquinamento atmosferico 32

c. Inquinamento acustico 33
d. Servizi idrici, rete acquedotto e fognature 33
e. Condizioni geomorfologiche, idrauliche e sismiche 34
f. Infrastrutture e reti tecnologiche 34
f. Attività commerciale 34
g. Mitigazione degli impatti 34
10. CONCLUSIONI – ALLEGATO 1 L.R. 10/2010 34

1. PREMESSA

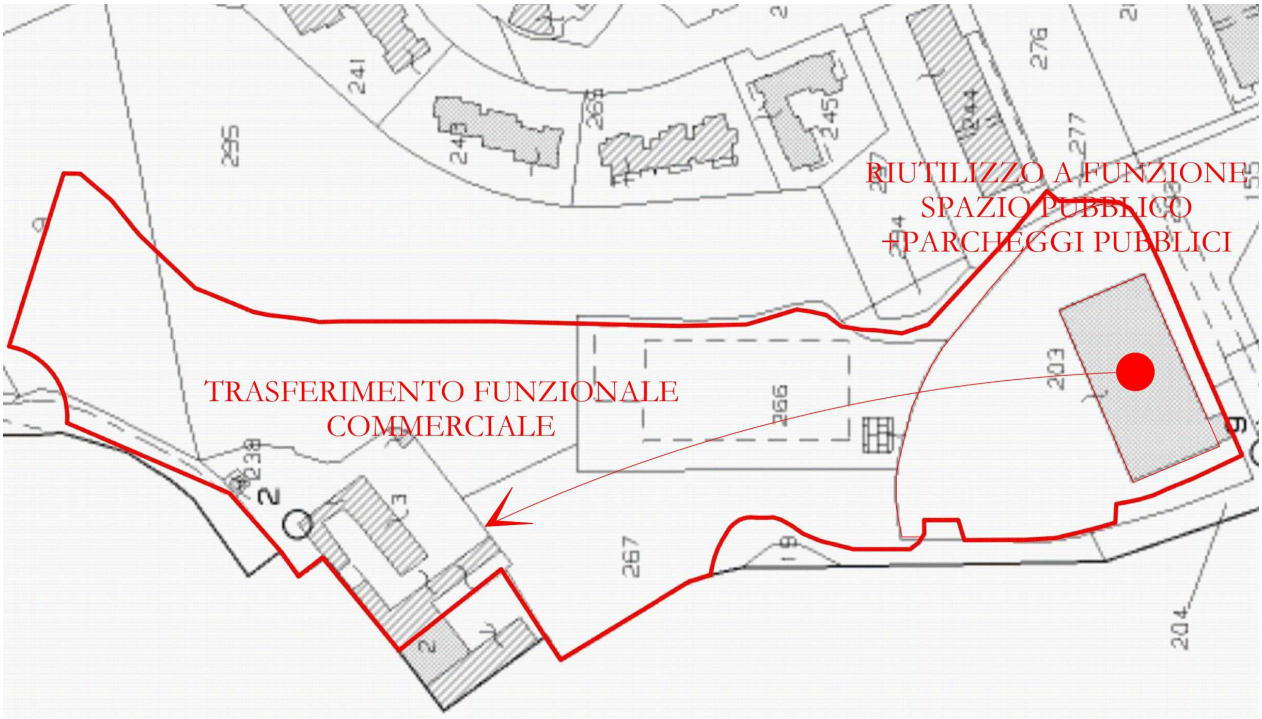
La verifica preliminare di assoggettabilità a VAS si riferisce ad una valutazione della VARIANTE PARZIALE AL REGOLAMENTO URBANISTICO PER TRASFORMAZIONE E RIQUALIFICAZIONE COMMERCIALE E ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE nel Comune di Cecina per la scheda normativa D36, predisposta in applicazione della L.R.T. 65/2014 e s.m.i., della L.R.T. 10/2010 e s.m.i., della Direttiva 42/2001 CE e del DLgs 152/2006 e s.m.i..
Nella Valutazione ambientale strategica (VAS) disciplinata dalla L.R. 10/2010, si effettua la valutazione degli effetti ambientali.
La legge regionale 65/2014 vigente, richiede che, all'interno degli strumenti urbanistici, vengano motivate le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali e per la salute umana attraverso apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni dei piani e la valutazione degli effetti.
Tali elaborazioni ed analisi sono formulabili con tecniche e metodologie proprie della teoria e della pratica della Valutazione di progetti e piani.
In ottemperanza a quanto stabilito nell'allegato VI della Seconda parte del Dlgs 152 del 2006 e s.m.i "a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi" si ritengono contenuti essenziali dell'attività di Valutazione di piani e programmi inerenti il governo del territorio:

- la valutazione di coerenza interna ed esterna degli strumenti di pianificazione territoriale e di governo del territorio;
- la valutazione degli effetti che tali strumenti e atti producono a livello sociale, economico, sulla salute umana, territoriale e paesaggistico.

Per la redazione del Documento Preliminare saranno state utilizzate le seguenti fonti:

- ARPAT Toscana e SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana)
- ARRR
- Regione Toscana
- Provincia di Livorno
- Comune di Cecina
- ISTAT
- Terna Spa
- Asa Spa
- Studi specifici effettuati da professionisti incaricati.

Nel redigere il presente documento la scelta dei valutatori è stata pertanto quella di basare l'analisi anche su documenti già redatti da professionisti e amministrazioni, ad oggi atti ufficiali, rispettando il Principio di Economicità degli atti ai sensi dell'Art.1 della Legge 241/1990 e successive modifiche, evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.
Il documento si pone l'obiettivo di descrivere lo Schema Urbanistico e di identificare i possibili impatti significativi sull'ambiente connessi all'attuazione di un intervento edificatorio caratterizzato dall'intervento sugli attuali volumi relativi all'attività dei "Macelli Pubblici" e allontanamento delle attività in altra sede secondo le indicazioni della Pubblica Amministrazione;
Riqualificazione dell'area mediante la realizzazione di attività commerciali e servizi pubblici per i residenti delle aree limitrofe;
Integrazione e ripristino delle aree a verde pubblico.
Il presente documento è inerente al terreno posto in via Curtatone, identificato al catasto terreni al Foglio 30 part. 3, 9, 203, 266, 267, 295



Estratto di mappa catastale con inserimento area di intervento

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L.R. n.10 del 12/02/2010 "Norma in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza;
D.L. 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), come modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 (Ulteriori disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 recante norme in materia ambientale);
Rapporto ambientale variante al R.U. 2014 del Comune di Cecina e relativi allegati;
P.I.T. Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana.

a. Soggetti Coinvolti

Ai sensi degli artt. 12, 13, 14, 15, 16 della LR 10/2010 e s.m.i., si individuano i soggetti coinvolti nel procedimento:

- Proponente: Ing. Andrea Gracci, inganreagracci@gmail.com, Centro Direzionale Velathri, Zona Industriale – S.P. Palazzi, 57023 Cecina (LI),
- Autorità Competente: Nucleo Unico di Valutazione (NUV) costituito da membri interni all'Amministrazione, nominati con specifico atto di Giunta;
- Autorità Procedente: Consiglio Comunale, in quanto organo competente all'adozione ed approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio.

I soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ovvero le pubbliche amministrazioni e gli Enti a cui trasmettere il presente documento preliminare, ai sensi degli artt. 19 e 20 della LR 10/2010 e s.m.i., sono di seguito individuati:

- Regione Toscana:
- Direzione Urbanistica e Politiche abitative
- Settore "Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio" Direzione Ambiente ed Energia
- Settore "Energia e inquinamenti"
- Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile Settore "Genio Civile Valdarno inferiore e Costa"
- S.A.B.A.P. Sezione di Pisa e Livorno
- Provincia di Livorno, settore Sviluppo Strategico Pianificazione TPL
- Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani – A.T.O. Toscana Costa; Autorità idrica Toscana - A.T.O. 5 Toscana Costa;
- A.R.P.A.T. – Dipartimento di Livorno; Azienda U.S.L. Toscana Nord Ovest;

- A.S.A. (Gestore servizio idrico integrato); Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa; Telecom
- Enel Distribuzione spa; 2i Rete gas s.p.a.;
- R.E.A.

b. Criteri per la Verifica di Assoggettabilità di Piani e Programmi

Nella Valutazione ambientale strategica (VAS) si effettua la valutazione degli effetti ambientali. La legge regionale 65/2014 richiede che, all'interno degli strumenti urbanistici, vengano motivate le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali e per la salute umana attraverso apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni dei piani e la valutazione degli effetti. Al riguardo devono essere prese in considerazione le caratteristiche del piano o programma e le caratteristiche degli impatti che questo può generare, oltre a quelle delle aree che potenzialmente possono essere interessate.

Nel dettaglio i criteri che vengono analizzati al fine della verifica di assoggettabilità sono i seguenti.

- in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al piano o programma;
- la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Per ottemperare a quanto in precedenza le funzioni prevalenti delle attività di valutazione sono:

- l'analisi di coerenza interna ed esterna del piano;
- la formulazione di norme metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte progettuali;
- la formulazione di eventuali norme e misure di mitigazione degli effetti;
- la definizione degli indicatori per la misurazione delle azioni e degli effetti attesi;

La valutazione adempie alle finalità generali delle attività di governo del territorio, secondo le quali la sostenibilità ambientale è un fattore fondamentale della pianificazione contemporanea e delle trasformazioni urbane e territoriali. In funzione di questo è opportuno considerare la valutazione ambientale come un metodo della pianificazione e dell'urbanistica che non prescinde dal livello di operatività del piano che si va formando.

La Valutazione Strategica si propone di verificare

1. la coerenza interna che esprime giudizi sulla capacità del Piano di perseguire gli obiettivi che si è data secondo criteri di razionalità delle scelte;
2. la coerenza esterna, che accerta il grado di corrispondenza degli obiettivi del Piano con quelli contenuti negli atti di pianificazione superiore e la sua capacità di contribuire al perseguimento degli obiettivi strategici indicati a livello regionale (PIT, PTC) e comunale (PS e RU).

c. Scopo del Documento e Approccio Metodologico

Il presente rapporto costituisce il Documento Preliminare della VAS - elaborato dal proponente ai fini dello svolgimento della fase preliminare di VAS di cui all'art. 23 della L.R. 10/2010. Tale documento riporta i contenuti minimi e le indicazioni necessarie inerenti la proposta di variante, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi conseguenti l'attuazione del piano stesso ed i criteri e l'approccio metodologico che verrà seguito per la successiva redazione del rapporto ambientale che costituisce parte integrante del presente documento.

Il presente documento preliminare viene trasmesso dal proponente a tutti i soggetti con competenze ambientali (di seguito SCA) individuati e riportati al paragrafo precedente ed all'Autorità Competente al fine di acquisire

osservazioni e contributi per meglio definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e delle analisi da svolgere.
Nella Valutazione ambientale strategica (VAS) si effettua la valutazione degli effetti ambientali. La legge regionale 65/2014 richiede che, all'interno degli strumenti urbanistici, vengano motivate le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali e per la salute umana attraverso apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni dei piani e la valutazione degli effetti. Al riguardo devono essere prese in considerazione le caratteristiche del piano o programma e le caratteristiche degli impatti che questo può generare, oltre a quelle delle aree che potenzialmente possono essere interessate.
La valutazione adempie alle finalità generali delle attività di governo del territorio, secondo le quali la sostenibilità ambientale è un fattore fondamentale della pianificazione contemporanea e delle trasformazioni urbane e territoriali. In funzione di questo è opportuno considerare la valutazione ambientale come un metodo della pianificazione e dell'urbanistica che non prescinde dal livello di operatività del piano che si va formando.
Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione di cui si dovrà tener conto nelle successive fasi di attuazione del piano o nei successivi livelli di pianificazione e programmazione.
Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di pianificazione e programmazione i seguenti elementi:

- aspetti ambientali costituenti lo scenario di partenza rispetto alla quale valutare gli impatti prodotti dalle scelte di piano;
- valutazione degli scenari evolutivi, delle alternative, degli obiettivi e delle scelte per individuare le misure di mitigazione/compensazione e per calibrare il sistema di monitoraggio.

La Valutazione Strategica si propone quindi di verificare

1. la coerenza interna che esprime giudizi sulla capacità del Piano di perseguire gli obiettivi che si è data secondo criteri di razionalità delle scelte;
2. la coerenza esterna, che accerta il grado di corrispondenza degli obiettivi del Piano con quelli contenuti negli atti di pianificazione superiore e la sua capacità di contribuire al perseguimento degli obiettivi strategici indicati a livello regionale (PIT, PTC) e comunale (PS e RU).

3. CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE AL R.U. E OBIETTIVI

L'area d'intervento è classificata all'interno del R.U. come appartenente all'UTOE 8 "della Ladronaia e Città Nuova", sottosistema I4 della "città in aggiunta"

. La Variante proposta riguarda il terreno compreso tra Via Magona, Via Curtatone, Via Carrà, Via De Nittis di circa 2,4 ettari, individuato catastalmente al Foglio 30, particelle 3, 9, 203, 266, 267, 295 e prevede la modifica della scheda urbanistica D36.

La scheda variata individua oltre all'Attività Commerciale con annessa area a parcheggio (contenuti già nella scheda primitiva): i locali interessati dall'attività di Macellazione; un'area in progetto destinata a parcheggio pubblico; alcune aree di destinate a verde pubblico sia esistenti che in progetto; un campo di calcetto; un campo di basket; un'area riservata a sgambatura cani.

La Variante prevede l'acquisizione di detti volumi/superfici, in accordo con l'Amministrazione Comunale, proprietaria dei Locali Macelli, oltre al terreno circostante per la riqualificazione dell'intera area, mediante:

- l'allontanamento dell'attività di macellazione, (in manifesto stato di degrado ed inopportunamente limitrofa ad aree residenziali) in area più consona all'esercizio

- la demolizione parziale dei locali fatiscenti occupati dai Pubblici Macelli con il mantenimento della porzione di edificio sottoposto a tutela da parte della Soprintendenza
- il trasferimento dell'attività commerciale esistente in nuovi locali da realizzare in luogo locali demoliti dei Macelli,
- l'acquisizione da parte della A.C. dei locali commerciali esistenti che saranno riconvertiti ad utilità pubblica
- la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione, aree a verde e parcheggi pubblici.
- La riorganizzazione delle aree a verde attrezzato esistenti

L'immobile oggetto di trasferimento, da realizzare in luogo delle strutture demolite dei Pubblici Macelli, comprenderà, oltre alle superfici esistenti, sia trasferite che demolite, l'incremento di SUL indicato nella scheda urbanistica.

La superficie della struttura commerciale rimarrà in ogni caso compresa nel limite previsto per la media distribuzione (< mq 1500 sup. netta di vendita) e sarà in linea con le dimensioni medie delle attività presenti sul territorio comunale.

Rispetto all'intervento di demolizione dell'immobile adibito a Pubblici Macelli si recepiscono le disposizioni trasmesse in data 9 maggio protocollo 5266 e successivamente in data 10 maggio 2019 protocollo 5354 dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la progettazione sarà perfezionata in fase di rilascio del Permesso di Costruire

Va comunque evidenziato che nella proposta di variante in oggetto:

- l'intervento va ha sostituire un'attività, quale quella della macellazione, di considerevole impatto ambientale sotto molti aspetti, con una attività commerciale di media distribuzione, per altro già esistente
- le quantità apportate all'impianto fognario subiscono un apprezzabile riduzione in quanto l'attività di macellazione produce maggiori residui rispetto ad una media distribuzione commerciale
- L'approvvigionamento dell'acqua è inferiore all'attuale in quanto si va a togliere il consumo importante dell'attività dei macelli.
- le volumetrie realizzate sono sensibilmente inferiori a quelle risultanti dalla somma della demolizione dei macelli e della delocalizzazione dell'attività commerciale
- eventuali superfici già individuate come standard urbanistici qualora fossero interessate dalla progettazione della variante saranno adeguatamente compensate.

La prevista la cessione degli immobili ed area di pertinenza al fabbricato nella disposizione della A.C. per destinarlo ad altra natura di interesse comune con soluzione specifica, sarà individuata nelle successive fasi.

Saranno riorganizzati, ove necessario, gli Standard Urbanistici, procurando, attraverso una progettazione organica e ponderata, servizi mirati e idonei sia alle aree residenziali limitrofe, che alla collettività.

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

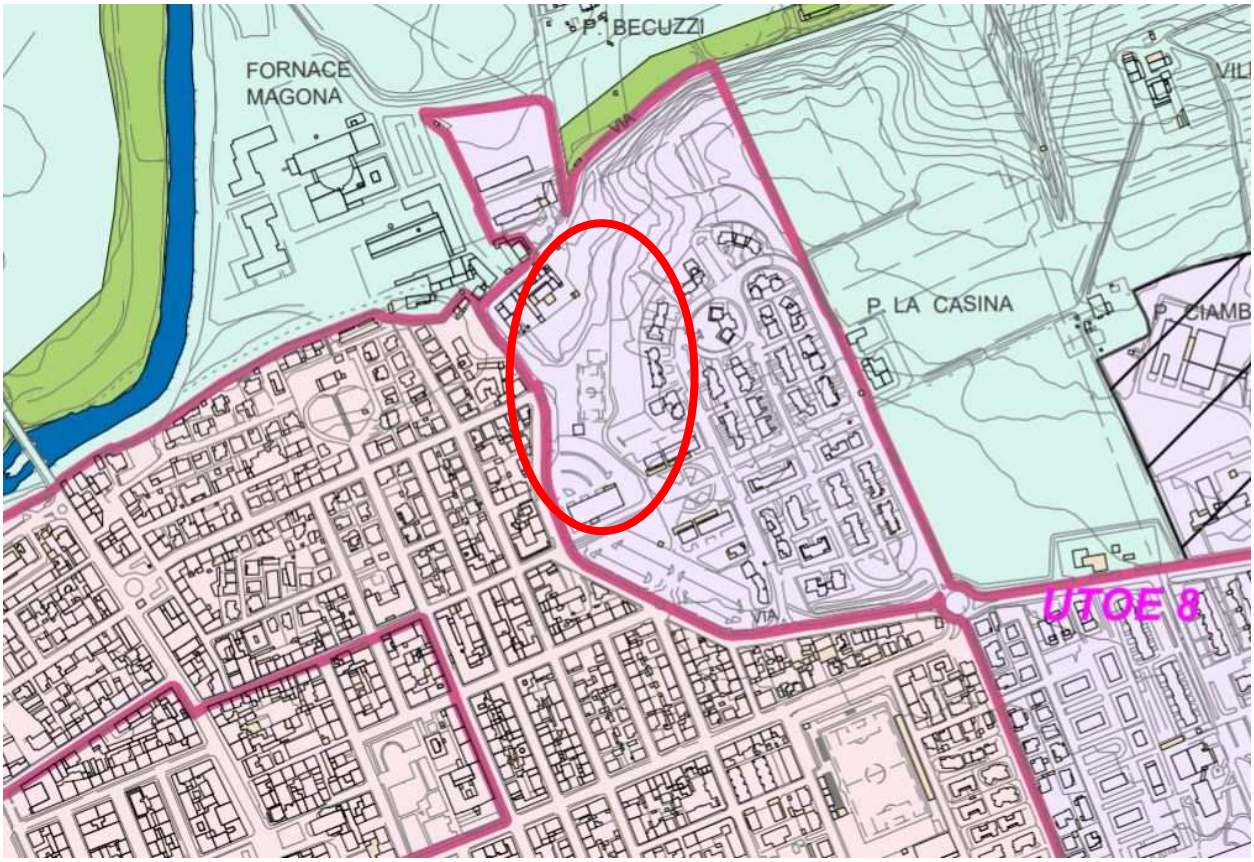
L'area oggetto di intervento è posta nella zona nord-est dell'abitato di Cecina, al limite del centro abitato delimitata da Via Magona, Via Curtatone, Via Carrà, Via De Nittis e a sud dall'attuale parcheggio del centro commerciale esistente. Attualmente l'area risulta occupata a nord, lungo Via Curtatone, dai volumi e dall'area esterna di pertinenza dei Macelli pubblici mentre la zona a est è caratterizzata da verde pubblico.

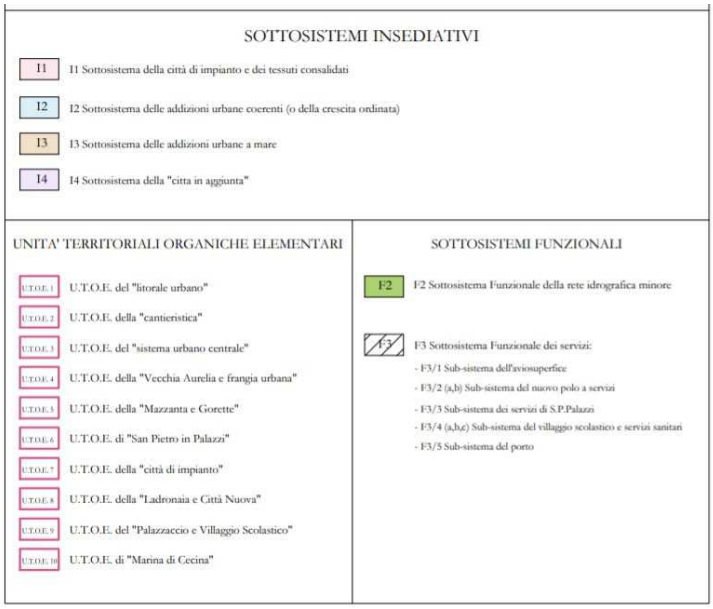
UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

L'area così individuata è inserita al centro di aree residenziali, quali la zona denominata "Ladronaia", la zona denominata "La Magona", caratterizzata anche da attività direzionali, e l'abitato lungo Via IV Novembre.
Non sono presenti corsi d'acqua.

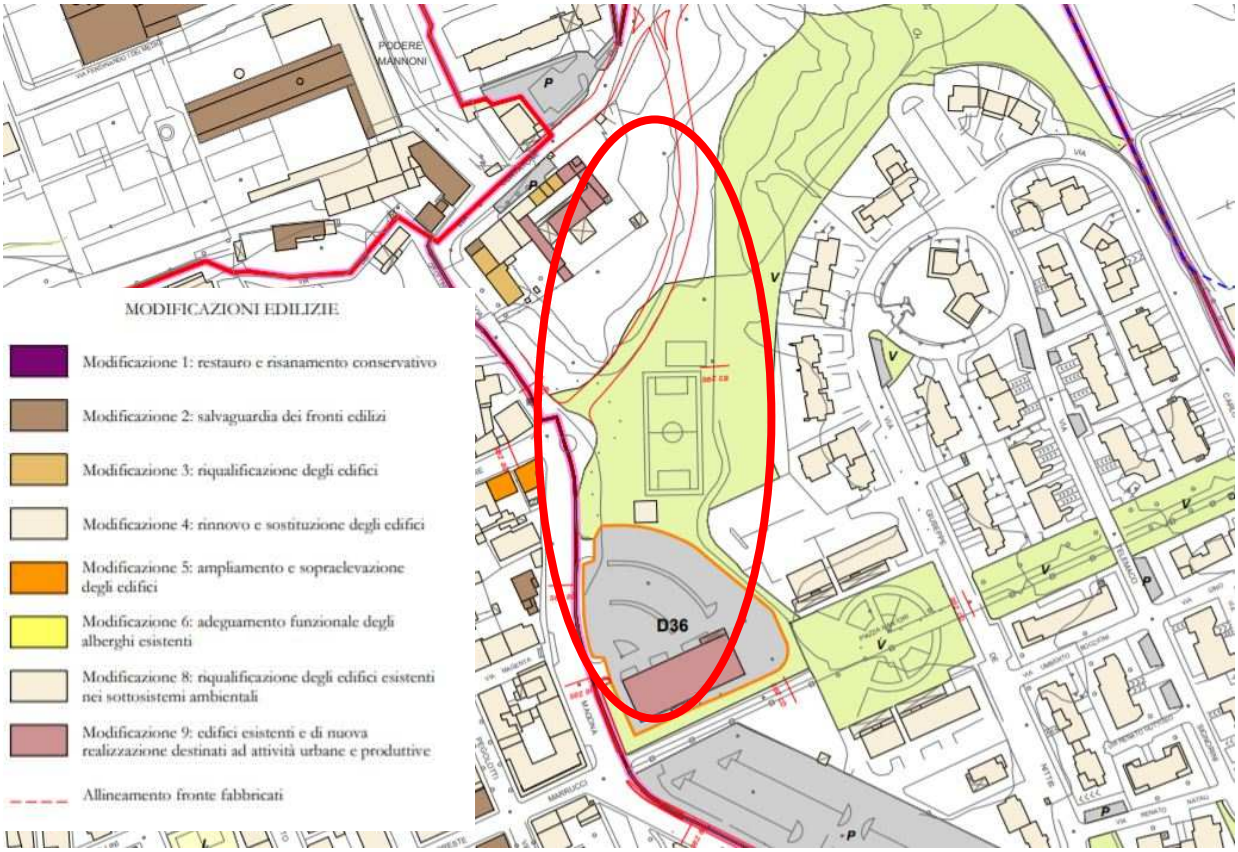
5. INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area di intervento è classificata all'interno del R.U. come appartenente all' UTOE 8 "della Ladronaia e Città Nuova", sottosistema I4 della "città in aggiunta".





Estratto P.S.



Estratto R.U.

Attualmente sulle aree in oggetto è presente la scheda urbanisticaD36 con perimetrazione limitata all'area commerciale in attività. La nuova perimetrazione prevede le stesse destinazioni d'uso

6. QUADRO CONOSCITIVO

a. Inquadramento geografico

Il Comune di Cecina si colloca nella porzione centrale della Provincia di Livorno che si estende lungo la costa, su una stretta fascia di territorio compresa tra il mare e le colline limitrofe.
Il territorio è in gran parte pianeggiante, caratterizzato nella zona costiera da dune di sabbia interrotte da pinete, e da un entroterra retrodunale sottratto alle paludi dalle operazioni di bonifica del secolo scorso.
Il territorio è particolarmente favorito dalla posizione geografica, trovandosi in un punto privilegiato di cerniera tra la Maremma toscana e la parte più settentrionale della regione, tra la piana marittima e l'entroterra preappenninico centrale, lungo la Foce del Fiume Cecina. La tranquillità e il clima, oltre alla vicinanza ai maggiori centri della Toscana, ne fanno un ambitissimo luogo di villeggiatura e un polo di servizi anche per i paesi limitrofi, sia collinari che costieri.

Estratto da Cartoteca SITA con individuazione dell'area oggetto di intervento

b. Vincoli Sovraordinati

L'area oggetto di intervento non è soggetta ad alcun tipo di a Vincolo paesaggistico individuato dal D.Lgs 42/04 così come si evince dall'estratti cartografici di seguito allegato

Estratto da R.U. - Carta dei Vincoli

Estratto Cartografia del PIT con valenza di piano paesaggistico art. 136

ANALISI DELLE EMERGENZE E DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI

Lo scopo è quello di individuare le principali problematiche connesse con la Variante Urbanistica in oggetto, valutando l'entità delle modificazioni, individuando le misure idonee a rendere sostenibili gli interventi, analizzando anche le infrastrutture, esistenti e non, che consentano la tutela delle risorse essenziali del territorio; verificando che siano garantiti i servizi essenziali (approvvigionamento idrico, capacità di depurazione, gestione dei rifiuti), la difesa del suolo, la disponibilità di energia, la mobilità, l'accessibilità.

Dall'analisi del quadro conoscitivo relativo alla VAS del R.U. si determinano le emergenze ambientali e le criticità relative all'area oggetto di intervento.

Le **emergenze ambientali** che caratterizzano l'area oggetto di intervento possono essere riassunte in:

Sistema Aria

Sistema Acqua

Sistema Suolo

Le criticità del territorio riferite all'area oggetto di intervento sono le seguenti:

SISTEMA ARIA

All'interno del documento di VAS al R.U. è stato ampliamente analizzato il sistema aria nel Comune di Cecina. Le fonti utilizzate sono le seguenti:

- PRRM - Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria 2008-2010
- ARPAT - Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana, Anno 2011
- IRSE 2007 - Inventario sorgenti di emissione

Il PRRM Regionale classifica tramite zonizzazione i comuni toscani. Sulla base del quadro conoscitivo è stata realizzata una zonizzazione e classificazione del territorio regionale (riferita all'anno 2006). La zonizzazione del 2006 mostra come il Comune di Cecina sia classificato in **zona di mantenimento**, ovvero in cui occorre "mantenere le concentrazioni delle sostanze inquinanti tali da non comportare rischi di superamento dei valori limite e attuare tutte le azioni necessarie al fine di preservare la migliore qualità dell'aria ambiente".

Secondo i dati pubblicati nel piano regionale di rilevamento della qualità dell'aria la situazione delle emissioni nel territorio comunale è diviso in inquinamento "diffuso" e "puntuale", dove per inquinamento diffuso si intende quello generato dal traffico, riscaldamento e microattività e per puntuale quello causato da attività industriali. Data la realtà dell'attività economica e produttiva e la mancanza di poli industriali, il territorio comunale di Cecina è soggetto ad un **inquinamento di tipo diffuso**.

In base alle indicazioni del D.lgs.155/2010, che ha indicato una gestione della problematica della qualità dell'aria che doveva essere affrontata su scala regionale nell'ambito di zone omogenee dal punto di vista delle fonti di inquinamento e della loro influenza sul territorio, la Regione Toscana ha effettuato la zonizzazione del territorio che è stata ufficializzata con la DGRT 1025/2010. Per il rilevamento e la valutazione dei livelli di PM10, PM2,5, NO2, SO2, CO, Benzene, IPA e metalli sono state individuate cinque zone e un agglomerato, distinti in base alle caratteristiche morfologiche, climatiche e di pressioni esercitate sul territorio. Per l'ozono invece, essendo un inquinante di natura secondaria non direttamente influenzato dalle sorgenti di emissione e caratterizzato da una distribuzione più omogenea su larga scala, è stata effettuata una più specifica zonizzazione.

In entrambi i casi il Comune di Cecina ricade nella "zona delle pianure costiere" (zona che riunisce tutte le pianure collegate da una continuità territoriale con la costa). I valori rilevati per gli agenti inquinanti indicati in precedenza, rilevati come Fonte ARPAT:

“Relazione annuale sullo stato della qualità dell’aria nella Regione Toscana Anno 2012” sono elencati di seguito

- PM10 = non si è assistito ad alcun superamento dei limiti di normativa.
- PM2,5 = non si è assistito ad alcun superamento dei limiti di normativa.
- NO2 = non si è assistito ad alcun superamento dei limiti di normativa per quanto riguarda il limite
- relativo alla massima media oraria; per quanto riguarda l’indicatore relativo alla media
- annuale la stazione di Livorno-Carducci ha invece registrato il non rispetto del limite di normativa.
- NOx = i valori disponibili rientrano nei limiti di normativa.
- CO = non si è assistito ad alcun superamento dei limiti di normativa.
- SO2 = i valori disponibili rientrano nei limiti di normativa.
- O3 = non si è assistito ad alcun superamento dei limiti di normativa

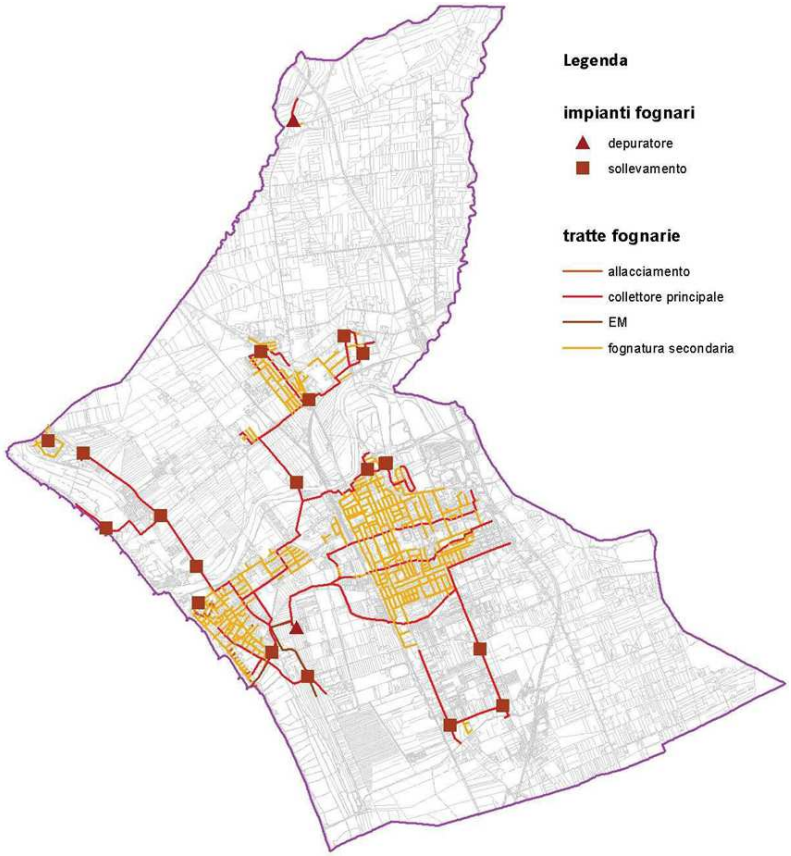
Il grado di inquinamento atmosferico di un territorio discende poi, oltre che dalla presenza o meno di fonti di inquinamento, anche dalla diffusività atmosferica, intesa come la condizione che permette la dispersione delle sostanze inquinanti accumulate nei bassi strati dell'atmosfera. Il grado di diffusività è determinato dall'interazione di tre fattori: l'intensità del vento, la turbolenza atmosferica e l'orografia del territorio preso in esame. Tale parametro, attualmente classificato in alta, media e bassa diffusività, risulta direttamente proporzionale alla capacità di dispersione di inquinanti in una determinata area (es. territorio comunale). Grazie agli studi effettuati dalla Regione Toscana è stato possibile verificare che, in alcune aree geografiche, i comuni rurali privi di impianti industriali ma a bassa diffusività atmosferica possono fare registrare valori di sostanze inquinanti nell'aria maggiori rispetto alle vicine città maggiormente industrializzate, il cui territorio comunale è caratterizzato da alta diffusività atmosferica. Sulla base della classificazione della Diffusività atmosferica nella Regione Toscana, agosto 2000 (fonte Lamma) il Comune di Cecina figura in una zona a media diffusività.

SISTEMA ACQUE

Immediatamente ad est dell'abitato di Cecina vi è una depressione piezometrica, un abbassamento locale di circa 2.0 mt. del livello piezometrico, che rappresenta un'anomalia nel quadro sopra descritto; anomalia dovuta all'effetto somma dei pompaggi in atto sui numerosi pozzi per uso idropotabile gestiti dall'A.S.A. Questo effetto ha determinato il fenomeno dell'ingressione del cuneo salino con un conseguente aumento delle concentrazioni in cloruri. Questo fenomeno ha una sua stagionalità ovvero un'accentuazione nei mesi estivi a causa di un forte aumento dei pompaggi, necessari per soddisfare l'aumento del fabbisogno idrico sia per le attività agricole che per le presenze turistiche. Se d'inverno il fenomeno (per concentrazioni di cloruri comprese tra 400 e 1.000 mg/l. di Cl) si circoscrive all'abitato di Marina di Cecina in estate il cuneo arriva fino al tracciato della linea ferroviaria Pisa-Roma. In altre località, come la Mazzanta, le concentrazioni di cloruro si mantengono alte fino ad una distanza di 700 m. dalla costa per tutto l'anno. La fascia costiera posta a sud della foce del fiume Cecina subisce un generale arricchimento in cloruri delle acque di falda.

RETE FOGNARIA E IMPIANTI DI DEPURAZIONE.

Nel Comune è presente una rete fognaria del tipo misto e solo per le zone lottizzate negli ultimi anni del tipo separato. La rete è costituita da tre collettori principali a cui confluiscono, per ciascuno, due o tre collettori secondari in cui scaricano per caduta o per sollevamento meccanico tutte le utenze del territorio comunale.
La realizzazione della struttura portante della rete e dei collettori si deve al progetto elaborato dal Genio Civile di Livorno negli anni '70, su incarico dell'Amministrazione Comunale.
La rete fognaria serve, oltre al Capoluogo, le frazioni di Marina di Cecina e di San Pietro in Palazzi, e raccoglie praticamente la totalità degli scarichi civili del territorio comunale.
In particolare i collettori sono stati realizzati con tubazioni in c.l.s. a sezione ovoidale ed i fossi attraversanti l'abitato sono stati oggetto di tombamento mediante scatolari in c.l.s.; Il passaggio di sezione avviene in apposite camerette di sfioro. Successivamente il tombamento dei fossi è stato esteso verso monte per far fronte a problemi di allagamento. I tre fossi, della Latta, del Cedro e della Vallescaja, che attraversano l'abitato di Cecina, erano in precedenza usati solo per lo scarico delle acque meteoriche.
Il tronco principale dell'attuale fognatura ha inizio alla confluenza dei tre fossi, segue per un tratto il percorso del Cedro per poi distaccarsene e arrivare all'impianto di depurazione. Il bacino di competenza scarica quasi totalmente per caduta ad eccezione di alcune zone che per le modeste pendenze si avvalgono di stazioni di sollevamento. Il secondo collettore ha inizio nell'abitato di Cecina e confluisce nel primo all'ingresso dell'impianto di depurazione; esso raccoglie per caduta le acque di una piccola porzione dell'abitato di Cecina e della zona di S. Vincenzino e per sollevamento meccanico quelle provenienti da S.P. in Palazzi e da Marina. Il terzo collettore proveniente dalla stazione di pompaggio del galoppatoio, si innesta in quello principale nei pressi all'impianto di depurazione.
A seguire si riporta una cartografia con la mappatura della rete fognaria e degli impianti relativi desunti dai dati forniti da ASA nel 2012

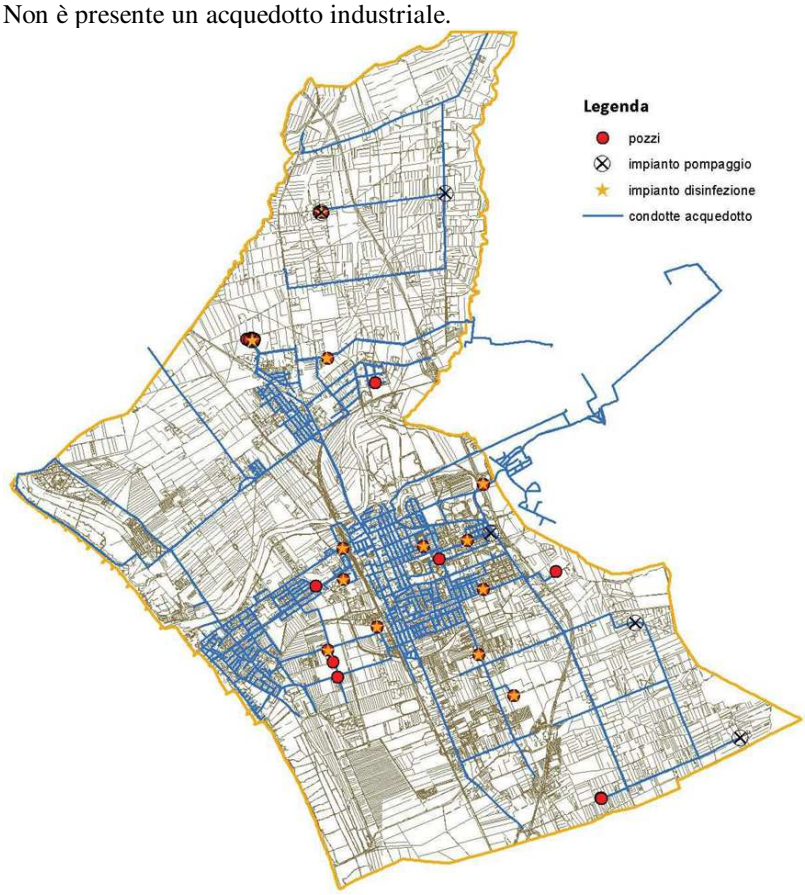


La funzionalità delle strutture fognarie risulta insufficiente e in cattivo stato di conservazione, con situazioni critiche per allagamenti dovute alla limitata capacità ricettiva dei collettori ovoidali, soprattutto in condizioni di pioggia, riversando parte dei reflui nei fossi contigui e quindi in mare nella zona balneare di "Stella Marina"; questo nonostante il sistema di controllo costituito dalla "cataratta a chiusura automatica" posta sul fosso Cedro, sistema che però in caso di forti precipitazione va in crisi. Anche la separazione delle reti attuata fin dal 1978 permise di migliorare solo la situazione in prossimità dei fossi, mentre l'estensione dei tratti tombati a nord ha in realtà aggravato la situazione a valle.
Nelle zone di nuova edificazione sono state realizzate le reti fognarie separate convogliando le acque bianche nei fossi circostanti e nel Fiume Cecina; la deviazione delle acque bianche avviene per gravità o mediante stazioni di sollevamento.
Una valutazione sulla funzionalità delle infrastrutture effettuata, all'epoca, dall'A.A.T.0. ha messo in evidenza la bassa efficienza e il cattivo stato di conservazione della rete di smaltimento: a questo proposito sono frequenti gli allagamenti, soprattutto in caso di pioggia, vista la limitata capacità ricettiva dei collettori e dell'impianto di depurazione di zona.
Anche l'impianto di depurazione presenta problemi di ricettività e gli interventi di cui sopra non hanno risolto il problema principale e cioè il fatto di ricevere in forma impropria acque miste con quindi gravi problemi per il suo funzionamento.
Nel territorio comunale sono presenti due impianti di depurazione, quello di Marina di Cecina, situato nei pressi dell'Acquapark, e quello a servizio dell'abitato di Collemezzano (circa 500 ab.) situato in località Pacchione. La prevalenza di insediamenti residenziali e la mancanza di significative attività produttive, che abbiano scarichi di acque industriali, fanno sì che reflui e rifiuti liquidi attualmente trattati siano Reflui da scarichi urbani/industriali a preponderanza di tipologia civile o ad essa assimilabili, recapitanti tramite in fognatura "mista" meteorica-urbana.
Il depuratore di Marina di Cecina, riceve le acque reflue provenienti sia da monte che da valle della ferrovia Pisa-Roma ed è in grado di trattare acque reflue per circa 38.500 ab. eq.

RETE ACQUEDOTTISTICA E DISTRIBUZIONE POZZI

La rete acquedottistica è costituita da due reti autonome: una a servizio del capoluogo e dei centri abitati di Marina di Cecina e di San Pietro in Palazzi e una a servizio della località di Collemezzano, quest'ultima alimentata da un pozzo presente nell'omonima località. La rete di distribuzione è di tipo magliato con la maggior parte delle tubazioni in fibrocemento e in minor parte in tubi di ghisa, in PEAD ed in acciaio. Lo sviluppo complessivo delle reti è di circa 130 km. La struttura di questa rete risulta atipica in quanto basata su un unico

serbatoio di accumulo, della capacità di 1.100 mc. (deposito dei Pianacci nel Comune di Montescudaio), realizzato nel dopoguerra, che serviva per portare le acque sorgive captate in località Case di Miemo (nel Comune di Riparbella) e le acque di alcuni pozzi posti nelle vicinanze. Attualmente l'approvvigionamento idropotabile dipende quasi esclusivamente da un acquifero e solo in minima percentuale intorno al 5% dalle sorgenti poste in località Miemo e da diversi pozzi artesiani. Il primo tratto dell'acquedotto è stato realizzato tra il 1914 e il 1915, il primo e vero acquedotto con condutture in ghisa. Con lo sviluppo urbano e il conseguente incremento dei fabbisogni idrici non venne modificata né potenziata la struttura distributiva; si continuò a realizzare pozzi artesiani, anche in ambiente urbano, collegati direttamente alla rete senza realizzare un sistema di serbatoi di raccolta e compenso con adduttrici principali di distribuzione.
Non è presente un acquedotto industriale.

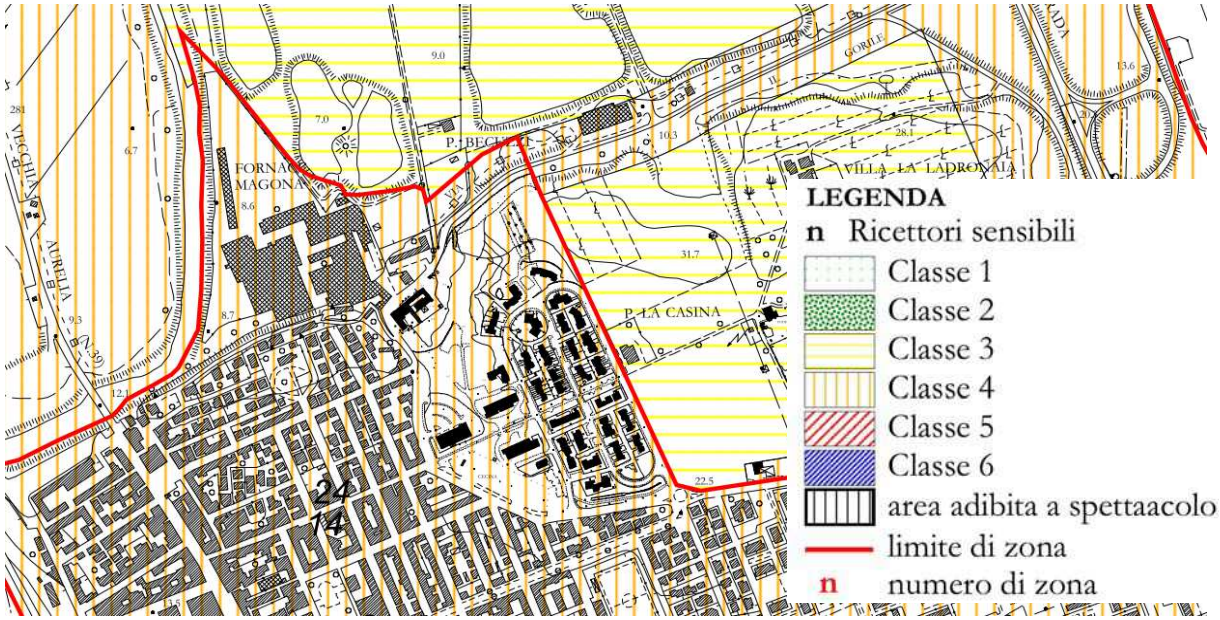


INQUINAMENTO ACUSTICO

L'analisi dello stato acustico dell'area è effettuato riprendendo i dati contenuti nella carta del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cecina approvato nel 2005.
La Classificazione acustica consiste nell'attribuzione ad ogni area del territorio comunale, di una delle classi acustiche descritte dalla Tabella A dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997, riportata di seguito:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	
I	*aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc*
II	*aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali*
III	*aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici*

IV	*aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie*
V	*aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni*
VI	*aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi*



Estratto cartografico del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cecina

L'area in oggetto è identificata in classe 4 c, ovvero "Aree di intensa attività umana" come per la maggior parte del nucleo abitato Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione di Impatto acustico allegata alla presente.

ASPETTI GEOLOGICI

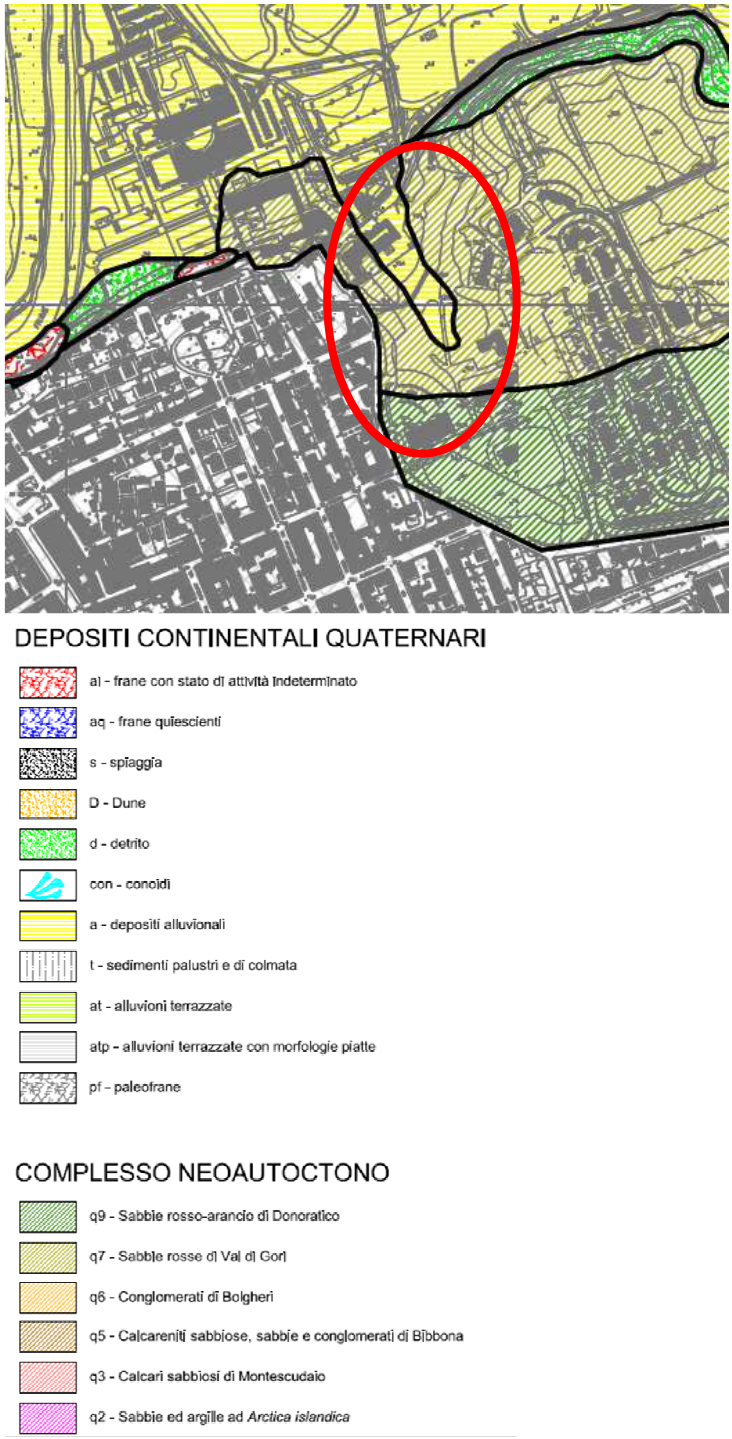
Il territorio del Comune di Cecina si sviluppa dal mare fino alla zona pedecollinare di Collemezzano-i Pianacci (nord), a quella del Fiorino-Poggio Gagliardo (centro) e a quella della Magona (sud). Benché l'estensione del comune sia di modesta entità (42.48km2), si hanno vari elementi fisiografici fondamentali quali la collina, la pianura, la costa, il fiume.

Nell'ambito dello studio geologico di supporto al Piano Stutturale del Comune di Cecina è stato eseguito un "rilevamento geologico strutturale e geomorfologico" del territorio comunale. Per quanto riguarda l'Area in oggetto questa è caratterizzata da:

Depositi alluvionali (a) Età: Olocene.

Caratteristiche: Depositi alluvionali recenti e attuali, costituiti da ghiaie con quantità variabili di matrice sabbioso argillosa.

Zona di affioramento: L'area del comune di Cecina è molto ricca di questi depositi che si allargano in masse discrete specialmente intorno al fiume Cecina e, assai meno, intorno agli affluenti Linaglia e Acquerta.

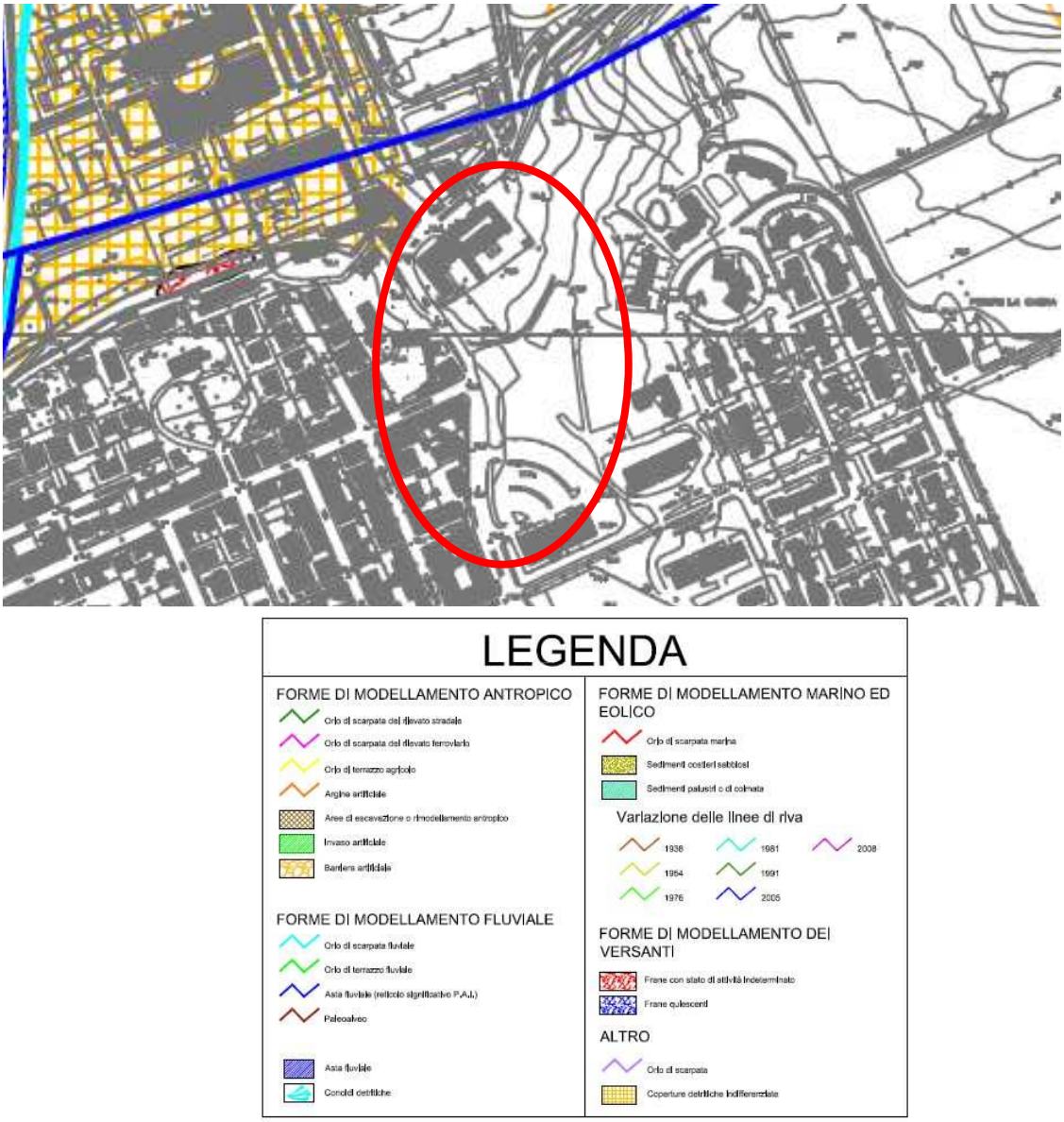


ESTRATTO G02B Geologia

ASPETTI GEOMORFOLOGICI

L'inquadramento geomorfologico del territorio è descritto negli elaborati a supporto del R.U.

Dal punto di vista geomorfologico, sono stati distinti fenomeni ad opera dello scorrimento delle acque superficiali, presenti nel territorio del comune di Cecina. Non si rilevano comunque nell'Area in oggetto caratterizzazioni significative.



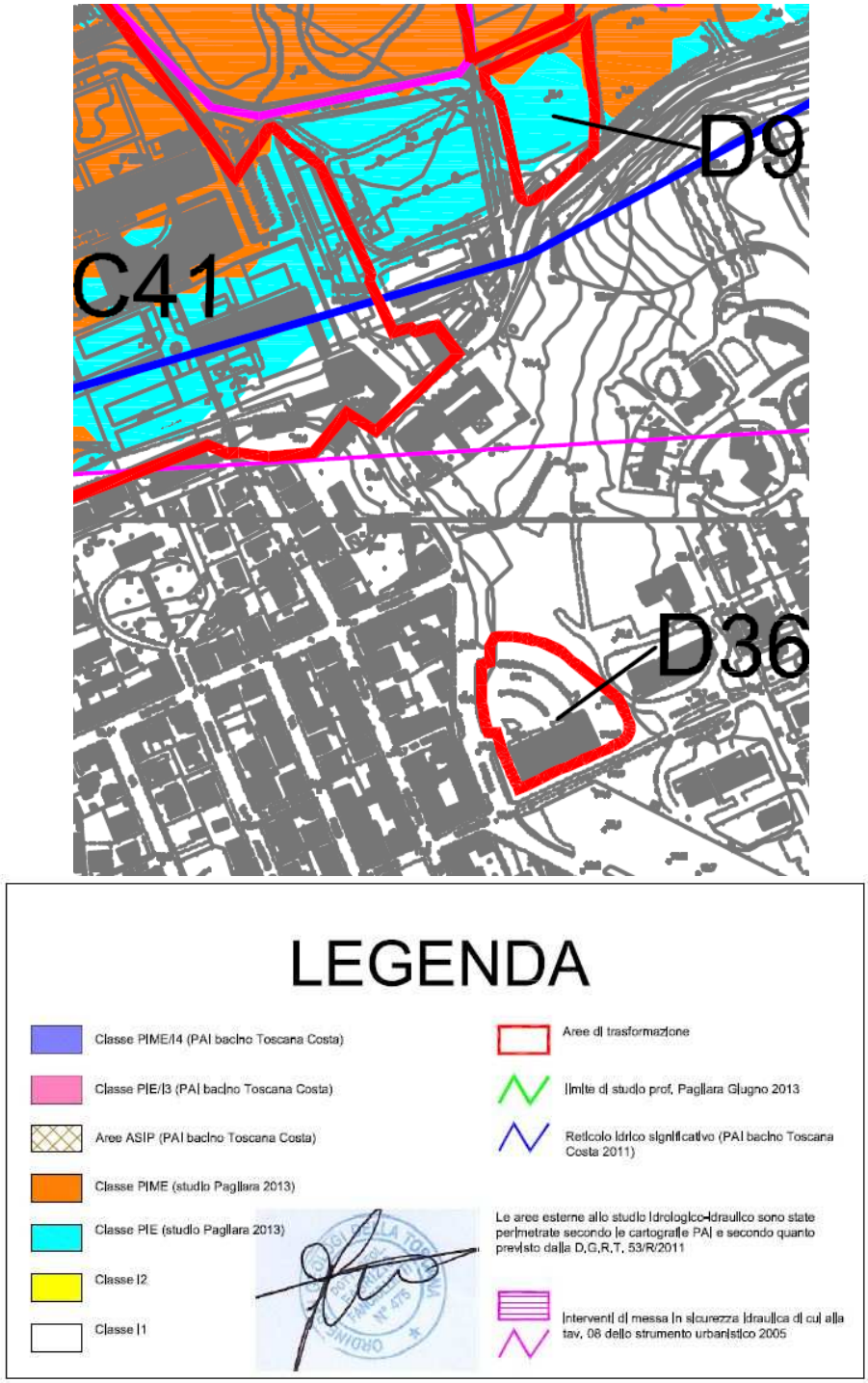
Estratto G04B Geomorfologica

INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

L'elemento idrografico principale dell'area è costituito dal Fiume Cecina, la cui valle è una depressione che si allunga, prevalentemente in direzione est/ovest, per circa 45 km dalla costa tirrenica;
Il comune di Cecina è costituito da tre diversi bacini idrografici maggiori:

- Bacino tra il Fiume Fine e il Fiume Cecina (Nord)
- Bacino del Fiume Cecina (Centro)
- Bacino tra il Fiume Cecina e il Botro delle Rozze (Sud).

L'area in oggetto in parte è interessata dal Fosso dei Gorili, lungo il confine Sud del lotto del terreno. Tale Fosso non è riportato tra quelli principali presenti nello studio Idrogeologico allegato al R.U.. L'area limitrofa al Fosso è comunque individuata come area P.I.E., cioè Pericolosità Idraulica Elevata. (vedi estratto tav. G8B R.U.).



Estratto tav. G8b R.U. Pericolosità Idraulica

Come si evince l'area oggetto di indagine è identificata in Classe 1

d. ANALISI DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE SUL TERRITORIO

Commercio

Il comune di Cecina ha una densità commerciale complessiva quasi doppia rispetto sia al dato nazionale che a quello regionale, indice della sua forte vocazione e del ruolo di primo piano nel bacino commerciale di riferimento che comprende i comuni di Bibbona, Castagneto Carducci, Casale Marittimo, Castellina Marittima, Guardistallo, Montescudaio, Montecatini Val di Cecina, Riparbella, Rosignano Marittimo.

Se si considera la superficie di vendita, gli esercizi alimentari sono ed erano circa il 17 - 18 % del totale ed i non alimentari l'82 - 83%. Questo a dimostrazione del ruolo di polo di attrazione e vivacità economica.

Se gli esercizi erano prevalentemente localizzati nel centro urbano di Cecina (quasi il 70% del totale degli esercizi di vicinato ed il 35% degli esercizi di medie e grandi dimensioni) negli ultimi anni sono state realizzate

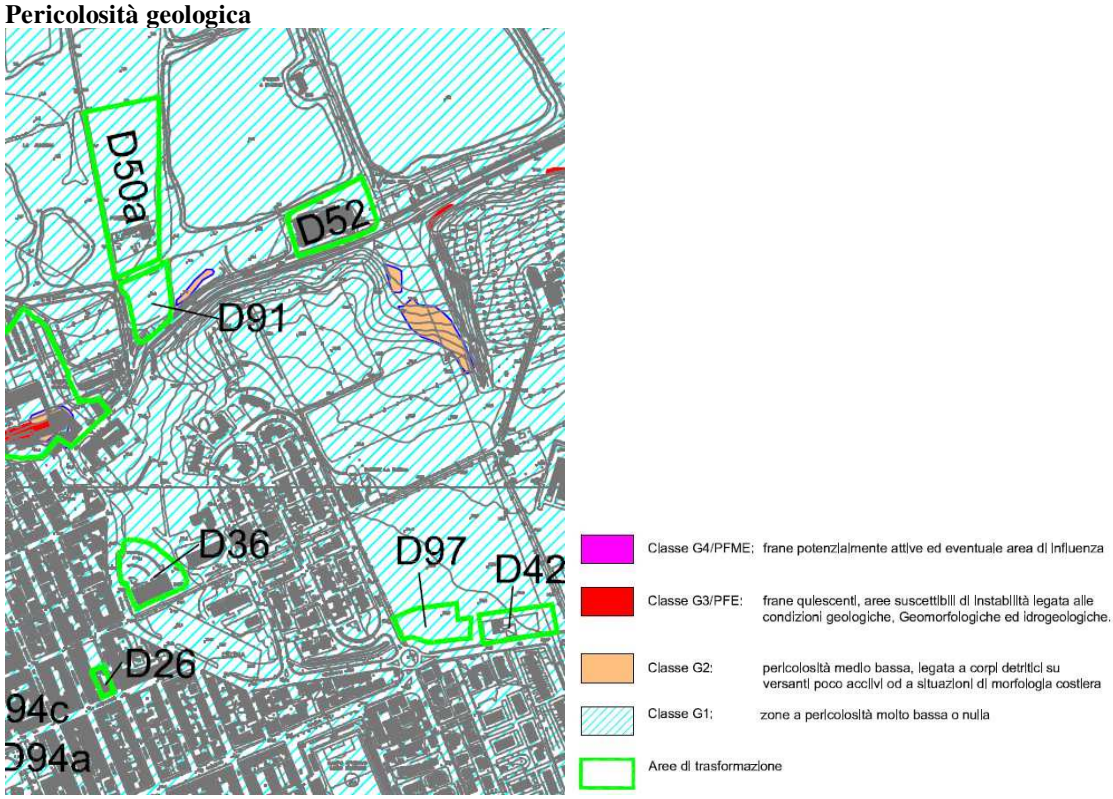
le zone commerciali del Cedrino, del Vallin delle Conche e di Vallescaja, che si sono andate ad affiancare, ma senza sostituire, il ruolo del centro di Cecina.
A Marina di Cecina, caratterizzata dalla presenza di strutture turistiche e di seconde case, i pochi esercizi di vendita (numerose le zone poco servite dalla rete distributiva) hanno una forte "stagionalità"; sono infatti numerosi gli esercenti che, pur in possesso di autorizzazioni a carattere annuale, chiudono nei mesi invernali le proprie attività di commercio al dettaglio, di pubblico esercizio o ricettive.
Turismo
Alla fine degli anni '90 si consolidano le presenze turistiche nella provincia di Livorno tanto che questa riesce a raggiungere la seconda posizione nella graduatoria regionale per numero di presenze, dietro alla provincia di Firenze, che contava 8.531.994 presenze, e davanti a quella di Siena, che ne contava 3.769.988.
Nel 1997 la provincia di Livorno registra 6.056.958 di presenze, di cui 3.989.252 italiane (il 65,9%) e 2.067.706 straniere (il 34,1%).
Per quanto riguarda le presenze straniere nell'ultimo periodo degli anni '90 si è registrato anche un forte incremento di turisti, così divisi per nazionalità: Germania 57,6%; Svizzera 15,1%; Austria 5,7%; Olanda 4,3%; Francia 4,25%; Gran Bretagna 2,1%.
Questo forte incremento di turisti stranieri ha determinato il passaggio da un turismo "locale", con oltre un terzo delle presenze provenienti dalla regione, a un turismo con un respiro più "internazionale" portando ad un allungamento della stagione e anche ad un aumento dei ricavi.
Altro dato rilevante era rappresentato dalla ricettività turistica della provincia di Livorno, che rappresentava circa un quarto dell'intera ricettività toscana, con 77.939 posti letto (il 25,6%) su 316.148 totali, con una forte crescita della domanda extralberghiera e cioè di strutture ricettive quali campeggi, villaggi turistici, residence, case e appartamenti per vacanze, case per ferie, affittacamere, ostelli per la gioventù.
A questo proposito, sempre per il 1997, i dati erano i seguenti: il 42,3% delle presenze totali era stato coperto dalle strutture alberghiere ed il 57,7% da quelle extralberghiere. Questa tendenza è a tutt'oggi presente.
Altro dato e fenomeno da tenere in considerazione, anche oggi e non solo per gli aspetti turistici, è quello delle "seconde case". Nel 1999 viene pubblicata una ricerca dal titolo "Il turismo nella provincia di Livorno oggi e domani" a cura del Centro Studi Turistici di Firenze. In questa ricerca si valutava in 67,25% la quota relativa al flusso turistico annuale non registrata dalle statistiche ufficiali relative alle strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere: quota prevalentemente legata alle "seconde case". A titolo di esempio nel Censimento I.S.T.A.T. del 1991 risultavano presenti sul territorio comunale 12.446 abitazioni delle quali 3.692, cioè il 30%, non occupate e, di queste, ben 2.842 non occupate perché case di vacanza.
Nel 1997 le presenze ufficiali erano 6.056.958 e quelle relative alle seconde case 12.438.220.
L'extralberghiero, composto da residence, affittacamere e case per vacanza, esclusi campeggi e villaggi turistici, raggiungeva, sempre rispetto al totale del movimento turistico ufficiale la percentuale dell'8,7%. Questo significa che in provincia di Livorno la domanda di appartamenti e camere superava il 75% dell'intera domanda turistica
La struttura ricettiva dell'area era ed è principalmente di tipo extralberghiero e localizzata soprattutto lungo la fascia costiera.
Negli ultimi anni ha avuto anche uno sviluppo notevole l'agriturismo ed un turismo enogastronomico e più in generale culturale.
Le strutture alberghiere erano e rimangono di livello medio - basso, cioè 3 -2 stelle con una maggioranza di 3 stelle, strutture con un livello qualitativo che ha resistito meglio, in questi anni di crisi, rispetto a categorie superiori presenti in zona.
Dei 6 campeggi esistenti (compresi i villaggi turistici} 2 sono in buono stato di manutenzione essendo stati realizzati negli ultimi 12 anni (circa) mentre 4 sono in condizioni di manutenzione piuttosto modeste.
All'interno dell'area di riferimento si ha una sostanziale omogeneità di distribuzione della domanda, come dimostrano i dati relativi agli arrivi turistici per cui ogni comune raccoglie tra il 21 e il 29 per cento degli arrivi totali dell'area, con Cecina in posizione di capofila con il 29,4%. Mentre per quanto riguarda le presenze Cecina ha un 23,8% con un massimo a Bibbona del 33,4%.

In generale la costa degli Etruschi, ha visto con il 2011 una crescita degli arrivi e delle presenze. Si tratta di variazioni importanti perché permettono all'area di annullare del tutto la contrazione registrata nel corso della precedente stagione. La Val di Cecina nella distribuzione dei flussi raggiunge il 36,6% di tutte le presenze provinciali (l'Arcipelago toscano il 33,2%, la Val di Cornia il 25,9% e l'Area Livornese il 4,2% che però ha avuto una consistente contrazione).
Tra le imprese alberghiere, gli 1-2 stelle e le R.T.A. rappresentano le sole tipologie ad aver beneficiato del buon andamento della domanda, mentre sono stati penalizzati gli alberghi di alta categoria, per i quali, anzi, viene stimata una contrazione di pernottamenti come per affittacamere e case vacanze.

e. FATTIBILITA' DEGLI INTERVENTI

L'area in oggetto riporta le classi di pericolosità che caratterizzano la zona e conseguentemente la valutazione di Fattibilità degli interventi urbanistici.

Pericolosità geologica

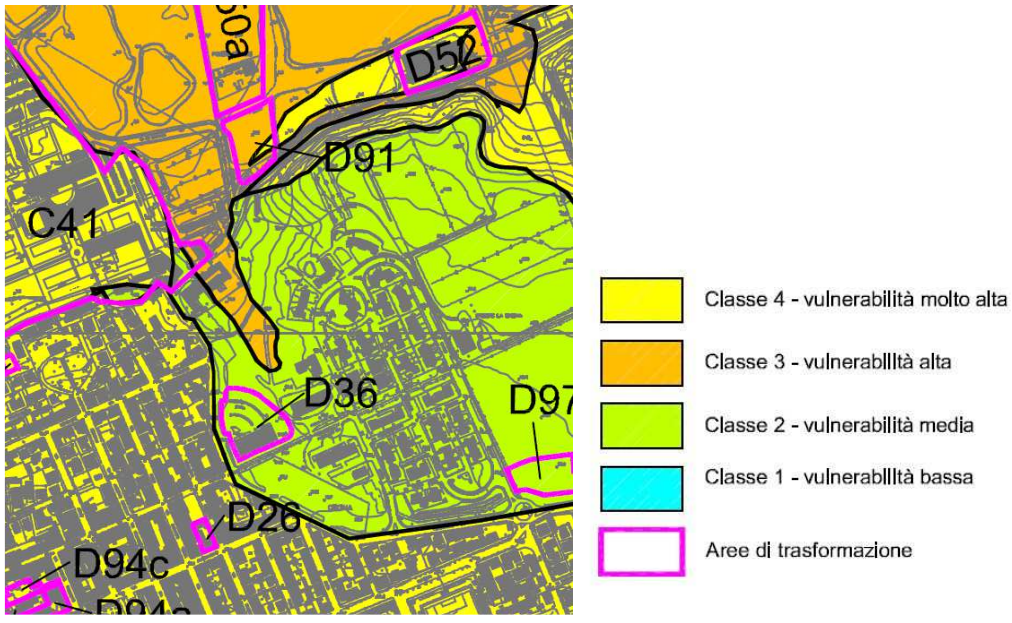


Tav. G7B R.U.

L'Area risulta appartenente alla classe:

G.1 - pericolosità geologica bassa: aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche-giaciturali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfo-evolutivi. <u>In queste aree sono assenti limitazioni derivanti da caratteristiche geologico-tecniche e morfologiche.</u>

<u>Vulnerabilità delle falde</u>

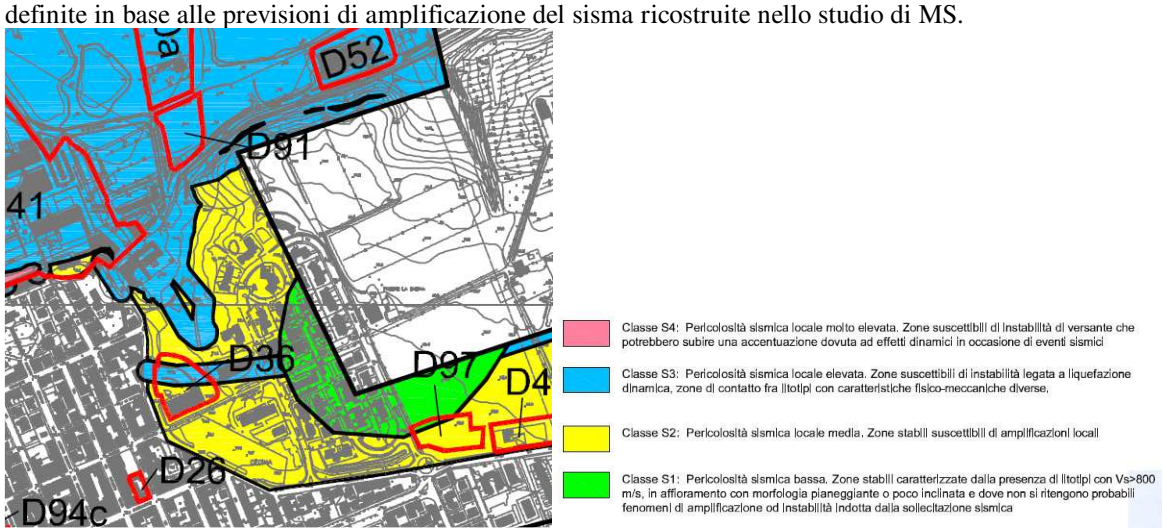


Tav. G9B R.U.

In relazione a quanto disposto dal punto C.4 delle Direttive per le Indagini Geologico Tecniche allegate al DPGRT 53/R/2011 è stata redatta una carta nella quale sono state evidenziate le aree che presentano situazioni sulle quali porre attenzione al fine di non creare squilibri idrogeologici.
La sensibilità/vulnerabilità falde è individuata, a seconda delle caratteristiche di permeabilità dei terreni.
Ciò permette di avere una valutazione qualitativa immediata della vulnerabilità delle acque di falda rispetto alla possibilità di inquinamento/interferenza con le possibili attività antropiche esistenti e/o previste. La maggiore o minore dispersione e diffusione di un inquinante dipende dal grado di permeabilità del terreno e dalla profondità della falda oltre che alla sua tipologia (freatica o artesiana).
In base alla litologia in affioramento è stata assegnata all'area in oggetto di variante è censita a vulnerabilità media, eccede la porzione nord-orientale caratterizzata dai depositi alluvionali e classificata quindi a vulnerabilità alta V3. La distinzione deriva dalla presenza delle alluvioni che progredendo verso sud si annullano in spessore.

Pericolosità sismica locale

La carta della pericolosità sismica locale prevede di suddividere il territorio in quattro classi di pericolosità, definite in base alle previsioni di amplificazione del sisma ricostruite nello studio di MS.



Tav. G11B R.U.

L'area risulta classificata come:
Pericolosità sismica locale elevata (S3): 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; zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico- meccaniche significativamente diverse; aree interessate da deformazioni legate alla presenza di faglie attive e faglie capaci (non presenti nell'area di studio); zone stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica atteso fra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri.
Fattibilità
La Relazione Geologica allegata al R.U., stabilisce ed individua la fattibilità relativa agli interventi che possono essere attuati sul territorio comunale in relazione sia alle caratteristiche di pericolosità geologica, idraulica e sismica locale sia in relazione alla vulnerabilità delle falde.
La valutazione della fattibilità delle trasformazioni previste è stata indicata nella scheda relativa alla zona urbanistica in oggetto.

Secondo quanto indicato dalla normativa vigente (DPGRT 53/R/2011), la fattibilità geologica degli interventi urbanistici ed edilizi viene definita confrontando gli stessi con le carte della pericolosità geologica, idraulica, sismica locale e vulnerabilità delle falde. Tale confronto consente in sintesi di stabilire, per ciascun intervento la specifica classe di fattibilità. La trasformabilità del territorio è infatti strettamente legata alle situazioni di pericolosità e di criticità messe in evidenza a livello di Piano strutturale, ed è dipendente dai possibili effetti (immediati e permanenti) che possono derivare dall'attuazione degli interventi previsti.
Le condizioni di attuazione sono quindi riferite alla fattibilità delle trasformazioni, con cui vengono fornite indicazioni in merito alle destinazioni d'uso del territorio in funzione delle situazioni di pericolosità riscontrate.

La progettazione degli interventi previsti sarà corredata di studi geologico tecnici contenenti le risultanze di indagini geognostiche/geofisiche espletate secondo quanto previsto per le classi di indagine contemplate dalla DGRT n°36/R/2009.

Tutti gli interventi dovranno prevedere un'accurata regimazione delle acque meteoriche.

Classi di fattibilità

Le Direttive Tecniche contenute nel DPGR n.53/R indicano di definire la fattibilità delle trasformazioni del territorio per ciascuna delle pericolosità precedentemente descritte, al fine di fornire indicazioni in merito alle possibili limitazioni delle destinazioni d'uso. In seguito alla sovrapposizione delle zone individuate con le citate pericolosità è stata assegnata la classe di fattibilità ai sensi del punto 3 (Direttive per la formazione del Regolamento Urbanistico e relative Varianti) del DPGR n.53/R. Reiterando quanto attuato per il RU è stata assegnata la fattibilità alla zona oggetto di Variante.

Le categorie di fattibilità assegnate sulla base dei criteri del DPGR 53/R sono riportate di seguito unitamente alle prescrizioni al dettaglio delle indagini da eseguire a livello di progetto esecutivo o di piano attuativo.

- Fattibilità senza particolari limitazioni (F1)

Relativamente alla pericolosità geomorfologica non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. Nei casi in cui la fattibilità si riferisca alla pericolosità idraulica o alla pericolosità sismica non si richiedono approfondimenti e/o prescrizioni a carattere idraulico e/o sismico.

- Fattibilità con normali vincoli (F2)

La Fattibilità F2 riferita alla pericolosità geomorfologica è stata applicata alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per la cui attuazione è necessario indicare la tipologia di indagine e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. Ne consegue che a supporto dei singoli interventi esecutivi devono essere redatte indagini geologico tecniche ai sensi del DM 17.01.2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). In merito agli aspetti idraulici non si richiedono approfondimenti e/o prescrizioni. In merito agli aspetti sismici non sono richiesti approfondimenti se non quelli previste dalle NTC.

- Fattibilità condizionata (F3)

La fattibilità F3 è riferita alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per la cui attuazione è necessario indicare la tipologia d'indagine e/o le specifiche prescrizioni ai fini della formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. Tale fattibilità è assegnata alle trasformazioni o agli interventi ricadenti nelle classi di pericolosità geomorfologica G3 e G4. La fattibilità condizionata è poi associata a problematiche di carattere idraulico relative le previsioni urbanistiche o gli interventi compresi nelle classi di pericolosità I3 e I4. Relativamente alla fattibilità condizionata associata alla pericolosità sismica, come indicato al punto 3.5 del DPGR 53/R/2011, dovranno essere svolte indagini di carattere geofisico che definiscano gli spessori e le geometrie dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica tra copertura e substrato.

- Fattibilità limitata (F4)

Si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vanno individuati e definiti in sede di Regolamento Urbanistico, sulla base di studi, dati da attività di monitoraggio e verifiche atte a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

In conclusione per quanto riguarda:
Gli interventi edificatori: il progetto ricade in Pericolosità Geologica G1 bassa e Pericolosità Idraulica Classe 1 per cui dal punto di vista idrogeologico, geologico e sismico questi sono fattibili e attuabili senza particolari indicazioni di R.U. Dal punto di vista della vulnerabilità della falda invece dovranno essere effettuate indagini accurate per garantire il rispetto delle condizioni di classe 2/3.

Di seguito viene riassunta la fattibilità relativa gli interventi previsti

Interventi edificatori – Struttura commerciale	
Pericolosità	***Fattibilità***
geomorfologica bassa (G.1)	*con normali vincoli (F2)*
idraulica bassa (I.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica media (S.2)	*con normali vincoli (F2)*
sismica elevata (S.3)	*condizionata (F3)*
vulnerabilità bassa (V2)	*senza particolari limitazioni (F1)*
vulnerabilità media (V.3)	*senza particolari limitazioni (F1)*

Modifica e realizzazione reti tecnologiche	
Pericolosità	***Fattibilità***
geomorfologica bassa (G.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
idraulica bassa (I.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica media (S.2)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica elevata (S.3)	*senza particolari limitazioni (F1)*
vulnerabilità bassa (V2)	*senza particolari limitazioni (F1)*
vulnerabilità media (V.3)	*senza particolari limitazioni (F1)*

Modifica e/o realizzazione viabilità	
Pericolosità	***Fattibilità***
geomorfologica bassa (G.1)	*con normali vincoli (F2)*
idraulica bassa (I.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica media (S.2)	*con normali vincoli (F2)*
sismica elevata (S.3)	*con normali vincoli (F2)*
vulnerabilità bassa (V2)	*senza particolari limitazioni (F1)*
vulnerabilità media (V.3)	*senza particolari limitazioni (F1)*

Riqualificazione, nuove sistemazioni aree a verde	
Pericolosità	***Fattibilità***
geomorfologica bassa (G.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
idraulica bassa (I.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica media (S.2)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica elevata (S.3)	*senza particolari limitazioni (F1)*
vulnerabilità bassa (V2)	*senza particolari limitazioni (F1)*
vulnerabilità media (V.3)	*senza particolari limitazioni (F1)*

Standard urbanistici

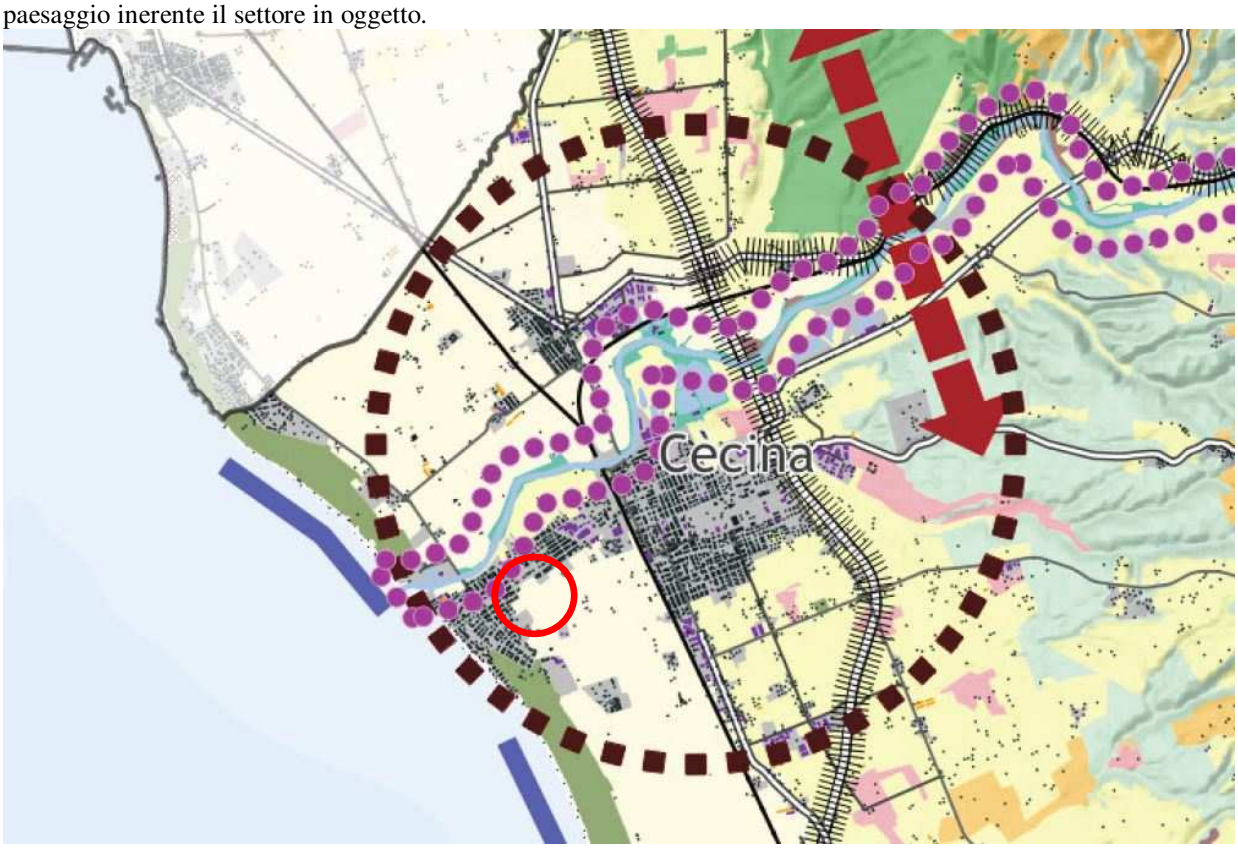
Pericolosità	*Fattibilità*
geomorfologica bassa (G.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
idraulica bassa (I.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica media (S.2)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica elevata (S.3)	*senza particolari limitazioni (F1)*
vulnerabilità bassa (V2)	*senza particolari limitazioni (F1)*
vulnerabilità media (V.3)	*senza particolari limitazioni (F1)*

Demolizione (totale o parziale) edifico "macelli"	
Pericolosità	***Fattibilità***
geomorfologica bassa (G.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
idraulica bassa (I.1)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica media (S.2)	*senza particolari limitazioni (F1)*
sismica elevata (S.3)	*senza particolari limitazioni (F1)*
vulnerabilità bassa (V2)	*con normali vincoli (F2)*
vulnerabilità media (V.3)	*con normali vincoli (F2)*

7. PIANI SOVRA-ORDINATI

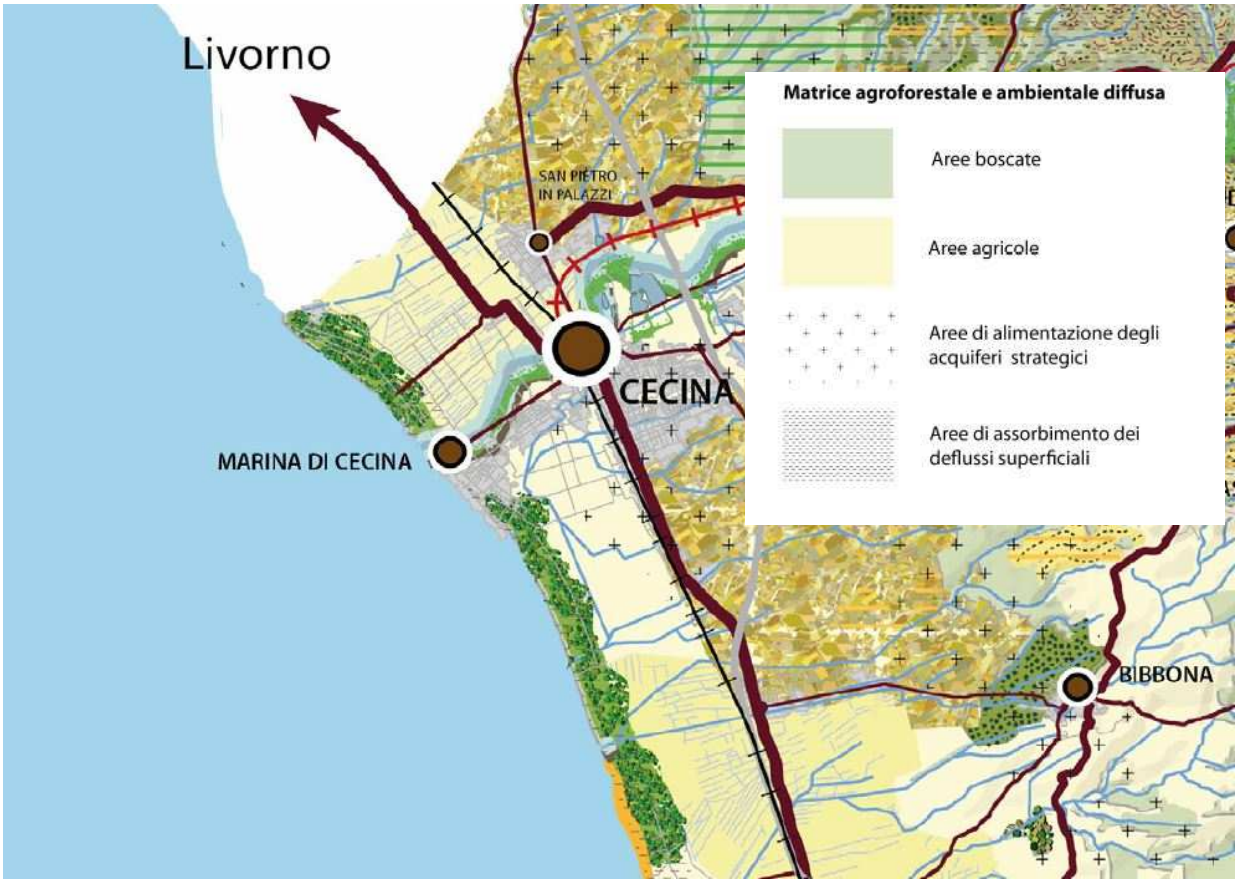
a– P.I.T.

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico è stato approvato con D.G.R. n°1121/2014 ed integrato con D.G.R. n° 41 del 19.01.2015 e con D.C.R. n° 37 del 27.03.2015. Il PIT inserisce il territorio comunale di Cecina nell'Ambito 13 "Val di Cecina". Di seguito è illustrato uno stralcio della scheda d'ambito di paesaggio inerente il settore in oggetto.



Nel PIT vengono esaminate le criticità che descrivono gli effetti di pressione che rischiano di alterare le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità; queste sono state individuate mediante l'esame dei rapporti intercorrenti tra le quattro invarianti strutturali di cui il PIT si compone (sistemi morfogenetici, ecosistemi, territorio urbanizzato e morfotipi rurali). Relativamente alle citate quattro invarianti l'area si pone come di seguito

- è inserita nel morfosistema di alta produttività agricola con consumo di suolo, dove le criticità sono rischio di impoverimento e inquinamento degli acquiferi;
- è posta tra gli ecosistemi costieri "coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati" e ecosistema agropastorale con matrice agrosistemica di pianura;
- è riconducibile al Morfotipo 6 dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle, con matrice agroforestale e ambientale diffusa delle Aree agricole;



La valutazione di sostenibilità ambientale accerta che gli obiettivi e le strategie adottate nel progetto risultino non dannosi per le risorse territoriali, non distruttivi per il paesaggio, non penalizzanti per l'ambiente, eventualmente portatori di opere di mitigazione o compensazione, se necessarie.
In conseguenza di quanto sopra nel PIT vengono successivamente illustrate le criticità, gli indirizzi per le politiche, gli obiettivi di qualità e le direttive.
Criticità = un sistema complesso ed articolato di criticità caratterizza i paesaggi costieri e di pianura, oggetto di urbanizzazioni conseguenti alle dinamiche di "scivolamento a valle" dei pesi del sistema insediativo collinare; a tale progressivo "scivolamento" ha contribuito anche il potenziamento del corridoio infrastrutturale "Aurelia-ferrovia", con significative ripercussioni sull'ambito: svuotamento dei centri urbani dell'entroterra, fenomeni di accentramento della popolazione verso i poli industriali di fondovalle, incremento dei fenomeni di congestione e frammentazione dei delicati ambiti costieri, in particolare dei cordoni dunali o retrodunali, delle zone umide residuali, delle pinete costiere e degli ambiti fluviali. Lungo la costa la pressione turistica e urbanistica, pur se ancora contenuta, mette a rischio elementi paesaggistici di pregio; sono anche presenti fenomeni di erosione costiera con arretramenti della linea di riva lungo ampi tratti di litorale e problemi connessi all'approvvigionamento idrico e alla qualità delle risorse idropotabili (soprattutto nel periodo di concentrazione di flusso turistico estivo).
Indirizzi = nelle aree riferibili ai sistemi della costa, di pianura e di fondovalle, al fine di riqualificare il territorio pianeggiante e costiero, il PIT propone di indirizzare i processi di urbanizzazione e infrastrutturazione verso il contenimento e, ove possibile, la riduzione del già elevato grado di impermeabilizzazione e consumo di suolo evitando la saldatura tra le aree urbanizzate e la realizzazione di ulteriori piattaforme turistico-ricettive e produttive lungo il litorale e sul sistema dunale, riqualificando gli insediamenti a carattere turistico-ricettivo e produttivo esistenti, preservando gli ambienti agricoli e naturali e recuperando i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura; tale indirizzo è prioritario per la fascia di territorio, prevalentemente agricola, compresa tra la Via Aurelia e la linea di costa, in particolare per le Marine di Cecina, Bibbona e Castagneto Carducci, per Donoratico e per le aree individuate come "direttrici di connettività da ricostituire" nella carta della rete ecologica.
Obiettivi di qualità = salvaguardare la pianura costiera qualificata dalla presenza di aree umide, ambienti dunali e dai paesaggi agrari della bonifica storica, le colline retrostanti caratterizzate da oliveti, vigneti, colture promiscue e aree boscate, nonché le relazioni percettive, funzionali, morfologiche ed ecosistemiche tra la pianura e l'entroterra.

Direttive correlate = gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, nella fascia di territorio compreso tra la Ferrovia-Aurelia e la linea di costa, e lungo le direttrici di connettività da ricostituire e/o riqualificare individuate nella carta della Rete ecologica (fig. 10) provvedano a:

- arginare la realizzazione di nuovi insediamenti definendo i margini del territorio urbanizzato ed evitando insediamenti diffusi;
- riqualificare le piattaforme turistico ricettive e produttive lungo il litorale migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica;
- tutelare l'integrità morfologica del sistema insediativo storico-rurale, con particolare riferimento all'insediamento di Cecina;
- evitare la saldatura tra le aree urbanizzare, con particolare riferimento alle aree di Marina di Castagneto Carducci e Donoratico, lungo gli assi infrastrutturali e le "direttrici di connettività da ricostituire", preservando i varchi inedificati e i boschi planiziali costieri;
- tutelare gli ecosistemi dunali e retrodunali ancora integri e riqualificare quelli degradati, riducendo i fenomeni di frammentazione ecologica e la diffusione delle specie aliene invasive;
- assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva

b. P.T.C.

La Provincia di Livorno ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) con D.C.P. n. 52 del 25.3.2009, pubblicata sul BURT n. 20 del 20.5.09 – Parte II. Il PTC definisce lo Statuto del territorio ed i criteri per la verifica di compatibilità di strumenti di pianificazione ed atti di governo con le regole, vincoli e prescrizioni dello stesso Statuto. La disciplina del Piano stabilisce che gli strumenti di pianificazione territoriale dei Comuni e gli atti di governo del territorio di ogni soggetto pubblico si conformino a quanto disposto dal PTC per quanto attiene ai criteri stabiliti per la conoscenza dello stato del territorio, la formazione coordinata degli strumenti ed atti di governo territoriale, la valutazione integrata e la verifica periodica ed al contempo dimostrino il rispetto delle invarianti strutturali individuate dal PTC e la piena coerenza delle scelte statutarie, strategiche ed operative con i contenuti del PTC.

Il PTC di Livorno inserisce Cecina nel "Sistema territoriale della pianura del Fiume Cecina" (art. 21 NTA disciplina). Per gli aspetti paesaggistici (art. 21 NTA disciplina) l'area è compresa nell'ambito del paesaggio di pianura della valle del Cecina a dominante insediativa (Cecina, Marina di Cecina, S. Pietro in Palazzi, AdP 11).

Gli obiettivi generali del PTC, come elencati all'articolo 15 della Disciplina, sono i seguenti:

- ObGen01 - La tutela, valorizzazione e gestione sostenibile delle risorse territoriali ed ambientali quali fattori fondamentali per la promozione ed il sostegno delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;
- ObGen02 - Lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico promuovendo la massima integrazione funzionale e sinergica tra i diversi territori della provincia;
- ObGen03 - Lo sviluppo della potenzialità dei territori collinari, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari;
- ObGen04 - La crescita di competitività del sistema produttivo provinciale coniugando all' impresa l'accessibilità alla ricerca e all'innovazione, alla logistica e alla infrastrutturazione;
- ObGen05 - La crescita del territorio provinciale come luogo di accoglienza, di coesione e di integrazione sociale e di nuove opportunità per le comunità ed i cittadini che vi risiedono e che la frequentano di effettiva affermazione delle pari opportunità;
- ObGen06 - La promozione di un diffuso e stabile livello di qualità della vita urbana e rurale finalizzato ad assicurare la migliore accessibilità a beni e servizi pubblici e di interesse pubblico, creare sinergie fra le diverse componenti, sostanziare i principi del decentramento, della innovazione e dell'efficacia amministrativa, della partecipazione, dei diritti alla scelta dei tempi di vita, della coesione e dell'interazione sociale, etnica e culturale;
- ObGen07 - Un adeguato livello di sicurezza delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;
- ObGen08 - L'assunzione del paesaggio come valore fondativo, culturale ed attivo, prima ancora che vincolistico su cui basare i principi e degli obiettivi generali di qualità territoriale e da assumere come cardine condiviso dalle comunità locali e dalla Provincia di Livorno per il coordinamento territoriale dell'attività di pianificazione e di gestione del territorio;
- ObGen09 - Una qualità insediativa ed edilizia opportunamente differenziata nei diversi ambiti territoriali, che garantisca la salvaguardia dell'ambiente naturale, la riduzione dei consumi energetici, la sanità ed il benessere dei fruitori, l'eliminazione delle barriere architettoniche, il diritto all'autodeterminazione delle scelte di vita.

Come obiettivi specifici l'art. 21.1 indica di “non superare i limiti di criticità dei bacini idrici soggetti a bilancio idrico deficitario e condizionare i prelievi dai corpi idrici sotterranei”.

c. PIANO STRUTTURALE COMUNALE E R.U.

Nella VAS al R.U. si sottolineano i seguenti obbiettivi per *l’insediamento urbano*, tralasciando gli obbiettivi generali si riportano le “Azioni” degli obbiettivi strategici individuati nel R.U.

Riorganizzare la struttura funzionale ed ecologica del sistema urbano di Cecina, Marina di Cecina e San Pietro in Palazzi.

Azioni

La riorganizzazione della struttura turistica con forme incentivanti la qualità delle strutture esistenti e la localizzazione di quelle alberghiere.

La riorganizzazione della struttura dei servizi urbani pubblici e privati attraverso:

- il consolidamento della funzione storica di "città di servizi", da sempre svolto da Cecina in relazione al comprensorio della val di Cecina, attraverso una serie di azioni finalizzate alla riaffermazione del ruolo pubblico e alla "ricucitura" delle frammentate parti che caratterizzano la struttura della città;
- il potenziamento di strutture già esistenti {il Villaggio scolastico) e realizzazione di nuove strutture più consone alle richieste e ai bisogni attuali;
- la riqualificazione e il potenziamento dell'area adiacente al palazzetto dello sport a Marina di Cecina, attraverso la realizzazione di un vero e proprio villaggio sportivo;
- la riqualificazione e la valorizzazione dell'area centrale del "villaggio Scolastico" ricca di attrezzature pubbliche e spazi verdi del tessuto di prossimità degli insediamenti esistenti).

B.1.3. La riorganizzazione e la riqualificazione delle aree produttive ai margini della città {Vallescaja; San Pietro in Palazzi; Cittadella della Nautica) con particolare attenzione all'area a sud di Cecina sviluppatasi negli anni lungo la Via Aurelia e caratterizzata da una frammentazione di funzioni.

B.1.4. L'integrazione dei regolamenti di sostenibilità con i regolamenti di intervento per la riqualificazione urbana.

B.2. Riorganizzazione della struttura morfologica e della qualità dei sistemi urbani.

Azioni

B.2.1. L'individuazione più puntuale di invarianti strutturali, quali capisaldi su cui imperniare il recupero e la riqualificazione dello spazio urbano.

B.2.2. La ricucitura degli sfrangiamenti urbani e la densificazione dello spazio costruito attraverso la riqualificazione del centro urbano e la delocalizzazione di alcune funzioni incompatibili.

B.2.3. La ricostruzione delle relazioni fra città balneare e mare attraverso l'individuazione di un nuovo assetto del Piano Particolareggiato della Costa in scadenza al 2014 che meglio riconosca e dettagli i diversi ambiti presenti lungo l'asse di via della Vittoria.

B.2.4. La ricostruzione delle relazioni fra la città di terra e la città di mare.

B.2.5. La riqualificazione delle ex aree ferroviarie.

Gli obbiettivi e le azioni evidenziate sono quelle propriamente inerenti lo schema urbanistico edilizio in oggetto

8. ANALISI DI COERENZA CON I PIANI SOVRAORDINATI

Il piano si identifica con l’attuazione delle previsioni urbanistiche presenti nel Regolamento Urbanistico per cui ne consegue la coerenza non solo con il Piano Strutturale Comunale ed il R.U. ma anche con il PIT ed il PTC.

a. COERENZA CON IL P.I.T.

Per quanto riguarda l’area in oggetto questa è stata destinata all’insediamento di attività urbane in ordine al rispetto degli obbiettivi sopra evidenziati che possono essere riassunti come segue:

Il nuovo insediamento, commerciale è posizionato adiacente al perimetro urbano più densamente popolato, in modo da usufruire delle infrastrutture funzionali esistenti;

Si riporta di seguito Analisi di coerenza con il P.I.T. con gli obbiettivi specifici dell’area in oggetto.

Obbiettivi Piano di indirizzo territoriale	Scelte e azioni di progetto	Coerenza esterna
2.a.5. Conservare gli agrosistemi costieri ostacolando i processi di abbandono e di urbanizzazione	La Variante Urbanistica tiene conto del livello di sostenibilità degli usi associati a tali risorse;	coerente

	Il Progetto prevede nuove addizioni insediative adiacenti al perimetro urbano al fine di una migliore utilizzazione della dotazione infrastrutturale e della definizione e qualificazione dei margini urbani, usando particolare attenzione al rapporto visuale fra margine dell'edificato e contesto rurale che ne costituisce l'immediato intorno	coerente
	I servizi quali le attività commerciali, coerenti con l'intervento, opportunamente dimensionate, non vanno a intaccare i valori paesaggistici ed ecosistemici del luogo	coerente
3.a.1 garantire che gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia non compromettono gli elementi strutturanti il paesaggio, concorrano alla riqualificazione del sistema insediativo, assicurino qualità architettonica e rappresentino progetti di integrazione paesaggistica	L'intervento deve mantenere i coni ed i bersagli visivi, mitigare l'effetto di frattura sul paesaggio, essere armonico per forma dimensione e orientamento con la morfologia del paesaggio, garantire la qualità insediativa attraverso una articolazione equilibrata con gli spazi aperti, mantenere l'accesso ai luoghi con maggiore visuale e panorama Non prevede nuclei isolati rispetto al territorio urbanizzato	coerente
3.a.3 mantenere gli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale salvaguardandone le relazioni storicamente consolidate di tipo funzionale e percettivo con l'insediamento costiero	L'intervento non deve comportare modifiche della morfologia del terreno agricolo, dei manufatti presenti, alterare in qualche modo i caratteri estetico percettivi del sistema ambientale	coerente
4.a.1 Salvaguardare e valorizzare le visuali panoramiche che si aprono da e verso la costa	Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio. E' da escludere l'inserimento di manufatti che possano interferire o limitare le visuali panoramiche che si aprono da e verso la costa.	indifferente

b. ANALISI DI COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI LIVORNO (P.T.C.P.)

Il P.T.C.P. assume le finalità ed i principi generali espressi al Titolo I, Capo I, della L.R. 1/2005 ed è strumento di governo del territorio. Il P.T.C.P. definisce lo Statuto del territorio ed i criteri per la verifica di compatibilità di strumenti di pianificazione ed atti di governo con le regole, vincoli e prescrizioni dello stesso Statuto; definisce la strategia di sviluppo territoriale; finalizza e coordina le politiche di settore e gli strumenti di programmazione provinciali, stabilendo prescrizioni per la localizzazione degli interventi di propria competenza; stabilisce misure di salvaguardia per i casi previsti dalla legge regionale.
In dettaglio, il P.T.C.P., attraverso tale Statuto:

- individua i Sistemi e Sottosistemi territoriali, i Sistemi funzionali, le invarianti strutturali, le risorse essenziali del territorio di valenza sovracomunale e quelle per le quali è necessario formulare indirizzi ed obiettivi per il coordinamento delle politiche territoriali;
- recepisce i vincoli di tutela, le direttive e le prescrizioni statutarie del P.I.T.;
- persegue l'integrazione del paesaggio nelle politiche territoriali;
- concorre a definire interventi di valorizzazione dei paesaggi;
- integra lo statuto del P.I.T. anche al fine di individuare progetti prioritari per la conservazione, recupero, riqualificazione e gestione del paesaggio;
- ripartisce il territorio in ambiti di paesaggio in conformità con quanto previsto dallo statuto del P.I.T., indicando i relativi obiettivi di qualità paesaggistica e definisce da assumere i criteri per la riqualificazione e la valorizzazione dei paesaggi nella definizione dei P.S., anche ai fini degli artt. 31 e 35 della L.R. 1/2005;
- recepisce le previsioni delle infrastrutture ferroviarie e stradali (Piano regionale della mobilità e della logistica);
- specifica gli elementi da tutelare all'interno degli ambiti sottoposti a tutela e le relative prescrizioni ad integrazione dello statuto regionale e individua e descrive gli ambiti paesaggistici di interesse unitario provinciale da sottoporre alla disciplina di valorizzazione ed i relativi obiettivi di qualità paesaggista.

Gli obiettivi generali del P.T.C.P., come elencati all'articolo 15 della Disciplina. In base a tali obbiettivi sono stati individuati quelli relativi ai Sistemi e Sottosistemi del territorio comunale.
Per quanto riguarda l'area in oggetto questa è classificata come:
UTOE 8 Sottosistema insediativo I4
Vengono individuati dallo strumento di governo di territorio, in relazione al significato assunto nelle specifiche localizzazioni, gli obbiettivi inerenti l'area in oggetto e la coerenza con gli obbiettivi del Piano attuativo.

Obbiettivi P.T.C	Scelte e azioni di progetto	Coerenza esterna
1. Ampliamento, adeguamento e miglioramento servizi esistenti	La Variante Urbanistica con la realizzazione di nuovi insediamenti commerciali amplia l'offerta di servizi locali,	coerente
2. Miglioramento della dotazione complessiva di standard e dei servizi	La Variante Urbanistica, in attuazione promuove la realizzazione di standard e servizi adeguati alla richiesta della zona di intervento	coerente

Il piano si identifica con l'attuazione delle previsioni urbanistiche presenti nel Regolamento Urbanistico per cui ne consegue la coerenza non solo con il Piano Strutturale Comunale ma anche con il PTC.

9. ANALISI DEL PROGETTO IN RELAZIONE A OBBIETTIVI, EMERGENZE E CRITICITA'

a. Inquinamento atmosferico

Il progetto prevede la realizzazione di volumetrie adibite a commercio . Le emissioni di CO2 saranno influenzate dunque, non da attività produttive, ma principalmente dagli impianti di climatizzazione e/o riscaldamento secondo le necessità delle attività. In fase di progetto saranno valutate ipotesi impiantistiche volte a minimizzare gli effetti e a limitare le emissioni di CO2 sia per la climatizzazione degli ambienti sia per la produzione di acqua calda. Date le attività e le destinazioni d'uso previste si potrà limitare al minimo l'uso di metano, utilizzando sistemi di climatizzazione elettrici. L'installazione di pannelli fotovoltaici consentirà di annullare il fabbisogno elettrico dalla rete di distribuzione nazionale per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda

sanitaria (al netto della distribuzione); si annulleranno pertanto le emissioni in atmosfera correlate a tale consumo elettrico. L'installazione dell'impianto fotovoltaico consentirà inoltre di ridurre notevolmente il fabbisogno elettrico da rete di distribuzione nazionale per illuminazione ed altri usi, riducendo buona parte delle emissioni in atmosfera correlate a tale consumo elettrico.
Nel bilancio energetico delle strutture da realizzare appare significativa la scelta dei materiali di costruzione, quali gli infissi, le murature perimetrali, ecc.. nonché i sistemi impiantistici e la domotica: le scelte progettuali saranno tali da garantire il maggior confort climatico limitando l'uso delle fonti energetiche e quindi anche delle emissioni inquinanti nell'atmosfera.

c. Inquinamento acustico

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico questo è legato in particolar modo all'attività commerciale, agli impianti necessari allo svolgimento di tale attività. Maggiori dettagli sull'impatto acustico e sulla sua mitigazione sono descritti nella Relazione acustica allegata.

d. Servizi idrici, rete acquedotto e fognature

La funzionalità delle strutture fognarie comunali, come riportato nei paragrafi precedenti, risulta insufficiente e in cattivo stato di conservazione, con situazioni critiche per allagamenti dovute alla limitata capacità ricettiva dei collettori.
Anche l'impianto di depurazione presenta problemi di ricettività. Il depuratore di Marina di Cecina, riceve le acque reflue provenienti sia da monte che da valle della ferrovia Pisa-Roma ed è in grado di trattare acque reflue per circa 38.500 ab. eq.
Le **attività commerciali** quali Esercizi commerciali di media vendita possono prevedere attività quali macelleria, pasticceria, panificio ecc…al momento non ancora definite.
Si riporta di seguito estratto per il calcolo di AE fornito da ARPAT

Natura della comunità	Carico idraulico specifico (l/unità x g)	n. A.E. come carico idraulico	Carico idraulico specifico (gr BOD5/unità x g)	n. A.E. come carico organico
Caffè, Bars				
(per impiegato) ……..	50-60	0,83-1	20-25	0,33-0,42
(per cliente) ……	8	0,02-0,10	5	0,05-0,08
Cinema e Teatri				
(per posto) ……..	15-20	0,07-0,10	8-10	0,13-0,17
Piscine				
(per nuotatore) ……	20-40	0,10-0,20	10-15	0,17-0,25
Aeroporti				
(per impiegato) ……..	50-60	0,83-1	22-25	0,37-0,42
(per passeggero) ……	15-20	0,06-0,10	8	0,13-0,2
Cantieri operai ……..	200	0,5-1	55-70	0,9-1,25
Sale da ballo ……	7	0,03-0,07	15	0,17-0,33
Grandi magazzini, Shopping center	3-10 l/m²		1-2 gr/m²	
Stazioni di servizio (per veicolo servito) ……	45	0,10-0,25	35	0,084-0,17
Stazioni di ristoro autostradali (per posto seduto per ora) ……	15	0,17-0,27	150-250	0,334-0,66
Lavanderie (per macchina) ……	1.000-3.000	5-15	300	5

Se consideriamo una superficie commerciale di 1.330 mq con una media di 6,5 l/mq otteniamo 8645 l per g. Se consideriamo che un AE corrisponde a 200 l di carico idraulico abbiamo un totale di circa 43 AE. I reflui di dette attività saranno contenuti al di sotto di 100 A.E. in modo che gli scarichi, equiparabili a reflui di uso domestico, possano essere scaricati nella pubblica fognatura, in modo da non gravare sul sistema di smaltimento esistente.
Attualmente è presente nella zona un sistema di fognatura pubblica con collettore principale disposto sulla Via Curtatone
Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico questo avverrà da acquedotto comunale senza l'utilizzo di pozzi privati che possano compromettere l'attuale situazione delle falde. L'analisi effettuata nei paragrafi precedenti evidenzia la presenza di un'alta percentuale di cloruri nelle acque, soprattutto nei mesi estivi.
Per quanto concerne le acque reflue e l'approvvigionamento idrico verranno presi accordi con l'Ente gestore in modo da garantire il perfetto funzionamento dei sistemi di smaltimento e approvvigionamento delle acque.

e. Condizioni geomorfologiche, idrauliche e sismiche

L'Area risulta appartenente alla classe G.1, pericolosità geologica bassa. In queste aree sono assenti limitazioni derivanti da caratteristiche geologico-tecniche e morfologiche per cui dal punto di vista geologico non vi sono limitazioni alla edificazione.
L'area come evidenziato dal quadro conoscitivo non presenta problematiche nemmeno dal punto di vista idraulico e simico.
Tutta l'area è classificata come V2/V3, Vulnerabilità medi/elevata, e S3, con pericolosità sismica locale elevata.
Dunque, come già esplicitato, dovranno essere effettuate indagini accurate per garantire il rispetto delle condizioni di classe 2/3.

f. Infrastrutture e reti tecnologiche

il progetto non modificherà la situazione attuale delle reti tecnologiche che risultano adeguate all'intervento in progetto.

f. Attività commerciale

Trattandosi di uno trasferimento di un'attività commerciale esistente (per altro di esigua entità in termini di distanza) il progetto non modificherà la situazione attuale e non andrà a creare alcun tipo di incremento del carico urbanistico

g. Mitigazione degli impatti

All'interno della VAS al R.U. sono contenute le azioni di mitigazione dei possibili impatti sugli elementi analizzati. Il progetto seguirà tali indirizzi in modo da eliminare e/o limitare possibili impatti seppur minimi. Più precisamente:
La progettazione seguirà le linee guida dell'edilizia sostenibile in Toscana ed i principi della bioclimatica, utilizzando fonti energetiche rinnovabili e scelte architettoniche in grado di sfruttare al massimo le risorse naturale per il benessere climatico, in modo da ridurre al minimo le emissioni di CO2, l'inquinamento atmosferico in genere e l'inquinamento acustico;
Dal punto di vista idraulico la progettazione prevederà la captazione delle acque piovane per il riuso a fini igienici e di irrigazione, limiterà l'impermeabilizzazione di parcheggi, piazzali ecc.. favorendo il drenaggio delle acque nel suolo. Verranno inoltre realizzate tutte le opere di messa in sicurezza idraulica delle aree a sud del lotto, tutto questo per l'uso sostenibile e la tutela delle acque, l'ottimizzazione nella gestione dei rifiuti e la riduzione al minimo del rischio idrogeologico;
Per la minimizzazione del consumo del suolo e la tutela della qualità paesaggistica gli spazi verdi e il verde pubblico saranno realizzati in piena terra con idoneo apparato vegetale, in continuità con il verde esistente. Le scelte architettoniche e dei materiali saranno coerenti tra loro e con l'edificato esistente e non determineranno ulteriore impatto ma concorreranno alla riqualificazione formale dei tessuti edilizi.

10. CONCLUSIONI – ALLEGATO 1 L.R. 10/2010

Dall'analisi di cui sopra si possono riassumere le verifiche dei criteri per la verifica di assoggettabilità a VAS secondo l'Allegato 1 della L.R. 10/2010 per l'intervento in oggetto, che prevede la Variante sull'area per la realizzazione di attività commerciali

Caratteristiche del piano o programma

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 Variante segue le previsioni urbanistiche già contenute in una specifica scheda urbanistica, limitandosi a trasferire un'attività commerciale esistente, riqualificando superfici e volumetrie esistenti per cui segue le indicazioni degli strumenti di pianificazione comunali.

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

La Variante parziale così come formulata non ha influenza alcuna su altri piani

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

La Variante prevede la realizzazione dell'intervento secondo le Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana e i principi della bioclimatica attraverso l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità, corpi di fabbrica posizionati in modo da poter fruire al massimo della luce solare sia

per illuminazione che per fotovoltaico, captazione e riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (wc), limitazione dell'impermeabilizzazione di parcheggi, piazzali, piste ciclabili e marciapiedi favorendo l'infiltrazione delle acque nel suolo. Gli spazi verdi pertinenziali e il verde urbano pubblico saranno realizzati in piena terra e corredati da idoneo apparato vegetale. I materiali e le coperture saranno coerenti tra loro e con l'intorno edificato per non determinare ulteriore impatto ambientale e concorrere alla riqualificazione formale dei tessuti edilizi.

problemi ambientali relativi al piano o programma;

La Variante non influisce sulla vulnerabilità della zona e rispetta i limiti di fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica, rispettando le criticità del territorio;

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).

La Variante non ha nessuna rilevanza sull'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate

probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;

Gli impatti maggiori sono quelli sulle risorse del territorio, dunque idrici, elettrici, di inquinamento atmosferico e di smaltimento dei rifiuti ma abbiamo visto dall'analisi precedente che il nuovo insediamento commerciale , può usufruire delle infrastrutture funzionali esistenti senza creare nuove criticità legate ad opere di urbanizzazione necessarie al funzionamento delle attività stesse, può usufruire di scelte progettuali legate alla bioarchitettura e all'uso di fonti di energia rinnovabili, in modo da limitare l'emissione di sostanze inquinanti dovute principalmente al riscaldamento. Verranno comunque presi accordi con gli Enti gestori specifici per garantire le migliori soluzioni progettuali in modo da limitare o annullare gli impatti sulle risorse ambientali e sulle infrastrutture esistenti.

carattere cumulativo degli impatti;

Il carattere degli impatti seppur cumulabile con gli impatti delle altre attività urbane presenti sul territorio sono da considerare trascurabili, in quanto le infrastrutture presenti sono in grado di fronteggiare le nuove attività che andranno a crearsi.

natura transfrontaliera degli impatti;

Si escludono impatti transfrontalieri

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

L'attuazione della Variante prevede attività che non creano rischi per la salute umana e per l'ambiente.

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

Non sono stari rilevati impatti significativi sia dal punto di vista quantitativo che per quanto concerne l'estensione. Gli impatti individuati possono essere annullati con scelte progettuali adeguate e con l'uso di fonti di energia rinnovabile.

valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
-delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
-del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
-dell'utilizzo intensivo del suolo;
-impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

La posizione e il volume delle attività commerciali è valutato in modo da non sminuire il valore paesaggistico del territorio, in quanto non influisce sulle visuali paesaggistiche verso l'entroterra collinare.

Per tutti i suddetti motivi non si ritiene che La Variante legata alla scheda urbanistica in oggetto, così come esplicitato nelle relazioni e tavole grafiche di progetto, possa creare impatti sul territorio e le sue risorse, sull'ambiente, sul suolo e sottosuolo, sulle infrastrutture esistenti e sul paesaggio costiero.

Data l'analisi di cui sopra, secondo quanto stabilito dalla L.R. 10/2010 e s.m.i., si ritiene che la Variante Urbanistica in oggetto, così come da allegati documenti di dettaglio, non sia assoggettabile a VAS.

il tecnico
Ing. Andrea Gracci