

Casadio & Co

Studio Tecnico Associato

V.le Vittorio Veneto 1bis - 47122 Forlì

Tel/Fax 0543.23923 - www.casadioeco.it



**STUDIO DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE E
TERRITORIALE
(SCAT)**

ai sensi della LR 20/2000, art.40, comma 2.

Committenti: Immobiliare Rebecca srl

DATA: 07/12/2012

**ACCORDO DI PROGRAMMA "SOCIAL
HOUSING"
EX SEDE SCOLASTICA IRIS VERSARI,
LOCALITA' TORRE DEL MORO, COMUNE DI
CESENA**

Geol. Mario Casadio

INDICE

Premessa	3
Descrizione del piano	4
Relazione tecnica descrittiva	5
Destinazioni d'uso e tipologie edilizie	5
La viabilità	7
Il verde	8
Descrizione sintetica dell'area interessata	9
Elementi di PRG – PTCP	9
Componenti ambientali	11
Paesaggio e biodiversità	11
Aria	12
Acqua	13
Nelle fasi di costruzione occorre, dunque, prestare attenzione ad eventuali infiltrazioni di sostanze nel terreno.	16
Suolo e sottosuolo	16
Rischio sismico	18
Si precisa che è necessaria una valutazione geologico - geotecnica più specifica per un ulteriore approfondimento dei dettagli costruttivi degli edifici ai fini della prevenzione del rischio sismico.	18
Popolazione e urbanizzazione	18
Salute umana	19
Patrimonio storico-archeologico	25
Sintesi delle potenziali criticità'	26
Analisi dei possibili impatti	27
Matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali positivi, negativi, incerti	29
Conclusioni	31

PREMESSA

Il presente studio è stato commissionato allo scrivente al fine di adempiere a quanto richiesto dall'art. 40, comma 2), della Legge Regionale 20/2000 in merito agli "accordi di programma in variante alla pianificazione territoriale e urbanistica".

Lo studio di compatibilità ambientale e territoriale, infatti, mira ad analizzare le diverse matrici ambientali coinvolte dalla possibile attuazione di un progetto, nella fattispecie se inserito all'interno di un accordo di programma in variante ad uno strumento di pianificazione, e verificare se vi siano eventuali criticità od incompatibilità tra le stesse e le azioni previste dal progetto, che in questa fase è ancora un progetto di massima.

L'area oggetto del Piano si trova a Cesena.

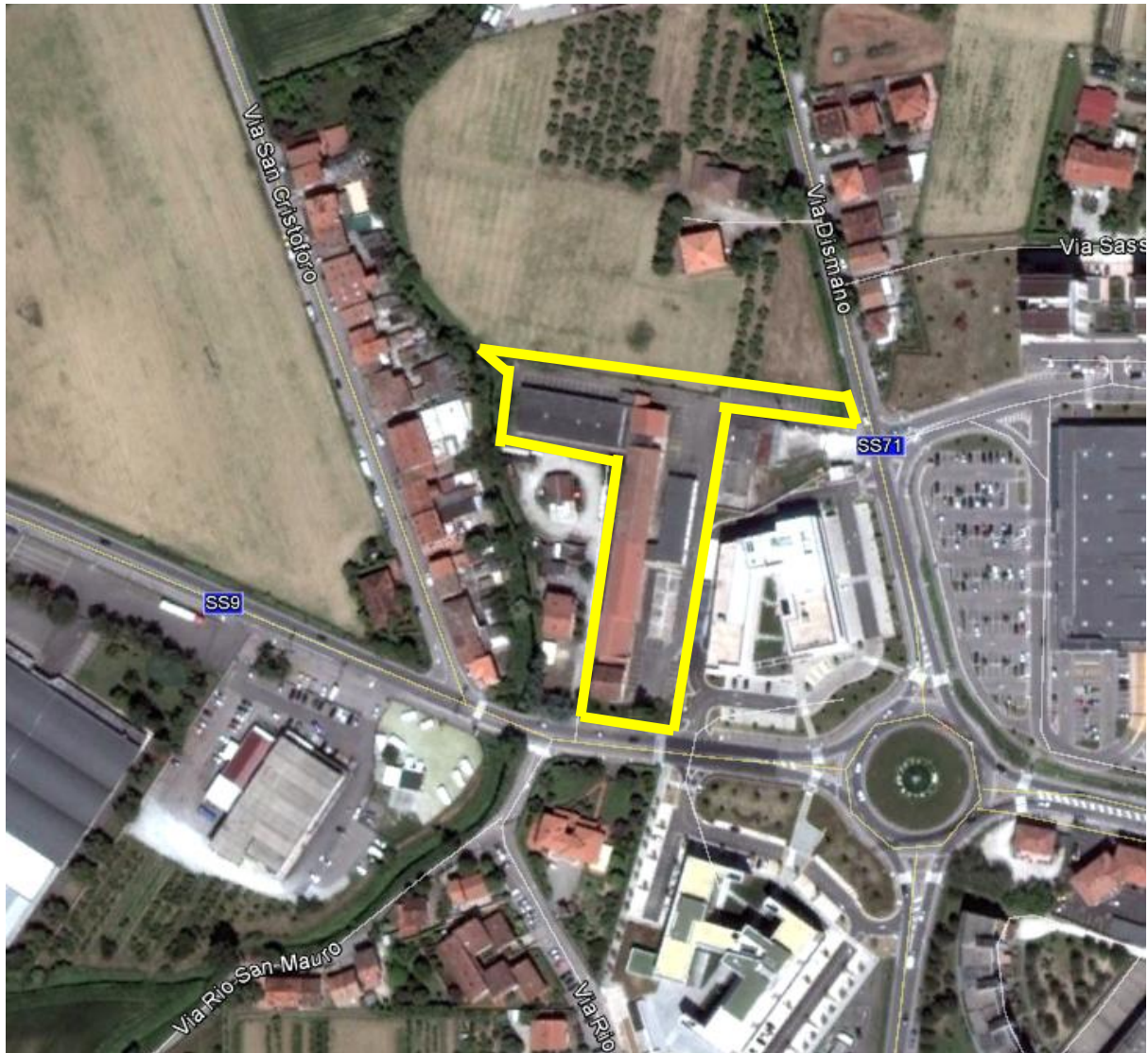
Nella realizzazione della relazione, la base di informazioni utilizzata è stata desunta da cartografie e statistiche relative al Comune di Cesena ed all'area interessata dal piano, al fine di individuare elementi di natura territoriale e fattori locali che possono rappresentare problematiche o criticità.

DESCRIZIONE DEL PIANO

L'area oggetto di studio si trova a Cesena, precisamente su Via Emilia Ponente.

Le principali arterie di accesso alla zona sono appunto Via Emilia Ponente e Via Dismano, confluenti nella "Rotonda Torre del Moro". Su parte del perimetro l'area confina con il Rio S. Mauro.

L'area è individuabile geograficamente nell'elemento n°255071 della CTR.



Vista aerea e collocazione dell'area

Relazione tecnica descrittiva

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Cesena (PRG 2000, Variante Generale) prevede che l'area appartenga agli "Ambiti di riqualificazione urbana" e in particolare appartenente al "Tessuto polifunzionale".

L'area è inquadrata all'interno della planimetria catastale con il foglio 107 particelle 72 e 1296.

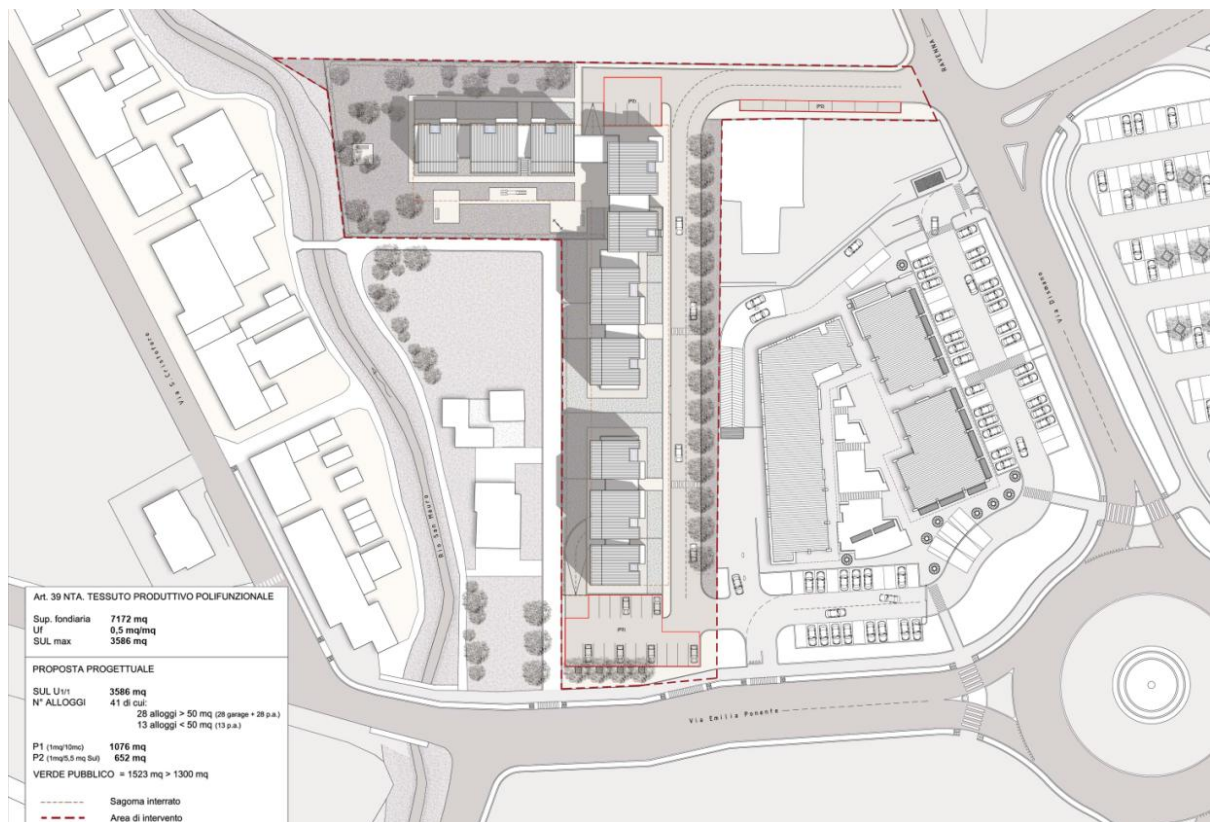
Attualmente l'area è occupata da edifici e da aree a parcheggio dell'istituto Iris Versari.

L'area in questione si estende per una superficie totale di intervento di circa 7172 m²,

La proposta prevede la realizzazione di edifici a scopo "housing sociale", quindi la trasformazione dell'area da "tessuto polifunzionale" a "residenziale".

La proposta progettuale prevede la realizzazione di n. 41 alloggi, di cui 28 con superficie maggiore di 50 m² e 12 con superficie inferiore a 50 m². La proprietà propone la cessione di tre unità immobiliari

Di seguito si riporta uno stralcio del progetto di massima:



Stralcio della tavola di progetto

L'area è ubicata nella zona est del comune di Cesena.

E' delimitata Da Via Emilia Ponente a sud, da Via Dismano a ovest e dal Rio S. Mauro a est.

Destinazioni d'uso e tipologie edilizie

La destinazione d'uso della lottizzazione sarà residenziale.

Come si può vedere dalla pianta di seguito riportata, gli edifici che si prevede di realizzare sono nel complesso 12, suddivisibili in tre blocchi: due sul lato ovest, e uno sul lato nord.



Straccio della tavola di progetto

Gli edifici previsti saranno di tre e quattro piani fuori terra, come da render seguenti:



Vista Est



Vista Sud-Est

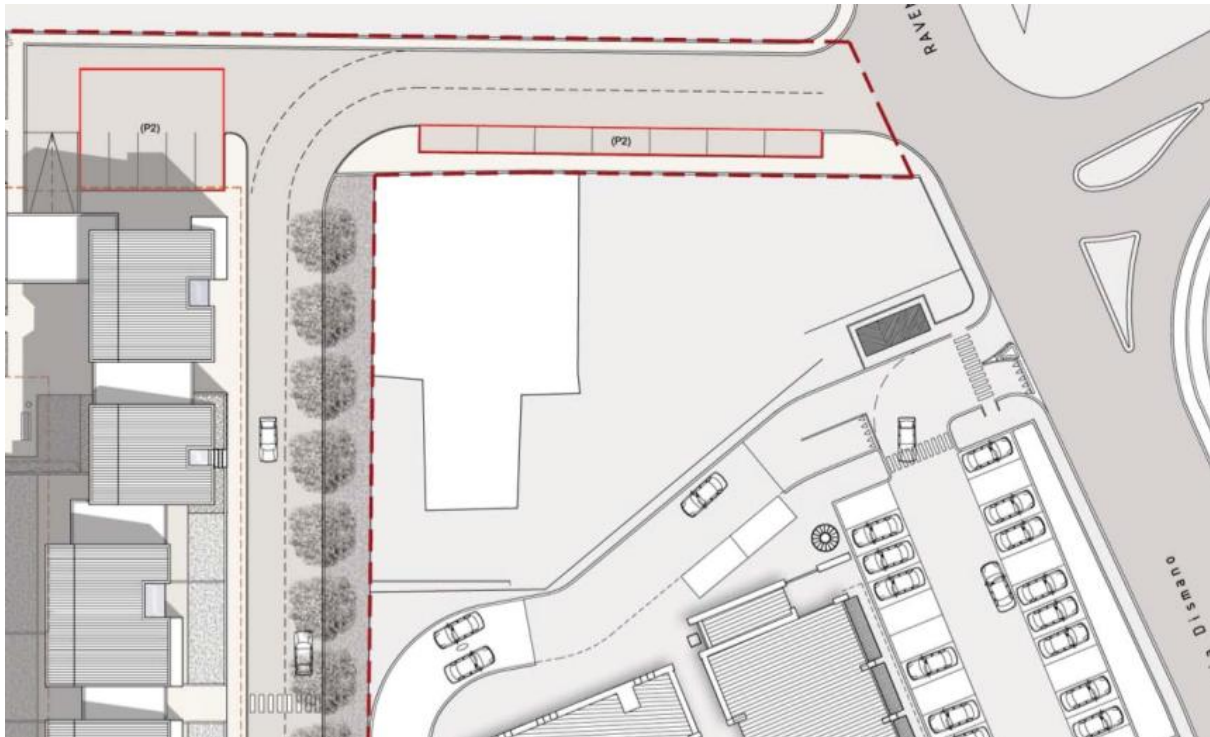
La viabilità

Situazione attuale

Attualmente l'area è accessibile da Via Emilia Ponente

Situazione post-operam

Il progetto prevede il mantenimento dell'accesso su Via Emilia e, per non creare situazioni di congestionamento del traffico su Via Emilia, il progetto prevede un nuovo ingresso all'area su Via Dismano (vedere immagine che segue):



Nuovo accesso all'area su Via Dismano

All'interno dell'area è prevista la realizzazione di una strada ad una corsia per senso di marcia, per rendere accessibili gli edifici.

Strade, parcheggi e percorsi in genere

Il piano prevede all'interno dell'area oggetto di studio la realizzazione di una strada carrabile per l'accesso alle residenze e di marciapiedi.

Per quanto riguarda il sistema di parcheggi, è prevista la realizzazione di tre parcheggi fuori terra della superficie totale di 652 m^2 e due parcheggi interrati della superficie di 1076 m^2 , sistemati come segue:

- un parcheggio a pian terreno sulla via d'accesso da Via Dismano (P2) ;
- un parcheggio a pian terreno a nord dei blocchi (P2);
- un parcheggio a pian terreno a sud dei blocchi (P2);
- un parcheggio interrato sotto gli edifici da 1 a 7 (P1);
- un parcheggio interrato sotto gli edifici da 8 a 12 (P1).

Strade e percorsi fuori comparto

Non sono attualmente previsti opere e/o percorsi fuori comparto.

Il verde

Il piano prevede l'installazione di verde lungo la strada interna all'area e verde di mitigazione sul versante ovest e nord-ovest a confine con il Rio S.Mauro.

Invarianza idraulica

La realizzazione del rispetto dell'invarianza idraulica, e la collocazione e dimensionamento del relativo bacino, verranno approfonditi in fasi successive.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'AREA INTERESSATA

Per l'analisi dei temi e delle questioni ambientali sui quali il Piano potrebbe avere effetti, sono state scelte le componenti aria, acqua, suolo, rischio sismico, popolazione, urbanizzazione, salute umana (rumore, inquinamento luminoso, inquinamento elettromagnetico), rifiuti, energia, trasporti.

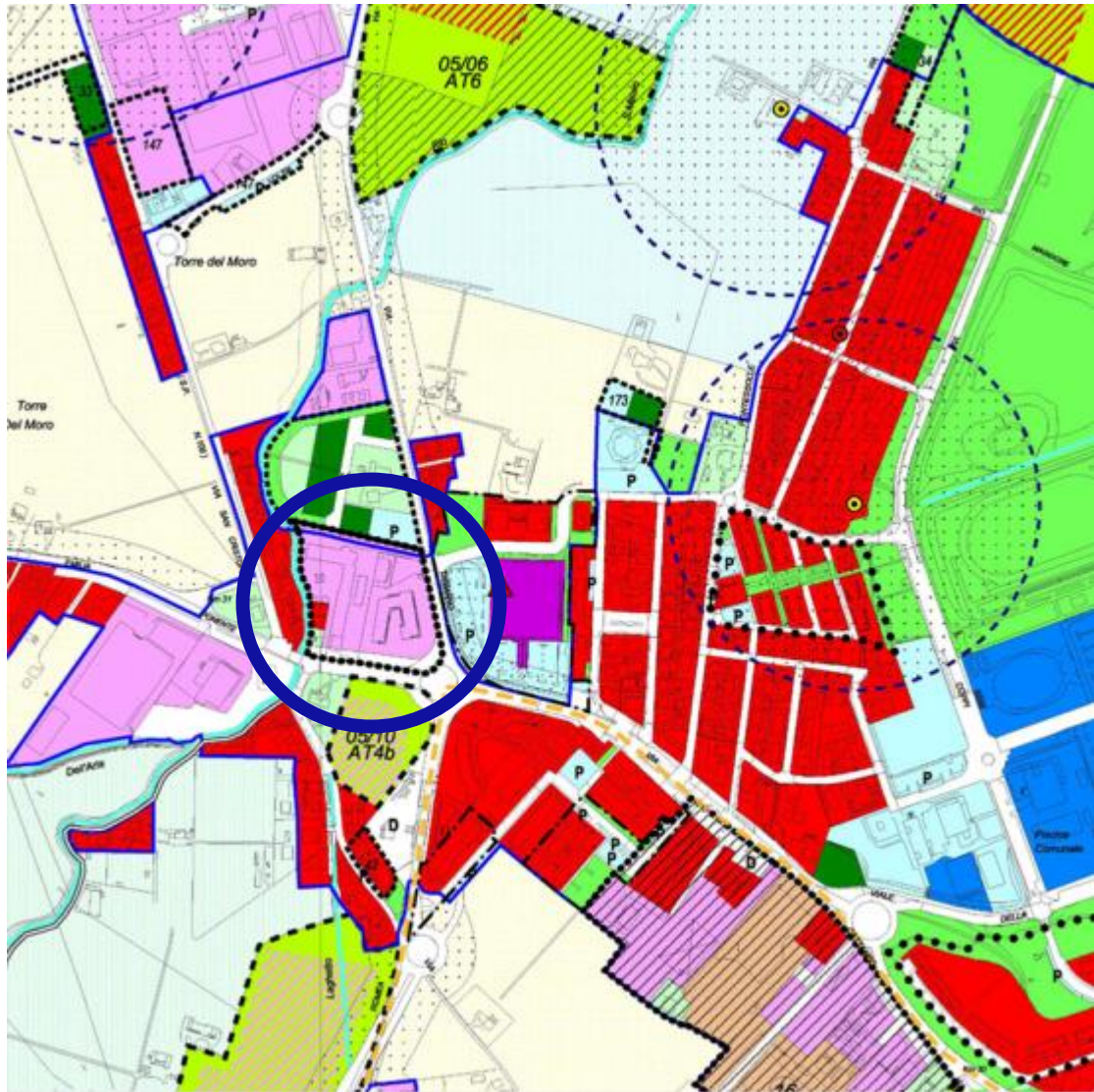
Le informazioni sono state dedotte da:

- PRG del Comune di Cesena
- PTCP della Provincia di Forlì - Cesena
- Indagine geologico - tecnica svolta dal Dott. Geol. Casadio
- Relazione Valutazione Previsionale di clima acustico svolta dal Dott. Casadio
- ARPA Pubblicazioni – www.arpa.emr.it

Elementi di PRG – PTCP

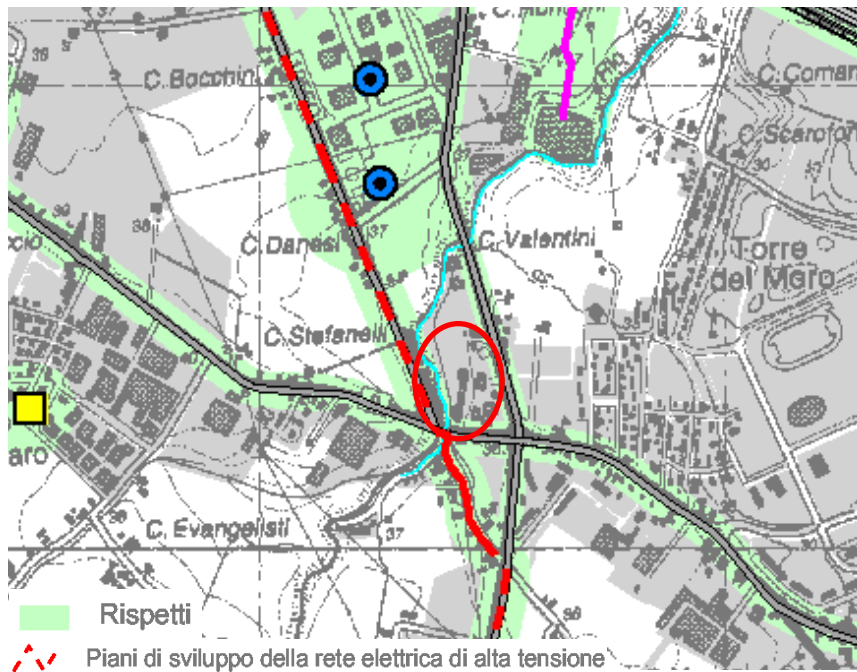
Di seguito si analizzano le varie componenti ambientali in accordo con gli strumenti di pianificazione vigenti.

L'area di intervento, visibile dallo stralcio di PRG riportato di seguito, si inserisce in un contesto che il Piano definisce come "Ambito di riqualificazione urbana".



Stralcio PRG

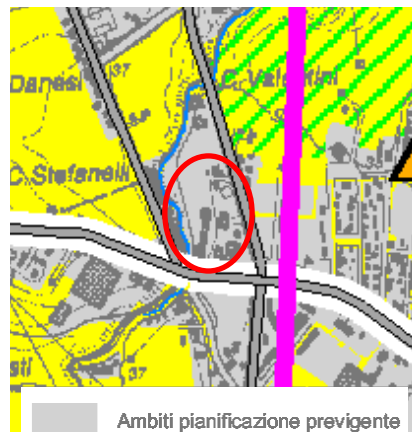
La carta 5B del PTCP, “Carta dei vincoli”, non rileva alcun vincolo cui sottostare, se non quello di rispettare le fasce di rispetto stradale:



PTCP - Tav. 5B "Carta dei vincoli"

L'area, comunque, ricade all'interno del "territorio pianificato".

La Tavola 5 del PTCP "Schema di assetto territoriale" evidenzia che l'area in questione appartiene ad ambiti della pianificazione previgente:



PTCP – Tav. 5 "Schema di assetto territoriale"

Componenti ambientali

Paesaggio e biodiversità

Dalla Tavola PS 5.2 "Azzonamento paesistico" del PRG si evince che l'area è "Area caratterizzata da ricchezza di falde idriche", come da art. 28,2 del PTCP:



ZONE DI TUTELA DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI

	art. 3.3.2a All. A1 Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei (art. 28.2 PTCP)
	art. 3.3.2b All. A1 Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche (art. 28.2 PTCP)

PRG – Tav. PS 5.2 “Azzonamento paesistico”

Si riporta lo stralcio dell’articolo del PTCP:

“area appartenente ai corpi alluvionali dei corsi d’acqua appenninici caratterizzata da ricchezza di falde idriche nel sottosuolo e riconoscibile in superficie per le pendenze ancora sensibili rispetto a quelle della piana alluvionale che le conferiscono un aspetto morfologico significativo rilevabile sino a quota 35 m s.l.m. per le conoidi maggiori e 50 m s.l.m. per quelle minori. Nelle Tavole di cui all’art. 3, comma 1, lettera e.10) sono inoltre indicate con apposita simbologia e classificazione, le sorgenti captate per uso acquedottistico civile.”

Inoltre, il PRG non classifica quest’area come appartenente ad una qualche struttura storica da tutelare, ad eccezione della Via San Cristoforo (che tuttavia non è coinvolta nel progetto) che risulta essere una Viabilità storica, come si evince dallo stralcio di tavola che segue:



ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE

	art. 2.14 All. A1 Viabilità storica (art. 24A PTCP)
--	---

PRG – Tav. PS 5.1 “Carta storica”

Visti gli ingombri volumetrici degli edifici e la loro collocazione non si prevede un impatto paesaggistico.

L’area è già attualmente edificata quindi l’intervento non andrà ad incidere sulla biodiversità.

Aria

La Rete Regionale di monitoraggio della Qualità dell’Aria (RRQA) è presente sul territorio della Provincia di Forlì-Cesena con 6 stazioni di misura, delle quali 3 sono situate nel centro urbano di Cesena (non vi sono comunque stazioni vicine a quelle di interesse).

Il territorio urbano di Cesena ricade all’interno degli Agglomerati ovvero alla porzione di Zona A dove

è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme.

La Zona A infatti comprende:

- territori dei comuni più densamente popolati e nei quali sono presenti stabilimenti industriali o di servizio che, per potenzialità produttiva o numero, possono provocare un elevato inquinamento atmosferico;
- territori dei comuni confinanti con quelli indicati al punto precedente e per i quali è previsto o è prevedibile uno sviluppo industriale od antropico in grado di produrre un notevole inquinamento atmosferico.

La Zona B, invece, comprende:

- i territori dei comuni scarsamente popolati nei quali sono presenti stabilimenti industriali o di servizio che per potenzialità produttiva o numero, possono provocare un modesto inquinamento atmosferico ed i territori dei comuni con essi confinanti per i quali è previsto uno sviluppo industriale ed antropico in grado di provocare un modesto inquinamento atmosferico;
- i territori dei comuni scarsamente popolati nei quali sono presenti aree di particolare interesse ambientale, turistico, artistico archeologico o per le quali è previsto lo sviluppo di attività agricole forestali poco compatibili con l'insediamento di particolari stabilimenti industriali o con insediamenti antropici di particolare rilevanza.

L'area da noi indagata ricade in Agglomerato e, appartenendo al Comune di Cesena, fa riferimento alla stazione di misura Franchini.

Il Report Annuale sulla Qualità dell'Aria dell'anno 2011, redatto da ARPA sezione Provinciale di Forlì-Cesena, riporta che la stazione di misura rileva come inquinanti il Biossido d'Azoto (NO₂) e il PM₁₀.

Per quanto riguarda il PM₁₀, si sono registrati 26 superamenti del valore sulle 24 ore, rispetto ai 35 consentiti per legge, anche se la concentrazione media di detto inquinante ha registrato un aumento rispetto all'anno precedente. Per quanto riguarda, invece, l'NO₂ sull'anno non si sono avuti superamenti né rispetto al valore limite orario né rispetto a quello annuale. Inoltre le concentrazioni di inquinante rilevate sono in netto calo rispetto agli anni precedenti, sia in termini di concentrazione media oraria che annua.

Ci si aspetta, comunque, che essendo un'area decentrata non vi siano problemi nei confronti del rispetto dei limiti degli inquinanti da rilevare.

Inoltre la lottizzazione si trova in un'area già attualmente piuttosto trafficata, quindi è verosimile che le condizioni di salubrità dell'aria per i recettori presenti non varino in maniera sensibile.

Acqua

Nella Tavola 4 del PTCP "Carta del Dissesto e della Vulnerabilità Territoriale" si nota che l'area è definita come "area di alimentazione degli acquiferi sotterranei", ovvero Zona A:



Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

 Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei

 Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche

PTCP – Tav. 4 “Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale”

descritte dall’art 28 del PTCP, di cui si riporta un estratto:

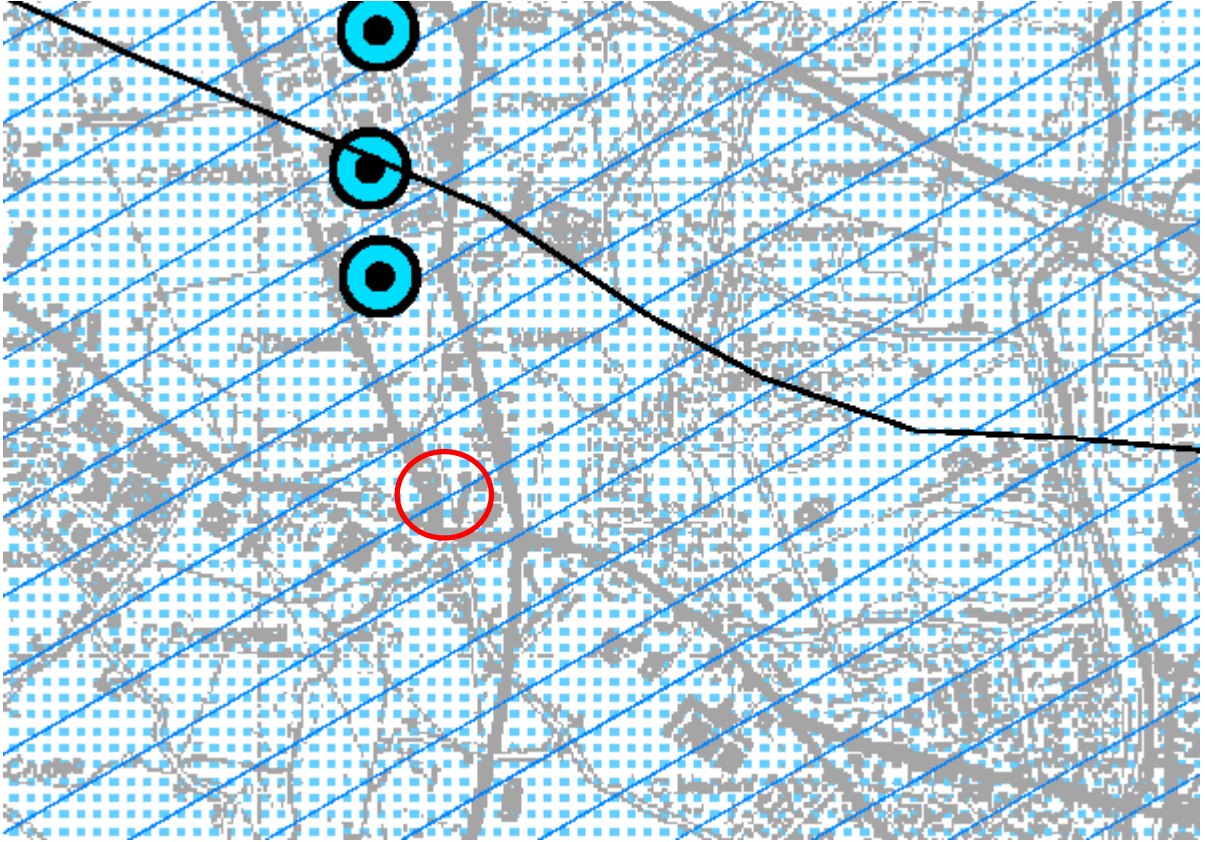
“Zona A : (area di alimentazione degli acquiferi sotterranei): area caratterizzata da elevata permeabilità dei terreni in cui si verifica una connessione diretta tra il primo corpo tabulare ghiaioso superficiale e i corpi ghiaiosi più profondi; ad essa può essere ascritto il ruolo di area di alimentazione degli acquiferi per infiltrazione diretta dalla superficie ovvero dal materiale di subalveo dei corsi d’acqua”

La Tavola del PRG PS 5.5 “Carta della compatibilità ambientale” rileva che l’area appartiene all’unità di paesaggio “Pianura bonificata”:



PRG – Tav. PS 5.5 “Carta della compatibilità ambientale”

Dalla Tavola B, foglio 2, degli Allegati al PTCP si può notare che l’area è zona a permeabilità molto alta ed è zona di ricarica degli acquiferi:



LEGENDA

PERMEABILITA'

Individuazione in pianura delle aree ad uguale accettazione delle acque meteoriche, identificate in base alla "Carta dei suoli" della Regione Emilia-Romagna (1994)

-  Molto alta
-  Molto alta - moderata
-  Alta - molto alta
-  Alta
-  Alta - moderata
-  Moderata
-  Moderata - bassa

Individuazione per le aree di montagna e collina di aree ad uguale permeabilità sulla base della "Carta litologica" della Regione Emilia-Romagna (1984)

-  Alta
-  Media
-  Bassa
-  Impermeabile

ACQUIFERI

Zone di ricarica degli acquiferi

Perimetrazione delle aree di ricarica degli acquiferi di montagna e pianura

Fonti: Carta del rischio geoambientale Regione Emilia-Romagna 1978; Regione Emilia-Romagna 1998

**PIEZOMETRIA**

Isofreatiche relative alla piezometria media dell'acquifero più superficiale nell'anno 1993, in m.

Fonte: Idroser/A.R.P.A. (1995)

^/∨ Piezometria di pianura

PLUVIOMETRIA E TERMOMETRIA

Ubicazione delle stazioni pluviometriche e termopluviometriche

Fonte: Servizio meteorologico regionale - dati pluviometrici dal 1951 al 1994

-  Stazioni pluviometriche
-  Stazioni termopluviometriche

PUNTI DI PRELIEVO IDRICO

Ubicazione dei punti di prelievo idrico ad uso idropotabile

Fonte: P.T.C.P.

-  Pozzi
-  Sorgenti

 Confini provinciali

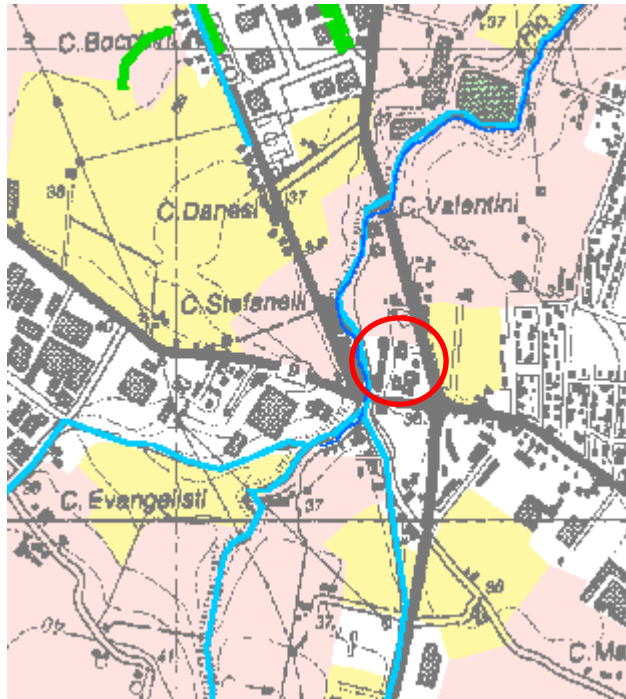
 Limite morfologico collina pianura

PTCP – Tav. B “Carta idrogeologica”

Nelle fasi di costruzione occorre, dunque, prestare attenzione ad eventuali infiltrazioni di sostanze nel terreno.

Suolo e sottosuolo

Dalla Tavola 3 “Carta forestale e dell’uso dei suoli” del PTCP si evince che attualmente l’area è edificata e non destinata a sistema forestale o boschivo né ad alcun sistema di aree agricole:



PTCP- Tav 3 "Carta forestale e dell'uso dei suoli"

Il PRG, riprendendo quanto definito dal PTCP, infatti, non destina quest'area a nessun sistema agricolo né forestale:



PRG- PS 5.4 "Carta dell'uso reale del suolo"

La tavola 6.3 del PRG "tutela dal rischio idrogeologico" riporta che l'area è soggetta alla fascia di rispetto dei corsi d'acqua secondo la Legge Galasso:



PRG- PS 6.3 "Tutela dal rischio idrogeologico"

Dalla Carta Geologica risulta che l'area appartiene al "Subsistema di Ravenna – AES8":



Stralcio della Carta Geologica

deposito di tracimazioni fluviali indifferenziate di tessitura limo argillosa sabbiosa, situata in una Piana Alluvionale.

La zona qui studiata è posta a circa 30 m s.l.m., morfologicamente si presenta pianeggiante.

L'area è già attualmente edificata, quindi non si avrà un impatto relativo all'occupazione di suolo.

Occorre, comunque, rispettare il principio di invarianza idraulica, per il cui dimensionamento e collocazione si rimanda ad idonei approfondimenti successivi.

Rischio sismico

Il PTCP classifica questa area come Area 5, ovvero area "suscettibile di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche":



5 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche

PTCP- Tav. 6 "Rischio sismico effetti locali"

Si precisa che è necessaria una valutazione geologico - geotecnica più specifica per un ulteriore approfondimento dei dettagli costruttivi degli edifici ai fini della prevenzione del rischio sismico.

Popolazione e urbanizzazione

Analizzando la tavola 1B, foglio 2, della VALSAT del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena che rileva

la “Valutazione della suscettibilità alla trasformazione insediativa, anno 2025”, si evince che l’area in oggetto ricade totalmente all’interno del territorio definito come urbanizzato (area in nero).



VALSAT- Tav. 1B

E’ quindi già previsto dagli strumenti di pianificazione che quest’area sia soggetta ad edificazione, e con essa quindi ad un aumento o della popolazione o di persone che afferiranno all’area stessa.

Salute umana

Rumore

Essendo l’area già densamente trafficata l’introduzione di un nuovo comparto residenziale si stima non vada ad incidere sostanzialmente sul livello di rumore. In ogni caso, in questa fase, si valuta la situazione di clima acustico.

Come riportato nella relazione di “Indagine Preliminare alla Valutazione Previsionale di Clima Acustico” redatta dal Dott. Michele Casadio, e di cui si riportano degli estratti e a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti, si può rilevare quanto segue:

“

1. Limiti previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Cesena

Nel territorio del comune di Cesena è stato elaborato il Piano di Classificazione Acustica di cui al D.P.C.M. del 14/11/97 e Legge Quadro 447/95.

In base a tale piano l’area in oggetto ricade interamente in classe Ia di destinazione d’uso del territorio. I valori limite assoluti di immissione, Leq dBA, in questo caso sono:

Stato di fatto

<i>Limiti assoluti di immissione Leq dBA per classe I</i>
<ul style="list-style-type: none"> • 50 dB(A) per il periodo diurno • 40 dB(A) per il periodo notturno

NOTA

Poiché l’area sarà sede di strutture di tipo residenziale, in accordo con la Legge Regionale 15 maggio

2001 e ai sensi delle NTA del Comune, essa dovrà essere inserita in classe III o IV (vedere calcolo UTO a seguire).

2. Limiti dovuti alle fasce di pertinenza delle strade, stabiliti dal DPR del 30/3/2004 n°142

Infrastrutture	Tipo di strada	Ampiezza fascia di pertinenza	Valori limite di immissione per periodo in dB	
			Diurno 6-22	Notturno 22-6
Via Emilia ponente	E o F	30m	70	60

L'area di intervento ricade quasi integralmente fuori dalla fascia (0-30m) di pertinenza acustica stradale di Via Emilia Ponente.

3. Limiti differenziali

I ricettori sensibili saranno confrontati anche con i limiti differenziali di immissione così come stabiliti dall'art.4 del DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

	PERIODO DIURNO dB(A) tra le ore 06.00 e le ore 22.00	PERIODO NOTTURNO dB(A) tra le 22.00 e 06.00
LIMITE DIFFERENZIALE	5	3
RUMORE AMBIENTALE DENTRO AMBIENTI ABITATIVI A FINESTRE APERTE: LIMITE PER NON APPLICABILITA' DPCM 14/11/97	$L_{p_{recettore}} \leq 50 \text{ dBA}$	$L_{p_{recettore}} \leq 40 \text{ dBA}$
RUMORE AMBIENTALE DENTRO AMBIENTI ABITATIVI A FINESTRE CHIUSE: LIMITE PER NON APPLICABILITA' DPCM 14/11/97	$L_{p_{recettore}} \leq 35 \text{ dBA}$	$L_{p_{recettore}} \leq 25 \text{ dBA}$

Poiché il clima acustico dell'area è determinato esclusivamente dalle immissioni sonore generate dal traffico su infrastrutture, non saranno applicati i suddetti limiti differenziali.

Le indagini svolte hanno carattere preliminare in quanto necessarie ad individuare le criticità dell'area e proporre eventuali soluzioni.

L'elaborazione dei dati mostra che i valori del livello sonoro, in intervallo temporale diurno e notturno, saranno compatibili con una classificazione acustica di progetto di classe III o meglio IV; sono invece totalmente incompatibili con l'attuale stato di fatto che vede all'area assegnata la classe I. Si chiede pertanto all'amministrazione di modificare la classificazione acustica in modo coerente con la nuova destinazione d'uso.

In tutti i casi, al fine di conseguire il rispetto dei limiti di legge e controllare le immissioni acustiche, sarà necessario attuare le prescrizioni sopra elencate [per approfondimenti si rimanda alla relazione sull'Indagine preliminare alla valutazione previsionale di clima acustico", ndr]

La presente relazione sarà seguita da puntuale verifica previsionale di clima acustico corredata di mappe isofoniche e recettori ubicati sulla base delle scelte progettuali approvate.

Inquinamento luminoso

L'inquinamento da fonti luminose può divenire fonte di disturbo, anche significativo, per l'uomo e per gli ecosistemi prossimi alle fonti luminose.

Attualmente l'area non è a destinazione residenziale quindi sono minori gli impianti di illuminazione.

E' quindi opportuno prevedere metodi idonei e opportuni per contenere il consumo energetico entro limiti accettabili che siano unicamente dettati dal criterio della reale e congrua esigenza (Legge n. 10/1991, Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, Legge Regionale n. 17 del 27/03/2000, Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso, L.R n. 19 del 29/09/2003).

Semplici accorgimenti quali l'utilizzo di ottiche full cut-off, utilizzo di vetro piano per l'eliminazione della dispersione verso l'alto, utilizzo di lampade con la più alta efficienza quali quelle al sodio ad alta o bassa pressione, ecc., possono contribuire a ridurre sensibilmente il disturbo luminoso.

Per il territorio interessato dal piano non sono disponibili dati specifici sulla tematica dell'inquinamento luminoso ma è certo che gran parte degli impianti della pubblica illuminazione potrebbero comunque essere adeguati ai principi sopra esposti. In ogni caso l'illuminazione richiesta dal tipo di intervento non si prevede essere tale da creare gravi disturbi alla vivibilità dell'area.

Inoltre l'area ricade all'interno di un ambito già urbanizzato dunque poco suscettibile all'introduzione di nuove fonti luminose.

Inquinamento elettromagnetico

L'agenzia regionale prevenzione e ambiente (ARPA) dell'Emilia Romagna effettua monitoraggi in continuo nella regione per quanto riguarda i campi elettromagnetici ad alta frequenza generati da impianti per la radiotelecomunicazione.

Nei pressi dell'area interessata dal piano non sono presenti ripetitori. Il più vicino si trova a circa 100 metri di distanza e si tratta di un ripetitore Vodafone.



Mappa dei ripetitori e antenne (Fonte: ARPA)



Foto aerea con la collocazione del ripetitore (Fonte: ARPA)

Dallo stralcio della Tavola di PRG PS 6.1.1 “Tutela dall'inquinamento elettromagnetico”, si evidenzia che l'area è inserita all'interno del territorio urbanizzato e non rientra nelle fasce di rispetto delle linee aeree:



Perimetro del territorio urbanizzato

PRG- Tav PS 6.1.1 “Tutela dall'inquinamento elettromagnetico

L'introduzione di nuovi edifici comporterà l'allaccio alla rete esistente, dunque occorrerà mantenersi

entro i limiti di legge per quanto riguarda le distanze dai cavi e, ove possibile, effettuare l'interramento.

Rifiuti

Nel "Report rifiuti 2010" a cura dell'ARPA Emilia Romagna sono riportati i dati relativi ai quantitativi di rifiuti raccolti in maniera differenziata e indifferenziata.

Provincia	Raccolta Differenziata (t)	Raccolta Indifferenziata (t)	Produzione totale Rifiuti Urbani (t)	% Raccolta Differenziata	Incremento % rispetto al 2009
Piacenza	105.734	89.622	195.356	54,1%	2,7%
Parma	151.714	116.128	267.842	56,6%	2,4%
Reggio Emilia	235.905	168.082	403.987	58,4%	4,4%
Modena	241.737	222.430	464.167	52,1%	1,2%
Bologna	237.984	346.661	584.644	40,7%	1,5%
Ferrara	118.227	143.601	261.828	45,2%	2,5%
Ravenna	171.728	148.745	320.472	53,6%	3,6%
Forlì-Cesena	154.759	166.980	321.739	48,1%	2,4%
Rimini	140.248	132.805	273.053	51,4%	10,1%
Totale Regione	1.558.035	1.535.054	3.093.089	50,4%	3,1%

Fonte > Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dai Rendiconti comunali

Rispetto all'anno 2009 si nota un incremento della raccolta differenziata del 48,1%.

La produzione pro capite di rifiuti nella Provincia di Forlì-Cesena si è mantenuta sempre al di sopra della media regionale, dal 2001 ad oggi.

La destinazione finale dei rifiuti urbani indifferenziati è per quasi il 67% l'incenerimento, per il 27% la discarica, per il 5,5% la bio-stabilizzazione e il rimanente va a formare il CDR.

Dalla Tavola 5A del PTCP si ricava l'informazione che l'area in esame viene collocata tra le zone idonee per la localizzazione di impianti di gestione di rifiuti:



PTCP- TAV. 5A “: Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi”

La lottizzazione, comunque, non prevede azioni di questo tipo.

In ogni caso occorre prevedere sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti a servizio sia delle residenze che delle attività che si installeranno nell'area, al fine di ottimizzare il trattamento degli stessi e evitare il loro abbandono sul terreno.

Energia

La Provincia di Forlì-Cesena non produce combustibili gassosi né prodotti petroliferi; l'unica produzione è quella di energia elettrica da termovalorizzazione rifiuti e da fonte idroelettrica.

In materia energetica il documento di riferimento è il Piano Energetico Ambientale della Provincia di Forlì-Cesena (PEAP), la cui finalità è quella di fornire alla Pubblica Amministrazione gli strumenti necessari all'attuazione delle strategie di intervento atte a migliorare il quadro energetico-ambientale del territorio.

Il PEAP deve considerarsi lo strumento principale di indirizzo e proposta provinciale in materia di energia, che dovrà essere recepito ed integrato da tutti gli altri piani provinciali territoriali e di settore (trasporti, industria, edilizia, scuole, ospedali, rifiuti, ecc.).

Nel periodo 1995-2000 la Provincia ha avuto una crescita media di Valore Aggiunto di circa il 28% contro il 24% di crescita della Regione. Contestualmente la domanda di consumi finali di energia è aumentata del 20% e le emissioni di gas serra corrispondenti del 21,5%, (non sono stati considerati gli spandimenti di biomasse di scarto, i cui dati ci sono stati forniti dall'ARPA dall'anno 1998 al 2001). Nello stesso periodo la Provincia ha registrato un Valore Aggiunto medio pro-capite inferiore del 13% a quello della Regione.

Ipotizzando un tasso di crescita provinciale analogo a quello previsto per la Regione per il prossimo quinquennio, in assenza di interventi correttivi, le emissioni di gas serra potrebbero salire di un ulteriore 15%.

Il Piano energetico provinciale, inoltre, auspica un sempre crescente utilizzo di fonti di energia rinnovabili, in seguito agli accordi presi dall'Italia con il protocollo di Kyoto.

Si auspica l'utilizzo di energie rinnovabili.

Trasporti

Le tavole di Valsat Tav. 5C e 5E riportano gli scenari relativi alla "Valutazione della congestione del sistema infrastrutturale viario".

Da entrambe le tavole emerge che Via Dismano assumerà i connotati di strada a livello di congestione medio, mentre Via Emilia risulta propendere per alti livelli di congestione nel 2025:

SCENARIO 2015

SCENARIO 2025



Livelli di congestione



Valsat – Tavole 5C (a sinistra) e 5E (a destra) “Valutazione della congestione del sistema infrastrutturale viario”

Paragonando i precedenti scenari di progetto con quello dello stato di fatto al 2010 (qui di seguito mostrato) si nota che in realtà Via Dismano anche attualmente presenta lo stesso livello di congestionamento basso mentre Via Emilia ha attualmente un livello di congestionamento medio/alto :



Valsat – Tavola 5B “Valutazione della congestione del sistema infrastrutturale viario”

Dalle considerazioni sopra riportate si evince che la Via più sensibile al cambiamento sarà Via Emilia, nel tratto tra Via Dismano e Via San Cristoforo.

Tuttavia, tramite l'introduzione di un nuovo accesso all'area su Via Dismano la pressione sul congestionamento del traffico su Via Emilia si può stimare non differente da quella attuale.

Patrimonio storico-archeologico

Come da carta PS 5.1 del PSC “Carta storica” riportata sopra, si rileva che il PRG non classifica quest'area come appartenente ad una qualche struttura storica da tutelare. A questo proposito valgono le considerazioni fatte nel paragrafo “Paesaggio”.

SINTESI DELLE POTENZIALI CRITICITA'

		Criticità
Rumore	Zonizzazione Acustica	Classe I attuale ma da rivedere. Traffico veicolare su Via Emilia Ponente
Aria	Salubrità dell'aria	Lieve aumento delle emissioni da traffico e impianti
Risorse idriche	Rischio idrologico	Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei Zona di ricarica degli acquiferi Zona a permeabilità molto alta Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei
	Falde	Da verificare con eventuale indagine geologica
Suolo e sottosuolo	Geologia	Coperture quaternarie: AES8 Subsistema di Ravenna depositi alluvionali olocenici costituiti da terreni a grana fine come argilla e limo e strati di sabbia
	Geomorfologia	Pianura
	Rischio sismico	Da verificare con eventuale indagine geologica
Biodiversità e paesaggio	Uso del suolo	Territorio urbanizzato
	UdP Provinciale	Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei
Mobilità	Rete viabilità	Strada Statale: Via Dismano e Via Emilia Ponente
Reti tecnologiche	Fognature	Da definire
	Elettrodotti	Da definire
Vincoli	PTCP	nessuno
	PRG	PS 6,3: Fascia di rispetto legge Galasso Tessuto polifunzionale

ANALISI DEI POSSIBILI IMPATTI

Matrice ambientale	Descrizione d'impatto	Mitigazione/compensazioni
Aria	<p>La presenza di un nuovo comparto implica,inevitabilmente, un'introduzione delle emissioni in atmosfera legati ai sistemi di riscaldamento e refrigerazione degli ambienti e al traffico di mezzi che avranno accesso all'area; a questi si devono aggiungere quelli dei comparti limitrofi. Occorre tenere presente, tuttavia, che l'area attualmente è già urbanizzata e frequentata, quindi non si introduce uno stravolgimento dell'ambiente.</p> <p>Un impatto sull'atmosfera sarà legato anche alla fase di costruzione di tutto il comparto, tramite l'utilizzo dei mezzi pesanti per la costruzione. Questo impatto, tuttavia, è solo momentaneo.</p>	<p>Per limitare le eventuali emissioni si potrà dotare il comparto di sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili e da caldaie ad alto rendimento.</p> <p>Per quanto riguarda i mezzi da costruzione, si dovrà tentare di limitare le emissioni in atmosfera incentivando l'accensione dei mezzi solo in fase di movimento e quando strettamente necessario.</p>
Risorse idriche	<p>Con l'edificazione di un nuovo comparto si verifica, inevitabilmente, la produzione di refluo che, se non correttamente raccolto e trattato, può inquinare le acque ricettrici. Inoltre la presenza di un nuovo comparto, comporta un maggior utilizzo della risorsa idrica a fini di igiene personale, di uso domestico e non e di irrigazione delle aree verdi.</p>	<p>La canalizzazione delle acque nere separatamente dalle bianche permette un migliore trattamento delle stesse in sede di depurazione.</p> <p>Occorre limitare gli sprechi facendo in modo che la rete di distribuzione dell'acqua sia a tenuta e si possono pensare sistemi di recupero dell'acqua piovana per l'irrigazione. A ciò si potrà abbinare l'incentivazione di sistemi a basso consumo idrico.</p>
Suolo e sottosuolo	<p>Si possono verificare contaminazioni del suolo legate all'abbandono di rifiuti. Poiché l'area è caratterizzata da una permeabilità molto alta può essere facilitato l'assorbimento di inquinanti dal terreno stesso.</p>	<p>Per aumentare la permeabilità del suolo si possono realizzare i sottofondi dei parcheggi in materiali permeabili e piantumabili.</p> <p>Occorre dimensionare il bacino di laminazione in maniera idonea.</p> <p>Occorre inoltre dotare l'area di batterie di raccolta rifiuti in quantità congrua con i rifiuti che si presume possano essere prodotti dall'attività.</p> <p>Occorre fare attenzione in fase di cantiere a non sversare sostanze sul terreno.</p>
Rumore	<p>Vista l'area già densamente trafficata non si stimano impatti sul rumore.</p> <p>Le mitigazioni che seguono non riguardano gli impatti ma le azioni volte alla protezione dei futuri residenti dell'area.</p>	<p>Rispettare i requisiti acustici passivi con particolare attenzione all'isolamento acustico di facciata, orientare le emissioni delle macchine verso aree non abitate, installare solo impianti insonorizzati e dotati di piedini antivibranti di appoggio, non ubicare serramenti esterni sul fronte SUD dell'edificio esposto al traffico veicolare di</p>

		Via Emilia Ponente
Energia	L'inserimento di un nuovo comparto comporta inevitabilmente un maggiore utilizzo della risorsa energetica, finalizzato all'illuminazione degli ambienti, e al riscaldamento/raffreddamento degli stessi.	Per ridurre il consumo energetico si possono adottare sistemi di illuminazione a basso consumo sia negli ambienti interni che esterni. Si utilizzino, inoltre, sistemi di riscaldamento di ultima generazione per l'ottimizzazione del consumo della risorsa abbinato ad un miglior rendimento. Inoltre durante le fasi progettuali si dovrà prevedere la definizione di sistemi per evitare la dispersione del calore e l'incentivazione del solare passivo.
Inquinamento luminoso	Non si prevede un impatto significativo, se non quello dovuto all'illuminazione delle strade.	Si può tener presente di utilizzare materiali che schermano la radiazione luminosa per limitare i danni da fotosensibilità e per rendere l'illuminazione meno impattante a livello visivo.
Radiazioni	La costruzione di un nuovo comparto comporta l'allacciamento alla rete elettrica.	Occorre garantire le fasce di rispetto dalle linee elettriche. L'interramento delle stesse comunque è utile a mitigare il campo indotto.
Mobilità	L'edificazione di un nuovo comparto comporta una maggior affluenza di veicoli nell'area, da collegarsi ai futuri residenti dell'area; si tenga presente comunque che l'area è già urbanizzata e già frequentata dunque l'incremento di traffico non avviene in una condizione di area non trafficata.	
Rifiuti	La presenza di nuove residenze porterà ad un aumento della produzione dei rifiuti in questa zona con conseguente aumento della probabilità di abbandono degli stessi che creerebbe impatti negativi sull'ambiente circostante. Inoltre la maggior produzione di rifiuti appesantisce gli impianti di trattamento degli stessi.	Progettare la raccolta dei rifiuti in modo da dotare il comparto di un numero adeguato di cassonetti. Progettare la raccolta in modo da incentivare la raccolta differenziata e facilitare il trattamento delle diverse frazioni merceologiche in sede di impianto.
Paesaggio e biodiversità	-	-
Popolazione	-	-

MATRICE DI IDENTIFICAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI POSITIVI, NEGATIVI, INCERTI

Legenda: + probabile impatto positivo - probabile impatto negativo +/- impatto incerto

Azioni e sottoazioni PUA	Aria	Acqua	Suolo	Popolazione Urbanizzaz.	Salute umana	Rifiuti	Energia	Trasporti	Paesaggio
Realizzazione edifici e attività conseguenti	-	-	-	+/-	+/-	-	-	-	
Realizzazione di fasce a verde pubblico	+	+	+	+	+				+
Realizzazione di parcheggi			-	+	-			+	

Fase 3: individuazione, per ogni impatto potenzialmente negativo le caratteristiche principali

Definizioni:

- Per **probabilità** di un impatto potenzialmente negativo si intende la possibilità che l'azione o l'intervento specifico sortiscano l'effetto indicato.
- Per **durata** di un impatto potenzialmente negativo si intende il periodo di tempo nel quale l'impatto si manifesta.
- Per **frequenza** di un impatto potenzialmente negativo si intende il numero di volte che l'impatto stesso si manifesta (rispetto alla definizione precedente, implica una valutazione di eventi singolarmente di breve durata, ma ad alta ripetizione o alta intensità).
- Per **reversibilità** di un impatto potenzialmente negativo si intende quando un'azione o un intervento in programma genera un effetto temporaneo / mitigabile o persistente sulla matrice ambientale.

Matrice di caratterizzazione dei possibili impatti ambientali negativi

Legenda: Probabilità (PA - alta, PM - media, PB – bassa)

Durata (DA - alta, DM - media, DB – bassa)

Frequenza (FA - alta, FM - media, FB – bassa)

Reversibilità (R – reversibile/mitigabile, IR – Irreversibile)

Azione PUA	Matrice ambientale	Caratteristiche impatti			
		probabilità	durata	frequenza	reversibilità
Realizzazione edifici e attività conseguenti	Aria (cantiere)	PM	DB	FA	R
	Aria (esercizio)	PA	DV	FA	R
	Acqua	PM	DM	FA	R
	rifiuti	PM	DM	FM	R
	suolo	PB	DA	FA	I
	rumore	PB	DM	FA	R
	energia	PA	DM	FA	R
	trasporti	PB	DA	FM	R
Realizzazione di parcheggi	paesaggio	PB	DA	FB	R
	aria	PB	DA	FA	R
	acqua	PB	DB	FB	R
	rifiuti	PB	DB	FB	R
	suolo	PB	DA	FA	I
	rumore	PM	DM	FA	R
	energia	PB	DB	FB	R
	trasporti	PB	DA	FA	R
paesaggio	PB	DA	FB	R	

Si intendono irreversibili quegli impatti che creano una modifica permanente dello stato attuale. L'unico impatto irreversibile si presume essere in linea generale quello della occupazione di suolo. Ma non si deve prescindere dal fatto l'area è già attualmente cementificata quindi l'impatto relativo all'occupazione del suolo non sarà sensibile.

Gli altri sono tutti impatti che possono essere annullati nel caso di cessata attività.

CONCLUSIONI

Il Piano si prefigge di riqualificare l'area di interesse, tramite l'inserimento di un'area a destinazione residenziale.

Il piano prevede un progetto che tiene conto della presenza di adeguato e congruo verde perimetrale, soprattutto sul versante del comparto che si affaccia su Rio S. Mauro.

Dall'analisi preliminare dei documenti che compongono il piano si può evincere che gli impatti negativi potenzialmente rilevanti siano legati all'urbanizzazione del luogo (consumi idrici, aumento della viabilità nella zona, seppur essa sia già attualmente trafficata, delle immissioni in atmosfera nella zona e del consumo energetico).

L'accortezza, in generale, è sempre quella di ricorrere a metodi ecosostenibili sia durante la fase di realizzazione delle opere che durante la fase di pieno regime delle stesse.

Il progetto di massima, in questa fase, appare coerente con i vincoli normativi del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena.

Per quanto riguarda il PRG del Comune di Cesena viene richiesta la modifica di destinazione dell'area da tessuto polifunzionale a residenziale.

Dal punto di vista della sostenibilità ambientale, il progetto potrà essere maggiormente sostenibile se le tecniche di costruzione e di realizzazione aderiscono a tecnologie ecocompatibili.

Gli impatti potenziali inevitabilmente collegati alla realizzazione del progetto possono essere comunque mitigati e/o compensati come da valutazioni del capitolo precedente.