

PROCEDIMENTO UNICO AI SENSI ART. 53 L.R. 24/2017
 PER REALIZZAZIONE DI AMPLIAMENTO DI ATTIVITA' COMMERCIALE,
 CENTRO SOCIALE CON ESECUZIONE DI OPERE DI URBANIZZAZIONE

MAGGIO 2021

Scala

Dati catastali: Foglio 18 Part.2078, 2159, 2160, 522, 2081

+ Part. 699, 2103, 2087, 2084

+ Parziale Part. 2099, 691, 2246, 2085, 689, 660, 2080

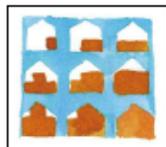
Elaborato

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE (verifica di assoggettabilità a VAS)

A.10a

Progettisti:

Progettazione architettonica
 Arch. Alessandro Bucci
 Coordinatore Sicurezza
 Ing. Paolo Ruggeri



Cooprogetto
 via Severoli n.18 _ 48018 Faenza (RA)
 Tel +39 0546 29237 Fax +39 0546 29261
 www.alessandrobucciarchitetti.it
 segreteria@pec.cooprogetto.it

Progettazione strutturale
 Marco Peroni Ingegneria
 via Sant'Antonino n.1 _ 48018 Faenza (RA)
 Tel +39 0546 31433
 www.alessandrobucciarchitetti.it
 peroni@marcoperoni.it



Progettazione impianti, reti
 e antincendio
 Per. Ind. Secondo Ambrosani
 SIE engineering
 via Covignano n.215 _ 47923 Rimini
 Tel. 0541-778457 Fax. 0541-795324
 info@sierimini.it



Progettazione ambientale
 e acustica
 Dott. Geol. Daniela Tonini
 Via A. Bonci n.9 _ 47921 Rimini
 Tel. +39 0541 411204 Fax. +39 0541 411204
 www.toniniambiente.it
 info@toniniambiente.it

Geologia
 Dott. Geol. Giancarlo Andreatta
 Via XXV Aprile n.140
 Castelbolognese (RA)

Proprietà

Immobiliare 2004 srl

Via Ho Chi Minh n° 32 - Forlimpopoli (FC) - p.i. 03469960409

Comune di Forlimpopoli

Piazza Fratti n° 2 - Forlimpopoli (FC)

Committente

Supermercato Conad Giardino di Mezzanotte Mario & C. snc

Via Ho Chi Minh n° 32 - Forlimpopoli (FC) - p.i. 80002360404

Firma dei tecnici ognuno per le proprie competenze



INDICE

1	CONTENUTI GENERALI	5
1.1	AREA DI INTERESSE	5
1.2	FINALITA' E RIFERIMENTI NORMATIVI	6
1.2.1	<i>Fasi e soggetti coinvolti nelle consultazioni preliminari</i>	7
1.2.2	<i>Riferimenti normativi per la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS</i>	8
1.2.3	<i>Normativa di riferimento settoriale</i>	8
2	ANALISI DELLE PECULIRITA' E CRITICITA' DELL'AREA OGGETTO DI VERIFICA	12
2.1	MORFOLOGIA FISICA E URBANA	12
2.1.1	<i>Geologia, morfologia fisica e rischio sismico</i>	12
2.1.2	<i>Idrologia, deflusso acque meteoriche</i>	15
2.1.3	<i>Morfologia urbana</i>	18
2.2	SPAZI PUBBLICI	18
2.2.1	<i>Clima e ventilazione naturale – copertura arborea</i>	18
2.2.2	<i>Clima acustico</i>	21
2.2.3	<i>Qualità dell'aria</i>	22
2.2.4	<i>Elettromagnetismo</i>	22
2.3	MOBILITA'	24
2.3.1	<i>Trasporto pubblico</i>	24
2.3.2	<i>Viabilità carrabile</i>	24
2.3.3	<i>Mobilità lenta</i>	24
2.3.4	<i>Incidentalità</i>	25
2.3.5	<i>Sosta</i>	26
2.4	BIODIVERSITA' E PAESAGGIO	28
2.4.1	<i>Uso del suolo e permeabilità</i>	28
2.4.2	<i>Censimento alberi</i>	31
2.4.3	<i>Rete Ecologica</i>	31
2.4.4	<i>Paesaggio e risorse storico-culturali</i>	32
2.5	METABOLISMO URBANO	33
2.5.1	<i>Acqua</i>	33
2.5.2	<i>Energia</i>	33
2.5.3	<i>Rifiuti</i>	33
2.6	CONNETTIVITA' SOCIALE	33
2.6.1	<i>Analisi dei luoghi di aggregazione e servizi</i>	33
2.7	SINTESI	33
3	PROPOSTA DI PROGETTO	36
3.1	OBIETTIVI ED INTERESSI DEGLI ATTORI COINVOLTI	36
3.1.1	<i>Obiettivi dell'Amministrazione comunale</i>	36
3.1.2	<i>Obiettivi del proponente</i>	36
3.2	PROPOSTA PROGETTUALE	37
3.2.1	<i>Descrizione generale</i>	37
3.2.2	<i>Dotazioni ecologico ambientali</i>	41
3.2.3	<i>Misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale</i>	43
3.3	VERIFICA DI COERENZA INTERNA	43
3.3.1	<i>Analisi delle alternative</i>	45
3.3.2	<i>Mitigazioni e compensazioni</i>	45
4	VERIFICA DI CONFORMITA' AI VINCOLI E PRESCRIZIONI	46

4.1	Coerenza esterna gli obiettivi generali della L.R. 24/2017	46
4.2	Coerenza esterna con la pianificazione sovraordinata e locale di settore	47
4.2.1	<i>PAIR 2020</i>	47
4.2.2	<i>Piano stralcio di Bacino</i>	47
4.2.3	<i>PTCP</i>	48
4.2.4	<i>PPLERT – Piano di localizzazione dell'emittenza radio e Televisiva</i>	52
4.2.5	<i>Classificazione acustica comunale (ZAC)</i>	52
4.3	Coerenza esterna con il PSC-RUE vigente	54
4.4	Sintesi di valutazione di coerenza esterna e ulteriori pareri ed autorizzazioni necessarie	56
5	VERIFICA DI PERTINENZA	58

PREMESSA

La Committenza, Commercianti Indipendenti Associati Soc. Coop. con sede a Forlì e la soc. Immobiliare 2004 s.r.l. di Forlimpopoli, ha proposto all'Amministrazione comunale un progetto di ampliamento dell'attuale esercizio commerciale Conad Superstore di via Ho Chi Min a Forlimpopoli.

L'area di interesse comprende l'attuale stabile dove insiste l'esistente superstore ed il sedime include il centro sociale, nonché il parcheggio ed un'area verde posta a NE del supermercato attuale.

Inizialmente è stata avviata con prot. Com.le n. 21059 in data 7/11/2019 una procedura di Accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017 successivamente riconvertita mediante nota dell'ufficio di Piano comunale prot. N. 12995 del 16/07/2020 in un Procedimento unico ai sensi dell'art. 53 della LR 24/2017.

L'art. 53 della LR 24/2017 prevede che fuori dai casi di progetti sottoposti a VIA, gli enti e i soggetti interessati possono promuovere lo svolgimento del procedimento unico per l'approvazione del progetto definitivo o esecutivo di interventi di ampliamento e ristrutturazione di fabbricati adibiti all'esercizio di impresa o altri manufatti necessari per lo sviluppo e la trasformazione di attività economiche già insediate, nell'area di pertinenza delle stesse, in lotti contigui o circostanti, ovvero in aree collocate in prossimità delle medesime attività.

L'avvio della procedura comporta una variante allo strumento urbanistico vigente. Ai sensi della citata legge regionale, dal momento che l'area è al momento inclusa nel Perimetro del centro abitato definito ai sensi dell'art. A-5 comma 6 della L.R. 20/2000 coincidente con la delimitazione del territorio urbanizzato classificato ai sensi dell'art. 28 comma 2 lett. d) della medesima legge e si suppone che possa essere inserito all'interno dei limiti del TU definito dall'art. 32 commi 2 e 3 della LR 24/2017, si è proposto di redigere un **Rapporto preliminare di VAS** ai sensi dell'art. 39 della L.R. 24/2017.

Per il **Procedimento Unico** la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS è confermata dagli arch. Mazzotti e Fabbri-Trovanelli come da email inviata alla scrivente dall'arch. P. Pollini in data 30/07/2020.

Il presente **Rapporto Preliminare Ambientale** costituisce quindi un aggiornamento del precedente Rapporto preliminare consegnato nel febbraio 2020 per la procedura di Accordo Operativo, integrato e revisionato sulla base delle note dell'istruttoria n. 200/2020 (prot. 7832/2020 del comune di Forlimpopoli) di seguito esposte:

“Occorre descrivere più incisivamente l'impatto sulle reti e risorse (ad esempio incremento n. Addetti, maggiori consumi idrici, bilancio risorsa energetica) in funzione delle azioni che si intendono perseguire.

Fare bilancio quantitativo dei fabbisogni idrici ed energetici, del loro soddisfacimento. Indicare modalità di risparmio idrico ed energetico. Definire percentuale quota del risparmio idrico ed energetico con i sistemi previsti in rapporto ai fabbisogni attuali e previsti.

Per l'acqua non è previsto il recupero e riutilizzo. Andrebbe invece definite forme di risparmio (es. Recupero acque piovana, rete duale (Centro Auser), etc...).”

Il progetto definitivo del Proponente comprende l'ampliamento del supermercato CONAD di via Ho Chi Min, al quale si affianca l'ampliamento del centro sociale e la riorganizzazione dell'area in relazione al progetto del centro sportivo previsto dal PSC per la scheda A22-19, unitamente alla riorganizzazione dei parcheggi pubblici e/ ad uso pubblico, tutti di pertinenza pubblica.

La procedura autorizzativa è avviata mediante gli indirizzi espressi dalla DGR 1795 del 31/10/2016, decreto regionale con il quale, a seguito dell'abolizione delle Province, i compiti in materia di VAS per i piani urbanistici comunali sono ancora demandate ad esse, previa istruttoria di ARPAE.

Ai sensi di legge:

Autorità Procedente è il Comune di Forlimpopoli;

Autorità Competente della procedura è la Provincia di Forlì-Cesena.

1 CONTENUTI GENERALI

1.1 AREA DI INTERESSE

L'area oggetto di studio riguarda un sedime posto a SW della città all'interno del territorio urbanizzato ubicato in via Ho Chi Min a Forlimpopoli (fig. 1.a-1.b), costituito da una superficie fondiaria catastale di 4673 mq cui si aggiungono circa 2200 mq di proprietà comunale.

L'altitudine dell'area è a circa 31 m s.l.m..

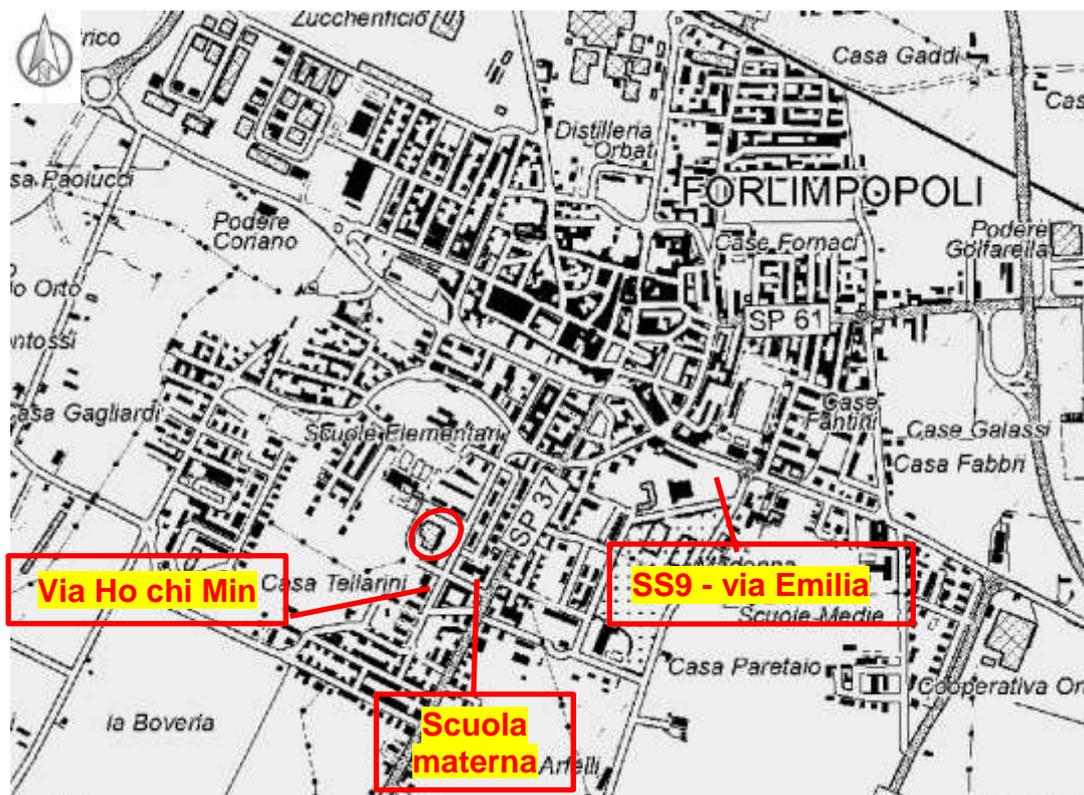


Fig. 1.a – ubicazione dell'area oggetto di Procedimento Unico

L'area è censita al catasto fabbricati del comune di Forlimpopoli al foglio 18; le particelle del proponente privato sono le n. 2078, 2159, 2160, 522, 2081; mentre quelle di proprietà comunale sono le n. 2099, 2087, 691, 2084, 2103, 2246, 2085, 689, 660, 699, 2080.



Fig. 1.b – ubicazione dell'area oggetto di Procedimento Unico (retinatura arancio)

La zona comprende edifici di edificazione recente legata all'ampliamento dell'urbanizzato di Forlimpopoli verso SW a partire dagli anni '80. Si tratta di un edificato di case a schiera, condomini e villette per lo più di 3 piani fuori terra.

1.2 FINALITA' E RIFERIMENTI NORMATIVI

Come indicato in premessa, il presente Rapporto Preliminare Ambientale di Vas è redatto ai sensi dell'art. 39 della LR 24/2017 dal momento che le aree interessate dall'intervento si collocano interne al territorio urbanizzato (inteso ai sensi del vigente PSC data la mancanza del PUG).

Con riferimento alla norma, lo studio riguarda l'analisi degli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione della proposta.

Lo sviluppo del documento è riassunto nella seguente tabella:

<i>CONTENUTI DEL RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE</i>	<i>CAPITOLI DI RIFERIMENTO</i>
contenuti generali: descrizione dell'area oggetto di PU, fasi e soggetti coinvolti delle consultazioni preliminari, normativa di riferimento	CAP. 1
analisi delle peculiarità e criticità allo stato di fatto delle aree soggette ad PU	CAP. 2
Proposta progettuale: obiettivi ed interessi degli attori coinvolti - verifica di coerenza interna	CAP. 3
coerenza della Proposta con i vincoli e le indicazioni della pianificazione locale e sovraordinata, con gli obiettivi dell'Amministrazione comunale e della legge urbanistica di riferimento	CAP. 4
verifica di pertinenza dell'area sottoposta a Verifica secondo quanto richiesto all' allegato I del d. lgs. 152/2006	CAP. 5

1.2.1 Fasi e soggetti coinvolti nelle consultazioni preliminari

In merito alla procedura, le modalità di svolgimento fanno riferimento alla disciplina ambientale vigente e pertanto si segue quanto indicato dal D. Lgs. 152/2006 e negli indirizzi espressi dalla DGR 1795 del 31/10/2016, riassunti nella seguente tabella:

N.	FASE	SOGGETTO DI RIFERIMENTO	DURATA PARZIALE TEMPI DI ATTUAZIONE	DURATA COMPLESSIVA DEL PROCEDIMENTO
1	Il Comune di Forlimpopoli (Autorità Procedente) avvia il procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS trasmettendo il Rapporto Preliminare Ambientale alla provincia di Forlì-Cesena (Autorità Competente)	comune di Forlimpopoli Ufficio Urbanistica (autorità Procedente)	entro 30 giorni dalla trasmissione del rapporto preliminare ambientale all'autorità competente	90 gg
2	L'autorità procedente con l'autorità competente individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare (SCA)	comune di Forlimpopoli Ufficio Urbanistica (autorità Procedente) - provincia di Forlì Cesena ufficio Urbanistica (autorità competente)		
3	la provincia di Forlì Cesena ufficio Urbanistica (autorità competente) svolge l'istruttoria e acquisisce i pareri dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA)	provincia di Forlì Cesena ufficio Urbanistica (autorità competente)		
4	L'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del D. Lgs. 152/06 e tenuto conto delle osservazioni pervenute dagli SCA, verifica se l'AO proposto possa avere impatti significativi sull'ambiente.	provincia di Forlì Cesena ufficio Urbanistica (autorità competente)	entro i 60 gg successivi alla scadenza per il ricevimento dei pareri da parte degli SCA	
5	L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo l'AO dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 del D. Lgs. 152/06 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni. Il provvedimento è pubblicato sul proprio sito web	provincia di Forlì Cesena ufficio Urbanistica (autorità competente)		

In sintesi alla provincia di Forlì-Cesena e con i pareri dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA), compete:

- ✓ l'adozione del provvedimento di Vas
- ✓ l'espressione del parere di conformità alla pianificazione urbanistica



L'Autorità Procedente è il **Comune di Forlimpopoli** al quale compete:

- ✓ l'invio degli elaborati e del Rapporto Preliminare Ambientale alla provincia di Forlì Cesena;
- ✓ la pubblicazione di tutti i documenti della Proposta sul proprio sito web

Gli SCA sono quindi gli attori rilevanti del processo di pianificazione e valutazione che devono essere consultati nell'ambito del Procedimento Unico e del relativo Rapporto Preliminare Ambientale.

In relazione all'area in esame, si valuta che gli SCA ritenuti rilevanti per il processo di piano e valutazione siano:

SCA	INDIRIZZI	
PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA ufficio urbanistica	Piazza Giovan Battista Morgagni, 9 - 47121 Forlì	provfc@cert.provincia.fc.it
ARPAE sezione prov. di Forlì	Via Salinatore, 20 - 47121 - Forlì	aofc@cert.arpa.emr.it
AUSL dipartimento Sanità pubblica Forlì	Via della Rocca, 19, 47121 Forlì	azienda@pec.auslromagna.it
Sovrintendenza Belle arti e paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini	via San Vitale 17 48121 Ravenna	sbeap-ra@beniculturali.it - Ref. Davide Indelicato
HERA SPA	Via Altiero Spinelli, 60 47521 Cesena (FC)	heraspa@pec.gruppohera.it - andrea.maltoni@gruppo Hera.it
HERA LUCE SPA	Via A. Spinelli, 60 Cesena 47521 (FC)	segreteriaheraluce@pec.gruppohera.it - lorenzo.fioravanti@gruppo Hera.it
ENEL distribuzione	via Roma 150 - 47121 Forlì	eneldistribuzione@pec.enel.it - 0543-515406 - cell. 3292406219
ATERSIR - Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti	Via Cairoli 8/F - 40121 Bologna (3° piano)	dgatersir@pec.atersir.emr.it tel. 051 63.73.411
ALEA ambiente S.p.A.	Via Innocenzo Golfarelli, 123 - 47122 Forlì	0543 784700

1.2.2 Riferimenti normativi per la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS

I riferimenti normativi per l'applicazione della procedura di VAS e la redazione del Rapporto Preliminare Ambientale sono:

- Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive e integrative del Decreto Legislativo 13 aprile 2006 n. 152 Norme in materia ambientale"
- D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69"
- Emilia Romagna - LEGGE REGIONALE 13 giugno 2008, n. 9 "Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del D. Lgs. n. 152 del 3/04/2006"
- Circolare Emilia Romagna n. 269360 del 12/11/2008 "Prime indicazioni in merito all'entrata in vigore del D.lgs 16 gennaio 2008 n. 4, correttivo della parte seconda del D.lgs 3 aprile 2006 n. 156 relativa a Vas, Via e Ippc del titolo I della L.R. 13/06/2008, n.9"
- Circolare Emilia Romagna n. 168408 del 29/07/2009
- Circolare Emilia Romagna n. 290000 del 18/12/2009
- Circolare Emilia Romagna n. 23900 del 1/02/2010 "Indicazioni illustrative delle innovazioni in materia di governo del territorio introdotte dai titoli I e II della L.R. n.6 del 2009".
- L.R. 30/07/2015, N.13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni"
- DGR 2170 del 21/12/2015 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della LR n. 13/2015" (sostituita dalla successiva)
- DGR 1795 del 31/10/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della LR n. 13/2015. SOSTITUZIONE DELLA DIRETTIVA APPROVATA CON DGR N. 2170/2015"

1.2.3 Normativa di riferimento settoriale

Settore urbanistico

- Legge Regionale n. 24 21 dicembre 2017 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio"
- LR n. 15/2013 del 30.07.2013 "Semplificazione della disciplina edilizia"
- DPR 7 settembre 2010, n. 160 "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge n. 112 del 2008, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 133 del 2008"

- Legge regionale 25 novembre 2002, n. 31 “*Disciplina generale dell’edilizia*” (Art. 43 – Modifiche alla L.R. 24 marzo 2000, n. 20) e s.m.i.
- Legge regionale 24 marzo 2000, n. 20 “*Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio*” e s.m.i.
- D.Lgs 18 agosto 2000 n. 267 “*Testo Unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali*”;
- Legge 7 agosto 1990, n. 241 “*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (Trasparenza atti amministrativi)*”;
- Legge regionale n. 47 del 07-12-1978 “*Tutela e uso del territorio*”

Settore suolo e sottosuolo

- L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 “*Norme per la riduzione del rischio sismico*” e documenti correlati
- Legge Regionale 06 marzo 2007, n. 4 “*Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche alle Leggi Regionali*”
- 21/07/2003 - D.G.R. n. 1435 “*Prime disposizioni di attuazione dell’ordinanza del PCM n. 3274/2003 recante “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”.*”
- ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003 “*Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*”
- ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n.3519 del 28/04/2006 “*Criteri generali per l’individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l’aggiornamento degli elenchi delle medesime zone*” Gu n. 108 Serie Generale Parte Prima del 11/05/2006
- Dpr 6-6-2001 n. 380 “*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*”
- DM 14.01.08 “*Normativa tecnica per le costruzioni*”
- Circ. n° 617 del 02/02/2009
- D.M. 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni
- CIRCOLARE 21 gennaio 2019 , n. 7 C.S.LL.PP. Istruzioni per l’applicazione dell’«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018,
- DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 APRILE 2019, N. 630 Atto di coordinamento tecnico sugli studi di microzonazione sismica per la pianificazione territoriale e urbanistica (artt. 22 e 49, L.R. n. 24/2017),

Settore inquinamento acustico

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “*Legge quadro sull’inquinamento acustico*”. Pubblicata nella Gazz. Uff. 30 ottobre 1995, n. 254, S.O.
- D.P.C.M. 14 novembre 1997. “*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*” sonore in attuazione dell’art. 3, comma 1, lett. a), L. n. 447/1995. (GU n. 280 dell’1/12/97).
- D.P.C.M. 5 dicembre 1997 “*Determinazione dei requisiti acustici passivi delle sorgenti sonore interne e i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti al fine di ridurre l’esposizione umana al rumore*”. (G.U. n. 297 del 22/12/97).
- Legge Regionale 09/05/2001 n.15 “*Disposizioni in materia di inquinamento acustico*”
- Delibera della Giunta Regionale 14/04/2004 n. 673 “*Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della LR 9/05/01, n.15 recante “Disposizioni in materia di inquinamento acustico”*”
- Delibera della Giunta Regionale 09/10/2001 n. 2053 “*Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell’art. 2 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante “Disposizioni in materia di inquinamento acustico”*”

Settore inquinamento atmosferico

- Delibera della Giunta regionale del 23 dicembre 2013, n. 1998 “*Modifiche al Progetto di zonizzazione della Regione Emilia-Romagna approvato con DGR n. 2001 del 27 dicembre 2011 – Recepimento del DLgs. 13 agosto 2010, n. 155 “ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2008/50/CE RELATIVA ALLA QUALITÀ DELL’ARIA AMBIENTE E PER UN’ARIA PIÙ PULITA IN EUROPA” - Approvazione della nuova zonizzazione e della nuova configurazione della rete di rilevamento ed indirizzi per la gestione della qualità dell’aria.*”
- Elenco dei comuni e aree di superamento dei valori di PM10 e NO2 (di cui alla DGR 362/2012 e alla DAL 51/2011)
- Allegato DGR 2001/2011- “*Revisione del sistema regionale di rilevamento della qualità dell’aria - Maggio 2011 (in applicazione del D.Lgs 155/2010)*”
- Allegato DGR 2001/2011 “*Zonizzazione della Regione Emilia-Romagna (articolo 3- Zonizzazione del territorio) – Maggio 2011 (in applicazione del D.Lgs 155/2010)*”
- Delibera della Giunta regionale del 27/12/2011, n. 2001 “*Recepimento del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155*”

- "Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - Approvazione della nuova zonizzazione e della nuova configurazione della rete di rilevamento ed indirizzi per la gestione della qualità dell'aria."*
- D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 *"Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"*. In vigore dal 30/09/2010
 - D.Lgs. 21 maggio 2004, n. 171 *"Attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici"*
 - D.Lgs. Governo n° 183 del 21/05/2004 *"Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria"*
 - Decreto Ministeriale n° 60 del 02/04/2002 *"Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio"*
 - Emilia Romagna - Determinazione del Direttore Generale Ambiente del 04/06/1999, n°4606 *"Indicazioni alle Province per il rilascio delle autorizzazioni in atmosfera"*
 - DGR 15 maggio 2001 n. 804 *"Approvazione linee di indirizzo per l'espletamento delle funzioni degli enti locali in materia di inquinamento atmosferico di cui agli artt. 121 e 122 della L.R.21 aprile 1999 n. 3 'Riforma del sistema regionale e locale';*
 - DGR 07 febbraio 2005 n.176 *"Indirizzi per l'approvazione dei Piani di Tutela e Risanamento della qualità dell'aria"*.
 - Delibera della Giunta Regionale del 26/10/2009 n°1614 *"Schema di convenzione tra Regione Emilia-Romagna, Amministrazioni provinciali dell'Emilia-Romagna e ARPA per la gestione della rete regionale della qualità dell'aria (RRQA) per il quadriennio 2009-2012."*
 - Delibera della Giunta Regionale del 28/12/2009 n° 2236 *"Autorizzazioni alle emissioni in atmosfera: interventi di semplificazione ed omogeneizzazione delle procedure e determinazione delle prescrizioni delle autorizzazioni di carattere generale per le attività in deroga ai sensi dell'art. 272, commi 1,2 e 3 del DLgs.152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale"*

Settore inquinamento elettromagnetico

- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 *"Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"*;
- DPCM 8/07/2003 *"Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz"*
- L.R. 31/10/2000 n.30 *"Norme per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico"*, così come modificata ed integrata dalla L.R. 13/11/2001 n.34, L.R. 13/11/2001 n.38, L.R. 25/11/2002 n.30 e L.R. 06/03/2007 n.4;
- Delibera Giunta Regionale 20/02/2001 n.197 *"Direttiva per l'applicazione della L.R. 31 ottobre 2000 n.30"*, così come modificata ed integrata dalla Delibera di G.R. 21/07/2008 n.1138;
- Delibera Giunta Regionale 13/03/2006 n.335 *"Disposizioni per l'installazione di apparati del sistema DVB-H di cui alla L.R. N.30/2000"*.
- Decreto del 29/05/08, *"Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica"*
- DM del 29.5.2008, *"Approvazione della metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti"*
- Delibera Regionale n. 1138 del 21/7/2008 *"Modifiche ed integrazioni alla DGR 20 maggio 2001, n. 197 'Direttiva per l'applicazione della Legge regionale 31 ottobre 2000, n. 30 recante Norme per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico'", B.U.R. del 25 agosto 2008, n. 148*
- Delibera di Giunta Regionale 12 luglio 2010, n. 978 *"Nuove direttive della Regione Emilia-Romagna per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico."*, B.U.R. 22 luglio 2010, Parte seconda - N. 66
- Del. C. C. n. 33 del 18/03/2010 *"Regolamento Comunale per il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti per la telefonia mobile e la minimizzazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici"*
- Delibera di Giunta Regionale 30 maggio 2011, n.751 *Proroga dei termini di adempimento delle disposizioni previste dalla deliberazione di Giunta Regionale n. 978/2010 "Nuove direttive della Regione Emilia-Romagna per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico"*
- Delibera della Giunta Regionale del 23/12/2013, n. 2088 *Direttiva per l'attuazione dell'art.2 della LR 10/93 e l'aggiornamento delle disposizioni di cui alle Deliberazioni n. 1965/1999 e n. 978/2010 in materia di Linee ed impianti elettrici fino a 150 mila Volts*

Settore paesaggio

- D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, e s.m.i. - Codice dei beni culturali e del paesaggio
- DPR13 febbraio 2017, n. 31 - Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata

- D.P.C.M. 12 dicembre 2005 - Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, e s.m.i. - Codice dei beni culturali e del paesaggio
- Norme del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)
- L.R.n. 23/2009 - Norme in materia di tutela e valorizzazione del paesaggio
- Circolare europea sul paesaggio Modalità di rilascio di autorizzazione paesaggistica all'interno della procedura di autorizzazione unica per impianti ad energia rinnovabile
- Circolare PG/2012/15118
- Modifiche all'art. 146 del D.Lgs. n. 42 del 2004, relativo alla procedura di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica
- Circolare PG/2011/182418
- Circolare PG/2010/120364 Indicazioni illustrative della L.R. 23 del 2009
- Circolare PG/2006/4815 - Individuazione delle aree urbane escluse dalla tutela paesaggistica

Settore inquinamento acque

- Direttiva 91/271/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1991, *concernente il trattamento delle acque reflue urbane* - Gazzetta ufficiale n. L 135 del 30/05/1991
- D.Lgs 3 aprile 2006 n 152 "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i.
- DGR 286/2005 "*Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (art. 39, Dlgs 11 maggio 1999, n. 152)*"
- DGR 1860/2006 "*Linee guida di indirizzo per gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della deliberazione GR n. 286 del 14/02/2005*"
- DGR 1083/2010 "*Linee guida per la redazione dei piani di indirizzo in riferimento all'applicazione del punto 3.6 della DGR 286/2005*"

Settore inquinamento luminoso

- Legge regionale n. 19 del 29 settembre 2003 "*Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico*"
- D.G.R. n. 1688 del 18 novembre 2013 "*Nuova direttiva per l'applicazione dell'articolo 2 della Legge regionale 19/2003 recante norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico*"
- DGR 1732 del 12/11/2015 "*TERZA direttiva per l'applicazione dell'art.2 della Legge Regionale n. 19/2003 recante "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento Luminoso e di risparmio energetico"*

2 ANALISI DELLE PECULIRITA' E CRITICITA' DELL'AREA OGGETTO DI VERIFICA

Al fine di definire peculiarità e criticità ambientali che coinvolgono i terreni oggetto di verifica si analizzano i vari temi suddivisi per i seguenti macroambiti:

- morfologia urbana
- spazi pubblici
- mobilità
- biodiversità
- metabolismo urbano
- connettività sociale

Al termine della disamina si evidenzieranno gli elementi di maggiore vulnerabilità e criticità del territorio tenendo conto anche degli obiettivi generali posti dalla nuova legge urbanistica.

2.1 MORFOLOGIA FISICA E URBANA

2.1.1 Geologia, morfologia fisica e rischio sismico

Su incarico della proprietà è stato predisposto uno studio geologico ed una caratterizzazione geotecnica a cura dello studio di Geologia Tecnica del Geologo Giancarlo Andreatta nell'ottobre 2019 e dalla quale si sintetizzano gli elementi salienti.

L'aspetto morfologico dell'area è quello subpianeggiante tipico dei terrazzi fluviali (III° ordine), originato dalla deposizione dei sedimenti prevalentemente sabbiosi limoso argillosi del fiume Ronco, ascritti all'Unità di Modena (AES8a) sulla formazione continentale delle Argille Azzurre (FAA) (fig. 2.1.1.a – 2.1.1.b).

Unitamente alle prove geotecniche esistenti nella banca dati regionale, per la caratterizzazione geolitologica locale nonché per la verifica delle caratteristiche meccaniche dei terreni di fondazione e l'eventuale presenza di falda freatica, sono state effettuate n. 3 prove penetrometriche dinamiche leggere e n. 1 prova statica con punta elettrica (fig. 2.1.1.c).

Le informazioni raccolte permettono di definire la seguente stratigrafia geolitologica:

0 – 1.2-1.6 m di profondità dal p.c.	terreno superficiale di riporto e/o rimaneggiato
1.6- 5.6 m circa	Argilla limosa poco sabbiosa
5.6 – 16.6 m circa	argilla con livelli sabbiosi
16.6-28.6 m circa	sabbia - ghiaia
28.6 – 58.6 m circa	argille sabbiose giallo grigie (substrato FAA)

Data la morfologia pianeggiante non si rinviene alcuna evidenza di fenomeni gravitativi. La caratterizzazione geotecnica elaborata è la seguente:

Spessore ml.	LITOLOGIA	Peso Yt daN/cm	Resistenza alla rottura Rpm daN/cm ²	Coesione caratteristica ck daN/cm ²	Angolo attrito caratteristico gradi	Coeff. di Winkler Kv daN/cm ³
1,20-1,60	Terreno di riporto e/o rimaneggiato	-	-	-	-	-
3,00-4,00	Argilla limosa poco sabbiosa	1.780- 1.800	15-25	0,70-0,85	14°-16°	5-6
10,0-11,0	Argilla con livelli sabbiosi	1.740- 1.760	10-15	0,55-0,75	20°-22°	4-5
10,0-12,0	Argilla limosa	1.820- 1.840	18-30	0,90-1,15	12°-14°	6-7
28,0-30,0	Sabbia e ghiaia addensata	2.000- 2.100	150-250	0	38°-40°	20-22
Substrato	Argille sabbiose giallo-grigie	1.960- 1.980	60-80	1,20-1,60	10°-12°	18-20

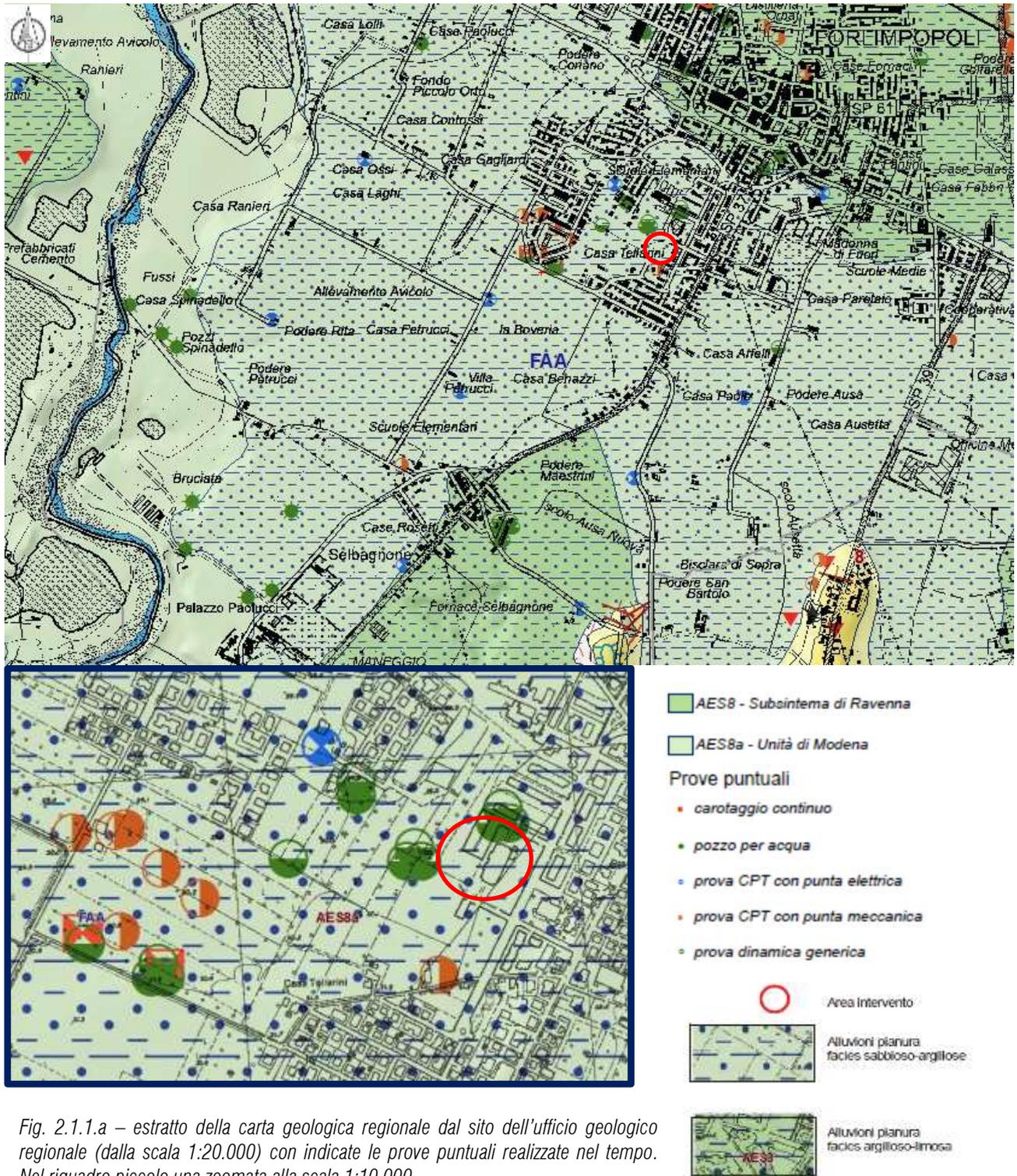


Fig. 2.1.1.a – estratto della carta geologica regionale dal sito dell'ufficio geologico regionale (dalla scala 1:20.000) con indicate le prove puntuali realizzate nel tempo. Nel riquadro piccolo una zoomata alla scala 1:10.000

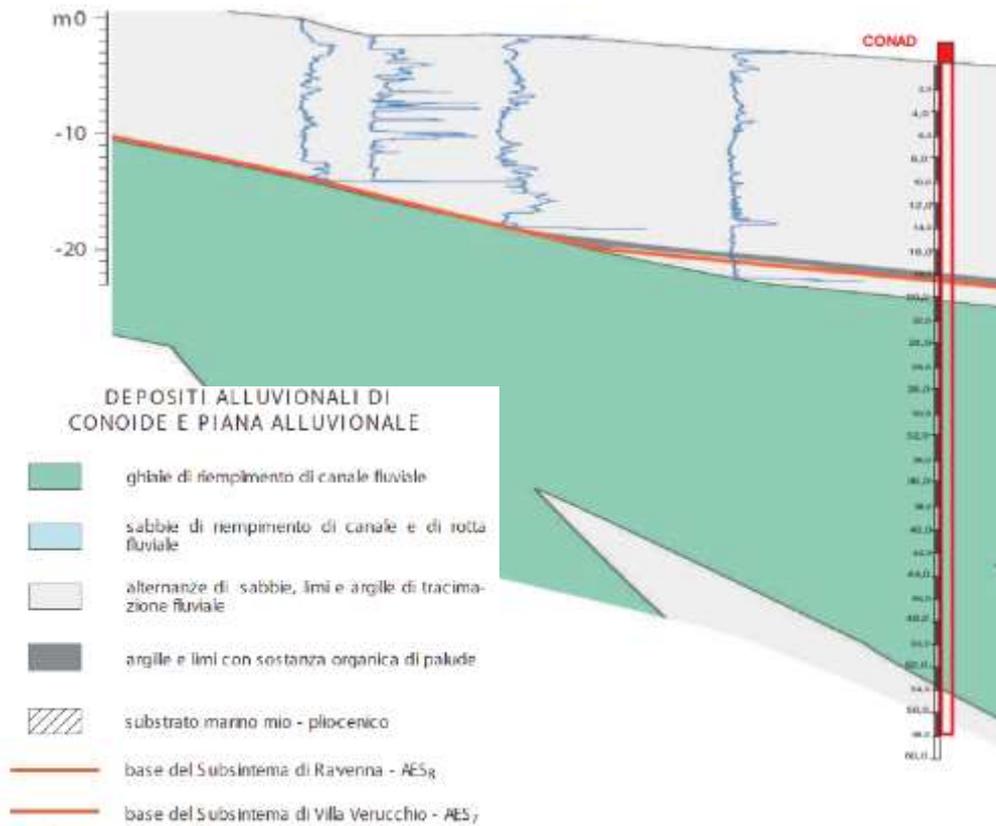


Fig. 2.1.1.b – estratto della sezione CARG n. 085 come riportata nella relazione geologica del Geol. G. Andreatta

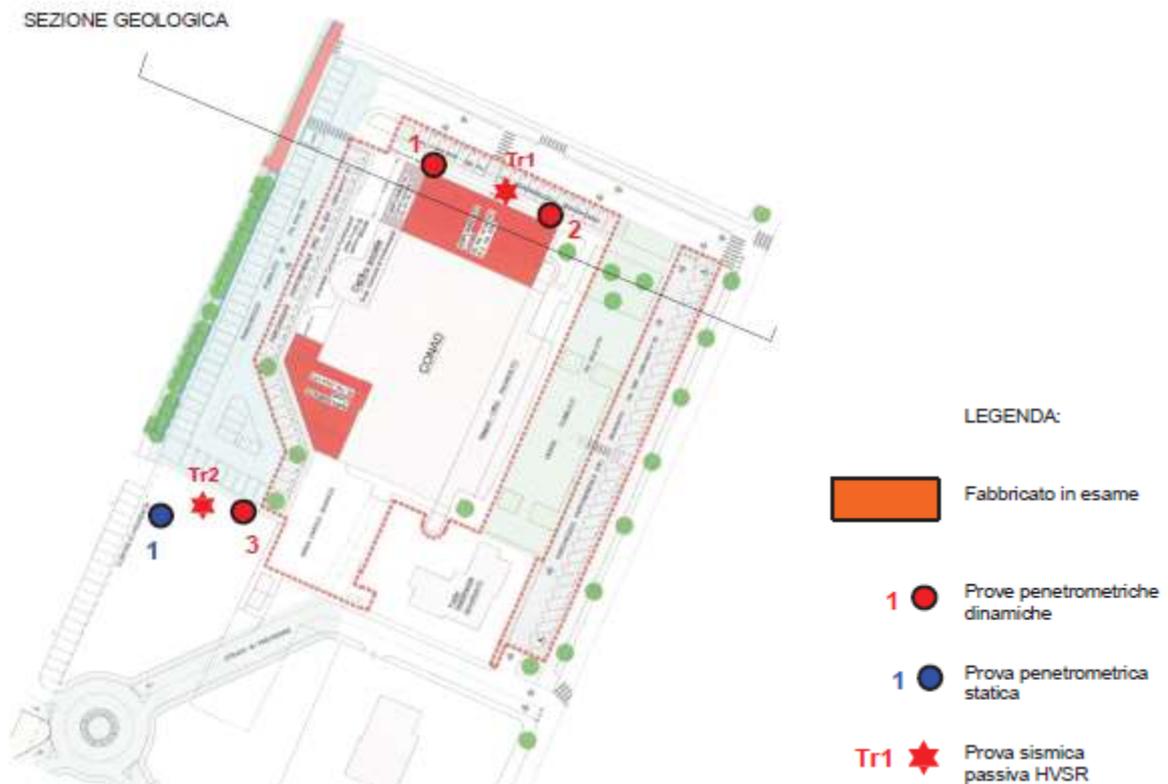


Fig. 2.1.1.c - Sezione geologica ed ubicazione delle prove geotecniche effettuate (da: relazione geologico-geotecnica del Geol. G. Andreatta – ott. 2019)

Riguardo al potenziale di liquefacibilità dei terreni, considerando la presenza della falda idrica contenuta all'interno degli spessori ghiaiosi-sabbiosi con livello posto a circa -28/-30 m di profondità e valutando lo stato di addensamento e la composizione litologica limoso-sabbioso-argillosa a granulometria non uniforme degli strati interessati dal bulbo di carico con la possibilità di drenaggio dell'acqua di falda attraverso i livelli ghiaioso-sabbiosi, **la relazione geologica esclude la liquefazione dei terreni in esame**. In questo caso anche l'incremento dei cedimenti risulterà ininfluente sulla stabilità del manufatto.

La carta della microzonazione sismica FA.PGA del febbraio 2019 allegata alla Variante specifica al PSC del comune di Forlimpopoli approvata (ai sensi dell'art. 4 c. 4 lett. a) della L.R. 24/2017, con le procedure di cui all'art. 32 della L.R. 20/2000 e ss.mm.ii.) con del. di Consiglio Comunale n. 31 del 18/05/2019 indica per l'area in oggetto fattori di amplificazione compresi tra 1.5 ed 1.6.

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

I valori dei Fattori di Amplificazione sono stati ricavati dalle tabelle allegate alla DGR n. 2193/2015 della Regione Emilia-Romagna

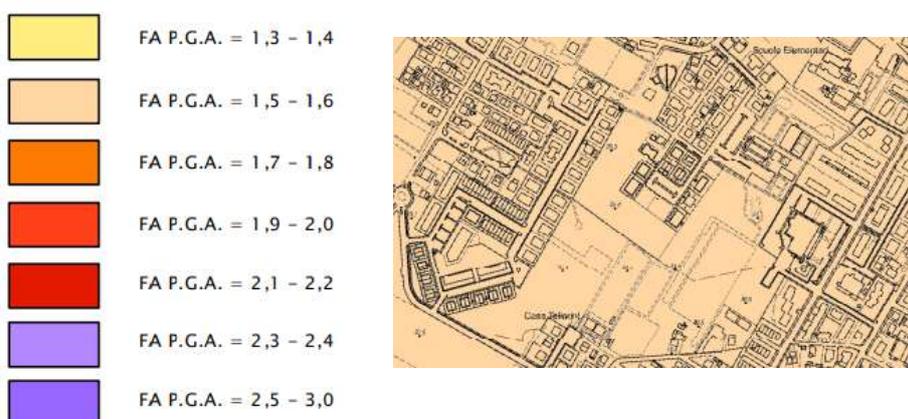


Fig. 2.1.1.d – estratto dalla carta di microzonazione sismica allegata alla Variante del PSC del comune di Forlimpopoli

Al fine della valutazione delle azioni sismiche, con riferimento alla normativa vigente si ottiene la categoria del suolo di fondazione C ed una condizione topografica riconducibile alla categoria T1 da cui deriva un coefficiente di amplificazione topografico pari a $St = 1,0$.

2.1.2 Idrologia, deflusso acque meteoriche

L'area di interesse si colloca in destra idrografica del fiume Ronco e dista dall'attuale alveo circa 2 km in direzione W. L'idrografia di superficie, dal momento che l'area è interna al territorio urbanizzato, è semplificata dalla maglia urbana e le acque superficiali defluiscono nella fognatura comunale.

Dal punto di vista idrogeologico l'osservazione dei dati bibliografici e delle risultanze delle prove penetrometriche realizzate, ha permesso di ipotizzare la presenza di una falda freatica alla profondità entro i primi 5-6 m di profondità correlata alle precipitazioni meteoriche: in relazione alla profondità degli spessori a maggiore percentuale sabbiosa, si ipotizza un livello statico a circa 3.5-4,0 m di profondità con una escursione stagionale di circa 1.5-2.0 m. Durante le prove penetrometriche realizzate a luglio 2019 detta falda non è stata rinvenuta.

Più in profondità lo spessore ghiaioso – sabbioso riscontrato alla profondità dal p.c. di circa 28-30 m è sede di una falda idrica verificata anche dai sondaggi. In fig. 2.1.2.a si riporta l'estratto della carta idrogeologica elaborata dal Geol. G. Andreatta (ottobre 2019) dove si evidenzia l'azione drenante del fiume Ronco.

In merito alla permeabilità dei terreni superficiali, in considerazione della natura prevalentemente limoso argillosa si valuta un valore K medio basso.

La **tav. 4 “Dissesto e vulnerabilità territoriale” del PTCP** ascrive l'area di interesse ed un adeguato intorno alle “*aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei*” e alle “*aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche*” di cui all'art. 28 delle NTA del PTCP. Al comma 2 della norma indicata esse sono così descritte:

“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.

Zona B (area caratterizzata da ricchezza di falde idriche): 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.”

Per esse sono indicate ai commi successivi una serie di prescrizioni e divieti che sostanzialmente non permettono lo sversamento sul suolo di scarichi di qualsiasi natura o l'esercizio di attività che possono comportare sversamenti nel suolo o insediamenti industriali a rischio.

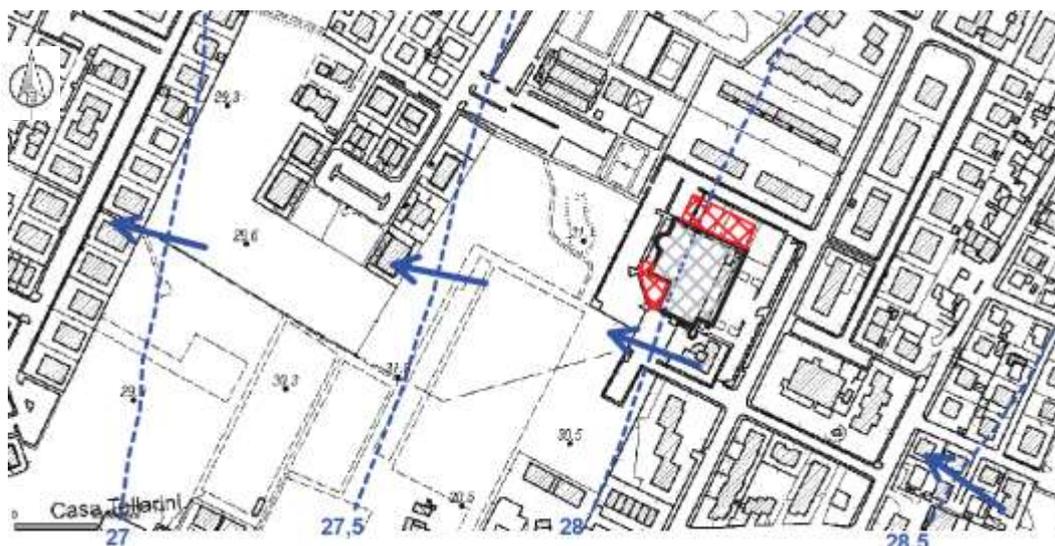
Per quanto concerne il **Piano di gestione del Rischio Alluvioni e il Piano Stralcio per il rischio idrogeologico dei Bacini Romagnoli** la cui Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico", è stata approvata dalla Giunta Regionale il 5 dicembre 2016 (DGR 2112/2016).

Si tratta di una variante cartografica e normativa che ha inteso allineare ed armonizzare i contenuti del Piano Stralcio previgente, con le successive modifiche ed i contenuti integrati e derivati a seguito della elaborazione ed approvazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Deliberazione n. 235 del 3 marzo 2016 dai Comitati Istituzionali Integrati).

Gli elaborati della "Variante PAI-PGRA" sono stati integrati alla pianificazione previgente con un TESTO COORDINATO che raccoglie tutte le modifiche dalla data di impianto del Piano Stralcio all'attualità.

In relazione al PAI-PGRA l'area di interesse ricade:

- Tavola di Piano “Perimetrazione aree a rischio idrogeologico”: l'area ricade entro quelle normate dall'art. 6: aree a potenziale allagamento (fig. 2.1.2.b);
- Tavola relativa ai Tiranti idrici di cui all'art. 6 delle NTA: l'area ricade fra quelle con tirante idrico di 20 cm (per le specifiche di legge di cui all'art. 6 si rimanda alla relazione sul Tirante Idrico - 2119-PD-II - a firma del P.I. Secondo Ambrosani dello studio SIE engineering di Rimini datata gennaio 2020 (fig. 2.1.2.c).



LEGENDA:



Area d'intervento

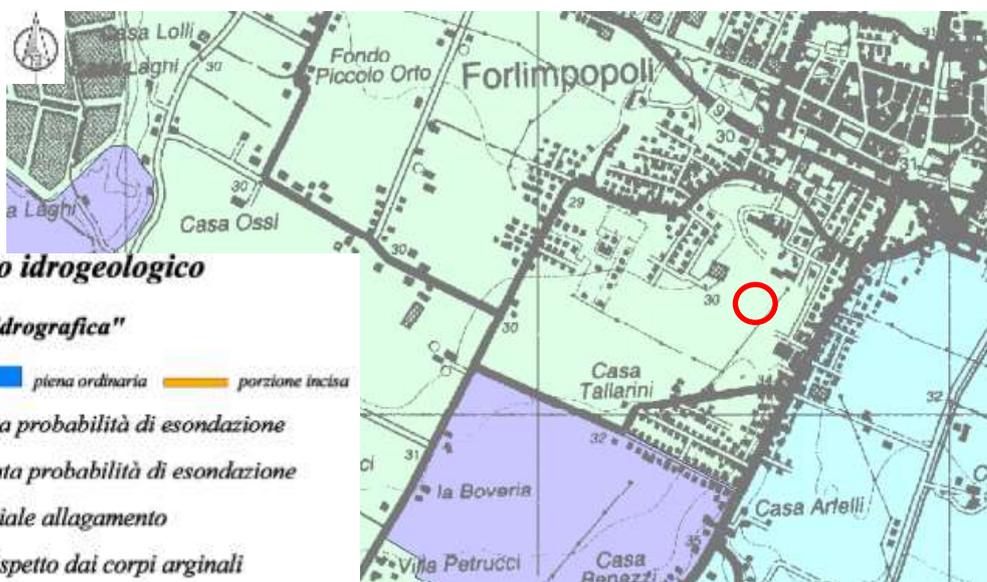


Isofreatica della superficie idrica e quota relativa sim



Direzione di flusso della falda freatica

Fig. 2.1.2.a – estratto della carta idrogeologica realizzata dal Geol. G. Andreatta e riportata nella relazione geologico-geotecnica allegata alla documentazione di P.U. (ottobre 2019)



Aree a rischio idrogeologico

Titolo II - "Assetto della rete idrografica"

- Art. 2 ter - alveo: piena ordinaria porzione incisa
- Art. 3 - aree ad elevata probabilità di esondazione
- Art. 4 - aree a moderata probabilità di esondazione
- Art. 6 - aree di potenziale allagamento
- Art. 10 - distanze di rispetto dai corpi arginali

Fig. 2.1.2.b - Piano stralcio per il rischio idrogeologico - variante di coordinamento tra il Piano di gestione del Rischio Alluvioni e il Piano Stralcio per il rischio idrogeologico adottata dal C. I. con delibera n. 2/2 del 7/10/2016 ed approvata il 5/12/2016 - tav. 255NO - -255 SO Perimetrazione aree a rischio idrogeologico



Direttiva inerente le verifiche idrauliche e gli accorgimenti tecnici da adottare per conseguire gli obiettivi di sicurezza idraulica definiti dal Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico ai sensi degli artt. 2ter, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 del Piano

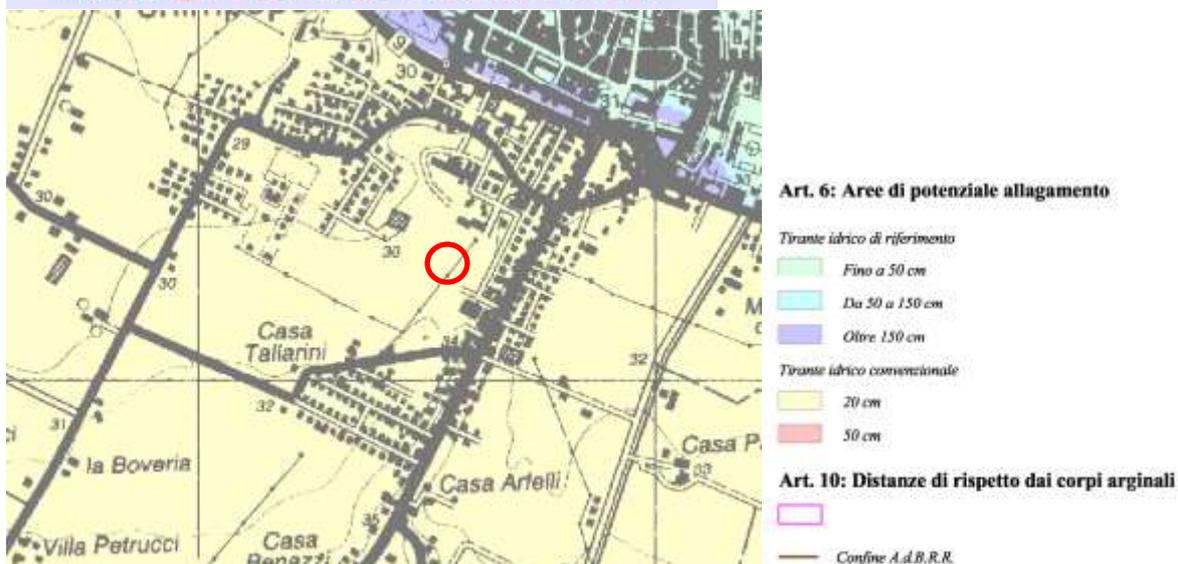


Fig. 2.1.2.c – estratto dalle tavole n. 255NO-255SO di cui all'allegato n. 6 "Tiranti idrici di riferimento per le aree di pianura sottoposte a rischio allagamento (art. 6) – approvata da C. I. del. n. 3/2 del 20/10/2003 e smi e modificata dalla Variante di coordinamento PGRA-PAI adottata dal C.I. del. 2/2 del 7/11/2016.

2.1.3 Morfologia urbana

La morfologia urbana è data da un'urbanizzazione dell'area avvenuta a partire dagli inizi degli anni 60. Si tratta di case a schiera a 2 piani per lo più e da piccoli condomini sino a 3 piani. La maglia stradale ha seguito l'asse di viale Diaz ovvero la storica SP 37 e vede strade parallele ad essa come asse di penetrazione interna (via Ho Chi Min) e strade secondarie minori trasversali. Rompe lo schema di maglia regolare la strada attualmente chiamata via delle Stelle, ovvero una strada storica (presso il toponimo C. Tellerini) presente anche nelle carte IGM di primo impianto (fine Ottocento – cfr 2.4.4. della presente relazione) e che ha mantenuto nel tempo il medesimo tracciato.

2.2 SPAZI PUBBLICI

2.2.1 Clima e ventilazione naturale – copertura arborea

La rete di monitoraggio regionale non possiede stazioni meteorologiche in comune di Forlimpopoli. Le caratteristiche climatiche per questo comune sono desunte dalla stazione meteo di Forlì che vanta decenni di misure.

Il sito web "<http://www.emiliaromagnameteo.com/>" descrive così il sito di Forlì che per posizione e vicinanza geografica può essere ricondotto anche a quello di Forlimpopoli: *il clima dell'area è di tipo continentale ed è caratterizzato da estati calde, poco piovose e piuttosto afose ed inverni freddi ed umidi con nebbie piuttosto frequenti e intense.*

La stagione con maggiori precipitazioni è l'autunno, mentre in inverno esse diminuiscono in maniera considerevole, anche se si presentano in modo consistente in montagna sotto forma di neve. Un buon numero di volte si verificano nevicate anche in pianura, anche se negli ultimi anni si presentano sempre meno abbondanti e significative. Di solito la neve dura dai 2-3 giorni ad un mese (i residui) e la durata di una singola nevicata è lunga; tra il 10 e l'11 febbraio 1999 ci furono 32 ore di neve ininterrotta, ma di solito comunque dura 10 ore. La neve e le gelate si verificano fino alla fine di marzo e, qualche volta, sino alla fine di aprile.

La primavera, dal punto di vista pluviometrico, è simile all'autunno; inoltre, spesso, si hanno forti ed imprevisti "colpi di coda" dell'inverno, con possibili nevicate e gelate. L'estate è caratterizzata da lunghi periodi soleggiati ed afosi intervallati da qualche temporale.

L'inverno è caratterizzato da periodi abbastanza lunghi di alta pressione con giorni limpidi e molto freddi (specie se si instaura l'alta pressione Russo-siberiana) o giorni nebbiosi (con l'HP azzorriana o africana) con gelate anche forti ed estese.

Le perturbazioni sono abbastanza deboli e di solito si formano sull'Adriatico al momento della discesa d'aria fredda da N/E. Solitamente le neviccate si hanno grazie alle irruzioni fredde da N/E che consentono l'effetto stau, addossando le nuvole sugli Appennini e facendo così perdurare per più tempo le stesse sulla zona in condizioni di freddo piuttosto rilevante al suolo. Meno frequente è l' "effetto cuscinetto", fenomeno presente per lo più al N/W che qui al N/E. Questo fenomeno si verifica quando una massa di aria temperata e umida va a sovrapporsi ad uno strato freddo preesistente.

Nella seconda metà degli anni '80 si registrò la temperatura record di -22°C e nel '96 di -15°C (-10°C di massima). Inoltre non rare sono le temperature attorno ai -6°C/-7°C di minima generalmente a gennaio (-10°C il 25/01/2000); la temperatura massima record in estate è stata registrata il 22 agosto del 2000 con un valore di ben 39,3°C anche se raramente si sono avuti valori di questo spessore. I venti in primavera sono variabili con prevalenza di nord-ovest e sud-ovest, in estate sono assenti, da nord-est o da sud, in autunno provengono da nord-ovest mentre in inverno si ha prevalenza di nord-est.

A Forlì (e zone ad W sino a Modena), per essere una città di pianura, nevica più intensamente e frequentemente rispetto alle altre città di pianura. Infatti le neviccate sono favorite dal fatto che non è lontanissima dal mare e quindi è investita dai venti di bora, è umida e gli Appennini, piuttosto vicini, riescono a bloccare le nuvole riuscendo a fare rimanere le stesse sopra alla zona per più tempo. Questa concomitanza di fattori rende Forlì una città nevosa, forse la più nevosa d'Italia (seconda solo a Faenza) al suolo come frequenza e qualità, con una media di 5-6 neviccate annue.

L'influenza del mare è poco significativa.

Per quanto riguarda la piovosità si devono individuare due tipologie. Se si parla di perturbazioni da W/NW e vento da S/W prefrontale o di temporali, la zona migliore è quella S/W, da Villafranca a Forlimpopoli a S dell'autostrada (a volte della Via Emilia), mentre per la situazione migliore (ma più rara) di formazione di minimo sull'Adriatico e aggancio di una perturbazione da W con conseguente richiamo da S/E in quota e da N/E al suolo (configurazione buona anche per alluvioni in Romagna), allora le zone più favorite sono quelle a S/E (da Cesena in giù).

Per quanto riguarda la neve, situazione simile. La neve da cuscinetto ha suoi due punti classici: inizialmente arriva sino a Cosina (2 km a W del confine della provincia) e poi, dopo una sosta del limite neve di 1-2 ore, esso si spinge a E sino a Forlimpopoli. Però, in tale situazione, sono favorite le zone a N/W (le zone anche più fredde). Per quanto riguarda, invece, le ben più belle neviccate da N/E, le zone favorite sono tutte quelle che da Forlì compreso arrivano sino a Gambettola (poi l'influenza del mare è troppo forte e, quindi, fa diminuire molto la frequenza delle neviccate da irruzione da N/E) e molto favorite sono le zone a S della Via Emilia, grazie all'effetto stau.

Per quanto riguarda il vento, le zone più soggette alle brezze di monte sono quelle a ridosso degli Appennini, mentre se si parla di vento (che si ha per via di perturbazioni), la zona più ventosa è quella N/E della città.

Nel 2017 ARPAE¹ ha pubblicato l'atlante climatico relativo al periodo 1961-2015 fornendo medie trentennali e degli ultimi venticinque anni. I dati per il comune di Forlimpopoli sono espressi nella seguente tabella.

Comune	Prov	Tmed 61-90	Tmed 91-15	Variazione °C	Prec 61-90	Prec 91-15	Variazione mm
FORLIMPOPOLI	FC	13,1	14,3	1,2	789	734	-54

In generale i valori espressi sono coerenti ad altri riscontrati nel resto della regione: dall'analisi della rete di monitoraggio Arpae emerge come negli ultimi 25 anni, in tutte le stagioni, si sono verificati significativi aumenti di temperatura rispetto al trentennio di riferimento 1961-1990, con incrementi superiori a 1 grado. Per quanto riguarda le precipitazioni, a una modesta riduzione del dato annuale si accompagna un notevole cambiamento dei regimi di pioggia nel corso dell'anno, con prolungati periodi siccitosi nella stagione estiva

La tavola climatologica su base mensile della stazione di Forlì eseguita su una serie storica di 30 anni² è riassunta nella seguente tabella:

¹ ARPAE "Atlante meteoclimatico 1961-2015" pubblicato nel 2017

² estratto dal sito web di Nautica Editrice s.r.l. - www.ilmeteo.it

Mese	T min	T max	Precip.
Gennaio	1 °C	6 °C	40 mm
Febbraio	3 °C	9 °C	38 mm
Marzo	6 °C	13 °C	51 mm
Aprile	10 °C	17 °C	54 mm
Maggio	14 °C	22 °C	48 mm
Giugno	18 °C	27 °C	54 mm
Luglio	20 °C	29 °C	41 mm
Agosto	20 °C	29 °C	59 mm
Settembre	17 °C	25 °C	62 mm
Ottobre	12 °C	19 °C	60 mm
Novembre	6 °C	11 °C	68 mm
Dicembre	2 °C	7 °C	59 mm

Riguardo al vento l'analisi dei dati storici presso la centralina dell'aeroporto di Forlì³ (distante circa 3 km dall'area di interesse) evidenzia velocità prevalenti nella fascia 1-7 nodi ovvero da 1.8 a circa 13 km/h:



Direzione del vento e distribuzione della forza del vento



Si tratta quindi di venti deboli per lo più con prevalenza da SW e da E.

³ https://it.windfinder.com/windstatistics/forli_aeroporto

Analizzando quindi la situazione locale l'area ancora ineditata a SW dell'area commerciale possiede una funzione positiva per la ventilazione naturale del comparto. L'area in esame possiede al momento un ombreggiamento di circa 490 mq dato dalle attuali 13 alberature presenti sulla fascia NE dell'area commerciale.

2.2.2 *Clima acustico*⁴

Le sorgenti sonore che caratterizzano l'area di interesse sono:

Allo stato attuale l'area è caratterizzata da:

- ✓ sorgente cilindrica dovuta al passaggio veicolare lungo via Ho Chi Min: si tratta di una strada parallela alla Sp 37 di via Meldola. Essa presenta un traffico locale e parzialmente di attraversamento legato alla movimentazione degli abitanti del quartiere e delle aree limitrofe in relazione ai servizi commerciali, ricreativi, sportivi e didattici presenti. Infatti, unitamente alla movimentazione della clientela dell'esercizio commerciale del Conad e dei negozi della piccola galleria commerciale presente sotto i portici, il traffico veicolare è legato alla movimentazione degli utenti del centro sportivo adiacente al vicino Palazzetto dello Sport e negli orari di inizio e di fine scuola del Nido d'infanzia "La casa di Mary Poppins" e dell'asilo Nido "La lucciola", entrambe su via S. Allende. In generale, considerato che l'area si colloca alla periferia sud rispetto al centro storico, in un intorno caratterizzato ancora da vaste aree inedificate, ai margini dell'area urbana, si tratta di un traffico modesto;
- ✓ Parcheggio di via Ho Chi Min davanti al Conad (area commerciale pertinenziale): riguarda n. 30 posti auto distribuiti davanti al portico commerciale a servizio della clientela. Essi presentano un turn over di circa 30 minuti, legati al tempo di acquisto e quindi hanno un utilizzo pressochè diurno corrispondente agli orari dell'esercizio commerciale (7:15 – 19:30 feriali e prefestivi);
- ✓ Parcheggio pubblico di via Torres: sono circa n. 18 p.a. posti in fondo a via Torres (strada senza uscita in direzione NW). Essi assolvono la domanda di parcheggio dei due edifici ad uso residenziale adiacenti e degli addetti del Conad, dal momento che si colloca in adiacenza all'area di scarico delle merci.
- ✓ Parcheggio pubblico di via Ho Chi Min lato centro sociale: si tratta di 93 p.a. utilizzati sia dagli utenti del centro sociale che del centro sportivo, prevalentemente in periodo diurno o in alcune giornate nella prime ore del periodo notturno.
- ✓ Sorgenti fisse: al momento l'esercizio commerciale ed i negozi sotto al porticato sono serviti da diversi impianti collegati al funzionamento di celle frigo nonché per il raffrescamento e riscaldamento dei locali. La maggior parte di questi impianti sono collocati in copertura lato SW in prossimità dell'area di scarico delle merci;
- ✓ Sorgente casuale determinata dall'area di carico-scarico del supermercato e posta sul lato SW dell'edificio. Si tratta di una rumorosità determinata dallo scarico e deposito delle merci dai veicoli di approvvigionamento che sono stati indicati dalla Committenza in n. 1 pesante al giorno per il trasporto della merce fresca cui si aggiungono altri 4-5 furgoni nell'arco della giornata. In aggiunta, all'interno dell'area di scarico, è presente un compattatore (detto anche pressocontainer) che viene azionato per 1-2 minuti per 6-7 volte al giorno.

La misura è stata eseguita con inizio in data ed è proseguita per 26 ore consecutive. La misura è stata posizionata con microfono a 4 m di altezza dal piano di calpestio del marciapiede posto a confine con l'area residenziale.

In data 14/01/2020 è stato eseguito un sopralluogo presso le aree di interesse ed è stata effettuata una misura fonometrica al fine di rilevare le sorgenti sonore esistenti al più vicino ricettore individuato (fig. 2.2.2.a).

⁴ Note tratte dall'elaborato di Documentazione previsionale di Impatto acustico allegato alla documentazione del Procedimento Unico.



Fig. 2.2.2.a – ubicazione della misura effettuata in relazione al più vicino ricettore

Per l'area in esame i limiti da rispettare sono quelli della classe III.

I valori registrati ed il rispettivo rispetto dei limiti di legge è riassunto nella seguente tabella:

(dBA)	LeqA MISURATI		rispetto dei limiti della III classe	
	LeqA TR diurno	LeqA TR notturno	LeqA TR diurno (60 dBA)	LeqA TR notturno (50 dBA)
M1	51,6	43,1	SI	SI

Da quanto emerso il clima acustico locale è conforme ai limiti di legge vigenti.

Dalla DO.IM.A allegata alla documentazione progettuale emerge che il sedime della scuola materna "A. Spallicci" sul lato frontistante via Ho Chi Min non sembra rientrare nei limiti di 50 dBA per la I classe e gli edifici residenziali posti con la facciata vicina alla medesima strada presentano valori al limite della III classe per il periodo notturno.

2.2.3 Qualità dell'aria

Sull'area in oggetto non esistono stazioni fisse di misura della qualità dell'aria. E' da precisare che l'area in esame si colloca in ambito urbano lontano da aree industriali o strade ad intenso traffico.

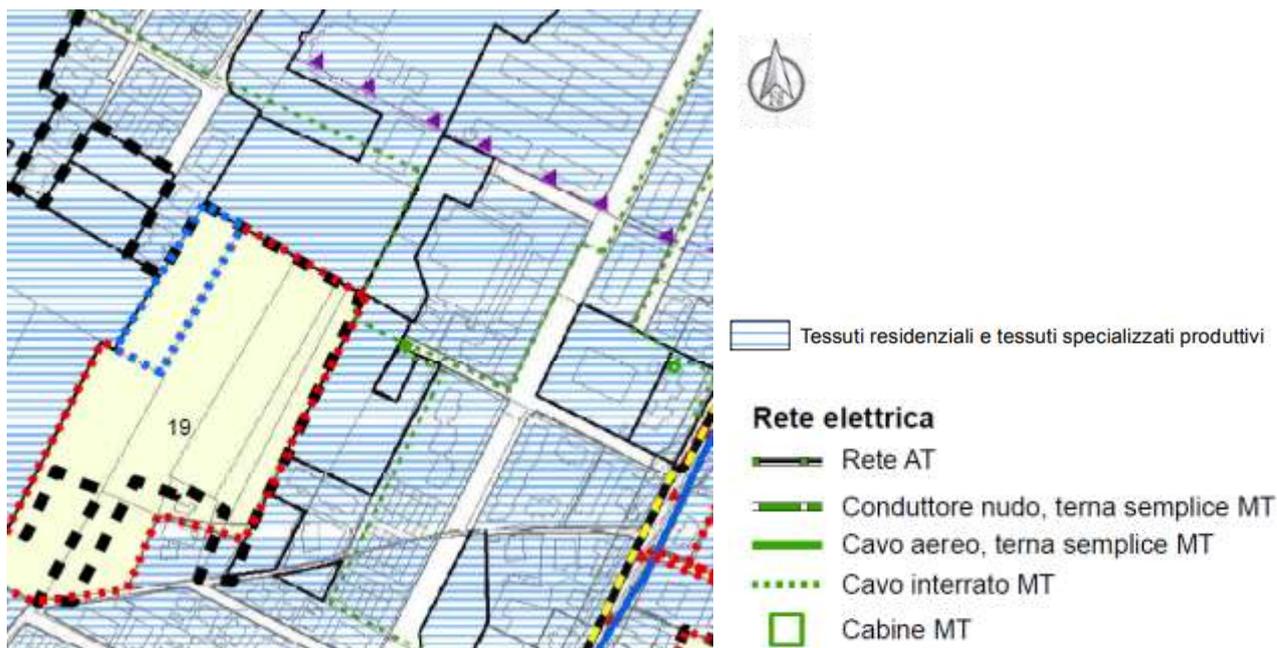
Pertanto non è stata oggetto di monitoraggi anche con mezzi mobili in merito alla qualità dell'aria. L'unico monitoraggio entro il territorio comunale è stato eseguito nel periodo 2006-2007 con mezzo mobile presso la frazione S. Leonardo (a nord del centro storico di Forlimpopoli) che, essendo attraversata dalla SP 60, era oggetto di traffico di attraversamento per la vicinanza della zona industriale di Coriano, di Villa Selva e della azienda SFIR.

In relazione a ciò si ritiene che l'area non sia caratterizzata da livelli di inquinamento atmosferico significativi, se non quelli legati al riscaldamento domestico in periodo invernale.

2.2.4 Elettromagnetismo⁵

L'inquinamento ambientale da CEM riconducibile alle **basse frequenze** è dovuto agli elettrodotti ad alta tensione, che generano campi elettrici e magnetici a frequenze estremamente basse (50 Hz).

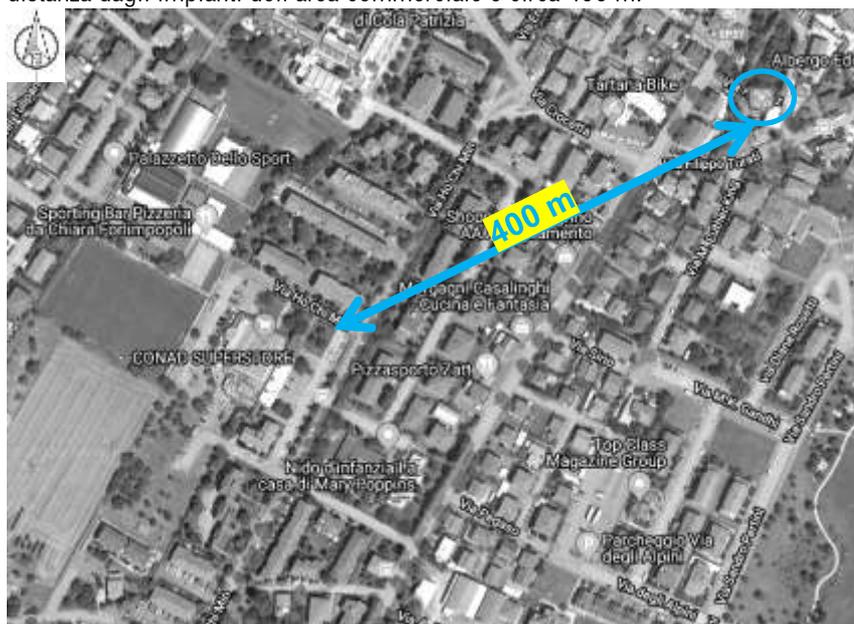
⁵ Per maggiori approfondimenti si rimanda all'elaborato 3.4 allegato alla proposta progettuale.



La cartografia allegata al RUE, approvata con delibera di C.C. n. 45 del 20/09/2017 (tav. 2b) mette in luce sia su via Torres che su via Ho Chi Min la presenza di cavi interrati della Media Tensione. E' presente una cabina MT in fondo a via Torres, in prossimità dell'area di scarico delle merci del supermercato. In relazione alla disposizione della rete elettrica non si rilevano problematiche di inquinamento elettromagnetico.

L'inquinamento ambientale da CEM riconducibile alle **alte frequenze** è dovuto agli impianti per telecomunicazione, che irradiano campi elettromagnetici ad alte frequenze (radiofrequenze).

In fig. 2.2.4.b si riporta un estratto di mappa desunto dal sito web di ARPAE. Da esso si evidenzia nell'immediato intorno la presenza di 4 impianti raggruppati tutti allocati presso la torre piezometrica dell'acquedotto di via A. Diaz. La distanza dagli impianti dell'area commerciale è circa 400 m.



CODICE	TIPO IMPIANTO E GESTORE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	LOCALITÀ	TECNOLOGIE AUTORIZZATE	LATITUDINE UTM* E-R	LONGITUDINE UTM* E-R	LATITUDINE GPS (WGS84)	LONGITUDINE GPS(WGS84)
FC4626A	Wind Tre	Rocca	Via Diaz 5	C/O TORRE PIEZOMETRICA ACQUEDOTTO COMUNALE	UMTS 900 - UMTS 2100	897429	749874	44,1855822	12,125379
FO2161-A	Vodafone	Forlimpopoli	Via Diaz 5/b		GSM 900 - UMTS 2100				
FORMPL_T_FO15	TIM	Forlimpopoli	Via Diaz 5/b		GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 900 - UMTS 2100 - LTE 800/900 - LTE 1800				
FORMPL_W_FO109	Wind Tre	Forlimpopoli bis	Via Diaz 5/b		GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100				

Fig. 2.2.4.b – estratto dei principali impianti ad alta frequenza presenti sul territorio in esame

In relazione all'inquinamento elettromagnetico, misure in continuo effettuate nel 2017 hanno evidenziato nessuna problematica (come evidenziato nella tabella sotto allegata, misure manuali effettuate presso gli edifici di via Crocette, via Stanghellini, via dell'Artigianato ecc. dal 2005 al 2017 non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti di legge.

	Distanza	Misura	Limite	Data	Codice	Indirizzo/località	Comune	Coordinate GPS (WGS84)
	113 m	1,76 V/m	6 V/m	8/06/2017	441	Via Crocetta 50	Forlimpopoli	44,1851306 N 12,1241165 E
	387 m	< 0,5 V/m	6 V/m	7/02/2017	435	Via Crocette 34	Forlimpopoli	44,1864273 N 12,1206563 E

2.3 MOBILITA'

2.3.1 Trasporto pubblico⁶

Il trasporto pubblico è assicurato dalle linee urbane ed extraurbane di Start Romagna.

In particolare si tratta della linea n. 121 che collega Forlimpopoli a Bertinoro ha n. 6 percorsi mantenendo la fermata su via Ho Chi Min proprio davanti al Superstore di Conad. Il servizio avviene tutti i giorni tranne il martedì e la domenica dalle 8 circa alle 20 circa.

Un'altra linea è la 122 che collega Forlimpopoli a Fratta Terme mediante 4 percorsi. La fermata su via Ho Chi Min è la medesima della linea 121. Il servizio avviene tutti i giorni della settimana tranne la domenica dalle 7:40 alle 20 circa.

2.3.2 Viabilità carrabile

La provincia di Forlì Cesena ha classificato la SP 37 per il tratto che collega Forlimpopoli con la località di Para (6,529 km) come strada urbana secondaria di tipo C (carreggiata > 8 m). (fig. 2.3.2.a).

Le vie interne al territorio urbanizzato che interessano l'area di progetto, quali via Ho Chi Min, via Allende e via Torres, sono, da considerarsi strade urbane di tipo F (tav. 2.a del RUE).

2.3.3 Mobilità lenta

Non sono presenti piste ciclabili nell'area e nell'intorno. La Valsat allegata al PSC individua le piste realizzate e quelle previste dal PSC (fig. 2.3.3.a).

⁶ Dal sito web Start Romagna e moovit.it

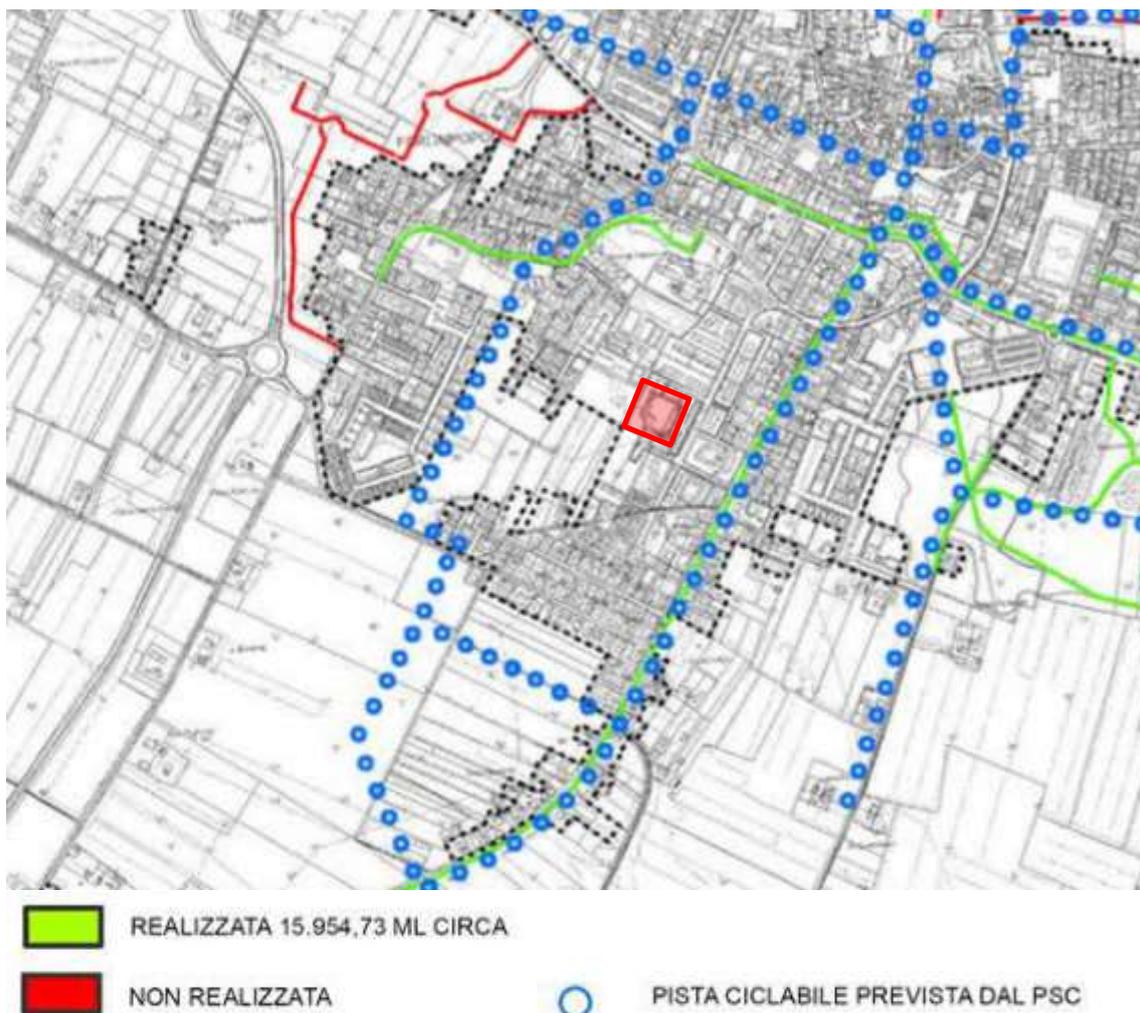


Fig. 2.3.3.a – estratto della tavola 7.4 allegata alla Valsa del PSC del comune di Forlimpopoli. Nel riquadro rosso l'area di interesse

2.3.4 Incidentalità

Le informazioni sull'incidentalità sono fornite dall'Ufficio Statistica regionale. In tutto il territorio comunale nel triennio 2016-2018 sono stati rilevati 126 incidenti. Con specifico riferimento all'area di interesse nel medesimo periodo sono avvenuti su via Ho Chi Min e su via Diaz (SP 37) n. 7 incidenti, nessuno di essi mortale ma sono stati conteggiati n. 1 ferito per ciascun incidente.

Al momento non si hanno informazioni circa le modalità con cui sono avvenuti e se hanno coinvolto la mobilità lenta.

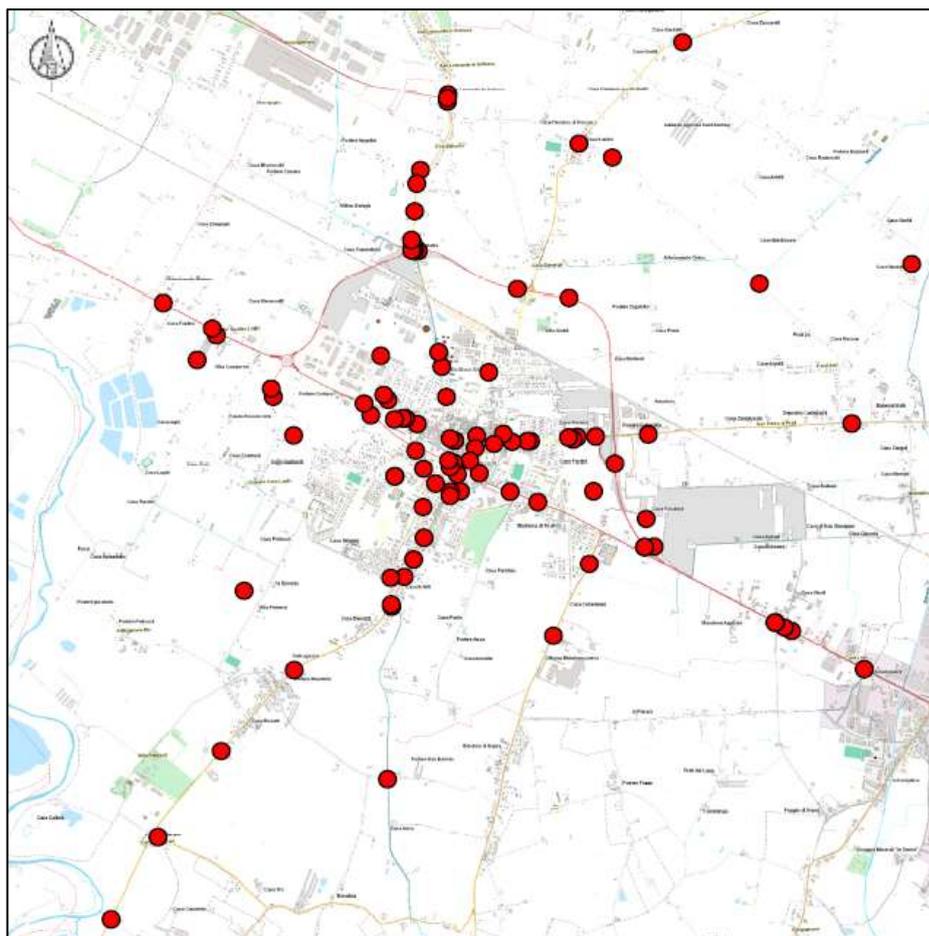


Fig. 2.3.4.a – ubicazione degli incidenti stradali avvenuti in comune di Forlimpopoli nel triennio 2016-2018



Fig. 2.3.4.b – localizzazione degli incidenti avvenuti con soli feriti in prossimità dell'area di interesse (riquadro rosso) nel triennio 2016-2018

2.3.5 Sosta

La sosta in prossimità dell'area di interesse è caratterizzata da n. 30 posti auto pertinenziali posti davanti all'ingresso del centro commerciale su via Ho Chi Min. Completano l'offerta un parcheggio pubblico con accesso da via Torres

sull'area W del centro commerciale in prossimità dell'area di scarico delle merci da n. 18 p.a., un parcheggio da 16 p.a. a N con accesso da via Ho Chi Min in vicinanza del centro Auser ed un parcheggio sempre da via Ho Chi Min da n. 103 p.a. sul retro del fabbricato commerciale a confine con un campo da calcio.

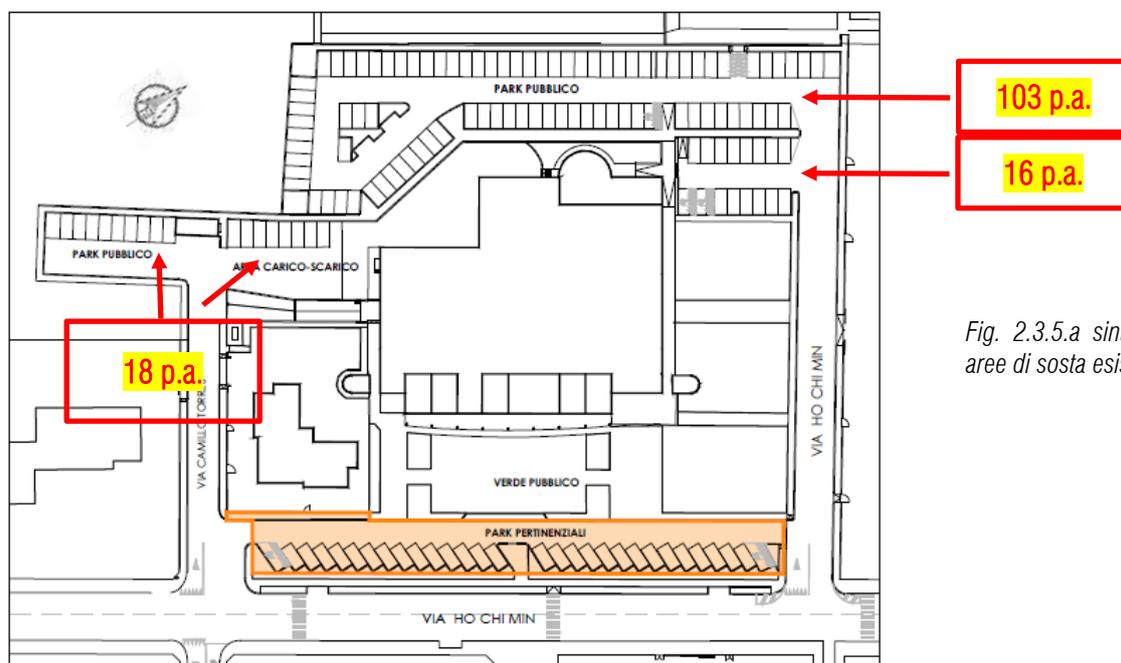


Fig. 2.3.5.a sintesi delle aree di sosta esistenti

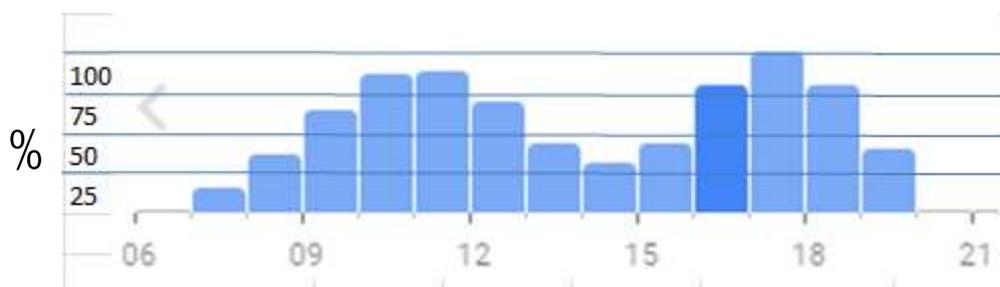
stato di fatto
aree esterne

 Parcheggi pertinenziali (30 p.a.) 1.114 mq

Al fine di valutare se l'offerta è adeguata alla domanda, si riportano le considerazioni espresse della Valutazione previsionale di impatto acustico allegata alla documentazione di progetto.

La valutazione parte dalla quantificazione della clientela del Superstore. Attualmente si conteggiano circa 600 scontrini al giorno, in una giornata media ferial e con l'apertura dell'esercizio commerciale di circa 12 ore nette (dalle 7:30 alle 19:30).

L'andamento degli ingressi per fasce orarie in percentuale è indicativamente il seguente:



Distribuendo la somma degli scontrini giornalieri per fasce orarie e considerando che circa il 25% della clientela raggiunge la struttura commerciale a piedi o in bicicletta o mediante mezzi pubblici (la cui fermata si colloca proprio in vicinanza all'entrata) si ottiene che quotidianamente 450 clienti su complessivi 600 utilizzano l'auto.

Per fasce orarie l'affluenza veicolare va da un minimo di 17 auto all'ora (dalle 14 alle 15) ad un massimo di 57 (dalle 17 alle 18).

fasce orarie	%visitatori orari superstore	visitatori orari superstore	totali clienti che utilizzano l'auto-25% clienti bici, piedi e bus
7:30-8	13	10	7
8-9	37	28	21
9-10	67	51	39
10-11	85	65	49
11-12	85	65	49
12-13	72	55	41
13-14	45	34	26
14-15	30	23	17
15-16	45	34	26
16-17	80	61	46
17-18	100	77	57
18-19	81	62	47
19-19:30	43	33	25
totali		600	450

Osservando le fasce orarie di maggiore afflusso e considerando il turn over di 25 minuti di permanenza media si nota come i n. 30 p.a. esistenti e mantenuti anche nel progetto possano assolvere pienamente il turn over della domanda.

In considerazione della presenza anche di posti auto pubblici sul retro del fabbricato commerciale, se ne desume che l'offerta copre anche la domanda dei singoli esercizi commerciali posti sul fronte di via Ho Chi Min (pescheria, bar, negozio scarpe, ecc.) nonché le necessità dell'attuale centro sociale.

2.4 BIODIVERSITA' E PAESAGGIO

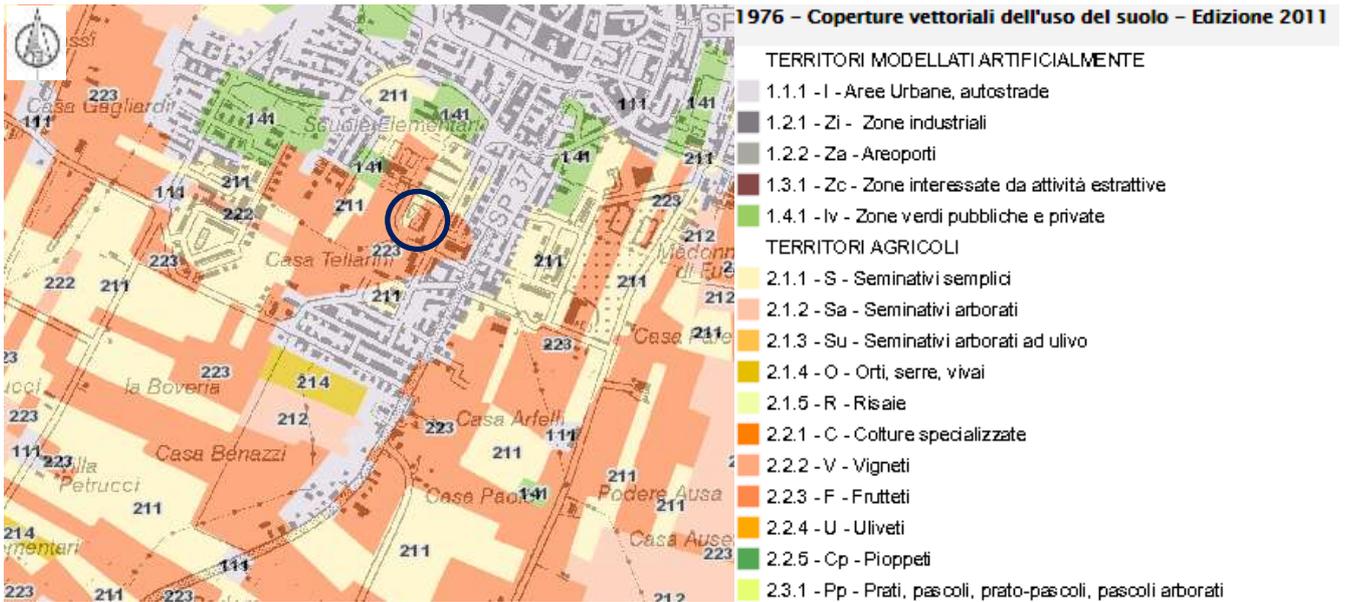
2.4.1 Uso del suolo e permeabilità

In fig. 2.4.1.a sono riportati tre estratti della carta dell'uso del suolo della regione Emilia Romagna (Fonte Geoportale regionale) per tre diverse annate 1976 (edizione 2011) – 1994 (edizione 2015) - 2014 (edizione 2018).

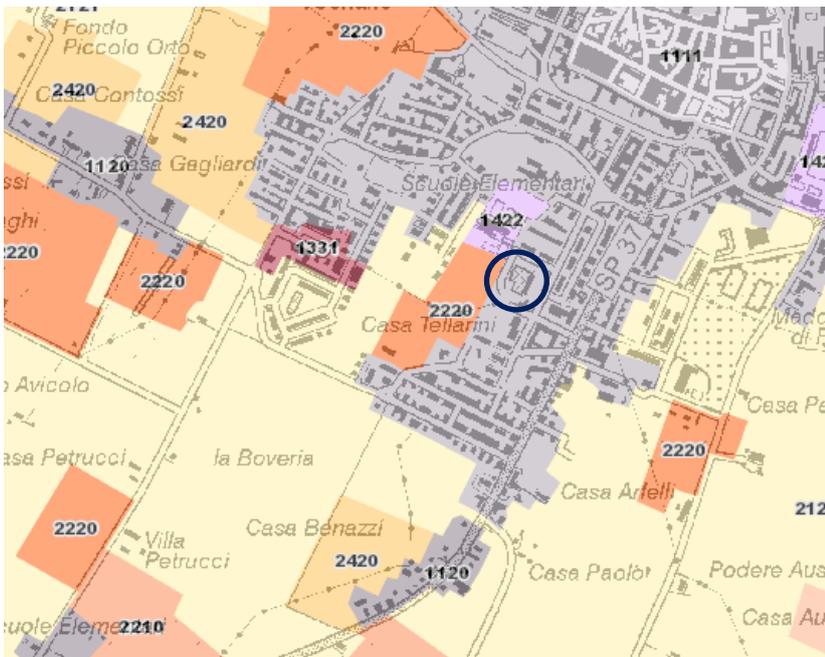
L'area di intervento si colloca alla periferia SW del centro storico di Forlimpopoli in una zona che fino agli anni '60 del secolo scorso aveva mantenuto una forte vocazione agricola. L'uso del suolo del 1976 mette in luce come le aree in esame e tutto l'intorno fossero destinate alla coltivazione agricola a frutteti ed a seminativo semplice. Già in quegli anni la città evidenzia una sua espansione, in particolare lungo la SP 37 ed il quartiere compreso tra la SP 37 e via delle Stelle era già edificato.

Come evidenziato anche dalla relazione illustrativa allegata al Piano, l'edificazione dell'area commerciale è iniziata negli anni 1986-87 e si è definitivamente completata nel 1996. La carta dell'uso del suolo del 1994 ne evidenzia infatti l'edificazione già avvenuta come tutto l'edificato lungo via Ho Chi Min. La carta evidenzia anche la trasformazione dell'uso del suolo a nord dell'area commerciale in centro sportivo. Le aree agricole si mantengono sulla fascia ovest per lo più a frutteto e seminativo semplice.

La carta dell'uso del suolo al 2014 mette in luce l'urbanizzazione degli ultimi 20 anni. In particolare una maggiore espansione dell'edificato verso SW che tende a chiudere sempre più i terreni agricoli posti a nord di via delle Stelle. La realizzazione della circonvallazione della SS9 via Emilia verso Selbagnone ha creato inevitabilmente delle aree agricole intercluse dall'edificato e da infrastrutture stradali che, inevitabilmente potranno essere oggetto di urbanizzazione o di trasformazioni in parchi urbani, come già in evidenza sulla carta.



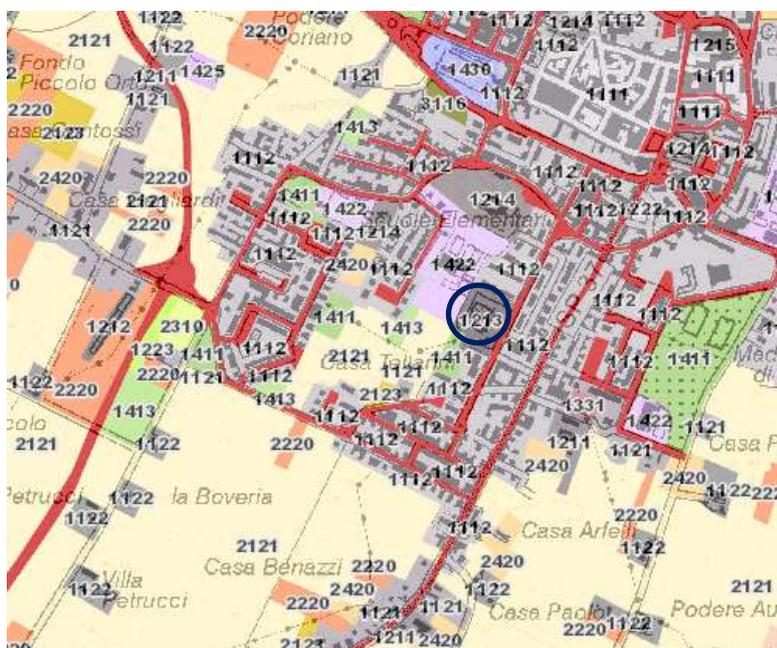
Uso del suolo 1976 edizione 2011



- TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE**
- 1.1.1.1 - Ec - Tessuto residenziale compatto e denso
 - 1.1.1.2 - Er - Tessuto residenziale rado
 - 1.1.2.0 - Ed - Tessuto residenziale discontinuo
 - 1.2.1.1 - Ia - Insediamenti produttivi
 - 1.2.1.2 - Ic - Insediamenti commerciali
 - 1.2.1.3 - Is - Insediamenti di servizi
 - 1.2.1.4 - Io - Insediamenti ospedalieri
 - 1.2.1.5 - It - Impianti tecnologici
 - 1.2.2.1 - Rs - Reti stradali
 - 1.2.2.2 - Rf - Reti ferroviarie
 - 1.2.2.3 - Rm - Impianti di smistamento merci
 - 1.2.2.4 - Rt - Impianti delle telecomunicazioni
 - 1.2.2.5 - Re - Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
 - 1.2.2.6 - Ri - Reti per la distribuzione idrica
 - 1.3.3.1 - Qc - Cantieri e scavi
 - 1.4.2.2 - Vs - Aree sportive

- TERRITORI AGRICOLI**
- 2.1.1.0 - Sn - Seminativi non irrigui
 - 2.1.2.1 - Se - Seminativi semplici irrigui
 - 2.1.2.2 - Sv - Vivai
 - 2.1.2.3 - So - Colture orticole
 - 2.1.3.0 - Sr - Risaie
 - 2.2.1.0 - Cv - Vigneti
 - 2.2.2.0 - Cf - Frutteti
 - 2.2.3.0 - Co - Oliveti
 - 2.2.4.1 - Cp - Pioppeti colturali
 - 2.2.4.2 - Cl - Altre colture da legno
 - 2.3.1.0 - Pp - Prati stabili
 - 2.4.1.0 - Zt - Colture temporanee associate a colture permanenti
 - 2.4.2.0 - Zo - Sistemi colturali e particellari complessi
 - 2.4.3.0 - Ze - Aree con colture agricole e spazi naturali importanti

Uso del suolo 1994 edizione 2015



2014 - Coperture vettoriali uso del suolo di dettaglio - Edizione 2018

- 1111 Ec Tessuto residenziale compatto e denso
- 1112 Er Tessuto residenziale rado
- 1121 Ed Tessuto residenziale urbano
- 1122 Es Strutture residenziali isolate
- 1211 Ia Insediamenti produttivi
- 1212 Iz Insediamenti agro-zoetecnici
- 1213 Ic Insediamenti commerciali
- 1214 Is Insediamenti di servizi
- 1215 Io Insediamenti ospedalieri
- 1216 It Impianti tecnologici
- 1221 Ra Autostrade e superstrade
- 1222 Rs Reti stradali
- 1223 Rv Aree verdi associate alla viabilità
- 1224 Rf Reti ferroviarie
- 1225 Rm Impianti di smistamento merci
- 1226 Rt Impianti delle telecomunicazioni
- 1227 Re Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
- 1228 Ro Impianti fotovoltaici
- 1229 Ri Reti per la distribuzione idrica
- 1231 Nc Aree portuali commerciali
- 1232 Nd Aree portuali da diporto
- 1233 Np Aree portuali per la pesca
- 1241 Fc Aeroporti commerciali
- 1242 Fs Aeroporti per volo sportivo e elipoti
- 1243 Fm Aeroporti militari
- 1311 Qa Aree estrattive attive
- 1312 Qi Aree estrattive inattive
- 1321 Cq Discariche e depositi di ceneri, minerali e industriali
- 1322 Cu Discariche di rifiuti solidi urbani
- 1323 Gr Depositi di rottami
- 1331 Qc Cantieri e scavi
- 1332 Qs Suoli rimoneggiati e arrotati
- 1411 Vp Parchi
- 1412 Vv Ville
- 1413 Vx Aree incolte urbane
- 1421 M Campi e strutture turistico-ricreative
- 1422 Vs Aree sportive
- 1423 Vd Parchi di divertimento
- 1424 Vg Campi da golf
- 1425 Vi Ippodromi
- 1426 Va Autodromi
- 1427 Vt Aree archeologiche
- 1428 Vb Stabilimenti balneari
- 1430 Vm Gimberi
- 2110 Sn Seminativi non irrigui
- 2121 Se Seminativi semplici irrigui
- 2122 Sv Vivai
- 2123 So Colture orticole
- 2130 Sr Risaie
- 2210 Cv Vigneti
- 2220 Cf Frutteti
- 2250 Co Oliveti
- 2241 Cp Pioppeti colturali
- 2242 Cl Altre colture da legno
- 2310 Pp Prati stabili
- 2410 Zt Colture temporanee associate a colture permanenti
- 2420 Zo Sistemi colturali e particellari complessi

Uso del suolo 2014 edizione 2018

Fig. 2.4.2.a - Estratto delle carte dell'uso del suolo dal Geoportale della regione Emilia Romagna

L'analisi circa la permeabilità del suolo⁷ mette in luce allo stato attuale circa l'84% di superfici impermeabili ed il 16.2% di superfici permeabili. Il conteggio è stato eseguito sulla superficie fondiaria complessiva di progetto di Sf 6973 mq che comprende la Sf di 4687 mq esistente e la Sf di 2135 mq che si intendono acquisire con la proposta progettuale.

⁷ Dati estratti dall'elaborato sull'invarianza idraulica a firma di SIE engineering allegata al progetto.

superfici in mq	STATO ATTUALE	percentuali
PERMEABILE	1.130,00	16,2
SEMIPERMEABILE		0,0
IMPERMEABILE	5.843,00	83,8
TOTALE	6.973,00	

2.4.2 Censimento alberi

Allo stato attuale⁸ il patrimonio arboreo funzionale all'ombreggiamento è costituito da n. 13 esemplari.

Tranne l'abete posto vicino all'attuale ingresso del supermercato, tutte le alberature sono a foglia caduca. Completa l'area a verde una siepe d'alloro.

2.4.3 Rete Ecologica

L'area si colloca in ambito urbano che, sebbene prossimo alla periferia S della città, non lontano da aree non urbanizzate e ad uso agricolo, non è interessato in modo alcuno da una rete ecologica. Come osservabile dalla fig. 2.4.3.a relativo all'estratto della tav. B.3.2.1 Rete ecologica – stato attuale" allegata al Quadro conoscitivo del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena I le aree verdi naturali e seminaturali che possono costituire una rete ecologica sono l'asta fluviale del fiume Ronco ed in misura minore il suo affluente destro scolo Ausa nuova che scorre più a sud.

Una cartografia più aggiornata allegata al PSC del comune di Forlimpopoli evidenzia gli ambiti per la riconnessione della rete ecologica in prossimità degli elementi descritti (tav. 2.B)

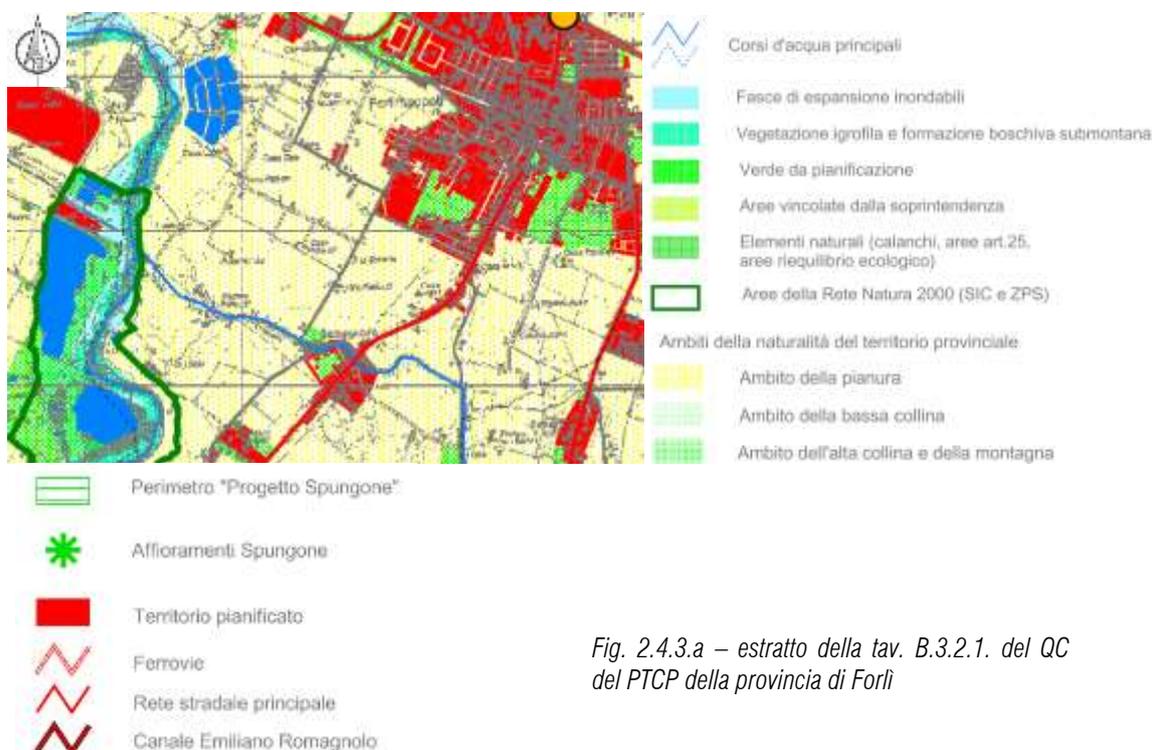


Fig. 2.4.3.a – estratto della tav. B.3.2.1. del QC del PTCP della provincia di Forlì

⁸ Queste informazioni sono estratte dalla tavola n. 12 allegata al progetto relativa al verde

2.4.4 Paesaggio e risorse storico-culturali

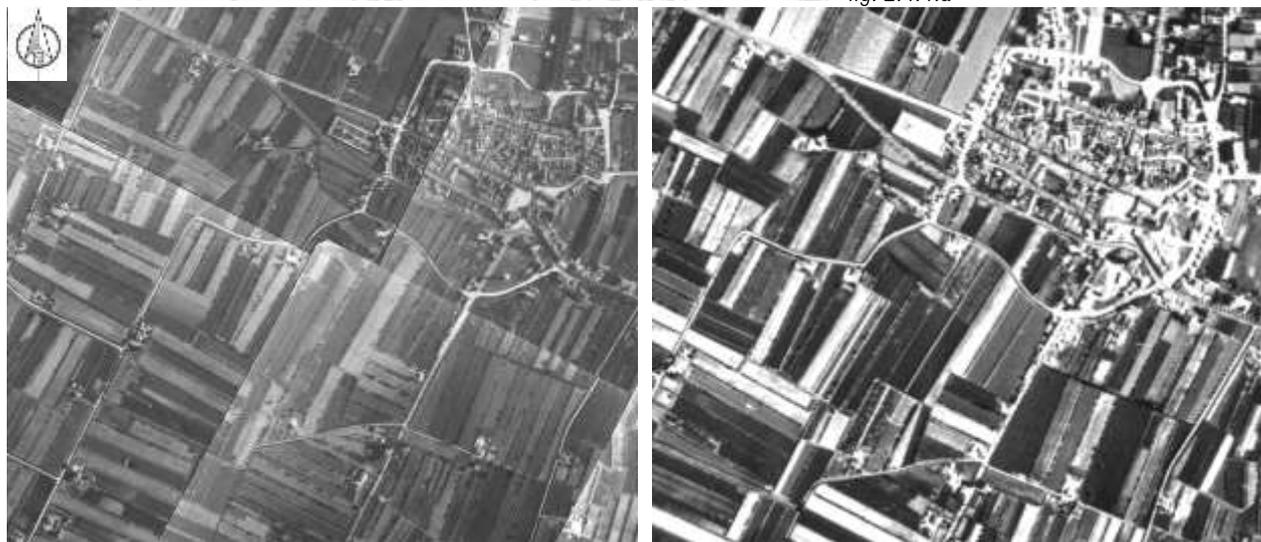
L'area di interesse ricade entro il paesaggio della pianura agricola insediativa (PTCP FC).

L'analisi della cartografia di impianto IGM di fine ottocento (fig. 2.4.4.a) e le foto aeree degli anni 43-44 (RAF) e del 1953 evidenziano tale uso agricolo. Il centro abitato di Forlimpopoli è per lo più rimasto entro le mura di antico impianto.

L'area agricola che interessava la zona di interesse era per lo più coltivata a seminativo semplice delimitati da filari arborati (nella cartografia IGM indicati a vite).



fig. 2.4.4.a



Raf. 1943-44

IGM 1953

Fig. 2.4.4.b – estratti di foto aeree dal sito della regione Emilia Romagna relativi al 1943-44 ed al 1953

Come già evidenziato al par. 2.4.1, le prime urbanizzazioni si avviano agli inizi degli anni '60 ed interessano il triangolo dei terreni compreso tra la SP 37 e via delle Stelle. Già la toponomastica parla chiaro: le vie delle Stelle e Gagarin rispecchiano i temi della conquista della Luna che avveniva in quegli anni. L'analisi delle cartografie allegate al quadro conoscitivo del PTCP e nella cartografia on line sul sito del Comune di Forlimpopoli non evidenziano sull'area elementi di particolare interesse storico culturale ed architettonico.

2.5 METABOLISMO URBANO

2.5.1 Acqua

L'approvvigionamento idrico è assicurato dalla rete urbana. Indicativamente i consumi del supermercato si attestano intorno ai 5 mc/g di acqua potabile necessari ad assolvere i vari servizi.

2.5.2 Energia

La rete elettrica di approvvigionamento è presente in cavo interrato su via Ho Chi Min. E' presente una cabina di trasformazione da MT a BT su via Torres, lato area di scarico merci della

L'energia necessaria al funzionamento della struttura commerciale è coadiuvata da un impianto fotovoltaico di circa 100 kW realizzato volontariamente qualche tempo fa.

2.5.3 Rifiuti

Il supermercato prevede al raccolta differenziata dei rifiuti: nell'area di scarico merci è presente un compattatore per la carta, l'organico è raccolto ogni giorno da un veicolo apposito. La raccolta dei rifiuti differenziati è assicurata da ALEA Ambiente S.p.A..

2.6 CONNETTIVITA' SOCIALE

2.6.1 Analisi dei luoghi di aggregazione e servizi

Il quartiere attorno via Ho Chi Min è cresciuto a partire dalla metà degli anni 80 ed unitamente alle palazzine ad uso residenziale è stato dotato di servizi fra cui l'area commerciale in esame che comprende, unitamente ai generi alimentari, anche bar ed altre commerci extralimentari. Il quartiere è dotato di scuola materna ed un asilo nido.

Sul retro dell'area commerciale è presente un centro sociale AUSER che conta circa 300 iscritti e si occupa maggiormente di persone anziane con uffici aperti dalle 9 alle 11:30 dal lunedì e venerdì, nei pomeriggi della settimana è aperto ai soci per attività ludiche e di socializzazione. Vi vengono svolte attività collaterali come corsi di ginnastica, ballo, memoria, lingua inglese. L'uso della cucina permette l'organizzazione di pranzi.

Sul lato W-NW dell'area di interesse è presente l'area sportiva che comprende il palazzetto dello sport unitamente a campi sportivi esterni. L'area è dotata di bar pizzeria. La piscina comunale è ubicata ad E dell'area di interesse alla distanza di poche centinaia di metri. In adiacenza alla piscina è presente il parco urbano di via S: Pertini. In adiacenza la parrocchia di S. Cristoforo in Selbagnone.

In generale quindi l'area in vicinanza o a poche centinaia di metri presenta la maggior parte dei servizi primari e diversi luoghi di aggregazione sociale.

2.7 SINTESI

In questo paragrafo si riassumono, in formato di schede, le informazioni circa l'area di intervento sullo stato di fatto, le rispettive peculiarità e vulnerabilità descritte in precedenza.

MACROAMBITI DI ANALISI	Microambiti di analisi	RESILIENZA	VULNERABILITA'
MORFOLOGIA FISICA E URBANA	Geologia, morfologia fisica e rischio sismico	terreno morfologicamente pianeggiante e stabile. La carta della zonazione sismica indica per l'area in oggetto fattori di amplificazione compresi tra 1.5 ed 1.6.	La relazione geologica esclude problematiche legate alla liquefazione dei terreni
	Idrologia, deflusso acque meteoriche	terreni permeabili, nessuna criticità in merito al drenaggio e ristagno di acque meteoriche	falda freatica superficiale con soggiacenza sino a 1,5-2,0 m - più in profondità falda idrica a circa 28-30 m dal p.c. - area ricade in zona A (alimentazione acquiferi sotterranei) ed area B (ricchezza di falde idriche) dalla tav. 4 PTCP - PAI-PGRA area a potenziale allagamento con tirante idrico di 20 cm
	Morfologia urbana	l'area si caratterizza per una densità edilizia medio-bassa. Gli edifici presenti sono per lo più di 2-3 piani.	nessuna vulnerabilità
SPAZI PUBBLICI	Clima e ventilazione naturale – copertura arborea	direzione prevalente dei venti da SW e da E. La zona ineditata di SW assume quindi una valenza positiva per la ventilazione del comparto - via Ho Chi Min è alberato	ventilazione naturale poco significativa riguardo all'intensità - copertura arborea copre circa il 43% dell'area verde esistente
	Clima acustico	leqA per gran parte entro i limiti della UTO assegnata dalla ZAC	sorgenti sonore limitate alle attività diurne che comprendono sia quelle legate alle attività commerciali insite nel fabbricato oggetto di indagine che quelle dell'immediato intorno (scuole e centro sportivo) la scuola materna su via Ho Chi Min non rientra nei limiti della I classe
	Qualità dell'aria	non sono presenti sorgenti di inquinamento atmosferico significativo e non sono rilevate criticità	elementi di vulnerabilità possono essere determinati futuro dall'antropizzazione delle vaste aree libere poste a SW dell'area di indagine
	Elettromagnetismo	le linee elettriche interrato non determinano criticità circa le basse frequenze - ARPAE non evidenzia livelli di criticità per le alte frequenze circa il raggruppamento di antenne per radiocomunicazioni posto sul torrino piezometrico comunale	nessuna vulnerabilità
MOBILITA'	Trasporto pubblico	proprio davanti all'area commerciale su via Ho Chi Min sono presenti le fermate del trasporto pubblico di due linee (n. 121-122)	in genere il TPL non fa servizio nei giorni festivi
	Viabilità carrabile	strade locali con buon livello di servizio	nessuna vulnerabilità
	Mobilità lenta	i flussi veicolari possono permettere (ancora) un uso promiscuo della carreggiata	non è presente alcun tipo di pista ciclabile
	Incidentalità	negli ultimi tre anni l'incidentalità non ha determinato morti	nello specifico l'area di interesse non evidenzia intersezioni stradali pericolosi per la viabilità
	Sosta	parcheggi pertinenziali n. 30 p.a. - parcheggi pubblici sul retro del fabbricato ed in fondo a via Torres complessivamente n. 137 - offerta adeguata alla domanda	mancanza di ombreggiamento nelle aree di sosta

MACROAMBITI DI ANALISI	Microambiti di analisi	RESILIENZA	VULNERABILITA'
BIODIVERSITA' E PAESAGGIO	Uso del suolo e permeabilità	presenza di un'area libera e non urbanizzata sul lato W rispetto all'area di interesse	trattandosi di un ambito urbano circa l'84% dell'area è impermeabilizzata
	Censimento alberi	n. 13 esemplari di cui la maggioranza a foglia caduca	
	Rete Ecologica	sono presenti aree libere verso W in potenziale collegamento con aree agricole e l'ambito fluviale del fiume Ronco	la caratteristica del contesto urbano nel quale è collocata l'area di interesse e la lontananza dai corsi d'acqua fa sì che non ci siano i presupposti per l'esistenza o il mantenimento di una rete ecologica
	Paesaggio e risorse storico-culturali	insediamento urbano realizzato circa 40 anni fa su terreni agricoli di pianura in continuità con il centro storico di Forlimpopoli	non sono presenti elementi storico-identitari di rilievo
METABOLISMO URBANO	Acqua	la rete idrica è dimensionata agli usi esistenti	le attività esistenti sono parzialmente idroesigenti
	Energia	l'attuale fornitura di energia assolve le necessità esistenti - la domanda è parzialmente assolta da un impianto fotovoltaico di circa 100 kW	la rete elettrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti
	Rifiuti	la gestione dei rifiuti avviene secondo protocollo Hera	nessuna vulnerabilità
CONNETTIVITA' SOCIALE	luoghi di aggregazione e servizi	l'area è dotata di differenti servizi e luoghi di aggregazione (scuole, centro sociale, centro sportivo, negozi alimentari, ecc.)	nessuna vulnerabilità

3 PROPOSTA DI PROGETTO

Di seguito una sintesi della proposta di Progetto in assolvimento degli obiettivi del proponente e dell'Amministrazione comunale.

3.1 OBIETTIVI ED INTERESSI DEGLI ATTORI COINVOLTI

3.1.1 Obiettivi dell'Amministrazione comunale

Con il presente Accordo l'Amministrazione comunale intende:

1. **migliorare ed incrementare le strutture del centro sociale Auser**, che assolve quotidianamente le esigenze di una fascia di età della popolazione sempre più in crescita (considerando anche l'epoca di impianto del quartiere);
2. **costruire un nuovo collegamento ciclabile lungo via Ho Chi Min**, indispensabile per connettere l'area di progetto al sistema di piste ciclabili in parte esistenti e in parte previste con il progetto di riqualificazione dell'area sportiva adiacente.

3.1.2 Obiettivi del proponente

Il Proponente si pone i seguenti obiettivi:

- a. **Ampliamento e adeguamento alla normativa vigente della superficie dell'area commerciale esistente.**
- b. **Parziale riconfigurazione dell'involucro dell'edificio commerciale** (fig. 3.1.2.a -3.1.2.b) costruito negli anni 1986-87 e le cui ultime modifiche risalgono al 1996: avendo la necessità di sviluppare e consolidare la propria rete di vendita, l'intervento proposto intende ampliare la struttura esistente, al fine di raggiungere la superficie di vendita di 1.452 mq (dagli attuali 1210 mq) e rientrare ancora nelle dimensioni previste dalle "medio-piccole struttura di vendita" (< 1.500 mq).
- c. Sarà inoltre risistemata l'**area carico-scarico** con un ampio porticato (in sostituzione di una vecchia tettoia) e adattata l'attuale rampa carico-scarico alle nuove esigenze.
- d. **Miglioramento della fruibilità degli spazi esterni**: la fruibilità degli spazi esterni prevede una nuova area pertinenziale lungo via Ho Chi Min con 17 posti auto pertinenziali, nuove aiuole verdi, nuove rampe facilmente percorribili (con una pendenza sempre inferiore dell'8%) e un percorso pedonale coperto che gestirà i flussi di ingresso e uscita del supermercato. Tale spazio sarà infatti protetto da una tettoia a sbalzo.

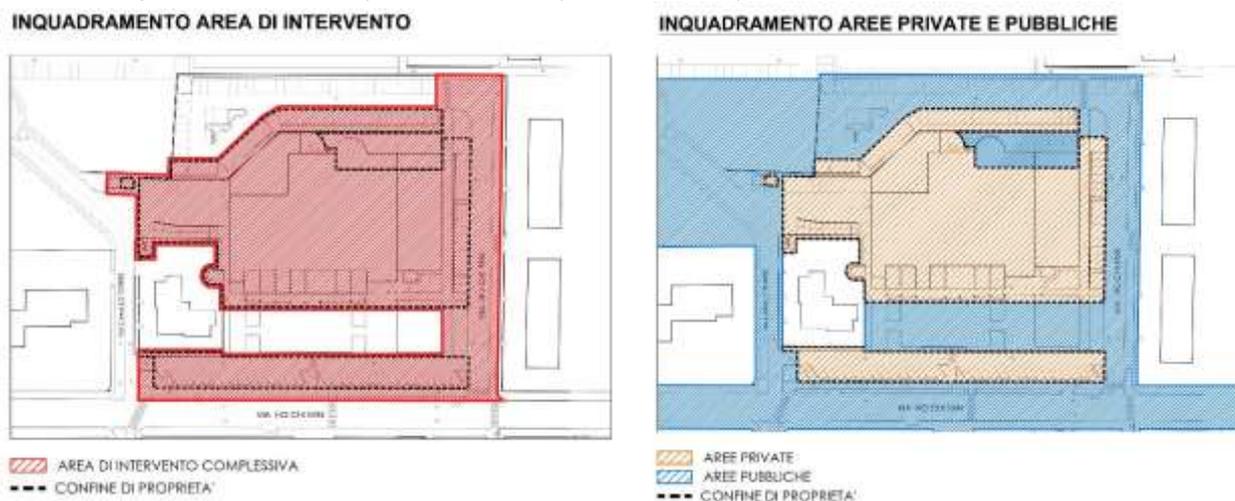


Fig. 3.1.2.a – inquadramento dell'area di intervento (a sx) ed identificazione delle aree pubbliche e private di progetto oggetto di accordo (dx)



Fig. 3.1.2.b – distinzione delle aree di intervento

3.2 PROPOSTA PROGETTUALE

A seguito dell'Accordo con l'Amministrazione comunale la superficie fondiaria diventerà 6.973 mq (Foglio 18 Part. 2078, 2159, 2160, 522, 2081, 741 + Part. 699, 2103, 2087, 2084 + Parziale Part. 2099, 691, 2246, 2085, 689, 660, 2080).

3.2.1 Descrizione generale

L'ampliamento dell'edificio commerciale (fig. 3.2.1.a) comporterà l'ampliamento della superficie di vendita che passerà da 1.210 mq a 1.452 mq con un ampliamento di 242 mq pari al 20% della SV esistente.

L'ampliamento interesserà anche i locali destinati a magazzino, in considerazione dell'aumento del numero di prodotti destinati alla vendita; tale ampliamento sarà previsto nella porzione di fabbricato in corrispondenza dell'area carico scarico per circa 303 mq di superficie lorda. Nella sostanza la superficie lorda (SL) dell'ampliamento richiesto sarà in totale di 806 mq (503 mq di ampliamento commerciale + 303 mq di ampliamento ad uso magazzino).

Come da richiesta comunale il centro sociale Auser esistente posto sul lato NW dell'edificio sarà ampliato di 81 mq (superficie lorda) e sarà integrato in un progetto unitario di riqualificazione che include anche le aree esterne in uso esclusivo al centro sociale stesso.

Il nuovo ampliamento sarà realizzato quale prolungamento del centro sociale esistente ed in allineamento con l'ampliamento del supermercato; ospiterà una cucina, un deposito, una sala e un ufficio, in aggiunta agli spazi attuali.

L'area esterna sarà invece arricchita da una struttura leggera di copertura che renderà lo spazio parzialmente coperto da un pergolato integrato con verde rampicante. Sarà inoltre individuata un'area esterna da destinare a deposito delle attrezzature necessarie all'attività, completamente coperta.



	ESISTENTE (INVARIATO)	2785 mq	
	AMPLIAMENTO COMMERCIALE ALIMENTARE	503 mq	} 806 mq
	NUOVO MAGAZZINO COMMERC. ALIMENTARE	303 mq	
	TOT	3591 mq	
	AMPLIAMENTO CENTRO SOCIALE	81 mq	

Fig. 3.2.1.a – indicazione delle aree oggetto di trasformazione per l'immobile di interesse piano terra (a sx) e piano primo (a dx)

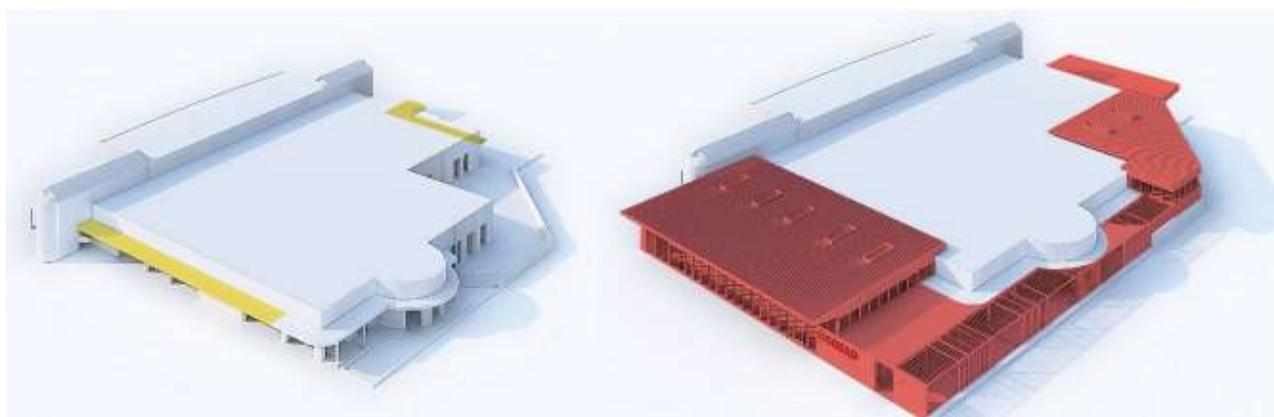


Fig. 3.2.1.b - a sinistra l'edificio esistente con le porzioni in giallo oggetto di demolizione. A destra in rosso sono indicate le opere in costruzione

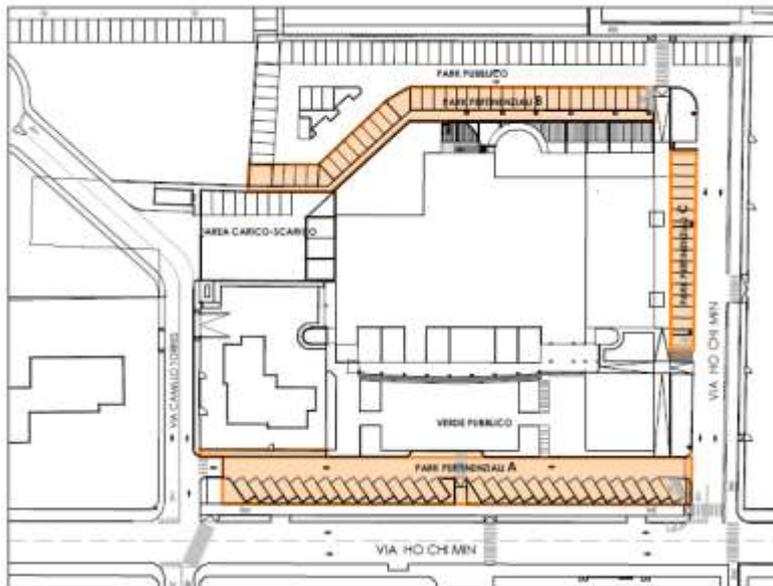
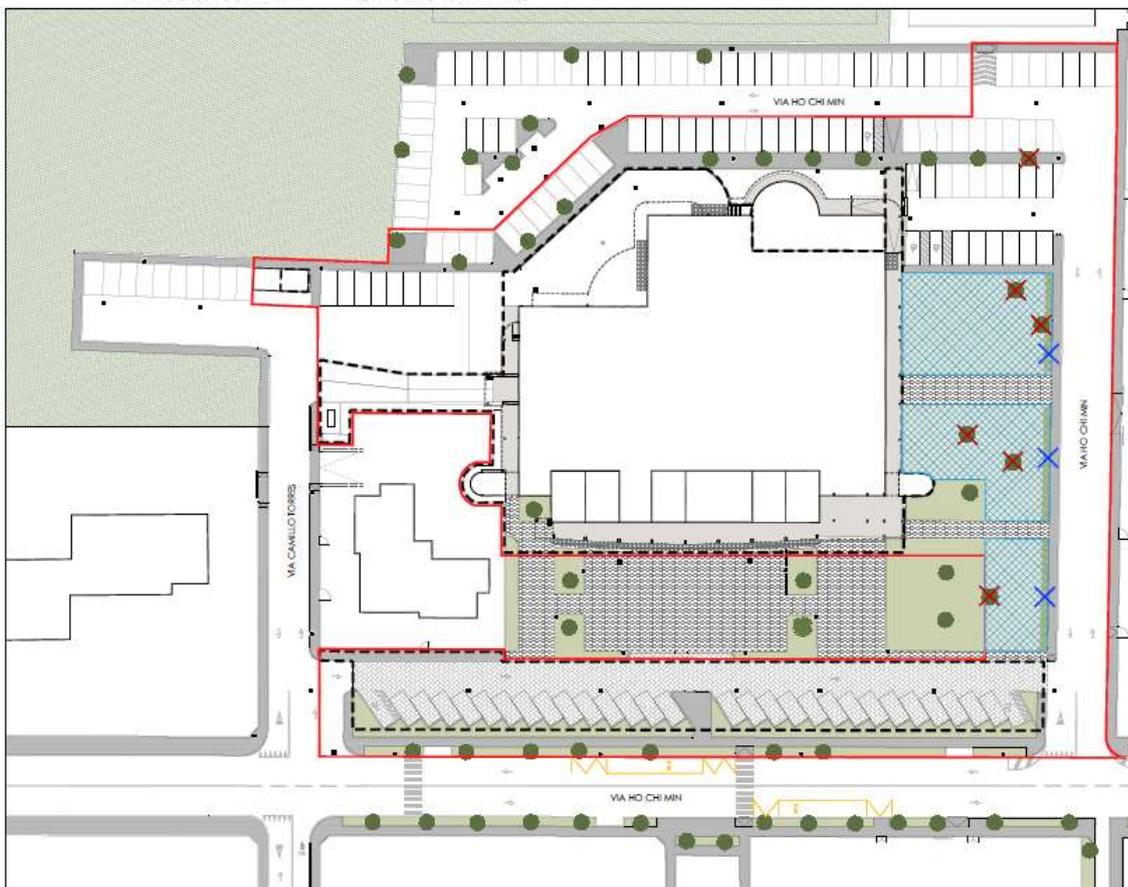


Fig. 3.2.1.c – indicazione dei parcheggi pertinenziali di progetto. La somma della dotazione pubblica + privata ammonta a circa n. 155 p.a

progetto
aree esterne

	Parcheeggi pertinenziali A	(30 p.a.) 1.114 mq
	Parcheeggi pertinenziali B	(33 p.a.) 666 mq
	Parcheeggi pertinenziali C	(16 p.a.) 232 mq
totale pertinenziali		(79 p.a.) 2.012 mq

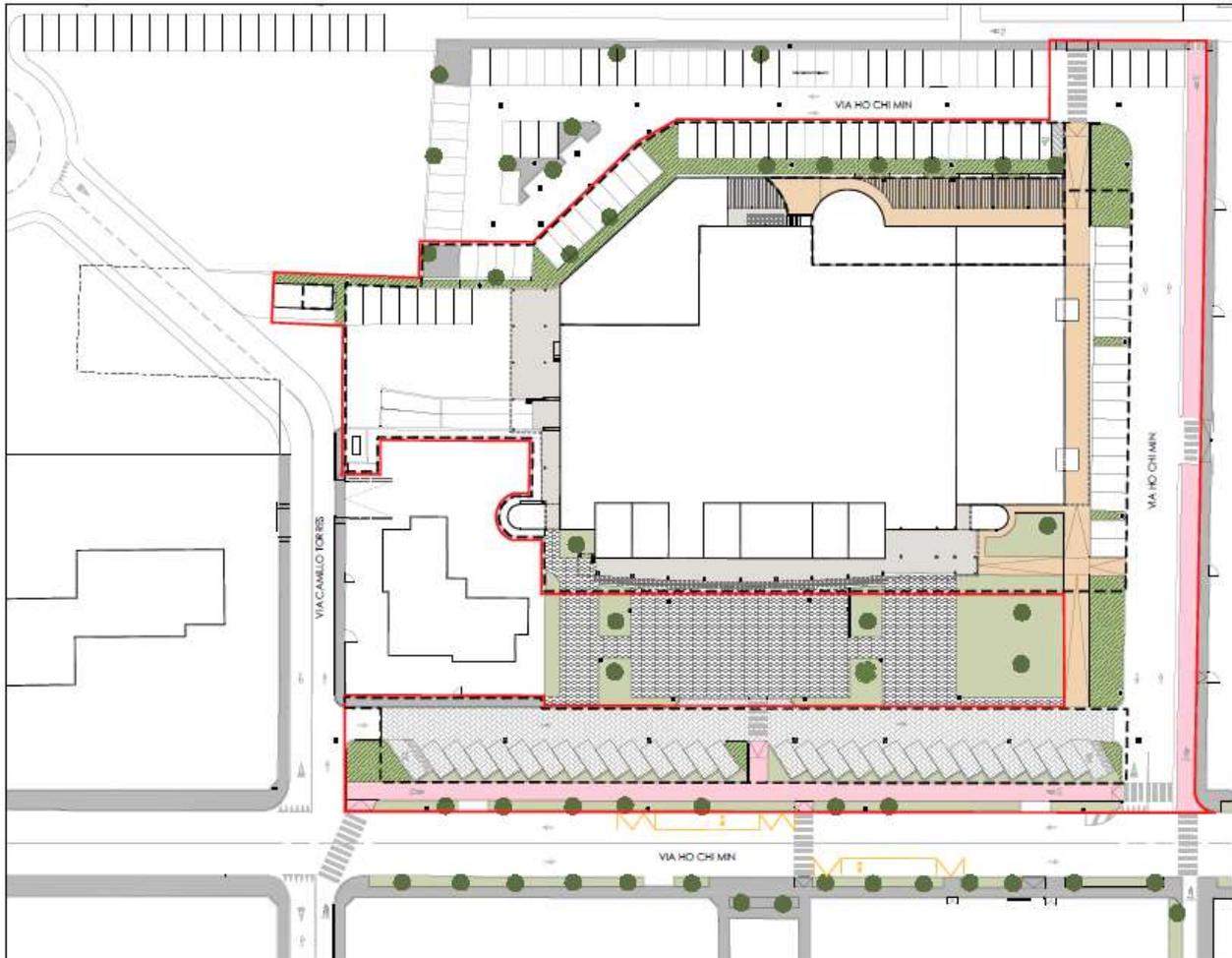


Stato di fatto



CONSULENZE AMBIENTALI
Dott. Geol. Daniela Tonini - via A. Bonci, 9 - 47921 RIMINI Tel. /Fax. 0541 411204
www.toniniambiente.it e-mail: toninid@libero.it - info@toniniambiente.it
P. IVA 02120650409 - C.F. TNN DNL 64A63 H2940

A.10a-rapp. prel. VAS-19-04LTR2.docx



Stato di progetto

Fig. 3.2.1.d – estratto della tav. 12 del verde. Si evidenzia lo stato di fatto e di progetto con le principali modifiche rispetto allo stato di fatto

-  Confine di proprietà
-  Area di intervento complessiva
-  Marciapiedi
-  Pavimentazione esistente
-  Pavimentazione drenante esistente con autobloccanti
-  Nuovi percorsi pedonali con pavimentazione in gres porcellanato/pietra
-  Nuova pista ciclabile in asfalto
-  Griglie di areazione
-  Caditoie
-  Lampioni

AREE VERDI

-  Aiuole verdi esistenti mantenute nel progetto
-  Nuove aiuole verdi
-  Alberature esistenti mantenute nel progetto (specie da valutare nel periodo di fioritura)
-  ABETE esistente mantenuto nel progetto
-  Aiuole verdi da eliminare
-  Alberature da eliminare (n.5)* (specie da valutare nel periodo di fioritura)
-  Siepe da eliminare (specie Alloro)

* N.B. Per ogni singolo abbattimento è previsto il reimpianto in accordo con l'amministrazione comunale.



Fig. 3.2.1.e vista del nuovo ampliamento da via Ho Chi Min

3.2.2 Dotazioni ecologico ambientali

Come definito al comma 1 dell'art. 21 della LR 24/2017, le dotazioni ecologiche e ambientali del territorio sono costituite dall'insieme degli spazi, delle opere e degli interventi che concorrono, insieme alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, a contrastare i cambiamenti climatici e i loro effetti sulla società umana e sull'ambiente, a ridurre i rischi naturali e industriali e a migliorare la qualità dell'ambiente urbano.

In questo paragrafo si descrive l'assolvimento delle dotazioni richieste del progetto.

Le dotazioni sono volte in particolare:

a) alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti responsabili del riscaldamento globale; al risanamento della qualità dell'aria e dell'acqua ed alla prevenzione del loro inquinamento:

E' prevista l'installazione di un impianto VRV per la climatizzazione che utilizza FER per circa il 30%, sfruttando la temperatura dell'ambiente esterno.

Per la parte in ampliamento è richiesto per obbligo di legge un piccolo impianto FV, la cui dimensione è già ampiamente soddisfatta dall'impianto FV esistente (circa 100 kW) realizzato volontariamente e non per obbligo di legge. Non si prevede quindi di incrementarlo.

L'intervento prevede la sostituzione di tutti gli impianti di riscaldamento/raffrescamento e degli impianti dedicati al mantenimento delle merci (celle frigo) nonché quale ausilio ai vari reparti (pescheria, lievitazione pane, gastronomia, ecc.).

Attualmente il riscaldamento (dal 15/10 al 18/04) avviene mediante caldaia a gas con un consumo medio annuo di 20.367 Nm³/h anno che corrispondono a circa 200.000 kWh anno. A questi consumi elettrici si aggiungono quelli delle parti elettriche in CT e della UTA, per cui complessivamente si può stimare allo stato attuale un consumo di energia elettrica di circa 235.000 kWh anno.

Eliminando la centrale termica a gas metano e sostituendola con delle pompe di calore la cui potenza è di circa 80 kW (unità esterne+interne), mantenendo lo stesso regime di funzionamento si può stimare a grandi linee che il consumo di energia elettrica al posto del gas si attesterà intorno a 110.000 kWh anno.

Pertanto il risparmio energetico per il solo riscaldamento è stimato in oltre il 53%.

L'impianto fotovoltaico esistente compenserà in parte i consumi nel periodo invernale (circa il 45%).

Inoltre la sostituzione dei restanti impianti, come i gas cooler delle celle frigo ed altre apparecchiature di ausilio alle attività interne, con nuove macchine più performanti in termini di consumi, migliorerà ulteriormente il bilancio energetico descritto.

Per quanto concerne la prevenzione dall'inquinamento dell'acqua, il progetto si colloca all'interno del territorio urbanizzato e pertanto tutti gli scarichi sono e saranno collettati in pubblica fognatura.

In merito alla qualità dell'aria, come già detto, la caldaia a metano sarà sostituita da pompe di calore alimentate da energia elettrica.

b) alla gestione integrata del ciclo idrico:

Un supermercato di questa tipologia consuma circa 5 mc/giorno di acqua, l'ampliamento e le dotazioni ad esso connesse incrementerà il consumo di circa 2 mc/giorno.

Le limitate dimensioni del lotto e delle aree a verde non consentono forme di recupero delle acque piovane o acque grigie.

Il progetto di ampliamento punterà su procedure che renderanno virtuoso il consumo dell'acqua, incentivando il risparmio idrico che sarà coadiuvato dall'adozione di riduttori di pressione sui rubinetti ed ulteriori accorgimenti per il risparmio idrico nei water.

c) alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico:

Premesso che le aree attuali non presentano criticità in merito all'inquinamento acustico ed atmosferico, lo scopo del progetto è stato quello di mantenere e migliorare le condizioni attuali.

Per l'**inquinamento acustico** sono state analizzati i potenziali impatti (elab. A.10b - DOIMA allegato ai documenti al progetto) riassumibili in:

- **Traffico indotto** : nelle previsioni del proponente il traffico indotto non aumenterà perché l'aumento della superficie di vendita incrementerà la proposta merceologica e quindi lo scontrino medio e non il numero della clientela. In relazione al centro sociale, questo è raggiunto spesso con pulmini e quindi non si prevede del traffico aggiuntivo. Differente è il discorso relativo allo sfondamento di via Torres come indicato dalle previsioni urbanistiche. Per una corretta quantificazione delle conseguenze ambientali in termini di traffico e, conseguentemente di rumore ed inquinamento atmosferico, è necessario conoscere con maggiore dettaglio la potenziale movimentazione indotta dal nuovo centro sportivo ed, unitamente ad esso, quanto traffico veicolare la nuova strada potrà drenare dalla rete urbana esistente. Al più potrebbero essere previsti n. 2 nuovi addetti; tale valore non influisce significativamente sul complessivo traffico indotto.
- **Movimentazione dei parcheggi**: si aumenta l'offerta della sosta che passerà da 103 p.a. (pubblico + privato) ai futuri n. 155 p.a.. Dal momento che la domanda di sosta non è prevista in incremento, dal punto di vista acustico l'incremento dei p.a. non è significativo
- **Sorgenti fisse**: Per l'esercizio commerciale sono previste nuove macchine per il riscaldamento e raffrescamento, nuovi gas cooler per le celle frigo; sono altresì ipotizzate la cappa di aspirazione del reparto gastronomia e la macchina per la produzione del ghiaccio a servizio del reparto del pesce. Nella DOIMA il loro contributo è stato esaminato ipotizzando delle opere di mitigazione per l'osservanza del criterio differenziale;
- **Area scarico merci**: Questa area si manterrà come nella stessa posizione attuale. E' stata analizzata la potenziale rumorosità in relazione ai più vicini ricettori

L'analisi acustica contenuta nella DOIMA ha permesso di evidenziare la rispondenza delle nuove sorgenti di progetto adottando le seguenti mitigazioni acustiche:

- 1) **area di scarico merci**: barriera fonoisolante-fonoassorbente di altezza pari a 4 m e lunghezza di 25 m da posizionarsi sul muretto di delimitazione dell'attuale rampa di scarico esistente (che sarà eliminata);
- 2) **in copertura**: schermo fonoisolante-fonoassorbente ad L alto 2.5 m e lungo complessivamente 3.4 m (1m + 2.4 m) per mitigare estrattori lievitazione pane
- 3) **in copertura**: schermo fonoisolante-fonoassorbente ad L alto 2.5 m e lungo complessivamente 8.5 m (2.1 + 6.4 m) per mitigare le unità esterne UE 6 – UE2 – UE1;

- 4) **in copertura:** schermo fonoisolante-fonoassorbente ad L alto 2.5 m e lungo complessivamente 6.9 m (2.1 + 4.8 m) per mitigare le unità esterne UE 4 – UE3.

Con riferimento all'inquinamento elettromagnetico non sono previsti potenziamenti dell'attuale cabina di trasformazione dalla media alla bassa tensione esistente su via Torres.

d) al mantenimento della permeabilità dei suoli e al riequilibrio ecologico dell'ambiente urbano;

L'analisi di invarianza idraulica effettuata (rif. Elab. allegato al progetto) mette in luce le seguenti variazioni in termini di mantenimento della permeabilità dei suoli:

PERCENTUALI DI TERRITORIO	STATO DI ATTUALE	STATO DI PROGETTO	DIFFERENZE
PERMEABILE	16,2	6,7	-9,5
IMPERMEABILE	83,8	93,3	9,5

e) alla mitigazione degli effetti di riscaldamento (isole di calore);

Per l'assolvimento di questa dotazione, in considerazione dell'abbattimento necessario di n. 6 esemplari, è stato previsto sulla copertura dell'ala del supermercato in ampliamento la realizzazione di circa 408 mq di verde pensile.

f) alla raccolta differenziata dei rifiuti;

Il progetto ha previsto le idonee aree per la raccolta dei rifiuti dimensionandole alle nuove necessità.

g) alla riduzione dei rischi sismico, idrogeologico, idraulico e alluvionale.

La relazione geologica di cui all'elaborato allegato alla proposta progettuale ha fornito i dati progettuali geotecnici per la realizzazione dell'edificato di progetto, sia per il rischio sismico che idrogeologico. In merito al rischio idraulico l'elaborato sull'invarianza idraulica ha affrontato la coerenza del progetto con le indicazioni di rischio sulla rete idrica minore definita dal PAI evidenziando che il tirante idrico è pari a 20 cm. La trasformazione di aree da permeabili a impermeabili prodotta dagli interventi, è quantificabile in circa 663 mq, quantità ritenuta trascurabile così come definito dal comma 4 dell'art. 2.8 del RUE.

3.2.3 Misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale

Come definito al comma 1 dell'art. 20 della LR 24/2017, come azioni dirette al miglioramento ambientale e alla mitigazione degli effetti negativi riconducibili ai nuovi insediamenti, tenendo conto delle caratteristiche, dimensioni e impatto territoriale e ambientale della nuova previsione, si prevedono delle misure di compensazione economica. Infatti data l'estrema esiguità dell'intervento non ci sono spazi per avviare delle opere di riequilibrio ambientale e quindi, in accordo con l'Amministrazione comunale, si attivano delle misure di compensazione economiche, le cui somme saranno utilizzare a discrezione dall'Amministrazione comunale.

3.3 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

Si riassume nelle tabelle seguenti la coerenza delle azioni messe in atto con le esigenze del territorio in esame.

MACROAMBITI DI ANALISI	Microambiti di analisi	VULNERABILITA' RISCOstrate ALLO STATO DI FATTO	AZIONI PROGETTUALI	VALUTAZIONI DI COERENZA INTERNA
MORFOLOGIA FISICA E URBANA	<i>Geologia, morfologia fisica e rischio sismico</i>	La relazione geologica esclude problematiche legate alla liquefazione dei terreni	il progetto acquisisce i dati geotecnici da assumere nelle fasi successive della progettazione	
	<i>Idrologia, deflusso acque meteoriche</i>	falda freatica superficiale con soggiacenza sino a 1,5-2,0 m - più in profondità falda idrica a circa 28-30 m dal p.c. - area ricade in zona A (alimentazione acquiferi sotterranei) ed area B (ricchezza di falde idriche) dalla tav. 4 PTCP - PAI-PGRA area a potenziale allagamento con tirante idrico di 20 cm	il progetto sarà adeguato alle indicazioni circa il tirante idrico. Tutti gli scarichi saranno collettati in fognatura comunale	
	<i>Morfologia urbana</i>	nessuna vulnerabilità	si manterrà la medesima altezza degli edifici esistenti	
SPAZI PUBBLICI	<i>Clima e ventilazione naturale – copertura arborea</i>	ventilazione naturale poco significativa riguardo all'intensità - copertura arborea copre circa il 43% dell'area verde esistente	la copertura arborea sarà necessariamente ridotta come pure la permeabilità dei terreni	quale mitigazione alla riduzione di copertura arborea si è prevista una superficie di circa 408 mq di verde pensile sulla copertura dei volumi in ampliamento del supermercato
	<i>Clima acustico</i>	sorgenti sonore limitate alle attività diurne che comprendono sia quelle legate alle attività commerciali insite nel fabbricato oggetto di indagine che quelle dell'immediato intorno (scuole e centro sportivo)	La DOIMA allegata alla documentazione di progetto prevede di avviare delle opere di mitigazione che interesseranno i nuovi impianti in copertura e l'area di scarico merci	
	<i>Qualità dell'aria</i>	elementi di vulnerabilità possono essere determinati futuro dall'antropizzazione delle vaste aree libere poste a SW dell'area di indagine	gli incrementi di traffico non saranno determinati dal progetto proposto ma dalla previsione di piano urbanistico che intende dare prolungamento alla via Torres, attualmente strada senza uscita. In relazione ad essi, necessariamente vi sarà un peggioramento della qualità dell'aria in funzione dei flussi veicolari previsti	il progetto proposto non interferisce significativamente sull'antropizzazione delle aree limitrofe previste dal piano urbanistico locale
	<i>Elettromagnetismo</i>	nessuna vulnerabilità	non si prevedono azioni che possano peggiorare la situazione attuale (che non presenta criticità)	
MOBILITA'	<i>Trasporto pubblico</i>	in genere il TPL non fa servizio nei giorni festivi	il TPL nei giorni festivi potrebbe essere di ausilio soprattutto per il centro sociale	
	<i>Viabilità carrabile</i>	nessuna vulnerabilità	nessuna azione di rilievo	
	<i>Mobilità lenta</i>	non è presente alcun tipo di pista ciclabile	in accordo con l'Amministrazione comunale si prevede la realizzazione di un tratto di pista ciclabile	
	<i>Incidentalità</i>	nello specifico l'area di interesse non evidenzia intersezioni stradali pericolosi per la viabilità	le modifiche alla viabilità di via Torres previste dagli strumenti urbanistici esulano dalla presente proposta di Accordo	
	<i>Sosta</i>	manca di ombreggiamento nelle aree di sosta	la dotazione della sosta pubblica e privata mantiene la dotazione a verde esistente (con una riduzione di n. 6 alberi) ; tuttavia sono state previsti nuovi porticati	Le limitate superfici disponibili non permettono di integrare il progetto con nuove alberature se non mediante le tettoie del supermercato

MACROAMBITI DI ANALISI	Microambiti di analisi	VULNERABILITA'	AZIONI PROGETTUALI	VALUTAZIONI DI COERENZA INTERNA
BIODIVERSITA' E PAESAGGIO	Uso del suolo e permeabilità	trattandosi di un ambito urbano circa l'84% dell'area è impermeabilizzata	la tipologia di attività proposta determina un incremento delle superfici impermeabili di circa 663 mq	l'azione progettuale, per le finalità progettuali e gli spazi ridotti, non consente un incremento della permeabilità dei terreni. Quale azione di mitigazione è prevista una superficie a verde pensile sulla copertura dell'ampliamento del supermercato.
	Censimento alberi	attualmente ne sono stati conteggiati 25	con la riduzione delle superfici a verde ed il reintegro di alcuni esemplari il saldo previsto è di - 6 esemplari.	
	Rete Ecologica	la caratteristica del contesto urbano nel quale è collocata l'area di interesse e la lontananza dai corsi d'acqua fa sì che non ci siano i presupposti per l'esistenza o il mantenimento di una rete ecologica	nessuna azione di rilievo perché non c'è la rete ecologica	
	Paesaggio e risorse storico-culturali	non sono presenti elementi storico-identitari di rilievo	le scelte progettuali non interferiscono con alcun elemento storico-identitario	
METABOLISMO URBANO	Acqua	le attività esistenti sono parzialmente idroesigenti	si valuta di sopperire alle necessità idriche mediante la rete acquedottistica locale	
	Energia	la rete elettrica è dimensionata limitatamente agli usi esistenti	Per gli usi non sono necessarie ulteriori cabine di trasformazione. La rete elettrica esistente è dimensionata per gli usi futuri	
	Rifiuti	nessuna vulnerabilità	la gestione dei rifiuti sarà eventualmente modificata in ottemperanza alle richieste dell'ente gestore sovracomunale	
CONNETTIVITA' SOCIALE	luoghi di aggregazione e servizi	nessuna vulnerabilità	Il progetto pone molta attenzione all'ampliamento del centro sociale secondo le richieste dell'Amministrazione comunale	

incoerenza	semicoerente	coerente
------------	--------------	----------

3.3.1 Analisi delle alternative

Date i limitatissimi spazi d'azione della proposta di progetto, non è possibile ipotizzare delle alternative se non l'alternativa zero. Quest'ultima appare però non perseguibile in relazione alle mutate esigenze della clientela e del quartiere tutto.

3.3.2 Mitigazioni e compensazioni

Le mitigazioni e compensazioni sono comprese nella proposta di progetto. Le varie funzioni sono state analizzate in termini di impatto con le funzioni ed esigenze contermini e pertanto sono già state ottimizzate e mitigate in fase progettuale. Il proponente è comunque disponibile ad ulteriore confronto con tutti gli attori coinvolti nel progetto al fine di migliorare le prestazioni ed assolvere le esigenze territoriali di tutti.

4 VERIFICA DI CONFORMITA' AI VINCOLI E PRESCRIZIONI

In questo capitolo si riassume la coerenza esterna del progetto con:

- 1) gli obiettivi generali della L.R. 24/2017
- 2) la normativa dei piani di settore sovraordinati e locali
- 3) la normativa del PSC-RUE vigente.

Secondo quanto indicato dalla L.R. 24/2017 all'art. 37 comma 4 che recita "4. Nel documento di Valsat di ciascun strumento urbanistico o atto negoziale che stabilisca la localizzazione di opere o interventi in variante alla pianificazione è contenuto un apposito capitolo, denominato "verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", nel quale si dà atto analiticamente che le previsioni del piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato." Il presente capitolo è stato chiamato con la nuova denominazione richiesta."

Si espongono infine gli ulteriori pareri ed autorizzazioni di carattere ambientale di cui il progetto nel proseguo della progettazione necessita.

4.1 COERENZA ESTERNA GLI OBIETTIVI GENERALI DELLA L.R. 24/2017

	obiettivi normativi della legge urbanistica	coerenza del progetto
art. 1 LR 24/2017	<i>contenere il consumo di suolo</i>	la proposta determina un consumo di suolo permeabile di 663 mq che tuttavia dal punto di vista urbanistico sono considerati territorio urbanizzato. In effetti si tratta di un'area già edificata dove il consumo di suolo è determinato dal giardino prospiciente la struttura
	<i>favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati ed il miglioramento della qualità urbana ed edilizia con riferimento all'efficienza nell'uso dell'energia, performance ambientali dei manufatti e dei materiali, alla vivibilità dei quartieri</i>	il progetto è coerente con questo obiettivo perché con l'ampliamento e la riqualificazione della struttura commerciale si intende rigenerare un territorio urbanizzato edificato circa 40 anni fa, migliorandone l'efficienza energetica attraverso la sostituzione degli impianti ed ammodernando la qualità visiva dell'edificato all'interno del quartiere
	<i>tutela e valorizzazione del territorio per i caratteri ambientali e paesaggistici favorevoli al benessere umano ed alla conservazione della biodiversità</i>	il progetto interessa un ambito urbano dove non ci sono caratteri ambientali e naturali da conservare
	<i>tutela e valorizzazione degli elementi storici e culturali</i>	L'area non presenta elementi storici e culturali da valorizzare.
	<i>promozione delle condizioni di attrattività per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive terziarie;</i>	la nuova proposta è focalizzata sul miglioramento dell'attrattività commerciale ed al contempo al miglioramento dell'offerta di servizi a supporto della comunità (centro sociale)
	<i>promozione di maggiori livelli di conoscenza del territorio e del patrimonio edilizio esistente per assicurare azioni di tutela e la sostenibilità degli interventi di trasformazione.</i>	La proposta ha valutato con attenzione il patrimonio edilizio esistente. In relazione ad esso il progetto è indirizzato ad una rigenerazione di una parte della compagine edilizia esistente con una soluzione organica per la parte esterna
art. 34 LR 24/2017	<i>la crescita e qualificazione dei servizi e delle reti tecnologiche,</i>	La proposta intende migliorare la crescita e la qualificazione dell'offerta commerciale e di servizio alla comunità della zona
	<i>l'incremento quantitativo e qualitativo degli spazi pubblici,</i>	la proposta intende incrementare e migliorare gli spazi pubblici intesi come sosta carrabile
	<i>la valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico,</i>	la valorizzazione è limitata all'edificio esistente il cui legame identitario è connesso all'epoca di costruzione del quartiere
	<i>il miglioramento delle componenti ambientali, lo sviluppo della mobilità sostenibile,</i>	il progetto prevede la realizzazione di un tratto di pista ciclabile funzionale al progetto di rete di mobilità lenta dell'Amministrazione comunale
	<i>il miglioramento del benessere ambientale e l'incremento della resilienza del sistema abitativo rispetto ai fenomeni di cambiamento climatico e agli eventi sismici."</i>	Le nuove parti in ampliamento (sia esercizio commerciale che centr sociale) saranno costruiti secondo le attuali norme sismiche e gli impianti di nuova realizzazione saranno di massima efficienza energetica

4.2 COERENZA ESTERNA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E LOCALE DI SETTORE

4.2.1 PAIR 2020

Con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 l'Assemblea Legislativa ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020), che è entrato in vigore dal 21 aprile 2017.

Il Piano, che ha quale orizzonte temporale strategico di riferimento il 2020, prevede 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs. 155/2010.

L'obiettivo è la riduzione delle emissioni, rispetto al 2010, del 47% per le polveri sottili (PM10), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili, del 7% per l'anidride solforosa e di conseguenza portare la popolazione esposta al rischio di superamento dei valori limite di PM10 dal 64% del 2010 all'1% nel 2020.

Il comune di Forlimpopoli (circa 14.000 abitanti) è catalogato all'interno dell'area geografica omogenea Pianura Est. Trattandosi di un comune con popolazione < 30.000 abitanti non soggiace alle direttive di cui agli artt. 14, 15, 16 e 17 del PAIR. Esso presenta un contesto emissivo determinato soprattutto dai trasporti e dal riscaldamento degli edifici. Il PAIR classifica Forlimpopoli tra quei comuni Hot Spot per il PM10, ovvero dove localmente possono verificarsi superamenti per le polveri sottili in vicinanza di determinate sorgenti.

A scala propriamente urbana l'art. 24 delle NTA "*Misure per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani*" prevede le seguenti prescrizioni volte alla riduzione dei consumi energetici che devono trovare immediata osservanza ed attuazione, tra l'altro, nei regolamenti, anche edilizi, dei Comuni: divieto di installazione e di utilizzo di impianti per la climatizzazione invernale e/o estiva in spazi di pertinenza dell'organismo edilizio (quali, ad esempio, cantine, vani scale, box, garage e depositi), in spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari (quali, ad esempio, androni, scale, rampe), in vani e locali tecnici e divieto di utilizzo di quelli esistenti.

Inoltre sempre l'articolo 24, in merito agli esercizi commerciali prescrive "*b) obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte di esercizi commerciali e degli edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo.*"

All'art. 28 sono previste misure per l'efficientamento dell'illuminazione pubblica attraverso l'adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici.

La proposta di progetto, in esame prevede l'efficientamento degli impianti energetici e terrà conto delle prescrizioni riportate all'art. 24.

4.2.2 Piano stralcio di Bacino⁹

Come già descritto al paragrafo 2.1.2 della presente relazione l'area in esame ricade Piano di gestione del Rischio Alluvioni e il Piano Stralcio per il rischio idrogeologico dei Bacini Romagnoli la cui Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico", è stata approvata dalla Giunta Regionale il 5 dicembre 2016 (DGR 2112/2016).

Senza ripetere quanto già descritto al paragrafo indicato (dove sono anche riportati gli stralci delle tavole di mappa) si evidenzia che l'area è assoggettata alle aree a potenziale allagamento di cui all'art. 6 delle NTA. Per esse la tavola relativa ai tiranti idrici indica un tirante di 20 cm di cui sarà necessariamente tenuto conto nelle fasi successive della progettazione.

L'area non ricade entro le zone di alcuna probabilità di esondazione (sia del fiume Ronco che dello scolo Ausa Nuova).

⁹ rif. elab. 3.3 allegato alla proposta progettuale.

4.2.3 PTCP

Il PTCP della Provincia di Forlì-Cesena è stato approvato dal Consiglio provinciale del 14 settembre 2006 ed è entrato in vigore l' 11 ottobre 2006 (data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURER).

Con la delibera del Consiglio Provinciale n. 70346/146 del 19 luglio 2010 è stata approvata la variante integrativa al PTCP.

Per l'analisi di coerenza del progetto con il PTCP, pur avendo già in parte trattato l'analisi al cap. 2 della presente relazione, si riassume quanto segue:

Tav. 1 "Unità di paesaggio" (fig. 4.2.3.a): l'area ricade nell'unità di paesaggio n. 6 – Paesaggio della pianura agricola insediativa ed in particolare nell'azonamento del piano urbanistico comunale come residenziale esistente.

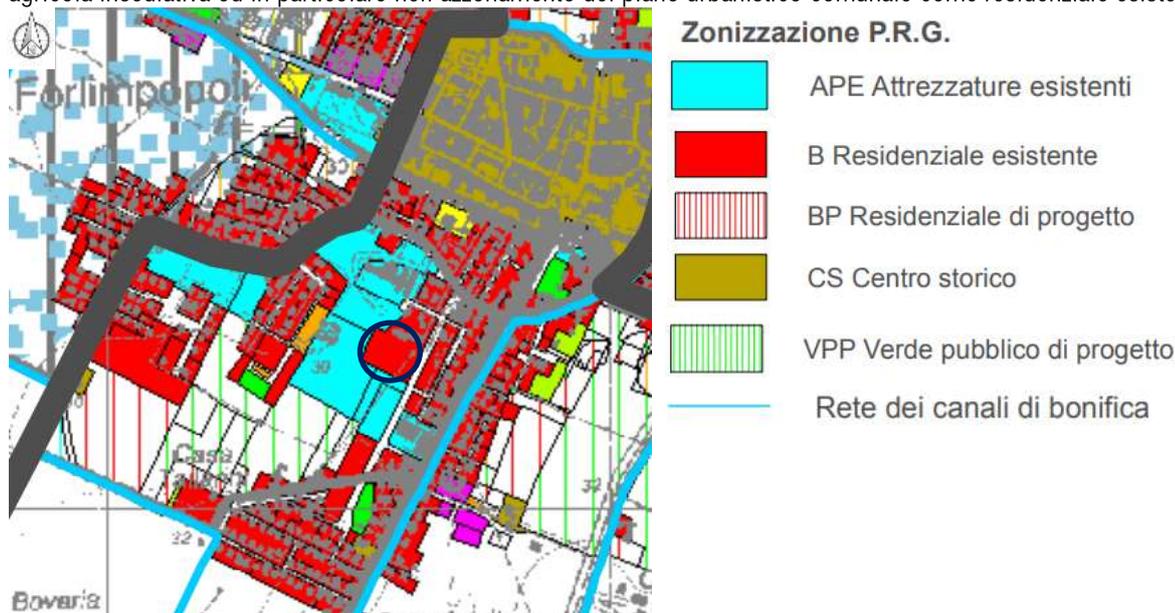


Fig. 4.2.3.a – estratto della tav. 1 del PTCP (dalla scala 1:50.000) – l'area di interesse nel cerchio blu

La Tav. 2 "zonizzazione paesistica" assoggetta l'area in esame entro le aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei di cui all'art. 28a delle NTA. La definizione della zona A degli acquiferi sotterranei è già stata riportata al par. 2.1.2 della presente relazione.

La proposta di progetto che prevede lo scarico delle acque nere in fognatura comunale è coerente con le prescrizioni indicate dall'art. 28a. Nelle fasi successive della progettazione si dovrà tenere conto di quanto indicato al comma 5 della norma, che di seguito si riporta per completezza:

comma 4. Nel rispetto della legislazione vigente, nella zona A di cui al precedente secondo comma sono vietati:

- lo stoccaggio sul suolo di concimi organici nonché di rifiuti pericolosi (per questi ultimi anche se si tratta di deposito temporaneo);
- pozzi neri di tipo assorbente;
- la localizzazione di nuovi insediamenti industriali a rischio di cui alla direttiva CEE n. 96/82 (come recepita dal D.lgs. 17.08.99, n. 334);
- le attività di cui al successivo art. 49.

5. Nella zona A di cui al precedente secondo comma valgono inoltre le seguenti direttive:

- la distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario deve essere condotta in conformità al quadro normativo e pianificatorio vigente in materia ed in applicazione del codice di buona pratica agricola (Dir.CEE 91/676) al fine di prevenire la dispersione dei nutrienti e dei fitofarmaci nell'acquifero sottostante;
- devono essere promosse iniziative di lotta guidata/integrata/biologica, ed iniziative di razionalizzazione della fertilizzazione, anche orientando le scelte di indirizzi culturali tali da controllare la diffusione nel suolo e sottosuolo di azoto ed altri nutrienti;
- le derivazioni di acque superficiali devono essere regolate in modo da garantire il livello di deflusso (deflusso minimo vitale) necessario alla vita negli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi interessati (L. 36/95);
- le fognature devono essere a tenuta e dotate dei dispositivi necessari per la loro periodica verifica.

6. In entrambe le zone A e B di cui al precedente secondo comma sono inoltre vietati:

a) le attività che comportano uno scarico diretto o indiretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo, comprese quelle previste ai commi 2 e 3 dell'art. 30 del D.lgs. n. 152/99.

b) Gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza, con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario, nonché dei reflui trattati provenienti dalle case sparse poste al di fuori degli ambiti urbanizzati, o da usi assimilabili, non allacciabili alla pubblica fognatura, per i quali dovranno essere previsti sistemi di depurazione con scarico in acque superficiali, e quindi ad esclusione della subirrigazione, così come regolato dalla Delibera di G.R. 1053 del 09/06/2003;

c) il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti al di fuori di appositi lagoni e/o vasche di accumulo a tenuta secondo le norme di cui alla L.R. 50/95 e conseguenti direttive e/o indirizzi inerenti i requisiti tecnici dei contenitori;

d) la ricerca di acque sotterranee e l'escavo di pozzi, ad eccezione di quelli ad uso domestico, nei fondi propri o altrui, ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti ai sensi dell'art. 95 del R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775;

e) la realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione di quelle per rifiuti inerti di cui all'art. 4, primo comma lett. a), del D.lgs. n. 36/03 e nel rispetto delle disposizioni statali e regionali in materia;

f) la realizzazione di opere o interventi che possano essere causa di turbamento del regime delle acque sotterranee ovvero della rottura dell'equilibrio tra prelievo e capacità di ricarica naturale degli acquiferi, dell'intrusione di acque salate o inquinate.

7. Nelle zone A e B ricomprese nei perimetri definiti dal secondo comma valgono le seguenti direttive:

- devono essere attivate misure per la programmazione di un razionale uso delle acque incentivando forme di risparmio per le diverse utilizzazioni;
- gli stoccaggi interrati di idrocarburi devono essere collocati in manufatto a tenuta, ovvero essere realizzati con cisterne a doppia camicia, ispezionabile;
- i pozzi dismessi devono essere chiusi secondo le modalità stabilite dall'autorità competente.

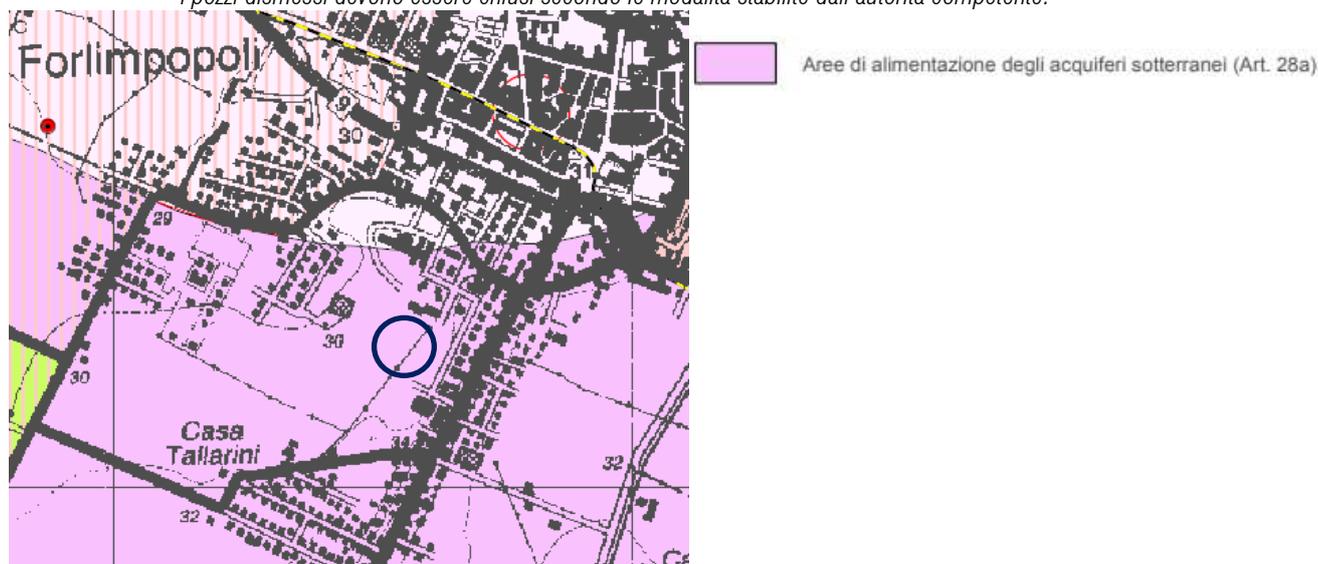


Fig. 4.2.3.b – estratto della tav. 2 del PTCP (dalla scala 1:50.000) – l'area di interesse nel cerchio blu

La tav. 3 "Carta forestale e dell'uso del suolo" (fig. 4.2.3.c) inserisce l'area in esame nel territorio urbanizzato al limite di colture specializzate. Trattandosi di un progetto urbano risulta coerente.

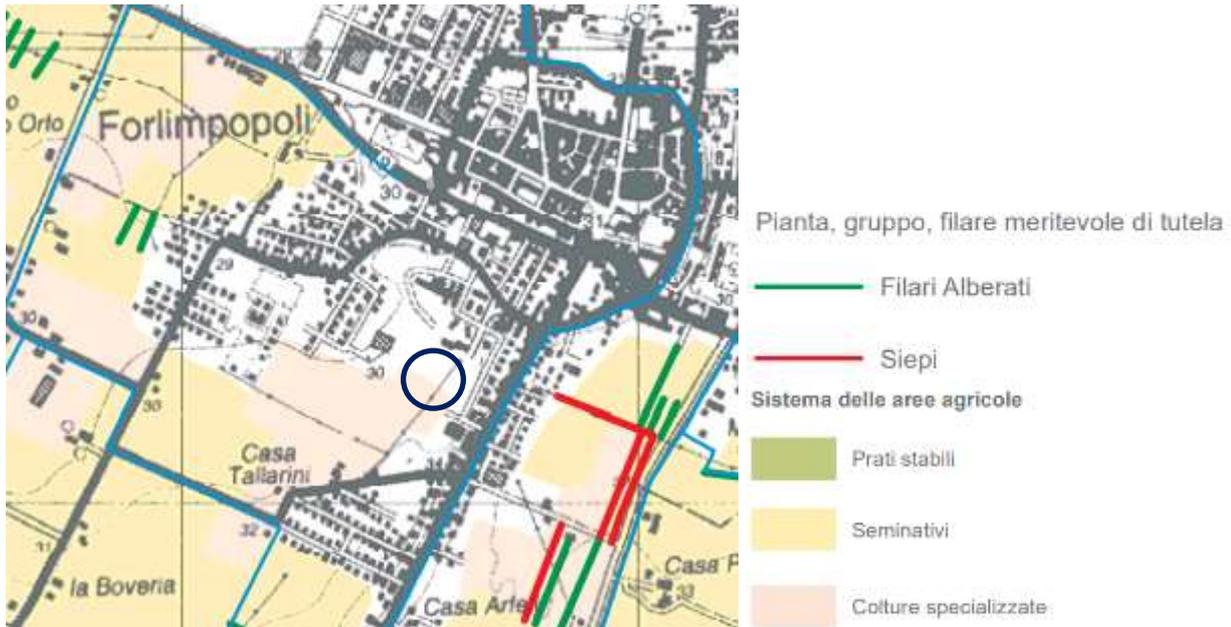


Fig. 4.2.3.c – estratto della tav. 3 del PTCP (dalla scala 1:50.000) – l'area di interesse nel cerchio blu

La tav. 4 “Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale” assoggetta l'area di interesse nei depositi alluvionali terrazzati ed in particolare nelle aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei di cui all'art. 28 e di cui si è già esaminato.

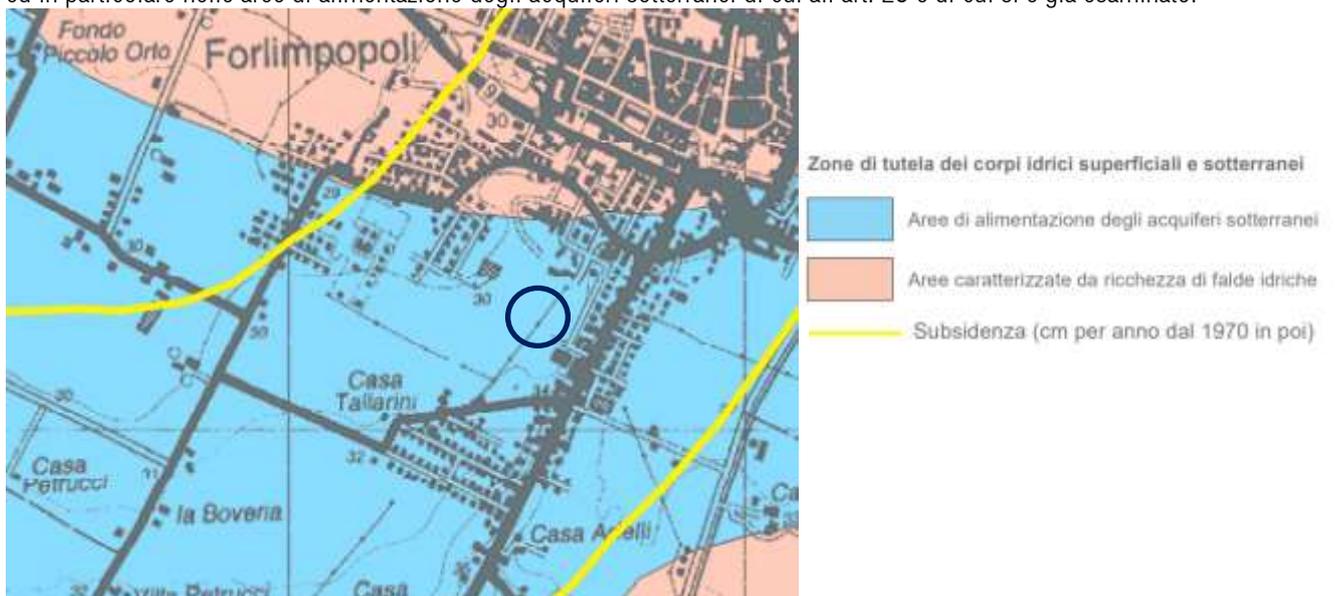


Fig. 4.2.3.d – estratto della tav. 4 del PTCP (dalla scala 1:50.000) – l'area di interesse nel cerchio blu

La tav. 5 “Schema di assetto territoriale” assoggetta l'area agli ambiti urbani della pianificazione previgente.



Fig. 4.2.3.e – estratto della tav. 5 del PTCP (dalla scala 1:50.000) – l'area di interesse nel cerchio blu

Si soprassiede sulla tav. 5.a relativa alla localizzazione delle aree idonee per la gestione dei rifiuti dal momento che il tema non riguarda il progetto.

Relativamente alla tav. 5.b “Carta dei vincoli” l'area non è sottoposta ad alcun vincolo.

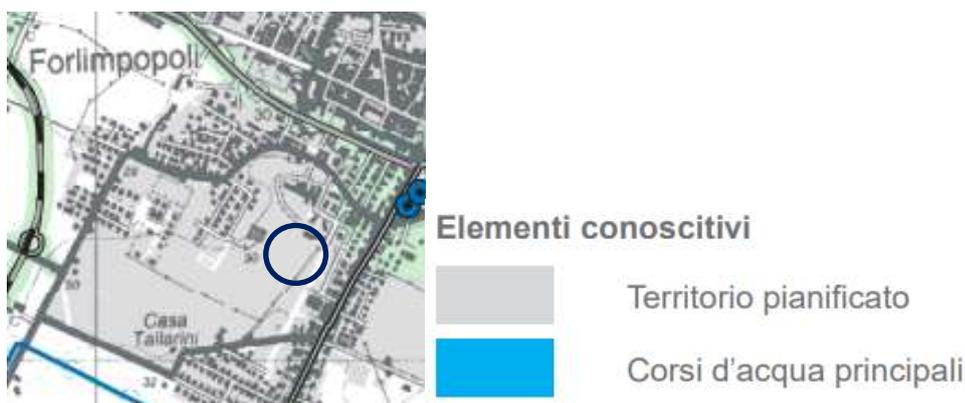


Fig. 4.2.3.f – estratto della tav. 5b del PTCP (dalla scala 1:50.000) – l'area di interesse nel cerchio blu

La tav. 6 “Rischio sismico – carta delle aree suscettibili di effetti locali” assoggetta l'area alle aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche con terreni fini potenzialmente soggetti a cedimenti. L'area è altresì caratterizzata da ghiaie sepolte.

Le valutazioni in merito al rischio sismico sono state approfondite nella relazione geologica allegata alla documentazione di progetto. Ulteriori considerazioni progettuali saranno implementate nelle fasi successive della progettazione.

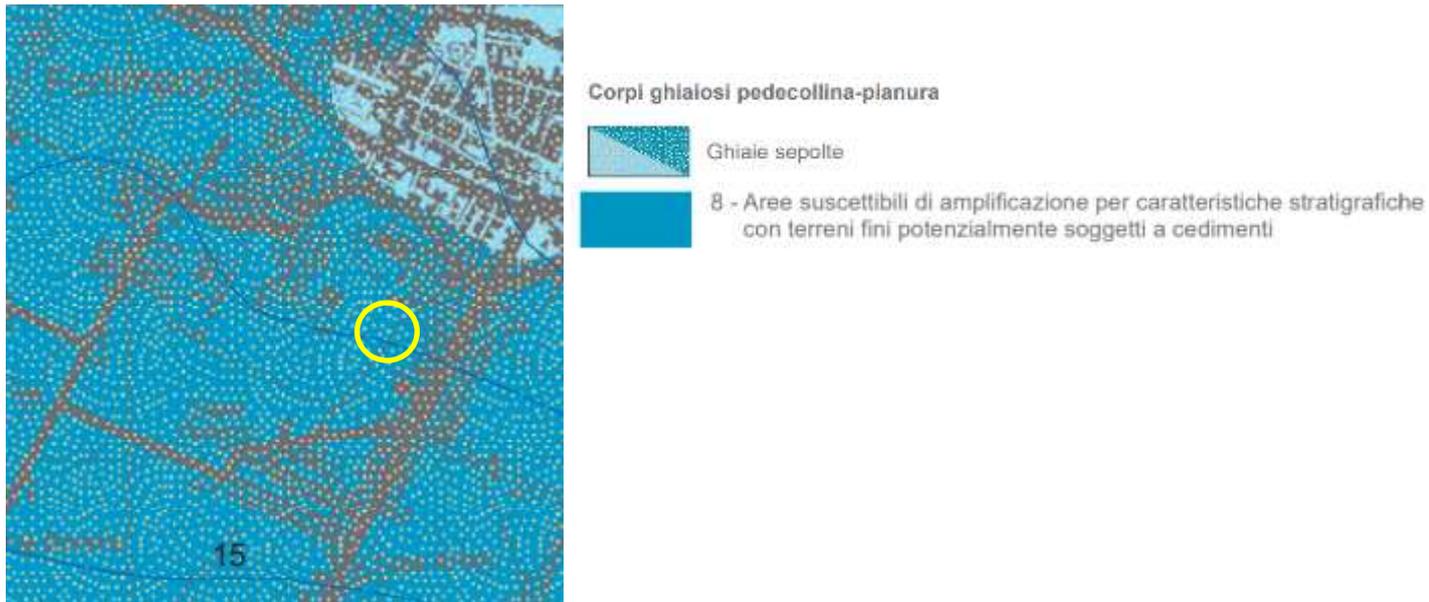


Fig. 4.2.3.g – estratto della tav. 6 del PTCP (dalla scala 1:50.000) – l’area di interesse nel cerchio giallo

4.2.4 PPLERT – Piano di localizzazione dell’emittenza radio e Televisiva

Il Piano Provinciale di Localizzazione Emittenza Radiotelevisiva (PPLER) è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n.32921/74 del 27/04/2004 ed approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 57442/130 del 28/07/2005.

In relazione ai vincoli territoriali per la localizzazione di nuovi siti, l’area oggetto di AO ricade in territorio urbanizzato soggetto a divieto per la realizzazione di nuovi siti di localizzazione.

4.2.5 Classificazione acustica comunale (ZAC)

Il Piano di classificazione acustica comunale (ZAC) approvato con la prima stesura del RUE con delibera di CC n. 22 del 23/05/2008 assoggetta l’area d interesse alla classe III “aree di tipo misto”.

Ai sensi del DPCM 14/11/1997 la classe III è così definita e presenta i seguenti limiti:

CLASSE 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.

III – aree di tipo misto	LeqATR diurno (06.00-22.00)	LeqATR notturno (22.00-06.00)
Tabella B: valori limite assoluti di emissione art. 2	55	45
Tabella C: valori limite assoluti di immissione art. 3	60	50
Tabella D: valori di qualità art. 7	57	47

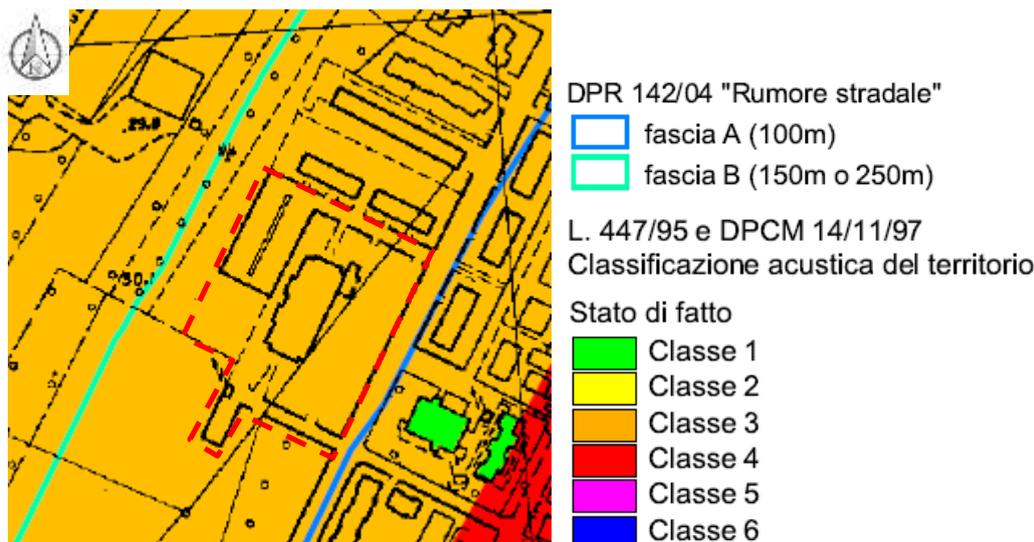


Fig. 4.2.6.a estratto del Piano di classificazione acustica comunale vigente (nel riquadro tratteggiato rosso l'area in esame)

L'edificio sede di scuola materna sito tra via Allende e via Torres, a SE dell'area d'interesse è assoggettato alla **classe 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.

Per esso la norma prevede:

<i>I – aree particolarmente protette</i>	LeqATR diurno (06.00-22.00)	LeqATR notturno (22.00-06.00)
Tabella B: valori limite assoluti di emissione art. 2	45	35
Tabella C: valori limite assoluti di immissione art. 3	50	40
Tabella D: valori di qualità art. 7	47	37

L'area in esame è anche prossima a strade.

L'inquinamento acustico delle strade è normato dal DPR n. 142 del 30/03/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447". La classificazione acustica delle strade è legata alla classificazione delle strade secondo il codice della strada relativo al D. Lgs. 285/92.

Le strade sono definite nelle NTA allegata al Piano di classificazione acustica all'art. 3.3. In particolare per quelle prossime o delimitanti l'area di progetto si ha:

SP 37 via Meldola

strada primaria e di scorrimento di tipo C (come da classificazione della prov. FC), extraurbana a carreggiata unica (classe IV)

Via Ho Chi Min – viale Torres, via Allende

viabilità locale di tipo E-F (classe III)

Qui di seguito si riporta la tab. 2 del DPR 142/2004 relativa alla classificazione acustica delle strade esistenti. In relazione alla classificazione indicata dalle NTA della ZAC, si valuta che il sito di interesse ricada solo parzialmente nella fascia di pertinenza acustica B della SP 37 (ampia 50 m) dal momento che la strada in oggetto presenta una sola carreggiata (e non come riportato nella cartografia della ZAC di fig. 2.a). Le restanti strade che delimitano il comparto sono

strade locali e pertanto la fascia di pertinenza acustica, apia 30 m, assume la medesima classe della UTO di riferimento (la classe III).

Tipo di strada (secondo Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)	Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)
A - Autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - Strade extraurbane principali		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - Strade extraurbane secondarie	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - Strade urbane di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Dd (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100			65	55
E - Strade urbane di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C, allegata al DPCM del novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1 lettera a) della Legge n.447 del 1995			
F - Strade locali		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C, allegata al DPCM del novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1 lettera a) della Legge n.447 del 1995			

NOTA: per le scuole vale solo il limite diurno

SP37

Via Ho Chi
MIn – Torres
- Allende

Le proposte di progetto non modificano nella sostanza le destinazioni d'uso dello stato di fatto. Il supermercato CONAD manterrà la medesima funzione, come pure il centro sociale.

Tutte le attività descritte possono essere incluse nelle aree di tipo misto purchè non si crei un'intensa attività umana.

Ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14/11/1997 si applicano i valori limite differenziali di immissione pari a 5 dB(A) per il periodo diurno ed a 3 dB(A) per il periodo notturno. Tali valori limite non si applicano alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture di trasporto e da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali, da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

4.3 COERENZA ESTERNA CON IL PSC-RUE VIGENTE

Il PSC del comune di Forlimpopoli, la cui ultima variante specifica, ai sensi dell'art. 4 comma 4 lett. a) della L.R. 24/2017 con le procedure di cui all'art. 32 della LR 20/2000 e smi, è stata approvata con delibera di C.C. 39/2019 assoggetta l'area di interesse all'interno del territorio urbanizzato (art. 3.1 delle NTA).

L'area ricade per gran parte negli ambiti urbani consolidati di cui all'art. 3.10 delle NTA e per una piccola porzione nelle dotazioni territoriali esistenti A-22 di cui all'art. 9.2 e 9.3 delle NTA. Queste ultime sono attrezzature e spazi collettivi di carattere comunale ovvero impianti, opere e spazi attrezzati pubblici destinati a servizi di interesse collettivo.

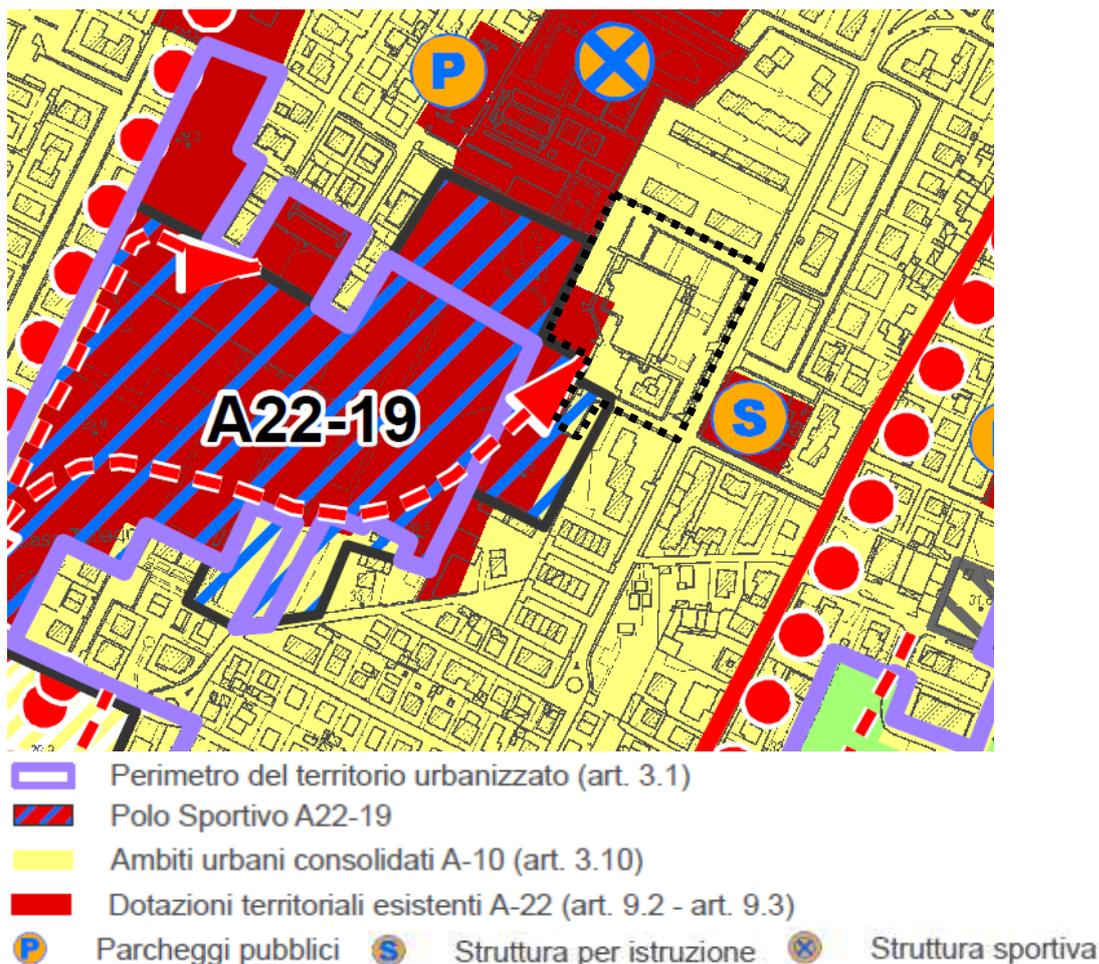


Fig. 4.3.a – estratto della tav. 2.b del PSC vigente con evidenziata l'area di interesse (tratteggio nero)

Il RUE (fig. 4.3.b), la cui ultima versione è stata approvata mediante la Terza Variante al Regolamento Urbanistico (R.U.E.) con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 45 del 20/09/2017, fa ricadere l'area di interesse nell'art. 3.4.1. come sub-ambito A10 a residenziale di completamento che la norma definisce come segue:

A10a Sub ambiti residenziali di completamento: tessuti urbani, prevalentemente residenziali, a media densità edilizia, in cui si prevede il completamento e miglioramento dell'edificato esistente e delle dotazioni territoriali.

L'area confine verso W-NW con attrezzature e spazi collettivi di cui all'art. A-24, nella fattispecie parcheggi pubblici e spazi aperti attrezzati a verde per il gioco e le attività sportive, mentre verso E-SE con attrezzature dedicate all'istruzione (scuola materna).

L'area si colloca in vicinanza di un'area attualmente libera soggetta a previsione secondo il RUE previgente (area A10d - n. 19)

La tavola del RUE 2,b (fig. 2.2.4.a) inserisce l'area all'interno dei tessuti residenziali e tessuti specializzati produttivi.

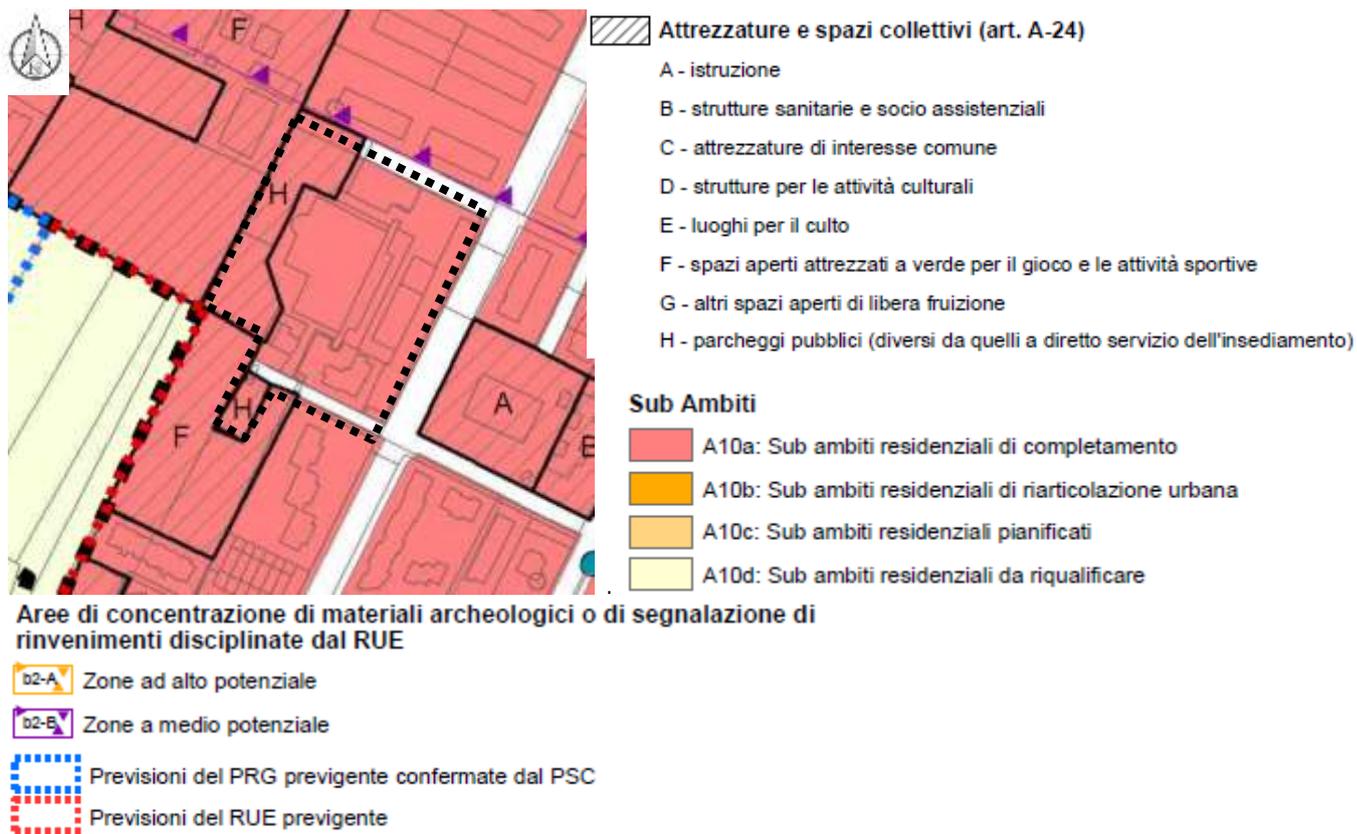


Fig. 4.3.b – estratto della tav. 1.b del RUE vigente “disciplina del territorio rurale e urbano” con evidenziata l’area di interesse (tratteggio nero).

Il POC variante 2016 definisce tutto il sedime di progetto come MPe – esercizio commerciale esistente Medio Piccolo, mentre l’area libera a SW come comparti non attuati dal vecchio PRG ma confermati nello strumento urbanistico vigente.

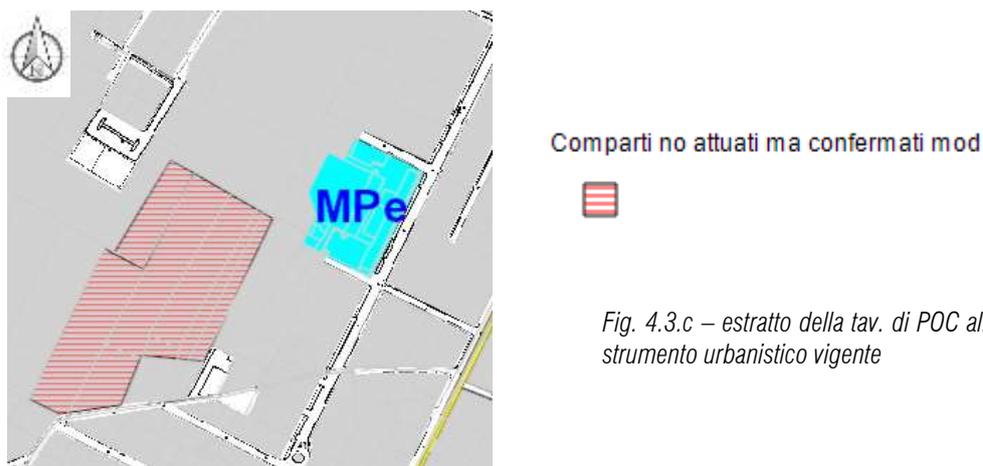


Fig. 4.3.c – estratto della tav. di POC allegata allo strumento urbanistico vigente

4.4 SINTESI DI VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA E ULTERIORI PARERI ED AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

PAIR 2020: il comune di Forlimpopoli, avendo una popolazione inferiore a 30.000 abitanti non è sottoposta a particolari prescrizioni da osservarsi per il raggiungimento degli obiettivi del PAIR. L’art. 24 fornisce misure per la sostenibilità urbana che in parte sono state recepite dal progetto, mentre altre possono essere recepite in fase di esercizio.

PAI- PGRA: già in questa fase preliminare il progetto ha recepito le indicazioni in merito al tirante idraulico da osservarsi per l'area in esame.

PTCP

- Tav. 1 nessuna limitazione, il progetto si inserisce in un tessuto residenziale esistente
- Tav. 2 l'area si colloca nella cosiddetta zona A di alimentazione degli acquiferi sotterranei. In coerenza con la norma tutti gli scarichi saranno collettati in fognatura
- Tav. 3 la cartografia inserisce l'area in esame all'interno del territorio urbanizzato. Il progetto si valuta coerente
- Tav. 4 la carta sul dissesto e vulnerabilità territoriale ribadisce la tutela dell'acquifero sotterraneo di cui all'art. 28 delle NTA per il quale il progetto è coerente.
- Tav. 5 il progetto si inserisce negli ambiti urbani della pianificazione previgente, senza particolari limitazioni
- Tav. 5.a la carta non interferisce con il progetto
- Tav. 5.b non sono presenti vincoli ostativi alla realizzazione del progetto
- Tav. 6 l'area ricade nelle aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche con terreni fini potenzialmente soggetti a cedimenti. Le valutazioni in merito al rischio sismico sono state approfondite nella relazione geologica allegata alla documentazione di progetto. Ulteriori considerazioni progettuali saranno implementate nelle fasi successive della progettazione.

PPLERT: l'area presenta il divieto per la localizzazione di nuovi siti.

ZAC: l'area è classificata in classe III. Le proposte di progetto non modificano nella sostanza le destinazioni d'uso dello stato di fatto.

PSC: l'area ricade all'interno del territorio urbanizzato e per gran parte negli ambiti urbani consolidati. Solo la porzione dove si prevede la realizzazione del tratto stradale di prolungamento di via Torres ed alcuni parcheggi pubblici ricadono in opere e spazi attrezzati pubblici destinati a servizi di interesse collettivo.

RUE: l'area ricade nel sub-ambito A10 a residenziale di completamento

POC: definisce tutto il sedime di progetto come MPe – esercizio commerciale esistente Medio Piccolo, mentre l'area libera a SW come comparti non attuati dal vecchio PRG ma confermati nello strumento urbanistico vigente.

Infine l'area ricade non ricade entro tutele per le quali è richiesta l'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

5 VERIFICA DI PERTINENZA

Di seguito si espone la verifica di pertinenza secondo quanto indicato all'allegato I del d. lgs. 152/2006

1. CARATTERISTICHE DEL L'ACCORDO PROPOSTO TENENDO CONTO, IN PARTICOLARE, DEI SEGUENTI ELEMENTI

1.A). IN QUALE MISURA IL PROGETTO 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

NON PERTINENTE: il progetto riguarda un'area molto limitata e non stabilisce alcun quadro di riferimento per altre attività

1.B). IN QUALE MISURA IL PROGETTO INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI, INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI

NON PERTINENTE: il progetto non influisce su altri piani o programmi

1.C). LA PERTINENZA DEL PROGETTO PER L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI, IN PARTICOLARE AL FINE DI PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE, SOTTO IL PROFILO AMBIENTALE, ECONOMICO E SOCIALE

PERTINENTE: il progetto può adottare azioni atte al contenimento dei consumi energetici in coerenza con gli indirizzi di politica ambientale e contribuire al contenimento dell'isola di calore che influenza a livello locale l'aspetto dei cambiamenti climatici

1.D). PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI AL PROGETTO

PERTINENTE: le problematiche ambientali correlate al progetto riguardano il consumo di suolo permeabile, l'inquinamento acustico che sarà debitamente limitato, la modifica della percezione visiva dell'area. La maggior parte di esse possono essere mitigate nelle fasi successive della progettazione

1.E). LA RILEVANZA DEL PROGETTO PER L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA COMUNITARIA NEL SETTORE DELL'AMBIENTE (AD ES. PIANI E PROGRAMMI CONNESSI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI O ALLA PROTEZIONE DELLE ACQUE)

NON PERTINENTE: si tratta di un progetto di dimensioni modeste e non è di alcuna rilevanza

<p>2. CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE TENENDO CONTO IN PARTICOLARE, DEI SEGUENTI ELEMENTI</p>
<p>2.A). PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI EFFETTI</p> <p><i>PERTINENTE: la probabilità sarà unica, la durata è legata all'utilizzo delle strutture facenti parte della struttura, la frequenza sarà anch'essa legata alla durata e gli effetti saranno solo parzialmente reversibili qualora venga dismessa, irreversibili per il consumo di suolo.</i></p>
<p>2.B). CARATTERE CUMULATIVO DEGLI EFFETTI</p> <p><i>PERTINENTE: i seppur limitati effetti ambientali indotti dal progetto determineranno un effetto cumulativo sulla situazione ambientale esistente.</i></p>
<p>2.C). NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI EFFETTI</p> <p><i>NON PERTINENTE: gli effetti si mantengono entro i confini nazionali, o meglio, comunali.</i></p>
<p>2.D). RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE</p> <p><i>PERTINENTE: i rischi sono quelli elencati precedentemente, ma comunque, come ribadito più volte, mitigabili mediante l'osservanza delle norme vigenti</i></p>
<p>2.E). ENTITÀ ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI EFFETTI E DIMENSIONE DELL' AREA INTERESSATA</p> <p><i>POCO PERTINENTE: il progetto manterrà le dimensioni indicate dagli Accordi con l'Amministrazione comunale</i></p>
<p>2.G). VALORE E VULNERABILITÀ DELL'AREA CHE POTREBBE ESSERE INTERESSATA</p> <p><i>NON PERTINENTE: l'area oggetto si inserisce in un contesto urbano</i></p>
<p>2.H). EFFETTI SU AREE O PAESAGGI RICONOSCIUTI COME PROTETTI A LIVELLO NAZIONALE, COMUNITARIO O INTERNAZIONALE</p> <p><i>NON PERTINENTE: il progetto non induce alcun effetto su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.</i></p>