



COMUNE DI LUZZARA

(Provincia di REGGIO EMILIA)

VARIANTE A PSC E RUE VIGENTI
Art. 4 - L.R. 24/2017



RAPPORTO AMBIENTALE

Luglio 2022

INDICE

- **Introduzione al progetto**
- **Linee guida di riferimento**
 - Procedura della verifica di assoggettabilità
 - Criteri per la verifica di assoggettabilità
 - Caratteristiche del piano
 - Caratteristiche degli impatti e delle aree
- **Caratteristiche del piano**
 - Descrizione del piano
 - Rapporti tra il Piano ed altri progetti o attività
 - Verifica di idoneità del sito
 - Ubicazione rispetto a Luzzara
 - Accessibilità
 - Natura del sito
 - Rapporti tra i livelli di pianificazione
 - Azioni e criticità ambientali
 - Paesaggio
 - Analisi del contesto
 - Punti di osservazione
 - Forma edilizia
 - Acqua
 - Considerazioni sull'impatto acustico dell'area
 - Caratteristiche progettuali degli edifici
 - Mobilità:
 - Piste ciclabili
 - Viabilità automobilistica
 - Traffico
 - Parcheggi
 - Energia
 - Campi elettromagnetici
- **Caratteristiche degli impatti e delle aree**
 - Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

- Rischi per la salute umana o per l'ambiente
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti
- Valore e vulnerabilità dell'area interessata

▪ **Considerazioni**

- Paesaggio e patrimonio storico culturale
- Sistema insediativo esistente
- Condizioni socio-economiche e beni materiali
- Traffico e accessibilità dell'area
- Ambiente idrico superficiale e sotterraneo
- Vegetazione e flora
- Fauna
- Rumore e vibrazioni
 - Rumore derivante da infrastrutture stradali
 - Rumore derivante da sorgenti fisse
 - Impianti e attività interne
 - Operazioni di carico/scarico da mezzi pesanti
 - Note conclusive
- Elettromagnetismo
- Emissioni in atmosfera
- Rifiuti
- Aspetti sanitari

▪ **Conclusioni**

Introduzione al progetto

La presente Variante ha come oggetto il Piano di Recupero di iniziativa privata individuato dal PSC del Comune di Luzzara come ARU PR14 all'interno dell'area racchiusa dalle seguenti strade: via Croce, via Circonvallazione Ovest, via Togliatti (questa attualmente a fondo cieco), via Guidotti. L'area versa oggi in un grave stato di degrado. In passato sono state realizzate solo parzialmente alcune opere di urbanizzazione consistenti nei marciapiedi ed aiuole perimetrali (lato Nord su Via Croce), parziale viabilità interna al comparto e pavimentazione posti auto, dopodiché il fallimento della ditta lottizzante ha causato l'abbandono dell'area all'incuria ed al degrado del tempo, causando oggi la presenza di vegetazione spontanea non gestita e controllata. Questa situazione è divenuta oggi una criticità ed emergenza da risolvere, data la collocazione dell'area in pieno centro cittadino ed in quartiere residenziale con elevata presenza abitativa. L'attuazione della Variante urbanistica in oggetto consentirà dunque, oltre che il completamento di un Piano oggi "naufregato", la soluzione ad una situazione di degrado nel frattempo generatasi dal fallimento della ditta lottizzante.



L'area si trova a Nord/Ovest del centro storico del capoluogo comunale, nella prima cintura edificata esterna al perimetro. Tale area è di forma pressoché rettangolare delle dimensioni di circa 200 ml x 60.

Il Progetto generale degli interventi edilizi e delle opere di urbanizzazione può essere riassunto nei seguenti punti, come riportato nella relazione tecnica di progetto:

- riqualificazione complessiva dell'isolato, con bonifica dell'esistente e realizzazione di tutte le reti tecnologiche mancanti o parzialmente realizzate (fognature, gas, acqua, telefono, pubblica illuminazione);
- inserimento di una nuova medio-grande struttura a carattere commerciale;
- realizzazione di un complesso residenziale formato da edifici a bassa/media densità edilizia in parte già realizzato (tipologia schiera/piccoli condomini);
- formazione di un adeguato numero di parcheggi pubblici/uso pubblico e relativa viabilità interna e manovra a servizio degli insediamenti in progetto;
- realizzazione di percorsi pedonali di servizio e di collegamento, con relative opere di arredo urbano.

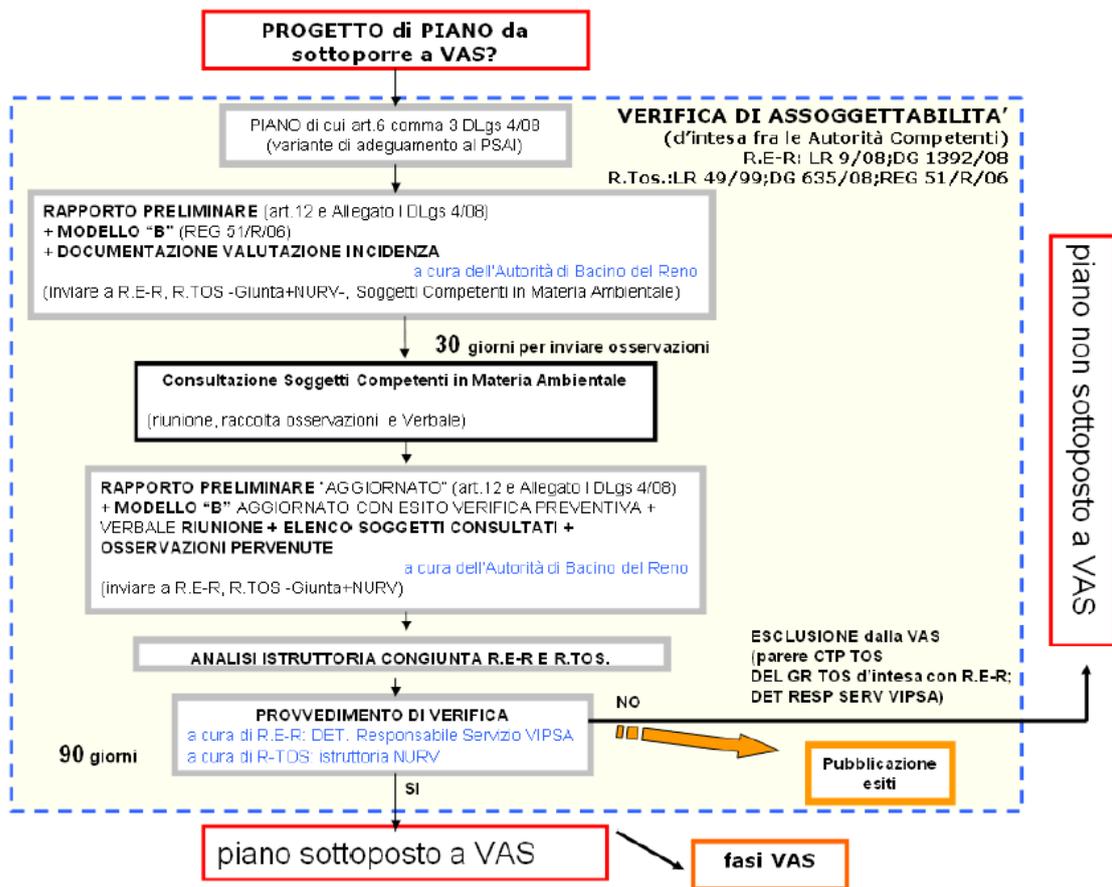
Si rimanda agli elaborati di progetto per il dettaglio del dimensionamento del piano.

Linee guida di riferimento

Con l'entrata in vigore del D.lgs.4/2008 e nello specifico della L.R. 13 giugno 2008 che ha individuato nella Provincia l'autorità competente all'espressione in materia di Valutazione Ambientale Strategica, ha comportato la necessità di sottoporre il Piano in oggetto a valutazione di assoggettabilità a VAS da parte della Provincia.

Infatti l'art. 6, del D.lgs 4/2008, dice che la VAS riguarda i piani ed i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente. Ed al comma 3 specifica che per: "...piccole aree a livello locale e per modifiche minori dei piani.." va valutata, attraverso procedura di verifica di assoggettabilità, la necessità della VAS.

Quindi ai sensi dell'art.12 del Dlgs.4/2008, il presente rapporto intende fornire gli elementi necessari all'Amministrazione Provinciale per esprimersi riguardo l'assoggettabilità a VAS del Piano in progetto. Si presenta a tal fine una sintesi dell'analisi delle opportunità/criticità del contesto in cui si colloca l'intervento in oggetto, dei possibili effetti dell'intervento stesso in ordine alle ricadute sul territorio e sull'ambiente.



Procedura della verifica di assoggettabilità

- Il Comune trasmette all'autorità competente alla VAS (Provincia) il rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma.
- La Provincia in collaborazione con il Comune, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare per acquisirne le osservazioni.
- Le osservazioni sono inviate entro trenta giorni alla Provincia e al Comune.
- La Provincia sentito il Comune, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione degli elaborati verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente ed emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il Piano dalla VAS e definendo le necessarie prescrizioni.
- Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

Criteria per la verifica di assoggettabilità

L'art.12 del Dlgs.4/2008 al comma 1 demanda i contenuti del rapporto preliminare l'allegato I, pur indicando la necessità di una descrizione del Piano e, genericamente, delle informazioni e dei dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente nell'attuazione del Piano.

L'allegato I è articolato su due punti, le caratteristiche del Piano e le caratteristiche degli impatti e delle aree, nello specifico:

Caratteristiche del piano

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

Caratteristiche degli impatti e delle aree

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- entità ed estensione nello spazio degli impatti;
- valore e vulnerabilità dell'area interessata (speciali caratteristiche naturali o culturali)

Caratteristiche del piano

Descrizione del Piano

L'intervento previsto dalla Variante al PUA prevede essenzialmente i seguenti obiettivi suddivisi per punti:

- Riduzione della Superficie Complessiva SC realizzabile nell'intero comparto e riduzione quindi del carico urbanistico: da mq 5.868,40 di SC a mq 3.714,40 di SC (decremento di 2.154,00 mq di SC).
- Riduzione del Volume Utile Complessivo realizzabile nell'intero comparto da mc 14.750,00 a mc 14.660,00 (decremento di 90,00 mc di VU).
- Realizzazione di unica struttura commerciale con licenza di media-grande struttura alimentare e non alimentare con superficie di vendita SV fino a 1.400 mq e superficie complessiva SC di mq 2.000.
- Completamento opere di urbanizzazione e realizzazione nuove opere di futura cessione quali viabilità, parcheggi ed aree verdi.
- Razionalizzazione dell'area verde di cessione con accorpamento del verde nel progetto originario "frammentato" in aiuole per la creazione invece di un piccolo parco pubblico attrezzato con adiacenti i parcheggi di cessione P1, il tutto finalizzato ad una migliore fruizione da parte dei cittadini ed all'ottimizzazione delle manutenzioni e responsabilità sui luoghi.
- Razionalizzazione dei percorsi veicolari e del parcheggio.
- Creazione di n°25 nuovi posti auto di cessione, unitamente a quelli già realizzati pari a n°15 posti auto, per complessivi n°40 posti auto (P2).
- Creazione di n°108 posti auto privati a servizio dell'attività commerciale del lotto n°5 – Sub. Ambito B (P1).

Di seguito la planimetria di progetto della Variante, estrapolata dalla Tavola Unica costituente l'elaborato grafico principale, in affiancamento alla foto aerea con indicato il perimetro oggetto dell'intervento:

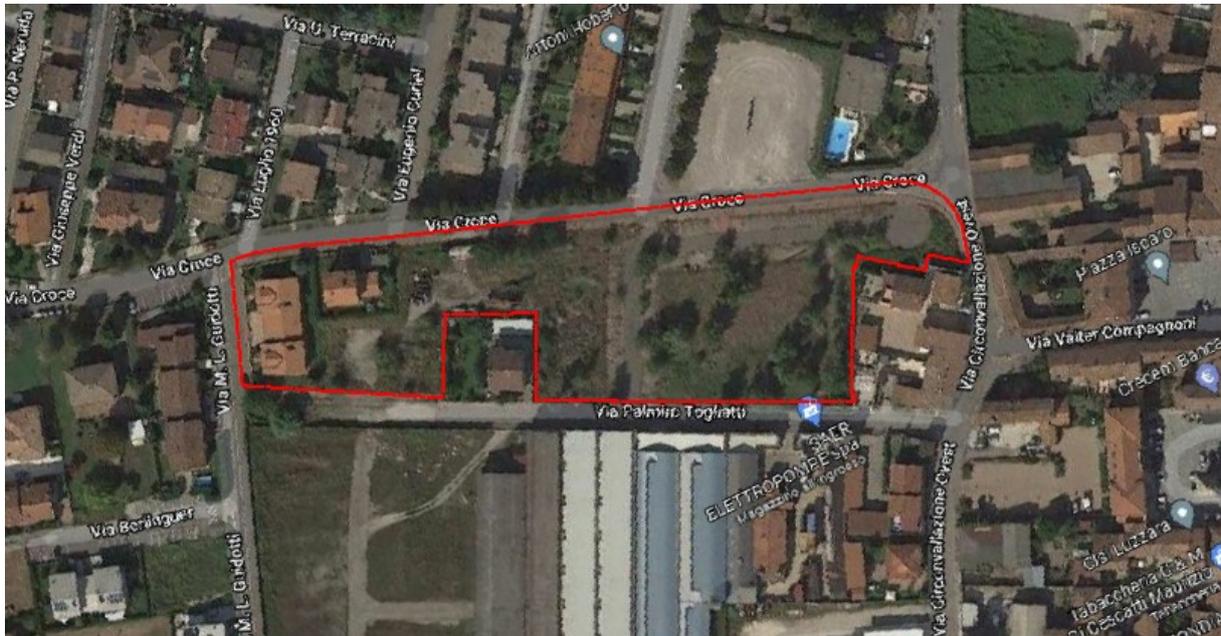
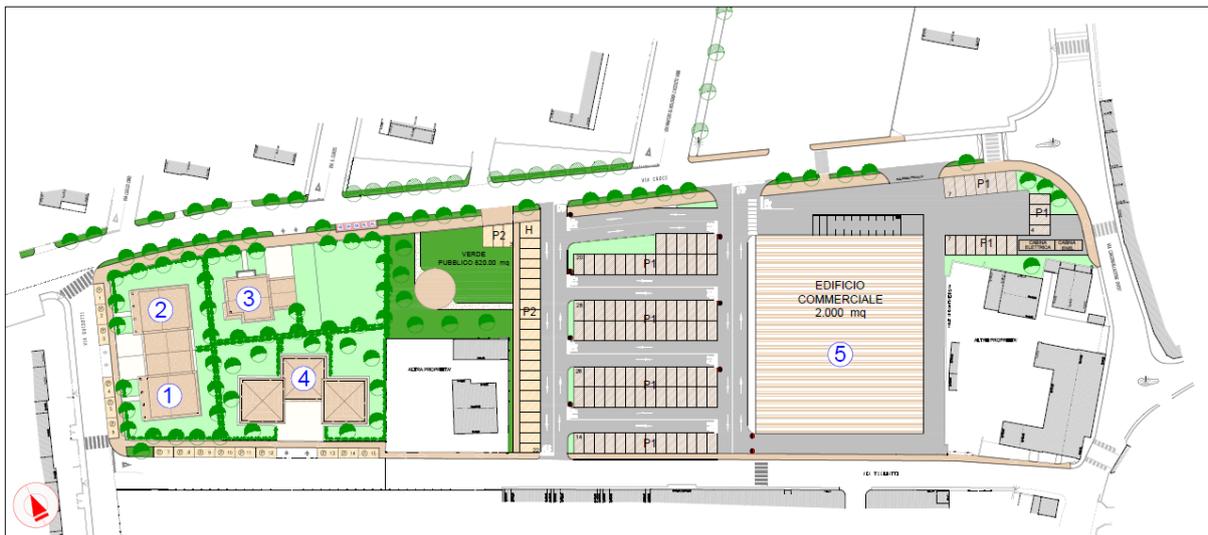


Foto aerea Stato Attuale con individuata area oggetto di VARIANTE al PUA



Planimetria di VARIANTE al PUA

La zona di intervento presenta forma pressoché rettangolare racchiusa tra quattro strade (via Croce, via Circonvallazione Ovest, via Togliatti, via Guidotti, via Togliatti) ed è ubicata a Nord/Est del centro storico del Capoluogo Comunale.

Obiettivo del progetto è quello di riqualificare un'area urbana caratterizzata nel suo complesso da degrado ambientale ed edilizio, attraverso la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria ed interventi edilizi di qualità.

La posizione del comparto rispetto al centro edificato ed in particolare a quello storico ha condizionato sulla scelta degli usi dell'area, prediligendo quelli collegati alla vita cittadina: commerciali e residenziali.

Se da un punto di vista il progetto permette di garantire un'elevata qualità dell'abitare, dall'altro prevede un'evoluzione dell'area in continua integrazione con le principali funzioni che caratterizzano la vita antropica di un Capoluogo Comunale. Si può infatti rilevare come, da un lato, il Piano prefigura la definizione di un complesso residenziale formato da edifici a bassa/media densità edilizia (tipologia schiera/piccoli condomini), piuttosto che la realizzazione di percorsi pedonali di servizio e di collegamento, e la formazione di un adeguato numero di parcheggi pubblici/uso pubblico; dall'altro, prefigura una riqualificazione dell'intera infrastruttura stradale che delimita l'area stessa, la realizzazione di una medio-grande struttura commerciale e la valorizzazione del "corridoio" verso il Po, con la formazione di un percorso pedonale-ciclabile sul lato sinistro di via Croce.

Dal punto di vista edilizio, le destinazioni d'uso dei fabbricati saranno prevalentemente residenziali con una nuova medio-grande struttura commerciale di vendita. Lo schema planivolumetrico relativo agli edifici a carattere residenziale non costituisce vincolo architettonico per la progettazione: sono consentiti edifici singoli, abitazioni abbinata o a schiera, piccoli edifici condominiali fino ad massimo di n.8 alloggi, che dovranno, comunque, rispettare i limiti di massimo ingombro dettati dalla normativa vigente in termini di altezze, distanze dai confini e dai fabbricati.

È prevista la possibilità di recinzioni degli edifici residenziali sul fronte strada e in adiacenza a spazi pubblici unicamente se interamente contenute all'interno delle proprietà private e uniformate tra loro; in tutti i casi è consentita un'altezza massima dei muretti di base pari a 60 cm., con sovrastante cancellata o rete plastificata, per un'altezza complessiva max. di mt.1.80.

Per le aree cortilive degli edifici, non vengono posti vincoli, ma solo indicazioni in quanto si rimanda ai progetti dei singoli interventi edilizi. I progetti degli edifici dovranno porre particolare riferimento allo studio del verde, con indicazione delle essenze arboree ed arbustive. Complessivamente il progetto di Variante prevede una superficie di verde pubblico di arredo pari a circa 820 mq.

Per ciò che riguarda l'edificazione della parte a prevalente destinazione commerciale, il piano risulta definito unicamente a livello urbanistico: viene prefigurata la formazione della viabilità interna a servizio del complesso e dei relativi spazi a parcheggio. La viabilità interna si collegherà con accessi diretti a via Croce e via Togliatti, le quali saranno delineate come principali reti di accesso al Piano. È altresì

previsto il disassamento della viabilità interna rispetto l'accesso carraio con via Croce, al fine di evitare un transito veicolare diverso da quello locale.

Rapporti tra il Piano ed altri progetti o attività

La realizzazione del Piano è alla base del recupero di un sito sostanzialmente abbandonato, in un'area strettamente legata negli usi con il vicino tessuto urbano di Luzzara. Altro stretto rapporto con il territorio circostante si ha per quanto riguarda l'eventuale riqualificazione dell'adiacente comparto P.R.1 che si presenta come area edificata non più compatibile con l'insediamento urbano esistente e per il quale il PSC del Comune di Luzzara, pone l'obiettivo di riqualificazione. La riqualificazione degli ambiti PR1 ed PR14 offrono la possibilità di uno sviluppo coordinato di un'intera zona del centro storico del Comune di Luzzara. Anche per questo la regolamentazione della viabilità interna, con integrazione di accessibilità carrabile e lo sviluppo della viabilità ciclo-pedonale, è stata condotta ponendo l'attenzione alle potenzialità di connessione con le altre aree, sempre nel rispetto della massima funzionalità.

Verifica di idoneità del sito

Ubicazione rispetto a Luzzara

L'ambito si trova a Nord/Est del centro storico del Comune di Luzzara (RE), nella pianura reggiana, in prossimità del fiume Po. L'area è racchiusa tra quattro strade: via Croce, via Togliatti, via Guidotti e via Circonvallazione Ovest.

L'area è delimitata a Nord e ad Est da quartieri del Centro Storico di Luzzara; a Sud dal comparto di futura riqualificazione urbanistica P.R.1; a Ovest da parte del Centro Storico oltre al quale si colloca l'argine del Fiume Po.

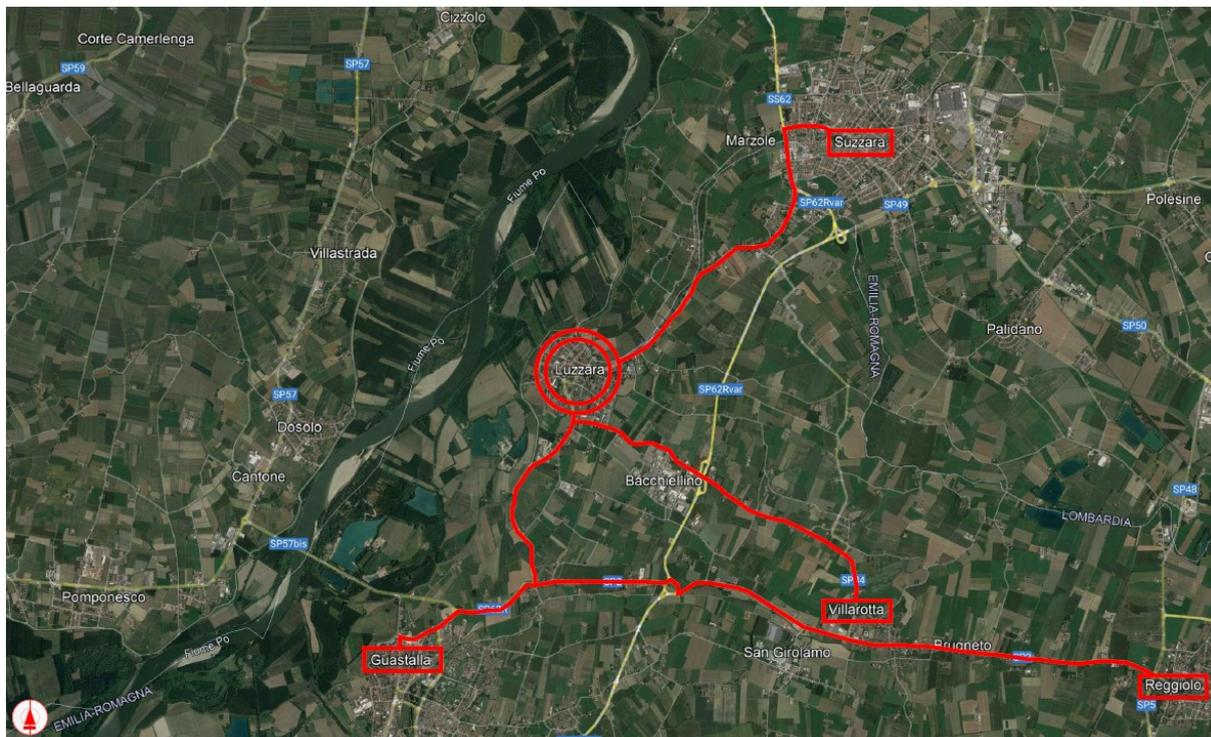


Foto aerea con principali assi viari dai Comuni limitrofi

Accessibilità

L'area risulta accessibile da via Croce e da via Togliatti, assi portanti della mobilità del comparto, in quanto è ad esse che si allaccerà la viabilità interna: gli accessi carrabili e ciclo-pedonali sono previsti soprattutto in funzione della realizzazione del complesso di tipo commerciale. Il sistema viario interno è una semplice viabilità interna per la manovra a servizio dei parcheggi.

Quindi la localizzazione del progetto consente un'alta accessibilità da parte dei cittadini residenti nel Capoluogo Comunale del Comune di Luzzara attraverso via Croce e via Togliatti e il traffico indotto sarà unicamente di tipo locale; questo garantito anche dal disassamento dell'accesso carraio su via Croce.

Nella foto aerea riportata qui sopra (ed in allegato in formato maggiore) si sono individuati i principali assi viari dai Comuni limitrofi che si ritiene possano costituire il potenziale bacino di utenza della nuova struttura commerciale in progetto nel Sub. Ambito B. I Comuni di Guastalla, Suzzara e Reggio Emilia sono già dotati di similari strutture e quindi si ritiene che il traffico generato dal nuovo insediamento commerciale non comporterà incrementi di rilievo. Nella pagina seguente si riporta invece un ingrandimento dell'area specifica di intervento con evidenziati i percorsi viari di transito verso la nuova attività commerciale.



Foto 1



Foto 3



Foto 2



Foto 4

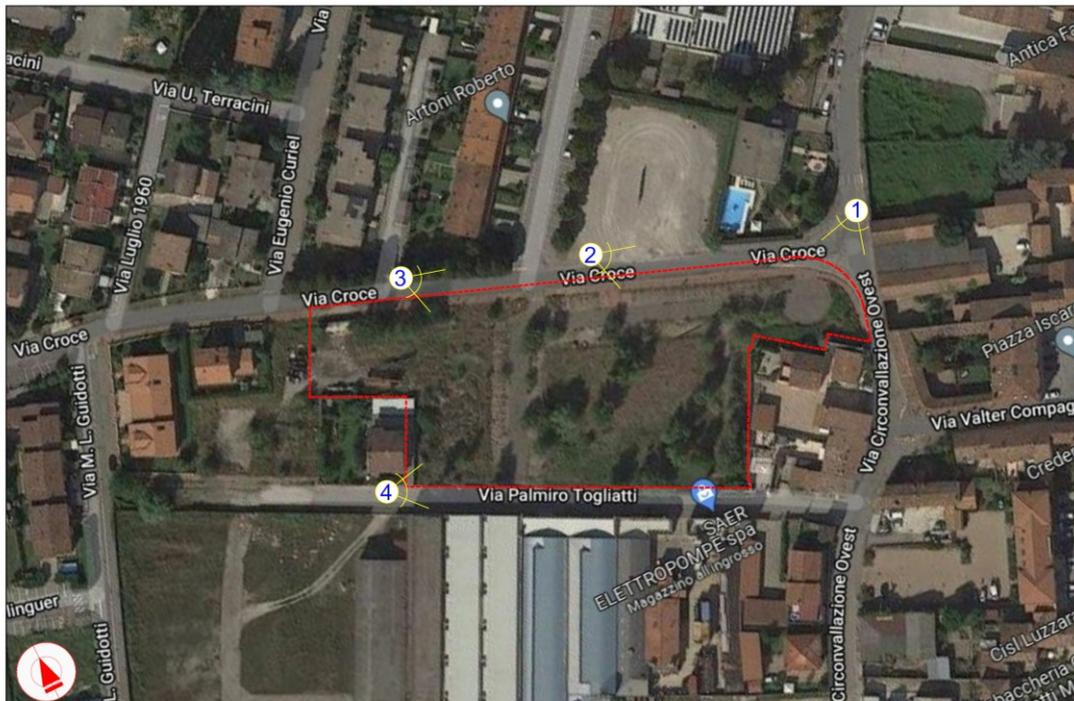
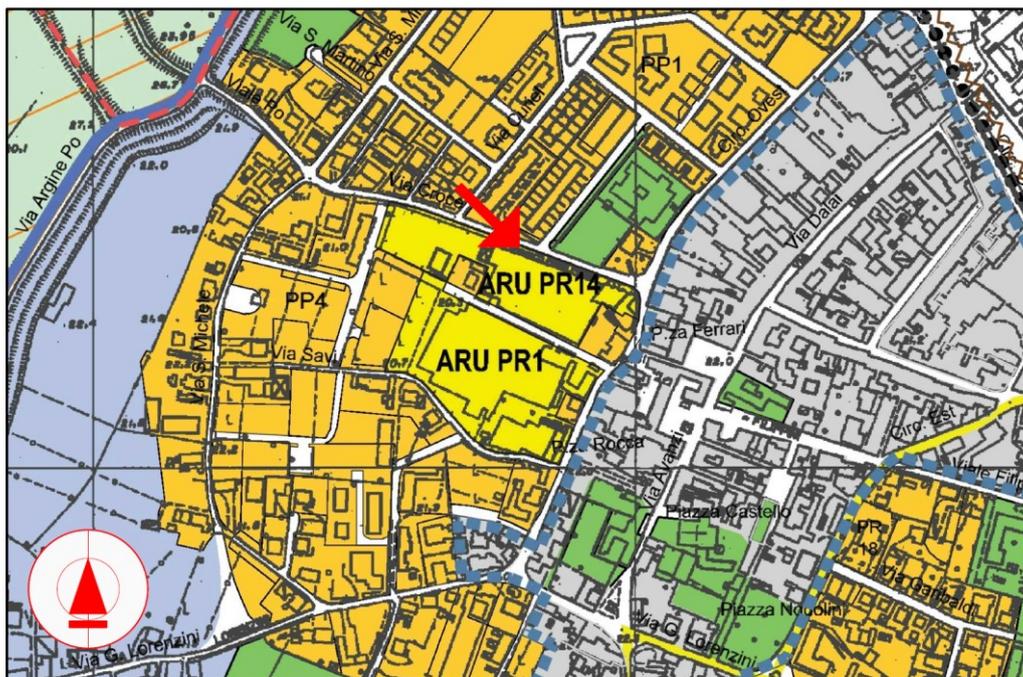


Foto Aerea con individuate aree d'intervento

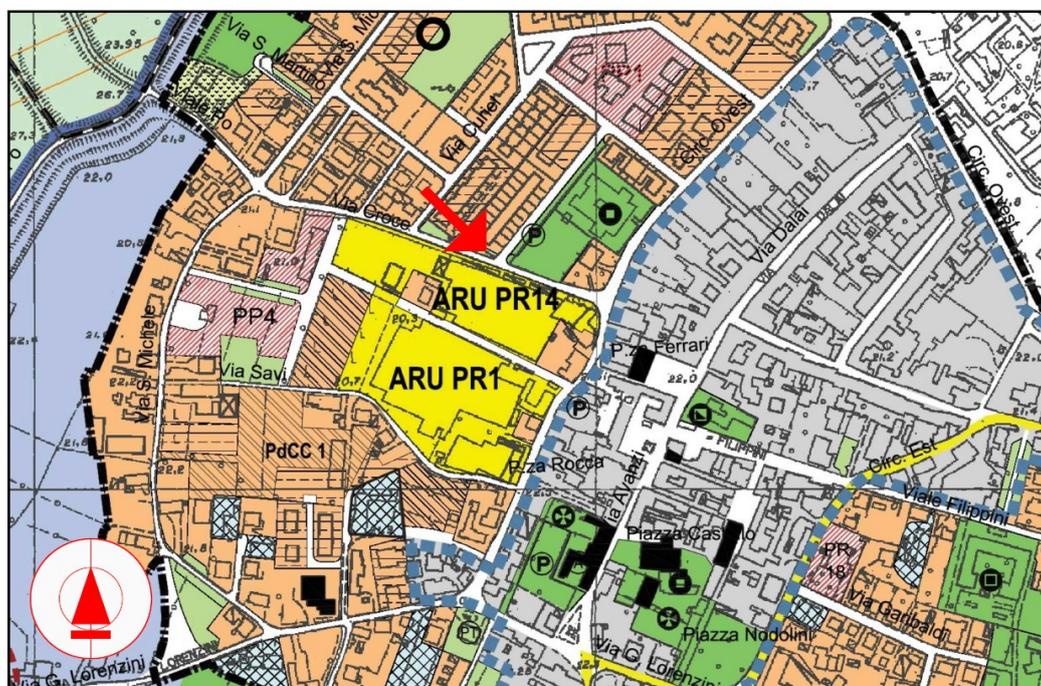
Rapporti tra i livelli di pianificazione

Il **PSC** nella Tav. 3.a scala 1:5000 ed il **RUE** nella Tav. 3 scala 1:2000 collocano la proprietà in **Ambito ARU "Ambiti Riqualficazione Urbana"** e più nel dettaglio in **Ambito ARU PR14 "Piano Recupero 14"**.



Estratto di PSC Comunale

Tav. 03a



Estratto di RUE Comunale

Tav. 03

SCHEDA URBANISTICA DI AMBITO

Il PSC per ciascun ARU, definisce una "scheda urbanistica" in cui vengono esplicitati i requisiti e i limiti alle trasformazioni.

Di seguito si riporta la scheda urbanistica di ambito **ARU PR1 - ARU PR14**.

Allegato alle Norme di PSC

APPROVATA Del. C.C. n°34 del 21/07/2009

SCHEDA URBANISTICA DI AMBITO (PSC): ARU PR1 – ARU PR14 (S1)	Settore Territoriale "S1": <u>LUZZARA</u>
--	--

N°	CONTENUTI	DESCRIZIONE		
1	Superficie perimetrata (indicativa)	30.112 mq	3,01 ha	
2	Riferimento Cartografico e Normativo	• Tav. A1.1 (Settore S1) - scala 1:5000 • Tav. 3a - scala 1:5000 • Art. 27.2 Norme di PSC		
3	Caratteri morfologici e funzionali	- A Nord del Centro Storico. - Aree già previste a Piano di Recupero (PR1 – PR14) dal PRG previgente. - Adiacenti a: Via Croce – Via Circonvallazione Ovest; - Aree produttive in parte dimesse (PR14).		
4	Obiettivi ed Indirizzi progettuali	- Riqualificazione di un'area non più compatibile con funzioni di assetto urbano-residenziale. - Edilizia residenziale a media densità, con integrazione di funzioni residenziali-commerciali-terziarie. - Connessioni pedonali con il Centro Storico. - Aree a parcheggio anche a servizio del Centro Storico e pedonali-ciclabili con l'argine del Po.		
5	Funzioni	Residenziale – Commerciale – Terziario secondo quanto definito dall'art. 27.2 delle Norme di PSC.		
6	Capacità insediativa	Residenziale – Commerciale – Terziario secondo quanto definito dall'art. 27.2 delle Norme di PSC.		
7	Aree di Perequazione Urbanistica (Aree interne all'Ambito) • Dotazioni territoriali e infrastrutture • Verde ecologico di mitigazione e fasce di ambientazione • Aree a vincolo speciale	Superficie mq	Indice perequativo (art. 32.8)	Crediti edilizi *** mq (Slu)
		-	0,06 mq/mq	-
		-	0,04 mq/mq	-
		-	0,03 mq/mq	-
Totale		-	-	-
8	Dotazioni territoriali	U* (secondo art. 27.2 Norme di PSC) P* (secondo norme di PSC art. 32.6 commi 5-6-7)		
9	Superficie su cui calcolare la Superficie Utile Lorda o il Volume Utile o i DPS**	ARU PR1	Superficie:	17.880 mq (circa)
		ARU PR 14	Superficie:	12.232 mq (circa)
		Totale	Superficie:	30.112 mq (circa)
10	Prestazioni di qualità urbana e/o standard di qualità ecologico-ambientale	Sistema integrato di spazi pubblici, pedonali e spazi privati.		
11	Compensazione per gli ARU	Possibilità di trasferimento di Slu secondo art. 27.3 comma 2 delle Norme di PSC (solo a seguito di approvazione di PSC).		

Nota:

U* = Urbanizzazioni secondarie (verde pubblico e/o altre attrezzature collettive)

P* = Parcheggi

DPS ** = Diritti Edificatori proprietari su cui calcolare la Slu (art. 32.7 lett. d1)

Crediti Edilizi *** = C.E. (art. 32.7 lett. d3)

Per la Cartografia si rinvia alla Tav. A1.1 – scala 1:5000

All'interno di questi ambiti sono ammesse funzioni residenziale, commerciale, terziario secondo quanto definito dall'art. 27.2 delle NTA del PSC.

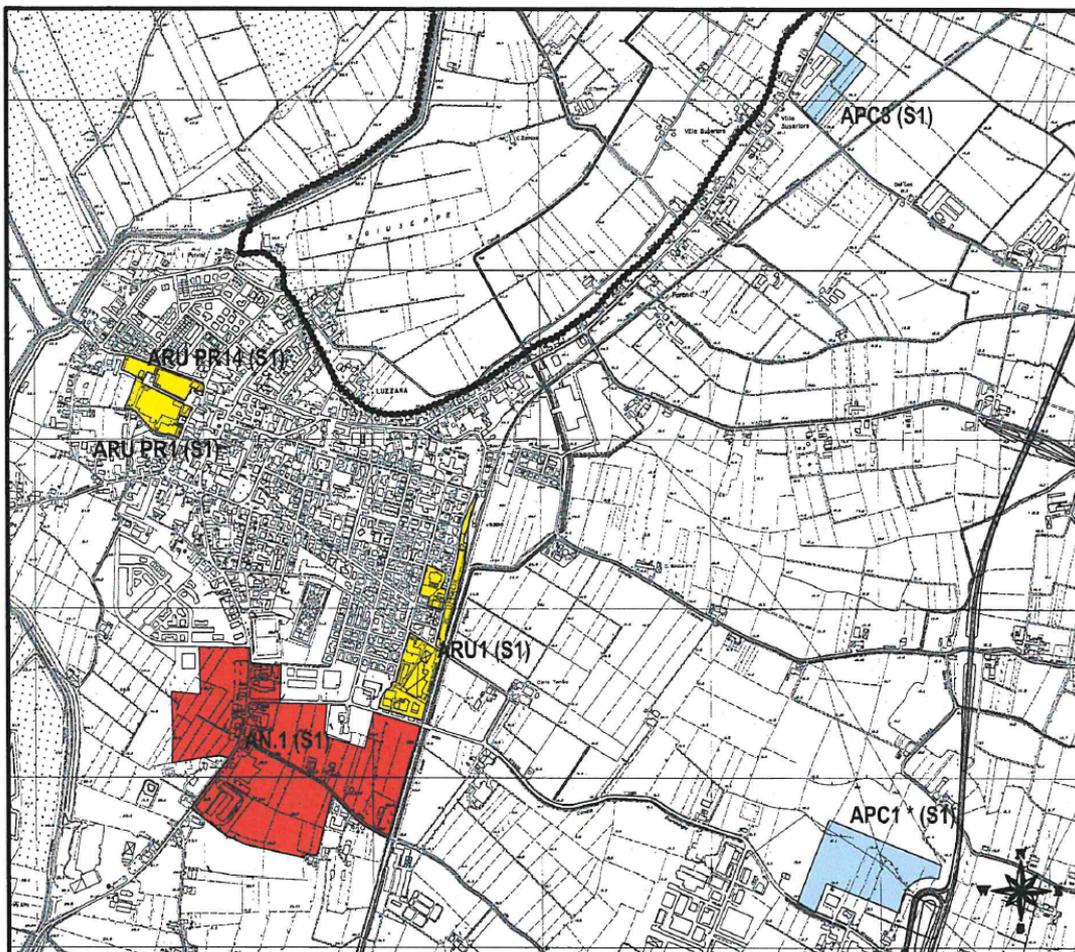
La scheda di ambito, alla quale si rimanda per una descrizione esaustiva, riporta alcune indicazioni per la progettazione:

- L'ambito si attua con l'obiettivo di riqualificazione di un'area non più compatibile con funzioni di assetto urbano-residenziale. L'edilizia residenziale deve essere a media densità, con integrazione di funzioni residenziali - commerciali - terziarie.
- Tra gli indirizzi progettuali si richiama che l'edilizia residenziale deve essere a media densità, con integrazione di funzioni residenziali - commerciali - terziarie.
- Realizzazione di connessioni pedonali con il centro storico.
- Realizzazione di aree a parcheggio anche a servizio del centro storico e pedonali-ciclabili con l'argine del Po.

PSC: Schede settore territoriale (S1)

Scheda di Settore Territoriale: (art. 1.2.1 - PSC)
LUZZARA (S1)

Ambiti Territoriali: AN.1 (S1) - ARU.1 (S1) - ARU PR1 (S1) - ARU PR14 (S1) - APC1* (S1) - APC3 (S1) (art. 1.2.2 - PSC)



scala 1: 20.000

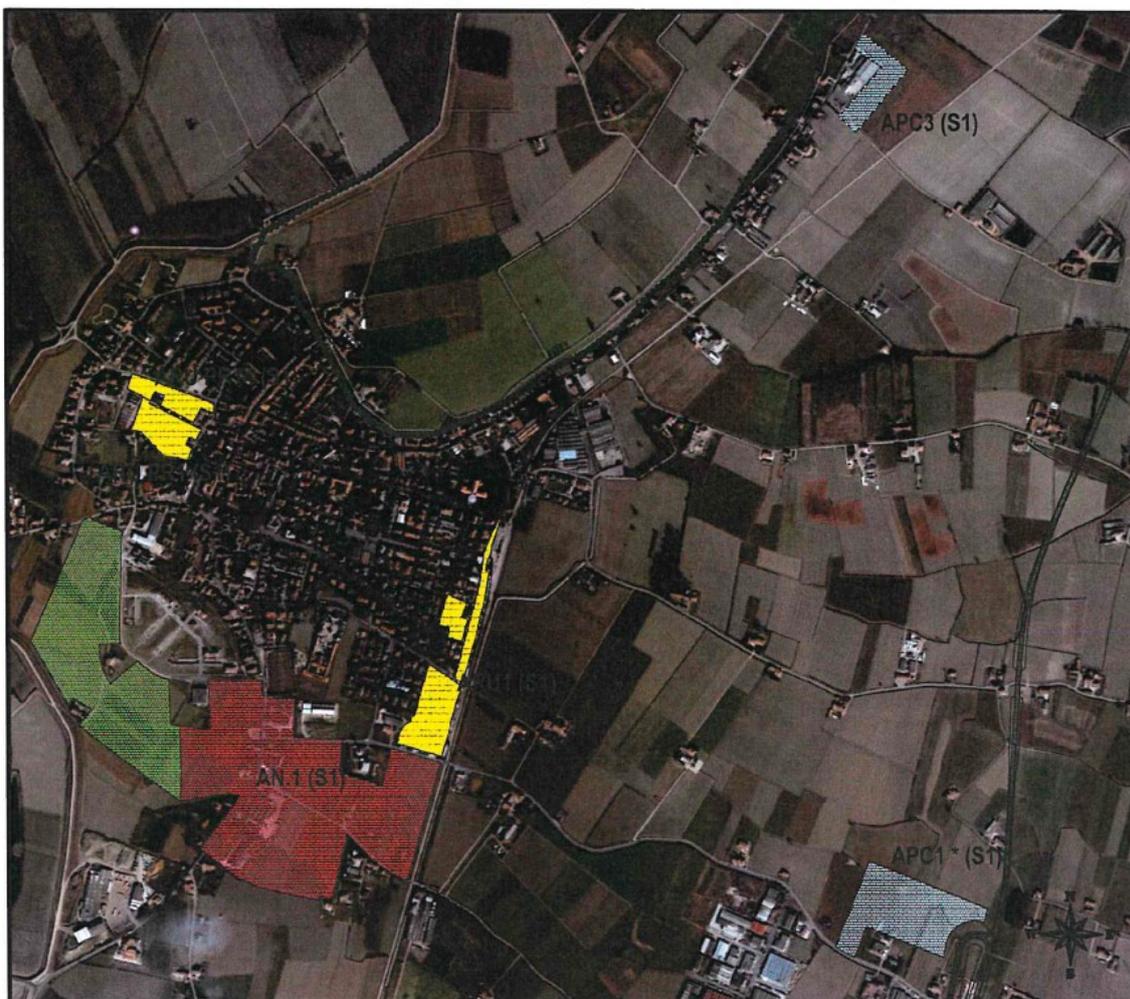
(Estrapolazione Tav. 3a - PSC)

DIMENSIONAMENTO DI PSC (art. 1.2.8 - PSC) : **SETTORE S1 (Luzzara)**

Ambiti di PSC	Alloggi Tot. Comune (1)	% Sett. S1 (2)	Alloggi Sett. S1	Slu Alloggi Sett. S1 (3)	Slu altri usi Sett. S1 (4)	St Sett. S1	It Sett. S1 mq/mq	Slu totale Sett. S1
AN-ARU	n° 970	70%	n° 680	68.000 mq	20.000 mq			88.000 mq
APC1*						60.000 mq ⁽⁵⁾	0,40	24.000 mq
APC3						20.500 mq ⁽⁶⁾	0,40	8.200 mq
Tot. APC						80.500 mq	0,40	32.200 mq

Scheda di Settore Territoriale: (art. 1.2.1 - PSC) **LUZZARA (S1)**

Ambiti Territoriali: AN.1 (S1) - ARU.1 (S1) - ARU PR1 (S1) - ARU PR14 (S1) -
APC1* (S1) - APC3 (S1) (art. 1.2.2 - PSC)



scala 1: 20.000

OBIETTIVI DI PUBBLICA UTILITA'

Acquisizione pubblica delle Aree di Dotazione Territoriale (Ovest)
tramite la Perequazione da applicare agli Ambiti AN.1 - ARU.1
ARU PR1 - ARU PR14



Dotazioni Territoriali di PSC: 149.100 mq (circa)

Scheda di Settore Territoriale: (art. 1.2.1 - PSC)
LUZZARA (S1)

DOTAZIONI TERRITORIALI DI PSC



scala 1: 20.000

**DOTAZIONI TERRITORIALI
IN TERRITORIO URBANIZZATO E URBANIZZABILE**

 Dotazioni Territoriali di PSC in Territorio Urbanizzato: 131.800 mq (circa)

 Dotazioni Territoriali di PSC in Territorio Urbanizzabile: 149.100 mq (circa)

Totale: 280.900 mq (circa)

SCHEDA VALSAT

Per quanto riguarda gli obiettivi prefissati si faccia riferimento alla VALSAT del PSC del Comune di Luzzara e nello specifico a quanto disposto per l'area ARU PR14 (S1) e relativa specifica scheda di VALSAT "ARU PR1 - PR14 (S1)", il tutto approvato con Delibera del C.C. n°34 del 21/07/2009 (se ne riportano gli estratti salienti nel seguito della presente relazione).

L'obiettivo dell'intervento è la riqualificazione dell'area in passato ospitante prevalentemente funzioni produttive oggi in gran parte dismesse ed evidentemente non più compatibili con l'insediamento urbano residenziale esistente. Il progetto di Variante prevede la realizzazione di un fabbricato commerciale che avrà licenza di medio - grande struttura di vendita alimentare/non alimentare (con Superficie di Vendita "SV" contenuta nel limite dei 1.400 mq), con relativo parcheggio pertinenziale e sua viabilità interna. L'area oggetto d'intervento costituisce la porzione Est dell'originario perimetro dell'ambito PR14; l'intero ambito prevedeva anche la realizzazione di edifici residenziali sulla porzione Ovest, in parte già realizzati.

Nella zona centrale dell'area d'intervento, in corrispondenza della nuova viabilità interna in progetto che metterà in comunicazione diretta Via Togliatti (a Sud) con Via Croce (a Nord), saranno realizzati dei posti auto pubblici (di cessione) ed un piccolo parco anch'esso di futura cessione per il pubblico utilizzo.

La scheda relativa all'ambito ARU PR14 analizza fattori quali aria, rumore, tutela delle risorse idriche, rischio archeologico, paesaggio, elettrodotti, rifiuti, energia, mobilità, rete fognaria, rete gas-acqua, vincoli di tutela sovraordinati, accessibilità, vulnerabilità falda superficiale, soggiacenza falda superficiale e assetto idrografia locale. Per la mobilità si indica la regolamentazione della viabilità interna con integrazione di accessibilità carrabile e ciclabile e spazi pedonali: gli indirizzi indicati prevedono una viabilità interna a bassa velocità (30 km/h), una mobilità sostenibile (ciclabili, pedonali) anche con collegamenti esterni all'ambito, in particolare in direzione Nord (argine Po) e Sud (centro storico). Per la rete fognaria si prevede l'allacciamento alla fognatura esistente. Infine si prevede di evitare la dispersione delle acque reflue nel sottosuolo.

Di seguito si riporta la scheda VALSAT per agli ambiti **ARU PR1 - PR14**.

Allegato alle Norme di PSC

APPROVATA Del. C.C. n° 34 del 21/07/2009

SCHEDA VALSAT DI AMBITO (PSC): ARU PR1 – PR14 (S1)	Settore Territoriale "S1": <u>LUZZARA</u>
---	--

CARATTERI MORFOLOGICI E FUNZIONALI
<i>Area edificata con prevalenza di funzioni produttive in parte dismesse.</i>
OBIETTIVI PARTICOLARI
<i>Riqualificazione di un'area non più compatibile con insediamento urbano esistente.</i>

	a. Componenti ambientali o infrastrutturali tecnologiche	b. Obiettivo di sostenibilità o descrizione della condizione esistente	c. Descrizione dell'impatto o delle criticità	d. Mitigazione dell'impatto o delle criticità		e. Politiche Azioni Proposte		f. Monitoraggio
				Indirizzi	Prescrizioni	Indirizzi	Prescrizioni	
1	Aria	Mantenere livelli attuali	Assente	-	-	-	-	- Percentuale popolazione esposta all'inquinamento benzene - Emissioni Corinair
2	Rumore (compatibilità acustica)	- Miglioramento dall'attuale classe V a livelli di zonizzazione acustica: classe III Aree tipo misto - Funzioni residenziali, commerciali	-	-	Mantenere comunque la nuova edificazione in classe III	-	Verifica clima acustico in sede di PUA	Controllo acustico
3	Tutela delle risorse idriche per uso umano	Salvaguardia risorse idriche	-	-	-	-	-	Controllo dei consumi idrici
4	Rischio archeologico	Salvaguardia beni archeologici	Da verificare	-	-	-	Analisi preventive in sede di PUA	-
5	Paesaggio – qualità urbana	Qualità insediative in rapporto al contesto urbano (Centro Storico) e ambientale (argine del Po)	-	-	-	-	-	-
6	Elettrodotti (Radiazioni ionizzanti e non)	-	Assenza elettrodotti	-	-	-	-	-
7	Rifiuti	Raccolta differenziata condizione esistente 40%	-	-	-	Raccolta differenziata 60%	-	Controllo % raccolta differenziata
8	Energia	Risparmio energetico	-	-	-	Favorire energie alternative complementari oltre alle prescrizioni di legge	-	Controllo consumi

	a. Componenti ambientali o infrastrutturali tecnologiche	b. Obiettivo di sostenibilità o descrizione della condizione esistente	c. Descrizione dell'impatto o delle criticità	d. Mitigazione dell'impatto o delle criticità		e. Politiche Azioni Proposte		f. Monitoraggio
				Indirizzi	Prescrizioni	Indirizzi	Prescrizioni	
9	Mobilità	- Regolamentazione viabilità interna con integrazione di accessibilità carrabile e ciclabile e spazi pedonali	-	-	-	- Viabilità interna a bassa velocità (30 km/h) - Mobilità sostenibile (ciclabili, pedonali) anche con collegamenti esterni agli Ambiti ARU PR1 - ARU PR14, in particolare in direzione Nord (Argine Po) e Sud (Centro Storico)	-	-
10	Rete fognaria	Allaccio reti esistenti (si veda Bilancio dei servizi)	Area già edificata	-	-	-	Allacciamento alla fognatura esistente	Verifica abitanti insediabili ed equivalenti
11	Rete gas-acqua	Esistente	-	-	-	-	Allacciamento alla rete esistente	-
12	Vincoli di tutela sovraordinati	-	Assente	-	-	-	-	-
13	Accessibilità	Si veda punto 9	-	-	-	Si veda punto 9	-	-
14	Vulnerabilità falda superficiale	Grado medio	-	-	Evitare dispersione acque reflue nel sottosuolo	-	Condotte fognarie a tenuta stagna	-
15	Soggiacenza falda superficiale	Soggiacenza falda fra -2,0/-2,5 ml	-	-	-	Verifica piani seminterrati	-	-
16	Assetto idrografia locale	Aree edificate già impermeabilizzate	-	-	-	Ampliamento aree permeabili (verde a prato e/o alberato)	-	-

Azioni e criticità ambientali

Viste le dimensioni del Piano e le caratteristiche dell'area non ci si attendono particolari criticità di natura ambientale; ciò nonostante i fattori che potranno avere una rilevanza maggiore vista la trasformazione di un territorio ancora oggi parzialmente “abbandonato” in uno completamente edificato sono quelli relativi al paesaggio, al regime delle acque (in particolare del reticolo scolante), al clima acustico ed alla mobilità.

Paesaggio

La sostituzione di un'area parzialmente “abbandonata” con una edificata, ha l'obiettivo di riqualificare un'area caratterizzata nel suo complesso da degrado ambientale ed edilizio. L'esigenza della trasformazione del territorio ed una sensibilità sempre maggiore verso gli ambienti di vita umani, soprattutto nel quotidiano, hanno portato negli ultimi anni ad una rivoluzione nella concezione del paesaggio, valorizzando anche le percezioni urbane.

Nel 2000 è stata stipulata la Convenzione europea del paesaggio, che fornisce una definizione univoca e condivisa del termine “paesaggio”, riconoscendo l'importanza culturale, ambientale, sociale, storica quale componente del patrimonio europeo ed elemento fondamentale a garantire la qualità della vita delle popolazioni. Inoltre riconosce la natura antropica del paesaggio, ovvero l'importanza ricoperta dal ruolo dell'azione umana. Quindi il paesaggio è descritto come l'aspetto formale, estetico e percettivo dell'ambiente e del territorio e va salvaguardato e valorizzato indipendentemente da prestabiliti canoni di bellezza o originalità.

Insieme al progettista, attraverso un percorso di confronto e condivisione sono state studiate disposizioni e tipologie degli edifici, cercando di creare la giusta sinergia tra il rispetto del contesto e la creazione di un elemento distintivo e riconoscibile. Logica applicata per perseguire, da una parte, l'armonia della zona e dall'altra, la creazione di un elemento distintivo dell'area, che aiuti a caratterizzare l'intorno trasmettendo immediatamente al passante la percezione del luogo, in modo da evitare quei fenomeni di quartieri “uguali” che popolano le periferie delle città.

Il processo di inserimento paesaggistico ha vissuto tre momenti fondamentali: l'analisi del contesto, l'individuazione dei principali punti di osservazione e lo studio della forma edilizia.

Analisi del contesto

L'analisi del contesto è stata svolta concentrandosi sulle tipologie presenti nella zona e sulle forme specifiche che avranno interazioni con l'opera in progetto, si è ritenuto non opportuno approfondire l'evoluzione storica dell'impianto e degli edifici essendo l'area in buona parte dismessa e caratterizzata nel suo complesso da degrado ambientale ed edilizio; mentre l'intorno è costituito dal centro storico del Capoluogo Comunale che non presenta caratteristiche tipologiche omogenee, ma tale ubicazione ha sicuramente inciso sulla progettazione urbanistica dell'originario P.R. 14 e della sua attuale Variante.

Quindi nel rispetto dell'edificazione circostante il piano ne riprende le tipologie edilizie, proponendo quelle che meglio si adattano ad un contesto fatto di edifici residenziali, palazzine, villette, tutti di altezza di 2 o 3 piani, ipotizzando così un coerente completamento del Sub Ambito A residenziale previsto in Variante con tipologie simili a quanto già realizzato.

La posizione del comparto rispetto al centro edificato ed in particolare quello storico, ha condizionato l'evoluzione dell'area nella scelta delle funzioni strettamente collegate alla vita cittadina: si sono di conseguenza predilette funzioni commerciali e di residenzialità. L'inserimento con questa Variante di una medio-grande struttura di vendita alimentare, si è valutato assolutamente compatibile col contesto del Centro cittadino oggi sprovvisto di una tale struttura e carente anche di piccole attività di quartiere.

La distribuzione delle destinazioni d'uso dei fabbricati all'interno dell'area in progetto sottolinea ancora una volta l'interazione presente tra il piano e il contesto nel quale verrà collocato: nella metà occidentale, a confine con le più recenti aree di espansione edilizia del capoluogo comunale, è stata prediletta la scelta di inserire le strutture a carattere residenziale, ognuna delle quali accompagnata da un'area di verde privato; nella metà più ad Est, a confine dell'intersezione tra le infrastrutture stradali che delimitano il piano, è stato inserito il complesso commerciale reso più facilmente accessibile dalla vicinanza con le tre vie principali.

Punti di osservazione

Essendo il Piano localizzato all'incrocio tra due strade di tipo locale a servizio della zona ed un'arteria di collegamento con il centro storico del Capoluogo Comunale, i modi di percezione delle strutture in progetto si riducono a tre: da un osservatore a piedi (utilizzatore dell'area), da un osservatore in automobile a bassa velocità che

attraversa via Circonvallazione Ovest e da un osservatore in un veicolo sempre a bassa velocità ma che attraversa una delle restanti vie che delimitano il piano.

La progettazione del Piano di Recupero nasce dallo studio per la migliore percezione e qualità della vita a livello di persona, quindi appositamente studiata per l'osservatore a piedi che può immergersi completamente nel quartiere.

I punti di vista dai veicoli, in generale sono sempre limitati, soprattutto per interventi territorialmente circoscritti, nel caso particolare dal punto di osservazione posto su via Circonvallazione Ovest sarà percepibile solo il complesso commerciale previsto in Variante ed il sistema di viabilità interna e parcheggi (pubblici e privati) a servizio dello stesso ed a servizio dell'area verde di cessione individuata. Mentre da via Croce, via Togliatti e via Guidotti sarà visibile la parte dell'edificato ed intuibile lo sviluppo interno all'area, che si potrà scoprire solo a piedi, una volta entrati nel quartiere.

Forma edilizia

Il sistema insediativo del comparto è costituito da edifici a bassa media densità edilizia appartenenti quindi alla tipologia schiera/piccoli condomini: edifici singoli, abitazioni abbinata o a schiera, piccoli edifici condominiali fino ad un massimo di n.8 alloggi con limiti di massimo ingombro dettati dalla normativa vigente in termini di altezze, distanze dai confini e dai fabbricati.

Lo schema planivolumetrico di progetto è stato realizzato con lo scopo di risultare del tutto indicativo e non vincolante, con la precisa volontà di lasciare ai progettisti dei singoli interventi edilizi libertà di forma e linguaggio architettonico ed alla commissione per la qualità comunale la facoltà di giudizio circa l'inserimento del progetto nel contesto urbano e nella realtà locale.

Le indicazioni tipologiche degli edifici riportati nelle tavole di progetto, quali forma, coperture a falde, non costituiscono quindi vincoli architettonici per la progettazione edilizia.

Acqua

In tema di ciclo idrico, il Piano può avere impatto significativo su tre fattori principali: l'adduzione dell'acqua per uso umano, lo smaltimento (dei reflui e delle acque piovane) e l'impermeabilizzazione del suolo.

Per l'acqua potabile la struttura sarà allacciata alla rete acquedottistica da cui dipenderà in modo esclusivo, tale rete è dimensionata per supportare il servizio alle nuove utenze.

L'impermeabilizzazione del suolo, viste le dimensioni dell'area, si presume non abbia ricadute sulla ricarica della falda acquifera e più in generale sulle condizioni idrogeologiche dell'area; l'impatto di questo fattore va ricercato nel maggiore carico che le acque meteoriche daranno al reticolo di allontanamento esistente.

Per lo smaltimento delle acque il progetto prevede la realizzazione di una rete duale di "acque bianche" e "acque nere". Le acque nere si collegheranno al reticolo fognario dove verranno avviate per lo smaltimento al depuratore. Le acque bianche, provenienti dalle coperture e dal dilavamento dei piazzali si collegheranno al reticolo fognario delle acque bianche esistente che conduce nel reticolo idrico superficiale.

Per quanto riguarda l'estesa area di parcheggio e relativa viabilità interna al Lotto 5 Commerciale, sarà predisposta l'opportuna vasca interrata di laminazione avente funzione di regolare gli eventuali ingenti flussi delle acque meteoriche derivanti da fenomeni eccezionali, onde preservare il normale deflusso nella rete fognaria pubblica. Unitamente a ciò sarà prestata attenzione nel ricercare la massima permeabilità del suolo tramite l'utilizzo di autobloccanti drenanti per la realizzazione dei posti auto previsti (sia i P1 privati che i P2 di cessione).

Considerazioni sull'impatto acustico dell'area

Viste le caratteristiche miste dell'area, si è tenuto in grande considerazione il fattore rumore. Tra gli elaborati predisposti, in fase di progettazione, è stato prodotto uno studio di clima acustico che individua le caratteristiche dell'area.

Il Comune di Luzzara ha adottato un piano di zonizzazione acustica, che assegna all'area interessata dal progetto la Classe III di progetto - aree di tipo misto con i seguenti limiti assoluti di immissione: 60 Leq in dB(A) diurni (ore 6.00-22.00) e 50 Leq in dB(A) notturni (ore 22.00-6.00).

Il Piano prevede la realizzazione di una serie di edifici residenziali (in buona parte già realizzati alla data della presente Variante al PUA) e di un complesso commerciale in prossimità di una viabilità urbana di quartiere. In questa ottica di utilizzo reale del territorio si conferma la classificazione della zonizzazione acustica comunale come quella più idonea a rappresentare l'area, alla luce dei criteri per la classificazione acustica dello stato di fatto della Deliberazione della Giunta Regionale 9/10/2001 n.

2053 "Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della L.R. 9/5/2001 n. 15.

Il clima acustico dell'area allo stato attuale è caratterizzato principalmente dalle infrastrutture stradali e risulta conforme ai limiti normativi vigenti, come meglio indicato nell'apposito elaborato progettuale, quindi, al momento, non risultano necessari sistemi di mitigazione.

Va ricordato che la realizzazione del progetto in esame, in sé, comporta un potenziale rischio di inquinamento acustico in relazione alla messa di un cantiere stanziale temporaneo, che comporterà l'utilizzo di macchine operatrici e di autotreni sia all'interno del cantiere stesso sia lungo le piste di accesso.

Le emissioni sonore dettate dagli impianti e attività in progetto a servizio del fabbricato commerciale oggetto di studio e previsione sono da considerarsi acusticamente idonee. I livelli di rumorosità previsti dalla normativa vigente sono stati confrontati con quelli calcolati negli scenari di progetto, che risultano rispettati.

Caratteristiche progettuali degli edifici

Dal punto di vista progettuale e architettonico (per le residenze) ci si dovrà concentrare su due aspetti: la scelta dei materiali, in particolare le stratigrafie delle facciate, dei divisori, dei solai e sulle vetrate e sulla disposizione degli ambienti.

Per quanto riguarda i materiali le stratigrafie sono state studiate per rispettare ampiamente i limiti dettati dal D.P.C.M. 15/12/97, le scelte che hanno orientato il progetto sono state: prevedere grandi spessori e masse per le pareti perimetrali al fine di ottenere buoni risultati di abbattimento anche per le basse frequenze (tipiche del rumore stradale), prevedere divisori leggeri per le partizioni interne utilizzando materiali molto performanti, infine un sistema di guaine "anticalpestio" a pavimento.

Inoltre i progetti terranno conto dell'aspetto relativo al risparmio energetico, attraverso l'utilizzo di infissi con minore trasmittanza termica, il corretto isolamento delle pareti esterne degli ambienti riscaldati, quali gli uffici e l'utilizzo di energie rinnovabili (unicamente nel caso di progetti di nuova costruzione) in particolare si organizzeranno impianti fotovoltaici sulla copertura degli edifici, ai fini di soddisfare il fabbisogno di energia elettrica.

Un maggiore dettaglio si sarà raggiunto dagli appositi schemi tecnici in fase di progettazione.

Mobilità

Piste ciclabili

Il principale obiettivo del piano, data la sua posizione rispetto al centro edificato ed in particolare quello storico del Comune di Luzzara, è quello di interazione con il centro stesso attraverso l'inserimento di usi strettamente collegati alla vita cittadina. In quest'ottica si inseriscono anche le opere di urbanizzazione previste ed in parte già realizzate (di cui la presente Variante consentirà il pieno completamento) tra cui la realizzazione di percorsi pedonali di servizio e di collegamento, con le relative opere di arredo urbano.

La viabilità ciclo-pedonale oltre delineare l'intero comparto si allungherà sia sul lato occidentale, con la formazione di un percorso sul lato sinistro di via Croce il quale valorizzerà il "corridoio" verso il Fiume Po, ulteriormente caratterizzato dalla creazione di un doppio filare alberato, sia sul lato Nord/Est con la viabilità pedonale nei pressi dell'area commerciale, con estensione dei percorsi verso il parcheggio della scuola materna a Nord e verso il centro storico ad Est.

I percorsi quando intersecano la viabilità automobilistica saranno dotati di attraversamenti protetti.

Viabilità automobilistica

La Variante al piano prevede la realizzazione di una viabilità di pubblica cessione che consentirà il collegamento tra Via Croce e Via Togliatti, sviluppandosi su un asse perpendicolare ad entrambe. Essa costituirà anche spazio di manovra per l'accesso ai parcheggi pubblici, che si svilupperanno su tutto il lato Ovest del nuovo tracciato stradale.

Si prevede una riqualificazione di via Togliatti tale da farla divenire, insieme a via Croce, strada di accesso al piano ed in particolare all'area commerciale ad Est. Il tipo di traffico previsto all'interno del comparto sarà strettamente di tipo locale, anche a seguito del disassamento di un accesso carraio su via Croce.

Traffico

Le considerazioni sul traffico vengono fatte partendo dal numero di veicoli orari indotti nell'ora di punta dalla Variante del piano in progetto, che possiamo stimare in circa il doppio del numero di parcheggi.

La viabilità principale non risentirà di un incremento così ridotto, mentre per quanto riguarda il resto della viabilità non si prevedono particolari problematiche in quanto

sarà caratterizzata da traffico strettamente di tipo locale a servizio dei residenti del comparto.

Sono previsti sistemi di moderazione del traffico veicolare in prossimità degli attraversi pedonali, tramite elementi realizzati con materiale diverso da quello della sede stradale e sopraelevati rispetto alla quota media stradale.

Il comparto prevede una completa rete di percorsi tali da consentire la mobilità pedonale e ciclabile in tutta sicurezza e dare accesso sia al lotto commerciale che ai lotti residenziali (realizzati e da realizzarsi) da entrambe le strade principali.

Parcheggi

Il progetto di Variante prevede una formazione di un adeguato numero di parcheggi pubblici e la relativa viabilità di manovra a servizio degli insediamenti in progetto.

Sono previsti complessivamente n°40 posti auto pubblici di cessione così distribuiti: n°15 già realizzati e posti su Via Guidotti e Via Togliatti a diretto servizio del Sub. Ambito A residenziale e n°25 posti fra i due Sub Ambiti nella nuova viabilità che metterà in comunicazione Via Croce con Via Togliatti. Questi ultimi saranno a diretto servizio anche del piccolo parco pubblico di cessione.

I posti auto privati previsti in Variante nel Lotto 5 commerciale ammontano a complessivi n°108 stalli, che saranno realizzati, così come i precedenti parcheggi di cessione, con materiali drenanti onde favorire la permeabilità del suolo. L'insieme dei parcheggi soddisferà le esigenze stringenti degli immobili residenziali e commerciale previsti dalla Variante al PUA e asservirà anche all'utile funzione di supporto agli eventi cittadini della zona (fiere e mercati).

Energia

Anche se già obbligatorio vale la pena ricordare che tutte le nuove strutture edilizie che andranno ad insediarsi rispetteranno i requisiti richiesti dal Piano energetico regionale derivato dalla Legge Regionale 26 del 2004, in particolare per quanto indicato dalle disposizioni contenute nell'atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione degli edifici D.G.R. 1050 del 07/07/2008. L'edificio commerciale previsto nel Lotto 5 adotterà, come da specifica relazione energetica (ex. Legge 10) tutte le necessari e richiesti accorgimenti tecnici riferiti ad isolamenti perimetrali e fonti rinnovabili di energia al fine di adeguarne le prestazioni energetiche alle attuali richieste normative.

Campi elettromagnetici

Il progetto non introduce elementi che generano particolari campi elettromagnetici (come linee AT o stazioni radio base o di emittenza radiotelevisiva).

Nella parte orientale del piano si osserva che l'area sarà interessata dal passaggio di una linea MT, che però verrà interrata, in corrispondenza dell'inserimento della nuova cabina Enel prevista.

Caratteristiche degli impatti e delle aree

Viste le caratteristiche dimensionali dell'intervento e le caratteristiche dell'area, che non presenta particolari elementi di fragilità o riconoscimenti di valenze da tutelare (es. "galassini", SIC o ZPS...), ed inoltre collocandosi a margine di un urbanizzato consolidato, non si sono rilevati elementi di criticità significativi.

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

Gli unici "impatti" o meglio le uniche condizioni che andranno a modificarsi sono quelle relative all'urbanizzazione dell'area, con relativa impermeabilizzazione del suolo e cambio della morfologia dell'area. Questi cambiamenti, analizzati precedentemente in chiave paesaggistica, regime delle acque e acustica, sono di tipo permanente e non reversibile. Discorso differente si può fare per l'attività cantieristica, che indurrà impatti superiori, soprattutto per quanto riguarda il rumore ed il traffico indotto (veicoli pesanti), ma viste le dimensioni dell'intervento questi impatti saranno molto limitati nel tempo e comunque completamente reversibili una volta finita l'attività.

Rischi per la salute umana o per l'ambiente

Il tipo di intervento in progetto non prevede rischi per la salute umana o per l'ambiente, se non eventuali incidenti in fase di cantiere.

Entità ed estensione nello spazio degli impatti

L'eventuale entità degli impatti, che possono essere legati a rumore, acque e paesaggio, potrà essere solo a livello locale, e cioè dell'abitato del Comune di Luzzara.

Valore e vulnerabilità dell'area interessata

L'area interessata dall'intervento non presenta particolari caratteristiche di vulnerabilità, in quanto si tratta di un area urbana che sino a pochi anni fa era

occupata da edificio ad uso produttivo e che ora si presenta caratterizzata nella parte non “completata” (porzione Est) da degrado ambientale ed edilizio, senza la presenza di particolari habitat o elementi di pregio naturalistico ambientale, ne è riconosciuta come pregiata o soggetta a tutela dagli strumenti urbanistici e territoriali vigenti (non rientra nell'elenco delle aree SIC o ZPS).

Considerazioni

In funzione di quanto sopra esposto ed in relazione alle diverse matrici ambientali si possono effettuare le seguenti considerazioni:

Paesaggio e patrimonio storico culturale

Le scelte di piano sono coordinate con il paesaggio circostante, sia per quanto riguarda l'impianto urbanistico che per quanto riguarda le tipologie che sono uniformate a quelle presenti nel primo intorno. Inoltre il piano, con la scelta di inserire un complesso ad uso commerciale sul lato Est si prefigge l'obiettivo di collegare il comparto al centro abitato del capoluogo comunale e alla vita cittadina che lo caratterizza.

Sistema insediativo esistente

L'area sedime dell'intervento si colloca nella prima cintura edificata esterna al perimetro del centro storico del Comune di Luzzara, racchiusa tra quattro strade, di cui una, attualmente a fondo cieco. La posizione del comparto rispetto al centro edificato ha inciso sull'evoluzione dello stesso prediligendo usi strettamente collegati alla via cittadina: commerciali e residenziali.

Condizioni socio-economiche e beni materiali

Le opere che il piano sviluppa, come la pista ciclabile interna e la connessione ciclabile con l'abitato del centro storico da un lato e il corridoio ecologico del Fiume Po dall'altro, la sistemazione di via Togliatti e la realizzazione di una struttura a carattere commerciale, sono i principali elementi con cui il piano cerca di rispondere alle esigenze di sostenibilità sociale.

Traffico e accessibilità dell'area

Come analizzato precedentemente, si suppone che il traffico indotto dall'intervento non genererà criticità sia in direzione del centro storico sia all'interno del Piano.

Sono inoltre previsti moderazione del traffico veicolare in prossimità degli attraversi pedonali, anche e soprattutto in funzione della sicurezza stradale e pedonale.

Ultimo aspetto riguarda la dotazione delle piste ciclabili e dei percorsi pedonali, che da un lato connettono l'area con l'abitato circostante, e dall'altro gettano le basi per la connessione con il vicino comparto PR1 in prospettiva di un suo futuro recupero urbanistico.

Per l'edificio commerciale in progetto nel Lotto 5 della Variante al PUA, la "Valutazione Previsionale di Impatto Acustico" prevede un traffico veicolare indotto massimo, stimato in circa 800 veicoli giorno (50 veic/ora) nel periodo diurno di riferimento.

Il periodo notturno non viene considerato in quanto non è prevista l'apertura al pubblico dell'attività commerciale entro tale periodo.

Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

Il Piano non andrà ad influenzare in modo attivo la componente idrica naturale ne superficiale ne sotterranea, in quanto allo stato attuale non sono previsti interventi che possano generare pressioni dirette (inquinamenti o modifiche sostanziali dei reticoli) sulle due componenti.

La componente acque è, invece, interessata per quanto riguarda la dotazione di reti di scarico, attraverso l'adozione di sistemi di indirizzamento delle acque reflue verso le fognature nere esistenti su via Croce e via Togliatti. Mentre le acque bianche saranno indirizzate verso la fognatura di acque bianche presente in via Croce previo il passaggio attraverso la vasca interrata di laminazione avente funzione di regolare gli eventuali ingenti flussi delle acque meteoriche derivanti da fenomeni eccezionali, onde preservare il normale deflusso nella rete fognaria pubblica.

Vegetazione e flora

Da un punto di vista naturalistico l'area non ha un particolare pregio e non evidenzia la presenza di essenze o associazioni vegetali di rilievo; il piano oltre al verde privato previsto presso le aree cortilive degli edifici residenziali, prevede la realizzazione di un piccolo parco pubblico (circa 820 mq) con nuove piantumazioni,

Fauna

Da un punto di vista locale non sono segnalati particolari elementi faunistici, e l'estensione del piano non è tale da influenzare problematiche a livello provinciale o superiore.

Rumore e vibrazioni

Già il progetto originario del PUA prevedeva una sostanziale riqualificazione dell'area dal punto di vista acustico con cambio d'uso da "produttivo artigianale" a "residenziale - commerciale", con i seguenti miglioramenti:

- miglioramento dell'originaria classe acustica V (aree prevalentemente industriali) a classe acustica III (aree di tipo misto);
- totale mancanza di rumore che si propaga dall'attività lavorativa al contesto di quartiere, e dovuto da macchine e mezzi impegnati per la lavorazione;
- mancanza di affollamento di persone impegnate nell'attività lavorative e nelle operazioni di ingresso e uscita dal fabbricato.

Classe acustica V: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe acustica III: 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.

La Variante in progetto non fa altro che confermare quanto sopra amplificando ancora il miglioramento per le ragioni espresse al punto precedente, principalmente riferite al ridotto traffico veicolare pesante dovuto ad un accorpamento delle attività previste ad un'unica attività commerciale.

E' stata eseguita la previsione di impatto acustico orientata ai ricettori e aree sensibili della zona di indagine. E' stata valutata la situazione acustica "anteoperam" relativa alle immissioni sonore delle sorgenti locali. E' stata in seguito valutata la situazione acustica "post-operam" relativa alle sorgenti in progetto (Nuova attività commerciale adibita a supermercato).

Le misurazioni strumentali, le simulazioni e i calcoli effettuati hanno portato a concludere che l'area oggetto di indagine è soggetta alle considerazioni di seguito elencate.

Rumore derivante da infrastrutture stradali

Viene previsto un aumento di traffico veicolare massimo indotto, durante l'orario di apertura dell'attività, stimato in circa 50 veicoli/ora nel periodo diurno di riferimento. Vista la condizione di traffico presente presso le infrastrutture stradali della zona, si può affermare che l'aumento di veicoli indotti dall'attività commerciale oggetto di studio non comporterà particolari variazioni di traffico veicolare; non si prevedono quindi variazioni significative di rumorosità indotta da tali sorgenti sonore rispetto allo stato attuale.

Rumore derivante da sorgenti fisse

I calcoli e le simulazioni effettuate all'interno della "Valutazione previsionale di impatto acustico" tramite l'ausilio di software previsionale, indicano il rispetto dei limiti assoluti previsti dalla normativa vigente calcolati in prossimità di tutti i ricettori analizzati relativamente alla nuova struttura commerciale da insediare nel Lotto 5.

Impianti e attività interne

Le attività previste all'interno dei fabbricati oggetto di indagine possono escludere la generazione di livelli di pressione sonora tali da influire sul clima sonico della zona di indagine, al fine della presente valutazione si considera un livello interno ≤ 70 dB(A). Gli impianti di distribuzione, ricambio e climatizzazione dell'aria, previsti internamente ai fabbricati saranno conformi alle norme UNI 8199 del 1998 con livelli di pressione sonora non superiori a 45 dB(A). Il potere fonoisolante delle partizioni che delimitano i fabbricati oggetto di indagine viene considerato sufficiente a schermare completamente le emissioni sonore prodotte internamente ai locali di utilizzo.

Operazioni di carico/scarico merci da mezzi pesanti

Presso il lato Nord dell'edificio commerciale, in corrispondenza dell'area magazzino, è prevista una zona per le operazioni di carico/scarico merci. Viene prevista l'attività di trasporto pallets con muletti manuali ed elettrici e la sosta di un autoarticolato a servizio del supermercato. I livelli di pressione sonora generati dalle attività descritte sono stati estrapolati da una misura effettuata da un'attività commerciale simile, considerando le operazioni di carico/scarico descritte, con autoarticolato a motore spento e impianto frigo cassone allacciato alla corrente elettrica esterna, e movimentazione di carrelli elevatori elettrici. Per le operazioni citate viene

considerato un livello di pressione sonora (LpA a 10,0 mt) di circa 55,0 dBA. La previsione viene effettuata tramite ausilio di software previsionale utilizzando gli algoritmi di calcolo della norma ISO 9613, modellizzando tale sorgente come puntiforme in campo libero.

Secondo quanto indicato dalla committenza, le operazioni di carico e scarico merci sono previste esclusivamente durante il periodo diurno di riferimento e per un periodo limitato nel tempo (< 1 ora), durante la fase di trasporto merce da camion a magazzino.

Note conclusive

Le emissioni sonore dettate dagli impianti e attività in progetto a servizio del fabbricato commerciale oggetto di studio e previsione sono da considerarsi acusticamente idonee. I livelli di rumorosità previsti dalla normativa vigente sono stati confrontati con quelli calcolati negli scenari di progetto, che risultano rispettati.

Il rispetto dei limiti previsti è subordinato dalla conformità per le future installazioni impiantistiche a quanto ipotizzato e stimato nella specifica relazione di "impatto acustico" allegata alla Variante del PUA; impianti di tipologia diversa dovranno presentare idonea integrazione relativamente alle sorgenti sonore che saranno installate, tale documentazione dovrà evidenziare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente.

Ulteriori problematiche relative alle immissioni sonore delle opere in progetto potranno essere valutate ad ultimazione dei lavori (situazione post-operam) con misure fonometriche di verifica. In tale occasione potranno essere verificati i livelli di pressione sonora previsti presso i ricettori sensibili individuati e predisposte eventuali misure di contenimento nel caso in cui si denotino superamenti dei limiti di zona o differenziali.

Elettromagnetismo

E' prevista una linea MTi interratta nella parte nord-Orientale del Piano.

Emissioni in atmosfera

Il progetto non prevede l'introduzione di elementi che hanno impatto sull'atmosfera, al momento il traffico è l'unico elemento che ha impatti in questo senso.

Rifiuti

La Variante in progetto ridurrà la pressione sul sistema di gestione dei rifiuti di cui era invece previsto un accrescimento nel PUA originario a causa dell'aumento della produzione dei rifiuti per l'incremento delle abitazioni, degli abitanti e delle numerose attività commerciali e di pubblici esercizi previste. L'attività in previsione avrà una efficiente raccolta differenziata e suddivisione dei propri rifiuti con specifica collocazione in un punto idoneo e predisposto al comodo ritiro da parte dei mezzi della pubblica raccolta.

La produzione di rifiuti, stimabile allo stato attuale, può essere solo quella relativa alle fasi di cantiere, quindi si tratterà sostanzialmente di inerti che saranno opportunamente smaltiti. L'area da insediare non è interessata da particolari criticità (esempio lagoni) da bonificare.

Presso via Croce sarà migliorata la collocazione dell'esistente batteria ecologica su disposizione dell'ente gestore (SABAR), con la realizzazione di opportuna piazzola in cemento.

Aspetti sanitari

Il progetto non prevede attività che riguardino in modo particolare aspetti sanitari, se non le prevedibili azioni di sicurezza durante la realizzazione delle opere.

Conclusioni

Alla luce delle considerazioni di cui sopra, che tengono conto sia dei fattori ambientali che di quelli territoriali si può concludere che da un punto di vista ambientale non sussistono particolari criticità in nessuna delle attuative del piano.

Si ricorda, comunque, che il Piano ha valenza strettamente locale viste sia la dimensione che la tipologia di intervento prevista.