

1 - CARATTERISTICHE E LOCALIZZAZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA:

1.1 - Caratteristiche del Piano e finalità

Il presente Piano Particolareggiato di iniziativa privata, interessa una superficie di 82.500,00 mq sita nella periferica cintura a sud della città di Ferrara e collocata parallelamente alla via Bologna dalla quale risulta arretrato di circa 300 mt.. Si tratta di una superficie destinata alla piccola e media industria (D2.2 - come da PRG/V) posto a completamento di un costruito dalle medesime caratteristiche produttive, facente parte di un comparto in cui il nuovo strumento del PSC ne ha individuato la sua naturale espansione e con cui dichiara la propria compatibilità.

Alla luce della prevista realizzazione stradale (tangenziale ovest attualmente accantierata), il Piano prevede come proposta progettuale l'inserimento di un collegamento tra questa e la viabilità esistente, interna all'area D2.2, con un "tratto" carrabile dimensionalmente simile a quello esistente sulla via Trasvolatori Atlantici che, di fatto, proseguendone la naturale angolazione, taglierà ortogonalmente il terreno interessato in parti simili.

Tale raccordo è stato oggetto da parte di ANAS di una richiesta relativa alla sua realizzazione a carico della stessa (PG 622443 del 16/giugno 2011) che la proprietà, ha accettato con comunicazione scritta in data 14 Luglio 2011. Nella stessa viene sottolineata la necessità di ampliare l'attuale sede stradale della via Trasvolatori, volontà alla quale il progetto risponde con una sezione simile a quella esistente ma di fatto più larga.

Planimetricamente, un percorso parallelo alla longitudinale del terreno di progetto, ne percorrerà l'intera lunghezza incrociando il precedente collegamento che vedrà, come elemento di innesto sulla "tangenziale ovest", la realizzazione di uno svincolo a geometria circolare (rotatoria) con un secondo previsto elemento gemello sulla via Bologna. Ne deriverà così di fatto, un attraversamento diretto sull'area di progetto, in grado di collegare le due arterie riducendo contestualmente l'attuale avvicinamento alla città attraverso la via Bologna.

All'interno dell'area così "tracciata" dai percorsi, è prevista un'organizzazione dei lotti prevalentemente a destinazione artigianale, che ne segue sostanzialmente le geometrie impostate, ritagliando superfici di lotto per questo differenziate che risultano compresse sul "bordo" collocato ad est.

Si tratta di un intervento dalle caratteristiche prettamente legate alla piccola e media industria, i cui parametri estetico/funzionali possono ricondursi al classico capannone industriale di piccole e medie dimensioni e la cui altezza si può riferire ai due/tre livelli.

Uniche eccezioni, ma solamente negli usi e non nell'alzato, sono riscontrabili sul lato sud per l'individuazione di volumi destinati al ricettivo, in cui rientrerà anche il recupero della esistente corte colonica (U2.1), in affaccio alla futura tangenziale ovest per la presenza di destinazioni riconducibili ai pubblici esercizi (U3.2) ed in aderenza al verde pubblico V5 ove sulla seconda linea di progetto è prevista la collocazione dell'uso U3.14 per attrezzature sociosanitarie che non prevedano in nessun modo la degenza.

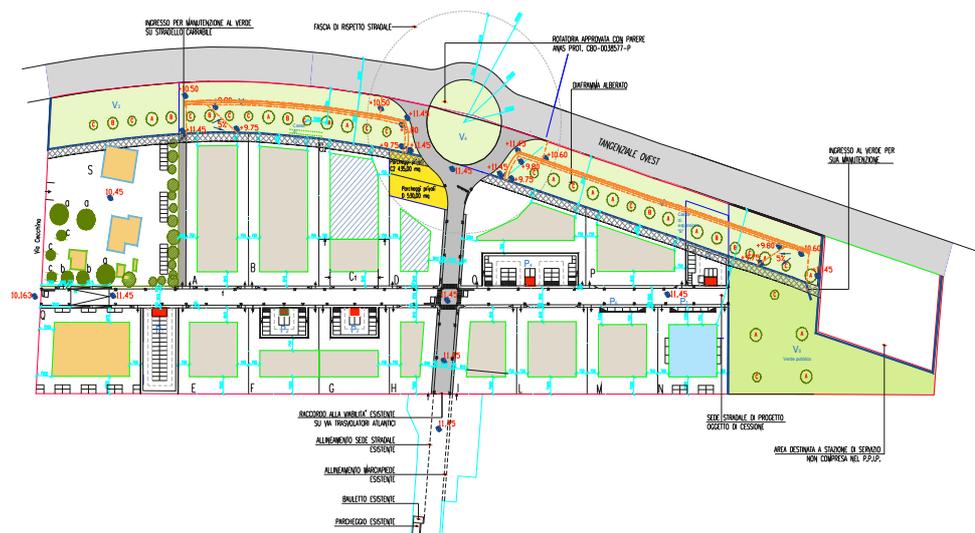
Le aree destinate a verde da asservire all'uso pubblico, concentrate interamente lungo il lato ovest del PPIP, oltre a svolgere la funzione di fascia di rispetto stradale ed essere sede delle necessarie vasche di laminazione a cielo aperto (dimensionate secondo i parametri del competente Consorzio di Bonifica Valli vecchio Reno come semplici depressioni), saranno trattate a verde sistemato a giardino e parco alberato le cui previste essenze risponderanno al vigente regolamento del verde del Comune di Ferrara. L'accesso ai fini manutentivi a questi spazi sarà differenziato sul lato nord attraverso l'area verde (V5) dedicata agli standard mentre sul lato sud attraverso uno stradello carraio direttamente collegato all'asse longitudinale di progetto. Il salto di quota dovuto alle previste vasche sarà ridotto attraverso rampe trattate a verde con pendenza del 5% collocate sui lati corti. Per quanto riguarda la citata superficie a verde (V5) oggetto di cessione in qualità di standard, questa sarà interamente realizzata e concentrata sul lato nord con funzione di filtro verso la prevista stazione di servizio confinante ed accesso diretto dall'asse longitudinale di progetto. Anche per quest'area è prevista una piantumazione di tipo puntiforme secondo le vigenti norme del verde rappresentata nelle tavole.

Va inoltre precisato che lungo tutto il bordo in affaccio alla futura tangenziale ovest e quindi all'interno dei lotti S, A, B, C2, O, P, su parte del parcheggio pubblico P5 e su parte dell'area verde V5, sarà individuata una fascia della profondità di mt. 5.00 da assoggettare a servitù necessaria ai fini di una eventuale manutenzione della prevista condotta sotterranea di scarico delle acque bianche. L'accesso avverrà dai lotti.

Considerando quanto espresso, possiamo dire che tutto il costruito di progetto potrà essere riferito alla nuova costruzione salvo una specifica metodologia d'intervento che interesserà la citata corte colonica, ancora "attiva" e presente sul lato sud, costituita da due volumi di grosse dimensioni, accomunabili tipologicamente al classico fienile ed un fabbricato di dimensioni più ridotte, abitato, riconducibile alla classica casa colonica, nucleo questo nella volontà dei proprietari, da recuperare secondo i criteri dettati dai vincoli architettonici esistenti e da destinare interamente, come accennato, ai fini ricettivi. La funzione ipotizzata risulterà di fatto compatibile con l'attuale "struttura" distributiva dei vari livelli e del costruito, nel rispetto dei vincoli architettonici che la cartografia vigente evidenzia per alcuni di questi. Con tale approccio si intende mantenere inalterata una organizzazione planimetrica e volumetrica di tipo testimoniale.

In questa dinamica, l'intera superficie cortiliva sarà poi perimetrata e protetta attraverso l'uso di un diaframma verde multiplo (come graficizzato sulle tavole di piano) in un recupero di uno spazio storico radicato.

Di seguito si riporta la planimetria di progetto dell'area



1.2 - Inquadramento in ambito territoriale

L'area interessata dalla presente proposta, riguarda un terreno della superficie complessiva di mq. 82.562,78, sito nella periferica cintura a sud della città di Ferrara e collocato parallelamente alla via Bologna dalla quale risulta arretrato di circa 300 mt. Il terreno, di proprietà dei Sig.ri Guberti Silvio e Guberti Maurizio, risulta censito al N.C.T di Ferrara al foglio 224 mapp. 315,312,379,380,32,23,48,105,104,165,318,321,323,354,356.

Planimetricamente, il terreno si trova inserito in un comparto urbanistico individuato dal P.R.G/V come sottozona D2.2 (aree per nuovi insediamenti artigianali, industriali), chiuso ad est dalla strada denominata via Bologna e sui rimanenti lati da terreni prevalentemente a destinazione agricola, sui quali e precisamente lungo il bordo ovest, risulta in progetto ed attualmente accantierata, una bretella periferica alla città individuata come "tangenziale ovest di Ferrara".

La cartografia del nuovo Psc ne individua la destinazione e gli utilizzi ad "Ambito per nuovi insediamenti per attività produttive" (Ambiti), come "Nuovo tessuto per attività produttive" (Trasformazioni) ed infine come "Sub sistema città dell'auto" (Sistemi). Il recente strumento approvato del RUE ne identifica la destinazione a POC che, in periodo di salvaguardia quale quello attuale, rimanda ogni riferimento attuativo al precedente PRG.

Ne risulta evidente la dichiarata volontà dello strumento urbanistico di concentrare un'area di espansione dedicata alla piccola e media industria, in questa parte della città la cui viabilità di progetto, in aderenza, ne amplificherà le potenzialità.

Di seguito si riporta la cartografia vigente per il terreno in oggetto.

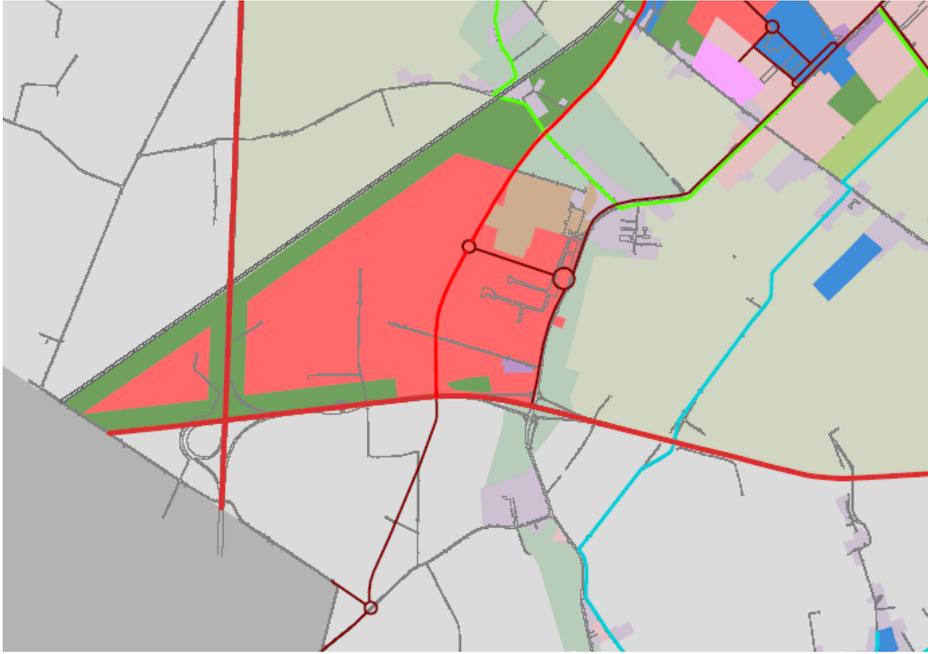


Tavola Sistemi - Sub sistema città dell'auto

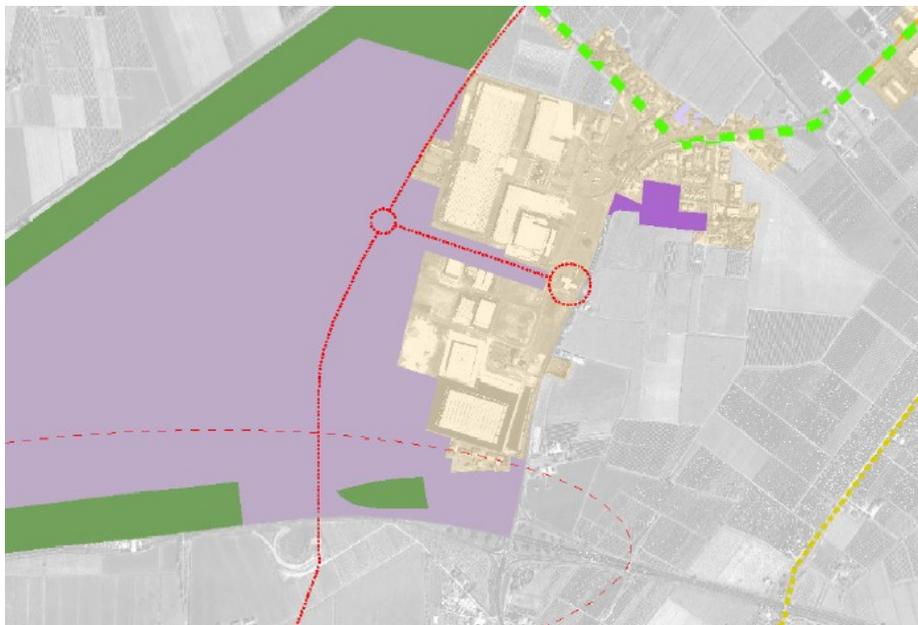


Tavola Trasformazioni - Nuovi tessuti per attività produttiva



RUE Approvato

1.3 - In quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività

Il piano rappresenta il naturale completamento di una zona già adibita a piccola e media industria, e si propone come intervento mirato ad ospitare attività di eccellenza, ma al momento non costituisce quadro di riferimento per altri progetti ed attività. Il piano è comunque coerente agli indirizzi di PRG/V di RUE e di PSC.

1.4 - In quale misura il piano influenza altri piani

La probabile e concreta influenza riferibile a piani confinanti terminati, in esecuzione o futuri (in ragione della cartografia riferibile al nuovo PSC) può essere sicuramente ricercata nella nuova viabilità di progetto e specificatamente nel raccordo alla nuova tangenziale Ovest, attraverso una "cerniera" viaria in grado di collegarla all'attuale sede stradale della via Trasvolatori Atlantici e conseguentemente con la via Bologna.

Immedie saranno le conseguenze sulla consistenza del traffico pesante sulla via Bologna, bypassato così nel suo tratto di innesto alla città, verso la nuova tangenziale e così verso i due differenti caselli autostradali e la viabilità veloce. In questa dinamica appare evidente il beneficio immediato delle aree dedicate alla piccola media industria interessate che potranno così, di fatto, beneficiare di collegamenti dinamici ed a supporto finalmente delle attività, presenti e future, concentrate in questa parte della città. La significatività della presente proposta si può tradurre pertanto nell'indotto che una superficie come quella "progettata", dalla destinazione d'uso votata al "lavoro" ed alla produzione, può dare in termini di sviluppo per la città di Ferrara, dove l'asse viario principale persegue e potenzia dichiaratamente tali intenti, in una dinamica di espansione che trova oltre il limite della stessa tangenziale ovest la propria naturale evoluzione, che lo strumento del nuovo PSC "certifica" attraverso la sua pianificazione urbanistica.

1.5 - **Pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali (in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile)**

L'intervento proposto mira alla realizzazione di un comparto dedicato alla piccola e media industria che necessariamente deve rivolgere la propria "attenzione" verso settori innovativi che già oggi rappresentano una solida realtà. La sensibilizzazione attuata negli ultimi anni nei confronti di quella che viene chiamata "green economy" deve portare all'innescio di iniziative che questa proposta può concretizzare in termini qualitativi. Gli obiettivi generali indicati di seguito, adattano all'Italia le 4 priorità generali formalizzate nel 1998 con l'adozione del "Quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'UE" (COM 1998/605):

· Riequilibrio territoriale.

Perseguire un assetto territoriale ed urbanistico equilibrato, su base nazionale e, tenendo conto delle specificità geografiche, che riduca il consumo di suolo e di aree naturali, promuova la gestione ottimale delle risorse fisiche e la qualità degli insediamenti urbani; che risolva il nodo dei rapporti fra le diverse città e fra aree urbane ed aree rurali e naturali secondo i principi del policentrismo, dell'integrazione funzionale, della cooperazione e della sostenibilità ambientale.

· Migliore qualità dell'ambiente urbano.

Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita (aria, rumore, acque, verde, paesaggio e qualità estetica), intervenendo sui principali fattori causali, garantendo standard sanitari adeguati, riqualificando in senso ambientale il tessuto costruito e gli spazi di interesse collettivo, recuperando la qualità delle aree urbane.

· Uso sostenibile delle risorse ambientali.

Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali (energia, acque, materiali, ..), riducendo la pressione su di esse esercitata, anche con riferimento alle ricadute globali del loro utilizzo, introducendo soluzioni e comportamenti innovativi e garantendo l'adeguamento dei servizi e delle infrastrutture necessarie allo scopo.

· Valorizzazione delle risorse socio-economiche locali e loro equa distribuzione.

Promuovere lo sviluppo socioeconomico sostenibile e l'occupazione nelle città, rafforzando la programmazione integrata, valorizzando e facendo tra loro cooperare le economie locali, adeguatamente integrate da obiettivi di sostenibilità ambientale. Garantire l'equità nella distribuzione delle risorse e dei servizi, la coesione e integrazione sociale, il senso di appartenenza, la convivenza e la vivibilità delle aree urbane.

· Innovazione nella capacità di governo locale.

Migliorare, a livello locale, la capacità di gestione ambientale integrata e la partecipazione della comunità ai processi decisionali. Valorizzare lo sforzo di innovazione ambientale già in atto in alcune aree urbane e promuovere l'attivazione delle aree urbane in maggiore ritardo.

Il piano in oggetto "guarda" con piena coerenza ai citati propositi, con particolare sensibilità verso gli obiettivi di : Uso sostenibile delle risorse ambientali e di Valorizzazione delle risorse socio-economiche locali e loro equa distribuzione.

In questa ottica lo schema d'impianto di progetto e l'organizzazione degli spazi ad esso relativi dovranno tenere in considerazione:

- Ambiente naturale: Inserimento di zone trattate a verde; uso di essenze autoctone;
- Concezione bioclimatica: mitigazione dei microclimi (uso della vegetazione autoctona)
- Comfort acustico: mitigazione degli impatti (barriere sonore create con le piantumazioni lungo la futura "tangenziale ovest" e della corte colonica);
- Mobilità: creazione di una gerarchia di percorsi carrabili, pedonali e parcheggi; uso di materiali ecologici;
- Recupero della risorsa idrica: recupero delle acque meteoriche attraverso vasche di laminazione; rete duale per acque meteoriche e acque nere;
- Illuminazione pubblica: risparmio energetico; riduzione dell'inquinamento luminoso;
- Raccolta differenziata: localizzazione e individuazione della tipologia delle aree ecologiche;

Tutti gli spazi comuni pertanto, saranno realizzati secondo i criteri di una piena accessibilità, nell'ottica non solo di evitare ogni barriera architettonica, ma di consentire la massima fruibilità agli ambienti e ai servizi ad un'utenza quanto più ampliata.

1.6 - Problemi ambientali pertinenti al Piano Particolareggiato

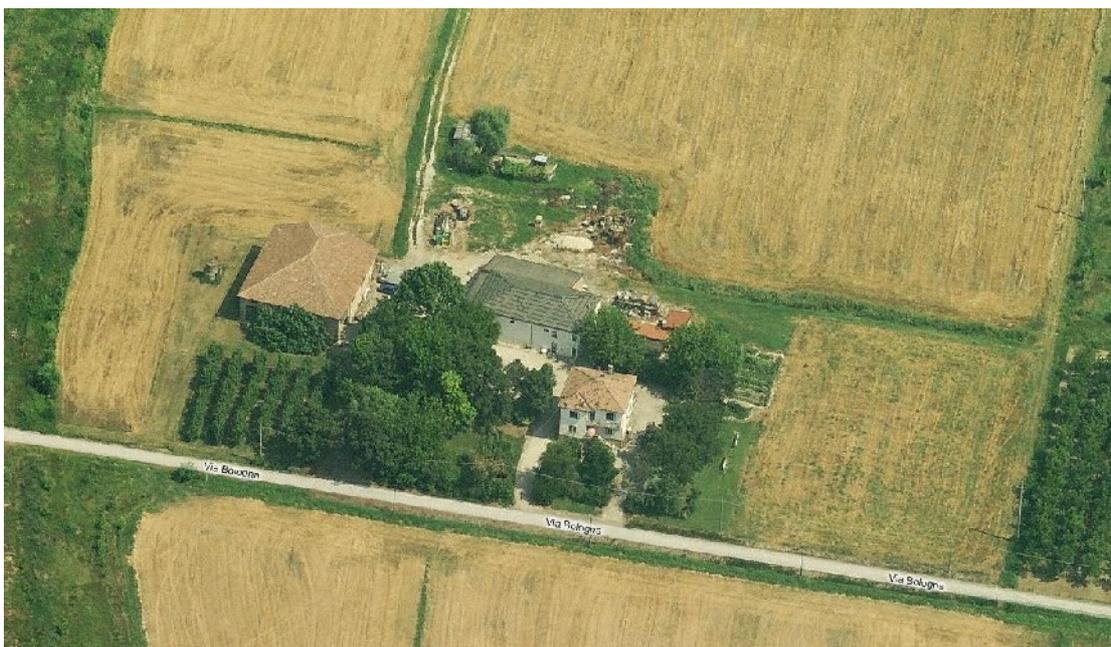
Ad oggi non si riscontrano problemi di natura ambientale in ragione di una destinazione urbanistica fortemente radicata, che trova conferma nell'attuale PRG/V, nell'approvato RUE e nel futuro strumento di PSC.

1.7 - Analisi dei vincoli

Attualmente sulla proprietà, risulta collocata una corte colonica, ancora "attiva", costituita da due volumi di grosse dimensioni, accomunabili tipologicamente al classico fienile ed un fabbricato di dimensioni più ridotte, abitato, riconducibile alla classica casa colonica, nucleo questo che rappresenta l'unico elemento i cui fabbricati risultano in parte sottoposti a vincolo. Come anticipato a tal proposito, la proprietà intende recuperare tali edifici ai fini ricettivi, assecondandone i vincoli ed esaltandone la caratteristica di "corte", ritagliando una superficie pertinenziale attraverso l'uso di diaframmi verdi in un recupero di uno spazio storico radicato.

Oltre alla citata corte, non esistono altre limitazioni o restrizioni, poiché attualmente non sono presenti altre costruzioni di alcun tipo in quanto si susseguono ancora oggi, sull'intera superficie, cicliche coltivazioni in progressivo abbandono.

Corte colonica esistente





Area oggetto di PPIP

2 - CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE INTERESSATE

2.1 - Caratteristiche delle aree interessate dal piano

L'attuale viabilità risulta essere costituita dalla via Trasvolatori Atlantici (sulla quale si distribuisce l'esistente area dedicata alla piccola e media industria) collegata alla via Bologna e da un secondo accesso, sempre dalla via Bologna, sul lato sud della corte colonica, dalla stretta sezione stradale e di carattere privato (via Cecchina).

L'area allo stato attuale, nei confronti della descritta viabilità, si presenta come lotto di testa e di chiusura, caratteristica questa, che sarà completamente eliminata all'atto dell'attivazione della nuova tangenziale ovest, attualmente percepibile ed in fase di realizzazione sul bordo ovest dell'area.

Il terreno si presenta attualmente ad una quota di circa 100 cm. sotto il livello della strada esistente e di futuro raccordo, con un andamento pianeggiante e livellato, dalla buona consistenza e circondato lungo tutto il perimetro da un efficiente sistema di scolo costituito da scoline che, raccordate tra di loro, portano l'insieme delle acque meteoriche sino allo scolo denominato Cecchina. Unica presenza di costruito, la citata corte colonica che sarà come anticipato recuperata per essere poi riutilizzata nei suoi volumi ai fini ricettivi.



figura 1 : Inquadramento dell'area di progetto e sua collocazione rispetto alla città di Ferrara

2.1.1 - Qualità dell'aria

Le caratteristiche della qualità dell'aria, rispetto all'area in esame, prende come riferimento il rapporto annuale sulla qualità dell'aria nella provincia di Ferrara per il 2009 redatto dall'ARPA. Di seguito si riportano rispettivamente la Configurazione della rete di monitoraggio provinciale nel 2009, con indicazione degli inquinanti monitorati e la Localizzazione delle stazioni di monitoraggio nel Comune di Ferrara.

Stazione	Comune	Parametri analizzati						
		NO2	CO	BTX	SO2	O3	PM10	PM2.5
Isonzo	Ferrara	X	X	X ¹	X		X	
Bologna	Ferrara	X						
Villa Fulvia	Ferrara	X				X	X	X
Mizzana	Ferrara	X			X	X		
Barco ²	Ferrara	X	X					
Ostellato	Ostellato	X				X	X	X
Cento	Cento	X					X	
Gherardi	Jolanda di Savoia	X				X	X ³	X ³



Per la caratterizzazione della qualità dell'aria si sono considerati i dati rilevati nelle stazioni di "Via Bologna" e di "Villa Fulvia" che risultano essere le più prossime all'area in esame.

I dati rilevati su tutto il territorio regionale indicano che le criticità maggiori emergono dagli episodi acuti di inquinamento da PM₁₀ su base giornaliera, infatti nel 2008 il numero di giorni con il superamento del valore limite per la protezione della salute umana di 50 µg/Nm³ risulta ovunque decisamente sopra i 35 giorni consentiti in un anno. Va comunque fatto presente come l'andamento della media annuale risulti in leggera discesa, infatti, in tutte le provincie si è rilevato un graduale rientro nei valori limite previsti dalla normativa relativamente alla media annuale del PM₁₀.

Per quanto riguarda il PM_{2.5}, la nuova direttiva europea (2008/50/CE), ha definito il valore limite, espresso come media annuale da raggiungersi entro il 2015, pari a 25 microg/m³. Confrontando tali valori con quelli misurati a Ferrara, si osserva per il 2009 una riduzione delle concentrazioni rispetto agli anni precedenti, in linea con l'andamento del PM₁₀, ottenendo per quest'anno un valore medio annuale di PM_{2.5} inferiore al valore limite (a Villa Fulvia è 21 microg/m³).

2.1.2 - Zonizzazione Acustica

La zonizzazione acustica del Comune di Ferrara, approvata nell'ambito del PSC con delibera di CC 21901 del 16/04/2009 classifica l'area in esame come "classe V", aree prevalentemente industriali. Questo implica il rispetto dei limiti di emissione di 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.

La classificazione risulta coerente con le previsioni di destinazione d'uso commerciale e artigianale.

2.1.3 - Caratteristiche geologiche

Si veda apposita relazione Geologica allegata al progetto.

2.2 - Impatti del piano e misure di mitigazione

Alla luce di quanto raccolto, la destinazione d'uso prevista per l'area in esame e l'entità delle urbanizzazioni conseguenti sono tali da non generare particolari impatti per la popolazione e per l'ambiente, non essendo state riscontrate o individuate particolari criticità dalle schede d'ambito e dalla Valsat del PSC. Il piano, di fatto, comporta il naturale completamento di un'area già ad uso dedicato alla piccola e media industria, la cui linea aerea Enel attualmente presente su tutto il lato est sarà, all'attivazione del PPIP, interrata su tutto il "bordo", nella volontà di ridurre ai minimi termini ogni impatto introducendo un ulteriore valore aggiunto al nuovo intervento.

Anche la potenziale interferenza rappresentata dal traffico indotto generato dal completamento dell'insediamento di nuove attività, sarà dissipato dalla realizzazione della citata bretella periferica alla città, lungo la quale, sarà realizzato un diaframma verde longitudinale a protezione acustica del costruito.

3 - CONCLUSIONI

Il Piano Particolareggiato proposto è in accordo con le previsioni della pianificazione urbanistica comunale e la tipologia di interventi non costituisce quadro di riferimento per altri Piani o Programmi.

L'attuazione degli interventi proposti, oltre a non presentare alcuna probabilità d'impatto ambientale, consentirà il completamento di un'area già ad uso industriale, proiettandola verso livelli di eccellenza per uno sviluppo sostenibile.

A L E S S A N D R O R I B E R T I A R C H I T E T T O

INTEGRAZIONE

- Analisi Mobilità

L'attuale grado di definizione del progetto non consente di determinare la reale destinazione dei futuri lotti e la tipologia delle attività che vi si insedieranno.

Al momento quindi, nell'analisi della valutazione degli impatti derivati dall'incremento dei futuri flussi di traffico, si è fatto riferimento alle seguenti considerazioni preliminari:

- La realizzazione di due nuove strade di penetrazione e servizio, che dalla viabilità principale permetterà l'accesso sia ai parcheggi che ai nuovi insediamenti;
- L'implementazione sulle strade esistenti dei flussi di traffico indotto, con veicoli di tipo leggero (usato dal personale addetto alle attività nei capannoni nuovi) e di tipo pesante (ipotizzando mezzi di trasporto merci a servizio e conferimento dei nuovi insediamenti);
- La realizzazione di n. 7 parcheggi per auto per un valore prudenzialmente stimato in forte eccesso di ca 176 stalli di sosta, con un ipotesi media 0.2 cambi/ora parcheggio;

parcheggi	numero	cambio orario
Auto	176	0.2

- Un transito giornaliero sulle nuove strade e su quelle esistenti derivato da una stima degli spostamenti contemporaneo per singolo stallo di sosta (**ipotesi estremamente cautelativa**), così suddiviso:

Strada	veicoli leggeri/ora	veicoli pesanti/ora	V = km/h
Via Trasvolatori	$176 \cdot 0.2 = 35 \text{ VI/h}$	2 Vp/h	50
Nuova Strada	$176 \cdot 0.2 = 35 \text{ VI/h}$	2 Vp/h	50

Il traffico aggiuntivo di veicoli pesanti che interesserà via Trasvolatori Atlantici è stato calcolato ipotizzando che durante il giorno vi siano 2 mezzi pesanti in accesso ad ogni lotto, per un totale di $2 \times 15 = 30$ veicoli pesanti al giorno (16 ore), ossia ca. n° 1.9 Vp/h.

Tali valori sono stati poi confrontati con i dati ricavati da indagini di traffico, effettuate sulla via Bologna S.S. 64 Porrettana, (stazione di Monitoraggio loc. Chiesuolo del Fosso), elaborati da monitoraggi sulla matrice traffico effettuata nell'anno 2008, nell'ambito del vigente Piano Urbano del Traffico, dal Comune di Ferrara.

I dati sono relativi ai transiti su tale sezione stradale nel mese di **settembre 2008**, preso come campione medio dei flussi di traffico transitanti sulla via Bologna, sono da considerarsi ancora validi e coerenti con l'attuale scenario urbanistico se non addirittura esuberanti, a causa della recente recessione economica che ne ha di fatto ridotto il volume. Per una valutazione media calcolata su di uno spazio temporale più ampio e non ristretto alla particolare condizione attuale si ribadiscono comunque i dati del 2008 che risultano prudenzialmente abbondanti.

La tabella seguente mette in evidenza il numero di transiti suddivisi per categorie di veicoli, Veicoli leggeri per lunghezze minori di 5.5 mt, e pesanti per lunghezze superiori.

Giorno	Totale Veicoli	N.C.	5,5 m	7,5 m	12,5 m	Oltre	5,5 m	7,5 m	12,5 m	Oltre	Totale	
24 h							VI/h					Vp/h
1	22837	2467	17382	1660	919	409	724,3	69,2	38,3	17,0	124,5	
2	22211	1900	17155	1806	913	437	714,8	75,3	38,0	18,2	131,5	
3	22573	1927	17478	1779	968	421	728,3	74,1	40,3	17,5	132,0	
4	22948	2156	17582	1733	990	487	732,6	72,2	41,3	20,3	133,8	
5	24066	2179	18459	1932	1041	455	769,1	80,5	43,4	19,0	142,8	
6	21794	1427	18401	1232	527	207	766,7	51,3	22,0	8,6	81,9	
7	16703	1125	14420	734	294	130	600,8	30,6	12,3	5,4	48,3	
8	22829	1999	17775	1672	951	432	740,6	69,7	39,6	18,0	127,3	
9	22712	2223	17307	1770	956	456	721,1	73,8	39,8	19,0	132,6	
10	23262	2451	17450	1841	1043	477	727,1	76,7	43,5	19,9	140,0	
11	23144	2126	17796	1772	1030	420	741,5	73,8	42,9	17,5	134,3	
12	24492	2092	19041	1905	1032	422	793,4	79,4	43,0	17,6	140,0	
13	22169	1406	18791	1279	512	181	783,0	53,3	21,3	7,5	82,2	
14	14827	825	13021	678	220	83	542,5	28,3	9,2	3,5	40,9	
15	23015	1647	18421	1677	909	361	767,5	69,9	37,9	15,0	122,8	
16	13512	1078	10301	1188	645	300	429,2	49,5	26,9	12,5	88,9	
17	21199	1944	16321	1597	942	395	680,0	66,5	39,3	16,5	122,3	
18	23379	2090	17976	1810	1060	443	749,0	75,4	44,2	18,5	138,0	
19	23996	1866	19015	1753	983	379	792,3	73,0	41,0	15,8	129,8	
20	22994	1469	19506	1267	552	200	812,8	52,8	23,0	8,3	84,1	
21	17190	1274	14673	872	275	96	611,4	36,3	11,5	4,0	51,8	
22	23152	2852	17036	1825	1029	410	709,8	76,0	42,9	17,1	136,0	
23	23058	1936	17839	1861	1015	407	743,3	77,5	42,3	17,0	136,8	
24	23275	2041	17887	1828	1080	439	745,3	76,2	45,0	18,3	139,5	
25	23170	2223	17614	1790	1100	443	733,9	74,6	45,8	18,5	138,9	
26	24191	2043	18782	1919	1032	415	782,6	80,0	43,0	17,3	140,3	
27	21987	4291	15906	1118	454	218	662,8	46,6	18,9	9,1	74,6	
28	16892	2602	13232	682	250	126	551,3	28,4	10,4	5,3	44,1	
29	21935	1666	17245	1766	889	369	718,5	73,6	37,0	15,4	126,0	
30	22994	1963	17928	1799	893	411	747,0	75,0	37,2	17,1	129,3	

Tab. 1 _ riassunto rilievi flussi di traffico effettuati dal Comune di Ferrara, nel mese di **settembre 2008**- Via Bologna

La media oraria dei transiti orari nei due sensi risulta quindi essere per i Veicoli Leggeri pari a ca **710 VI/h**.

La media oraria dei transiti orari nei due sensi di marcia per i veicoli pesanti è pari a **138 Vp/h**.

Come si può dedurre dal confronto numerico ipotizzando lo scenario viabilistico attuale (**provvisorio**), l'innesto della nuova viabilità di piano sulla via Bologna, risulterebbe incidente in termini percentuali su entrambi i sensi di marcia per i Veicoli leggeri di **+ 4,9 %**, mentre per i Veicoli pesanti di **+ 1,4 %**.

Valori che, visto l'approccio ampiamente cautelativo, risulterebbero scarsamente impattanti sulla viabilità esistente, tenendo conto che tali indici sono da distribuire sui due sensi marcia.

Per quanto concerne lo scenario futuro (**definitivo**), si può stimare che la realizzazione della cd. Tangenziale Ovest, non essendo disponibili dati e/o indagini puntuali sulle proiezioni future dei carichi di traffico transiti

la nuova arteria, si può stimare con buona approssimazione, una riduzione del 50% del traffico totale percorrente la Via Bologna.

Della quale, in particolare, è facilmente prevedibile ne beneficeranno i flussi di traffico di tipo leggero, alla luce della riduzione dei tempi di percorrenza da e per il centro città, permettendo di pensare un consistente miglioramento nel rapporto percentuale stimato nella condizione "provvisoria".

- Verifica di coerenza con il PTRQA (Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria - Prov. Ferrara)

Ai fini di una verifica di coerenza con il Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PTRQA) della Provincia di Ferrara e specificatamente alle sue norme tecniche, il piano cerca di rispondere attraverso una serie di "argomenti" di seguito affrontati e puntualizzati.

a) La localizzazione del PPIP, nell'intento di contenere la domanda di mobilità privata incentivandone una alternativa come quella pubblica risulterà, di fatto, agganciata alla rete dei trasporti pubblici esistenti sulla via Bologna S.S. 64 Porrettana all'altezza dell'abitato di Chiesuol del Fosso con pratiche fermate di interscambio nelle immediate vicinanze dell'ingresso all'area artigianale esistente di cui il PPIP ne sarà il naturale completamento. La presenza di questa realtà porterà il PPIP ad una naturale integrazione con la rete pubblica senza generare alcun sovraccarico o aumento in termini di traffico di carattere pubblico con conseguente ricaduta positiva sulla qualità dell'aria. La stessa viabilità a cui il PPIP risulta attualmente collegato e la sua futura evoluzione attraverso la nuova tangenziale ovest possono e potranno incentivare, a supporto del trasporto pubblico, forme aggregate di trasporto e trasferimento in una dinamica comune di contenimento della mobilità.

b) Il PPIP prevede la realizzazione di un insediamento prevalentemente di carattere artigianale in tutto e per tutto compatibile con le volumetrie e le destinazioni esistenti sull'intero comparto di cui ne sarà, come anticipato, il naturale completamento. Questo porterà ad una concentrazione (così come peraltro previsto dalla pianificazione urbanistica esistente e futura) delle attività produttive all'interno di un'area da tempo pianificata secondo questi principi, eliminando la dispersione insediativa e senza presentare volumetrie in alcun modo incongrue.

c) Tutti gli usi previsti risulteranno compatibili con la normativa vigente in termini di destinazione (norme tecniche PPIP) e con riferimento specifico alle distanze dalla nuova tangenziale ovest. In questa dinamica tutte le destinazioni d'uso previste dal PPIP saranno come anticipato di carattere artigianale (U4.1), ricettivo (U2.1), come pubblici esercizi (U3.2) ed infine come attrezzature sociosanitarie (U3.14) in cui non sarà prevista in nessun modo qualsiasi tipo di degenza. Per quest'ultima destinazione va sottolineato che la sua collocazione sulla seconda linea di costruito rispetto alla futura bretella e la sua adiacenza all'area verde dedicata agli standard (V5) vanno nella direzione di consentire, all'interno dei previsti poliambulatori, la migliore qualità della vita. La sua distanza minima dalla tangenziale ovest è stata pianificata in circa 70,00 mt.

d) Riguardo all'area verde V5 dedicata agli standard pubblici, questa è stata interamente concentrata sul lato nord del PPIP, nell'intento di mitigare la visuale verso una prevista stazione di servizio raccordandola planimetricamente alla fascia di rispetto V2, al fine di razionalizzare qualsiasi intervento manutentivo.

Il PPIP attraverso la sua pianificazione progettuale intende rispondere, oltre a quanto espresso in precedenza, al sempre più necessario controllo della qualità dell'aria riconducibile a quanto richiesto dal Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ferrara, ed esplicitato nei punti di seguito descritti.

a) L'area oggetto del PPIP risulta collocata ai bordi della città ed in ingresso a questa nelle immediate vicinanze del casello dell'autostrada sud di Ferrara, con collegamento a quel tratto della via Bologna S.S. 64 Porrettana che attualmente presenta una minore intensità traffico (questa valutazione viene espressa valutando l'intera tratta casello sud/rotatoria Ipercoop). Ne consegue che l'utilizzo dell'area ai fini del PPIP, non prevede in nessun modo l'attraversamento della città da parte soprattutto dei mezzi pesanti, grazie ad un collegamento esistente molto veloce (Via Bologna) con la viabilità autostradale che potrà solo migliorare a seguito della realizzazione della nuova tangenziale scongiurando così, di fatto, possibili fenomeni di "appesantimento" della qualità dell'aria sulla città. Tale considerazione rimane valida anche nell'ipotesi in cui la viabilità attuale non subisse alcuna variazione in quanto (come espresso in precedenza in merito al traffico) viene ad essere interessata una tratta della via Bologna con volumi di traffico ridotto rispetto a quello di immissione alla città.

b) Nella dinamica di riduzione del carico di traffico e degli spostamenti non solo esterni o di raccordo ma anche all'interno del PPIP, si sono introdotti anche gli usi U3.2 (pubblici servizi) in posizione baricentrica al costruito di progetto e così facilmente raggiungibili, al fine di dotare l'intervento di una serie di servizi utili e a supporto di addetti ed imprese, come possono essere la ristorazione collettiva o sale di ritrovo e simili. Tali usi saranno di supporto anche alla realtà produttiva esistente che ne è attualmente completamente priva.

c) . Dal momento che i consumi energetici rappresentano una delle fonti di inquinamento per la qualità dell'aria, dovrà essere prestata particolare attenzione alla realizzazione degli involucri edilizi prevedendo realizzazioni votate al risparmio energetico così come previsto dalla normativa vigente e così come per la dotazione tecnologica del costruito che dovrà essere orientata verso combustibili non inquinanti per il riscaldamento ed il raffrescamento con conseguente controllo dei consumi attraverso l'ormai consueto utilizzo del solare termico di supporto.

Questa ultima considerazione, va nella direzione di utilizzare un "metodo" di mitigazione che possa considerarsi comune nella realizzazione del PPIP e quindi indipendente dalla natura degli usi che attualmente non sono stati previsti ma che eventualmente possono essere in futuro introdotti, al fine di introdurre una sorta di "codice" di riferimento che possa accompagnare l'intera realizzazione del PPIP nella sua forma attuale o variata.

- Il PPIP non presenta alcuna criticità o potenziale interferenza con elettrodotti.

A questo proposito si sottolinea la volontà di interrare (come anticipato nel rapporto ambientale) l'attuale linea aerea Enel presente su parte del bordo est, nella volontà di ridurre ai minimi termini ogni impatto introducendo un ulteriore valore aggiunto al nuovo intervento.

- Per quanto riguarda le perplessità riguardanti tutti gli aspetti idraulici del PPIP, si rimanda alle tavole ed alle relazioni aggiornate dell'Ing Vedrani Giorgio redatte secondo le indicazioni del Consorzio di Bonifica di Ferrara.

A L E S S A N D R O R I B E R T I A R C H I T E T T O