

Ing. Andrea Urbinati

Via Portofino n° 39 47838 Riccione(RN)

Tel. 0541640107 – 3479939405

ing.andreaurbinati@googlemail.com

Comune di Riccione
RELAZIONE AMBIENTALE

PROPRIETA':

Marina Bruna Ceschina

SITO IN ESAME:

“Area Asar - Luna Park”

OGGETTO:

Relazione ambientale allegata ad “Invito a presentare proposte costituenti manifestazione di interesse ai sensi dell’articolo n.4 della legge regionale 21 dicembre 2017, n.24, Comune di Riccione”.

1 Introduzione

Negli obiettivi del Comune di Riccione c'è l'avvio di un processo di interventi atti alla riqualificazione di alcune aree strategiche per lo sviluppo del territorio e dell'economia rappresentate dalle zone della città turistica compresa fra ferrovia e arenile. Il progetto oggetto della proposta di Accordo Operativo insiste proprio sul questo contesto e consiste nella riorganizzazione funzionale di un'area compresa negli ambiti per nuovi insediamenti per la qualificazione dell'immagine turistica e porzioni di territorio destinabili a nuove dotazioni territoriali.

La relazione in oggetto ha lo scopo di valutare e verificare in maniera preventiva la sostenibilità ambientale e territoriale del progetto con riferimento alle criticità evidenziate nella Valsat del Psc e negli strumenti urbanistici, con indicazione degli obiettivi da raggiungere in relazione alle criticità di matrici ambientali di ambito. Precisamente lo scopo è accertare che l'attività antropica conseguente l'intervento risulti compatibile con le condizioni necessarie ad uno sviluppo sostenibile, nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi, delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi economici.

Riferimenti Normativi

La relazione in oggetto è una valutazione preventiva della proposta di piano che andrà ulteriormente approfondita in seguito, per cui per ragioni di spazio citiamo solo alcuni "Riferimenti Normativi" inerenti alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che costituisce lo strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione degli strumenti urbanistici da cui trae spunto la relazione:

- *Direttiva 2001/42/CE del 27giugno 2001 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".*
- *Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e succ modifiche*
- *Emilia Romagna- Legge Regionale 13 giugno 2008, n. 9 "Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del D. Lgs. n. 152 del 3/04/2006"*
- *Circolare Emilia Romagna n. 269360 del 12/11/2008 "Prime indicazioni in merito all'entrata in vigore del D.lgs 16 gennaio 2008 n. 4, correttivo della parte seconda del D.lgs 3 aprile 2006 n. 156 relativa a Vas, Via e Ippc del titolo I della L.R. 13/06/2008, n.9".*
- *D.Lgs. n°128 del 29 giugno 2010 (come pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'11 agosto 2010) dal titolo "Modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n°152"*

2 Inquadramento territoriale, inquadramento urbanistico, vincoli

L'area di intervento si trova nella zona Sud a mare della Ferrovia del Comune di Riccione, si configura come un trapezio delimitato ad Nord-Est da via Colombo, a Sud Est con il retro di una stecca di edifici che si affacciano su via Michelangelo, a sud Ovest dalla Ferrovia Bologna Ancona, a Nord Ovest con viale G.D.Verrazzano.



 Area oggetto di intervento

- **Inquadramento urbanistico**

All'interno del perimetro delle aree oggetto della presente Proposta di Accordo Operativo il PSC vigente individua le seguenti zone e/o sottozone omogenee:

- **PSC Tavola 1**

- Perimetro del centro abitato;
- Corsi d'acqua minori quali rii, scoli consorziali e fossi in capo al Consorzio di Bonifica;
- Rispetto impianti fissi per il trasporto energia elettrica, impianti inferiori 132 kV;

- **PSC Tavola 2**

- Zone di riqualificazione dell'immagine turistica (art 25 del PTCP);
- Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile (art 24 del PTCP);

- **PSC Tavola 3**

- Ambiti per nuovi insediamenti funzionali alla qualificazione dell'immagine turistica:
- Porzioni interessate da tutele e/o previsioni del PTCP, per i quali si prevede un'utilizzazione per gli usi consentiti dall'art. 24, comma 3, lett. A) e b.bis) delle N.A. del PTCP (art 25 del PTCP);
- Strada locale interzonale di tipo "F" in progetto;

- **PIANO di RISCHIO AEROPORTUALE**

L'area è esterna a tutte le Zone A, B, C, di rischio aeroportuale.

- **TAVOLE DEI VINCOLI:** che sono state tenute considerazione nella fase progettuale:
 - *Elaborato n.TV002 PTCP Ambiti di riqualificazione dell'immagine turistica Norme di Attuazione Art. 5. (Art. 5.7c.3);*
 - *Elaborato n.TV004 PTCP Aree di ricarica indiretta della falda - ARI (art. 3.5), per la tutela e protezione delle acque sotterranee e superficiali;*
 - *Elaborato n.TV005 Zone potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti ad esclusione degli impianti di smaltimento finale;*
 - *Elaborato n.TV007 Reticolo idrografico secondario Alvei dei corsi d'acqua ricompresi nel reticolo idrografico secondario assoggettati a tutela, che completano il sistema delle "Acque Pubbliche Superficiali". PSC, NTA Art. 2.6 e Art. 3.13; PSC Tavola 1; RUE, Norme Art. 3.4. Nel caso in oggetto è presente un corso d'acqua minore tombinato;*
 - *Elaborato n.TV007 fasce di rispetto delle infrastrutture della mobilità: Fasce di ml. 30 di larghezza misurati a partire dalla più vicina rotaia e dal limite esterno delle officine o degli impianti (art. 49 D.P.R. n. 753/80 e art. 1 D.M. 03/08/1981);*
 - *Elaborato n.TV007 rispetto da impianti fissi per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica e per le telecomunicazioni: e' presente un impianto inferiore a 132 kv;*
 - *Elaborato n.TV008 tutele di beni ambientali e paesaggistici: Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile (art.24 del PTCP) Zone urbanizzate in ambito costiero (art. 25 del PTCP);*
 - *Elaborato n.TV010 Perimetro delle aree interessate dal programma di qualificazione "Città delle Colonie";*
 - *Elaborato n.TV018 Tutela del sistema delle acque pubbliche superficiali e sotterranee Aree di tutela 200 metri Acque sotterranee minerali L.n. 33/2000; D.Lgs. n.152/2006, Art. 97 e Art 94.L.R.n.32/1988 e s. m.; Regolamento Regionale, n. 41/2001; Piano di Tutela Acque, Norme Titolo III, Cap.7;*
 - *Elaborato n.TV019 Comune di Riccione, Piano Comunale di Classificazione Acustica-PCCA vigente;*
 - *Elaborato n.TV026 Fasce di rispetto Impianti fissi di comunicazione per la telefonia mobile: stazioni radio base;*
- **RUE Tavola 1, quadro F-G Territorio urbanizzabile:** URN2-Art. 4.5.2 *Ambiti per nuovi insediamenti funzionali alla qualificazione dell'immagine turistica: interventi ammessi fino al loro inserimento nelle previsioni di*

POC, in assenza di Piano Urbanistico Attuativo e/o al di fuori della programmazione del POC;

3 Descrizione della proposta progettuale

L'area oggetto della proposta di piano ha un'estensione di 114.730mq con una capacità edificatoria di 10.325mq, diminuita del 20% per ridurre l'impatto dell'edificato sul territorio, per un totale di 9.292mq., di cui 1.000mq civile abitazione, 7.982mq struttura turistico ricettiva, 310mq commerciale.

Le dotazioni territoriali P1/P2 di 3760mq, cedute all'Amministrazione Comunale, saranno reperite in prossimità della via G. da Verrazzano dove verrà costruito anche un nuovo innesto con la rotatoria esistente, si realizzeranno inoltre 12.000mq di parcheggi privati al fine di soddisfare le richieste delle strutture alberghiere vicine. Verrà inoltre progettato un parco urbano attrezzato di 23.597mq nell'attuale area Luna Park che sarà ceduto all'Amministrazione Comunale. Tutta l'area dell'ASAR invece verrà riprogettata potenziandone la naturale vocazione sportiva, realizzando due campi sportivi, tribuna e servizi, campo da basket, tennis, aree verdi e giochi per bambini.



La progettazione urbanistica è stata indirizzata verso la riorganizzazione territoriale dell'area, al miglioramento della qualità ambientale dello spazio urbano ed a una più equilibrata distribuzione di servizi, di dotazioni territoriali, come il verde pubblico e di infrastrutture per la mobilità. La dislocazione degli edifici è stata pensata prevedendo un ridotto consumo del suolo a vantaggio delle aree verdi, sin dall'inizio la progettazione si è occupata della corretta dislocazione degli edifici, di individuare le aree pubbliche di

cessione destinate alle opere di urbanizzazione primaria, quali strade, parcheggi pubblici e alle opere di urbanizzazione secondaria quali parchi, spazi verdi attrezzati.

I parcheggi sono stati inseriti in aree di confine dei lotti, distribuiti ai lati della nuova viabilità, mentre il verde, uno degli elementi caratterizzanti il nuovo assetto del comparto, è stato localizzato in tutta l'area Luna Park, vicino all'area sportiva e distribuito per tutta l'area di piano collegato da una maglia di percorsi pedonali alberati.

La progettazione degli edifici anch'essa è stata pensata con il fine di avere la massima integrazione con il contesto ambientale sia dal punto di vista delle scelte architettoniche (es struttura ricettiva collegamento tetto verde con il parco) che dal punto di vista della scelta dei materiali come legno, e pietre naturali.

La progettazione architettonica dovrà sempre più tendere verso la sostenibilità, verso edifici che siano sempre più eco-compatibili, sempre meno energivori di conseguenza meno inquinanti. In particolare ciò che renderà l'architettura sostenibile, nella nuova edilizia che si propone, sarà il superamento della radicata tradizione costruttiva e delle consolidate procedure di approccio, per porre all'inizio del processo edilizio altri elementi e sistemi considerati fino da oggi solo marginalmente, come orientamento degli edifici, soleggiamento, fattori di ventilazione naturale, ombreggiamento, ma anche l'adozione di sistemi di sfruttamento ed utilizzo dell'energia ricavabile da fonti rinnovabili, sistemi domotici di gestione, il tutto realizzato con materiali di prima qualità adatti al contesto locale.

Con il presente progetto si intende realizzare un'architettura unita alla tecnologia, che coniughi tradizione ed innovazione, sviluppo e crescita, in un auspicabile equilibrio fra costruito ed ambiente.

Gli edifici residenziali saranno costituiti da due piani fuori terra più un piano interrato destinato ai locali tecnici e ai box auto.

Tutte le tipologie edilizie proposte avranno forma regolare e compatta sia in pianta che in alzato e con prevalenza del pieno sul vuoto, ciò permetterà di ottenere edifici a vulnerabilità sismica quasi nulla e dispersione termica ridotta grazie ad un ottimo orientamento ed al minimo rapporto tra volume e superficie esposta che, abbinate all'impiantistica di nuova generazione, faranno rientrare gli edifici in Classe Energetica A.

Sin dalla fase iniziale ci si è ispirati per quanto possibile alla progettazione bioclimatica, orientando gli edifici previsti in maniera tale da garantire la ventilazione trasversale naturale, per controllare invece l'irraggiamento solare diretto durante la stagione estiva, si prevedranno sistemi di protezione delle superfici vetrate quali logge e sistemi oscuranti scorrevoli e a ciò contribuiranno anche le chiome delle essenze arboree presenti negli spazi verdi.

L'involucro edilizio sarà studiato per essere conforme alla normativa vigente e per garantire le migliori performances in termini di contenimento delle dispersioni termiche e qualità dell'abitare, privilegiando l'utilizzo di materiali naturali e a basso impatto ambientale.

Le soluzioni tecnico-impiantistiche saranno invece improntate all'efficienza e al risparmio energetico tramite l'utilizzo di impianti fotovoltaici, solari termici, caldaie a condensazione, impianti di cogenerazione a gas e pompe di calore.

Per quanto riguarda le infrastrutture si è potenziata la rete ciclopedonale integrandola nel contesto esistente, risolvendo alcune criticità presenti nello stato di fatto, allo stesso modo la progettazione di nuovi parcheggi è finalizzata a ridurre le criticità dell'area nella dotazione di aree di sosta.

4 Valutazione ambientale delle previsioni di piano

Ai fini della valutazione ambientale risulta essenziale la definizione di un opportuno set di indicatori che consenta di rappresentare le caratteristiche ambientali e territoriali dell'area su cui si progetta di intervenire ed evidenziarne sensibilità, criticità, rischi ed opportunità.

I possibili indicatori possono raggrupparsi entro alcune macro categorie che a titolo esemplificativo si schematizzano di seguito: popolazione, urbanizzazione, salute umana, attività economica, turismo, biodiversità flora e fauna, paesaggio, rischio sismico, rischio idrogeologico, acque superficiali e sotterranee, aria, fattori climatici, energia, trasporti, rifiuti etc.

Impatto sul Contesto Territoriale e Paesaggistico

L'area in oggetto attualmente divisa in due parti una parte in gran parte occupata dai campi sportivi dell'Asar e aree agricole semi abbandonate l'altra occupata dall'area Luna Park, sono zone che necessitano di essere riqualificate come previsto sia nel PTCP che nel PSC per dare spinta all'immagine turistica della città. La proposta progettuale prevede una riorganizzazione totale dell'area dotandola di spazi pubblici con alta valenza ambientale e risolve con la previsione di nuove dotazioni urbanistiche le problematiche esistenti, per queste considerazioni sopra esposte si ritiene il progetto compatibile con l'area esistente.

Consumo di Risorse

In termini generali di consumo della risorsa occorre sottolineare che trattandosi di un intervento a destinazione residenziale, struttura ricettiva e in piccola parte commerciale, e non essendo quindi ammesse destinazioni produttive artigianali o industriali di alcun genere, non si insedieranno attività per le quali ci si possa attendere un utilizzo delle risorse significativo.

Situandosi l'intervento in un contesto già in gran parte urbanizzato, i nuovi impianti di distribuzione si collegheranno alle linee esistenti per le quali si provvederà a verificare con gli enti gestori la capacità di distribuzione residua sia in termini di fornitura acquedottistica, che di gas metano ed energia elettrica. In ogni modo, considerando che le future attività come già detto non saranno particolarmente energivore, è da escludere un impatto significativo sui consumi.

La progettazione esecutiva dei fabbricati residenziali porrà la dovuta attenzione alle tecnologie utilizzabili per la eco-compatibilità delle strutture. Verrà valutata quindi, in ottemperanza degli interventi disposti di legge, l'impiego di forme di contenimento dei consumi energetici negli edifici per il riscaldamento e il raffrescamento estivo, la produzione di energia da fonti rinnovabili attraverso l'impiego di pannelli fotovoltaici e solari termici.

Per quanto riguarda i consumi idrici per gli edifici di progetto verrà applicato quanto previsto dal (RUE) del comune di Riccione, che prevede il contenimento dei consumi idrici attuabile con l'obbligo della riduzione del consumo di acqua potabile, obbligo del recupero delle acque meteoriche e delle acque grigie.

La progettazione delle aree verdi prevede la realizzazione di piazze d'acqua, giardini della pioggia e fossati inondabili che oltre a svolgere la funzione di ridurre run-off urbano (lo scorrimento superficiale) consentono anche di avere acqua per l'irrigazione del verde con benefici per i consumi idrici.

Anche l'impianto di illuminazione sarà progettato con criteri che consentono riduzione dei consumi nel rispetto della L.R. n.19/2003–D.G.R. n.1372/2015 al fine della riduzione dell'inquinamento luminoso e del risparmio energetico, soddisfacendo quanto previsto dall' art. 28 del PAIR 2020. Pertanto, si ritiene che la pianificazione proposta sia da considerarsi compatibile per quanto riguarda il consumo di risorse.

Sostenibilità Idraulica dell'Intervento

La zona di progetto come riportato nel capitolo sui vincoli fa parte delle "Aree di ricarica indiretta della falda - ARI (art. 3.5 PTCP) dove al fine di limitare il rischio idraulico derivante dallo smaltimento delle acque meteoriche operano le prescrizioni dell'art. 2.5 del PTCP e l'obbligo di gestione delle acque di prima pioggia ai sensi dell'art. 10.2.

Inoltre parte dell'area è compresa nelle aree di "Tutela del sistema delle acque pubbliche superficiali e sotterranee, "Acque sotterranee minerali" L. n. 33/2000; D. Lgs. n. 152/2006, Art. 97 e Art 94. L.R. n. 32/1988 e s.m.; Regolamento Regionale, n. 41/2001; Piano di Tutela Acque, Norme Titolo III, Cap.7; Alcune zone dell'area oggetto del progetto si trovano nelle fasce di rispetto di 200m dei pozzi, in tali aree valgono le prescrizioni elencate nelle normative di cui sopra con particolare attenzione a non disperdere nel sottosuolo acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;

In tali aree inoltre le attività di scavo sono soggette alla preventiva verifica di sostenibilità che ne dimostri la non interferenza con la falda idrotermale, particolare attenzione deve essere posta alla regimazione delle acque superficiali.

Per i motivi di cui sopra nell'intervento urbanistico sono stati considerati gli effetti idrologici indotti, ponendo al centro della pratica progettuale la dovuta attenzione ai problemi di regolazione dei volumi e delle portate di deflusso

Ciò è stato attuato in primo luogo attraverso la limitazione, per quanto possibile, del grado di impermeabilizzazione e tramite una strategia fondamentale: rallentare lo scorrimento dell'acqua e stoccarla temporaneamente per restituirla in maniera controllata alle reti.

Per rispondere a queste esigenze sono state progettate aree come la piazza d'acqua, agorà allagabile, percorsi d'acqua costituiti da canali allagabili a bordo strada per captare l'acqua di prima pioggia e convogliarla in una rete di canali aperti, giardini della pioggia che oltre a svolgere la funzione di eliminare il rischio di run-off (scorrimento) hanno anche la capacità di contrastare il fenomeno delle isole di calore abbassando le temperature vicine.

La presenza dell'acqua in uno spazio urbano ha almeno due categorie di contributi al comfort termico: da una parte l'effetto psicologico, infatti la sola presenza dell'acqua, vista in lontananza o solo sentita, anticipa una sensazione di refrigerio, rende lo spazio attraente e favorisce la socializzazione, l'altro contributo è legato all'effettivo miglioramento del microclima. Con queste tecniche verrà gestita anche l'acqua proveniente dai parcheggi che in questo caso verrà convogliata per essere depurata dagli inquinanti. Altro aspetto che è stato tenuto in considerazione sono le Norme in materia di coordinamento tra il Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico (P.A.I) (Agg. Variante 2016) e il Piano di Gestione del Rischio Alluvione (P.G.R.A.), l'area oggetto di piano si trova inserita nelle "mappe di pericolosità per il reticolo secondario Tav.5.3", in parte nelle "zone alluvioni poco frequenti", in parte nelle "zone alluvioni frequenti", si dovrà tenere conto di questi vincoli in sede di approfondimento del progetto.

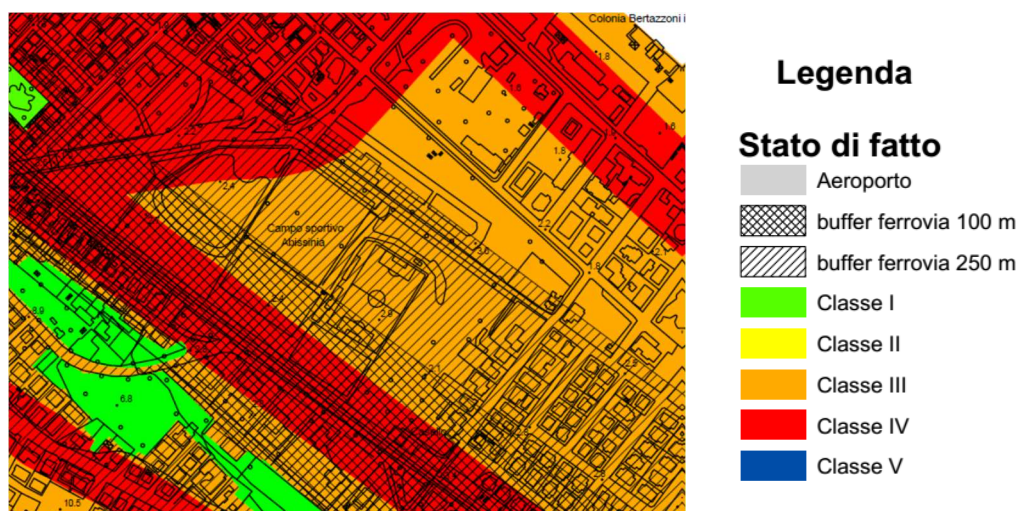
Produzione rifiuti

Relativamente all'igiene urbana, vista la destinazione del complesso edilizio in progetto, non si attendono particolari criticità relative alla produzione di rifiuti, in quanto è ragionevole attendere che si produrranno unicamente rifiuti di tipo domestico, che potranno essere agevolmente conferiti dagli utenti tramite raccolta differenziata o a porta a porta. L'assenza di attività produttive porta ad escludere la produzione di rifiuti pericolosi, il cui stoccaggio se mal condotto potrebbe comportare fenomeni di inquinamento del terreno e delle acque di falda. Il progetto si inserisce in un sistema di dotazioni territoriali che garantiscono un'adeguata gestione delle fasi concernenti la raccolta differenziata, lo smaltimento ed il trasporto dei rifiuti. L'impatto generato dall'attuazione delle previsioni di Piano sul sistema dei rifiuti risulta non significativo e compatibile con gli impianti di trattamento rifiuti locali.

Incremento Traffico Veicolare

Le attività previste nel progetto sono residenze, un'attività turistico ricettiva, piccole attività commerciali, zona sportiva e un parco urbano. Rispetto alla situazione ante operam tutte queste attività possono portare ad un aumento di traffico veicolare abbastanza contenuto, analizzando infatti la situazione esistente, sull'area di progetto del parco si trova il Luna Park, la zona sportiva è occupata dai campi dell'Asar, tutte attività che generano flussi di traffico. Le aree dove si andranno realizzare i nuovi parcheggi sono già occupate da parcheggi e vengono usate per parcheggiare in maniera disordinata, l'aumento di traffico potrebbe essere generato, in maniera contenuta dalle nuove residenze e dall'attività ricettiva. È altresì ragionevole attendersi che gli eventuali flussi di traffico non siano omogeneamente distribuiti nell'arco dell'anno e delle 24 ore ma siano concentrati a determinati orari e legati alla stagionalità di alcune attività presenti. Inoltre per quanto concerne le infrastrutture di mobilità, per incentivare l'uso della bicicletta e disincentivare l'uso dell'auto, sarà potenziata la rete ciclopedonale a favore della mobilità lenta e sostenibile, innestando il sistema di nuove piste ciclabili con quelle esistenti e con quelle di progetto nelle altre aree interessate da trasformazioni urbane. Per le ragioni sopra esposte, appare condivisibile che se da un lato l'intervento di nuova edificazione comporterà un lieve aumento del flusso veicolare diretto alle nuove residenze e all'attività turistica, dall'altro prevede la messa in campo di efficaci misure compensative come l'aumento di piste ciclabili, l'aumento di zone verdi, che rendono la proposta di trasformazione urbanistica pienamente compatibile con la capacità di smaltimento della viabilità esistente.

Impatto Acustico, clima acustico.



L'area oggetto di progetto si trova inserita nel piano di Classificazione del comune di Riccione in Classe III”– *aree di tipo misto*, zona verso il mare, classe “Classe IV” - *Di intesa*

attività umana, zona vicina alla ferrovia e infrastrutture stradali, inoltre quasi tutta la l'area si trova nel buffer ferroviario dei 100m e 250m.

In virtù delle destinazioni d'uso di progetto non si prevedono emissioni sonore di particolare rilievo. Per tali ragioni il nuovo progetto non costituirà fonte di aggravio del clima acustico della zona né conseguentemente elemento di disturbo per la popolazione residente. I progetti dei fabbricati, sia quello dell'attività ricettiva sia quelli destinati a residenza, contempleranno sia nella tipologia sia nella scelta dei materiali i requisiti di protezione acustica imposti dalla normativa vigente e particolare attenzione si porrà nel posizionamento di eventuali macchinari di climatizzazione aria o gruppi frigo privilegiando collocazioni che consentano la schermatura delle emissioni rumorose e delle vibrazioni prodotte. I fabbricati inoltre giustamente sono stati inseriti in un'area abbastanza lontana dall'infrastruttura ferroviaria. Relativamente alla componente rumorosa del traffico veicolare, le analisi che andranno approfondite riguardano il posizionamento dei nuovi parcheggi e il nuovo innesto con la rotonda esistente, dovrà essere studiato, se necessario l'eventuale uso di protezioni fonoassorbenti. Per l'inquinamento acustico verranno comunque verificati in fase di progetto il rispetto dei limiti stabiliti dal Piano di Classificazione acustica vigente nella situazione "*ante operam*" e con studi specifici sulla situazione "*post operam*".

Emissioni in Atmosfera

Nella regione Emilia Romagna valgono le direttive PAIR 2020 – Piano Aria Integrato Regionale che contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs155/2010. In virtù delle destinazioni d'uso previste che si insedieranno nel nuovo progetto, si esclude qualsiasi tipo di emissione in atmosfera di sostanze inquinanti, fumi, polveri, sostanze odorigene o comunque moleste per la popolazione residente derivate dalle attività che si svolgeranno all'interno dei nuovi complessi edilizi presenti. Il contributo alle emissioni in atmosfera che può essere atteso in riferimento al traffico si considera non particolarmente significativo. La realizzazione del nuovo parco e la piantumazione di nuovi alberi e aiuole a lato della viabilità e dei parcheggi, oltre che ricoprire la funzione di arredo ed ombreggiamento delle aree di sosta e dei percorsi pubblici, contribuirà anche all'intercettazione, grazie all'apparato fogliare, del materiale particellare sospeso nell'aria. Saranno progettate numerose aree a prato nelle fasce residuali e nei parcheggi a ridosso delle strutture viarie con funzioni di assorbimento di CO₂, di stoccaggio dei metalli pesanti e delle polveri sottili. Le aree di parcheggio sono state pensate come parcheggi verdi che oltre a rendere l'area più accogliente e a misura d'uomo, raccolgono e filtrano le acque piovane, contrastano l'insorgere del fenomeno dell'isola di calore e contribuiscono a ridurre le polveri sottili e l'inquinamento. Anche la

progettazione degli edifici è stata pensata per avere il minor consumo di energia possibile e con l'uso di energie rinnovabili per diminuire le immissioni, inoltre il "sistema verde" progettato per tutta l'area ha anche la capacità di ridurre i consumi energetici per il raffrescamento degli edifici. In conclusione, facendo riferimento alle valutazioni qualitative di cui sopra, si ritiene che il progetto oggetto di studio non introduca elementi peggiorativi della qualità dell'aria rispetto allo stato attuale inoltre con le accortezze sopra citate porterà dei benefici rispetto alla situazione esistente.

5 Considerazioni finali

Premesso che tale studio andrà approfondito con analisi più specifiche, per le considerazioni descritte nei capitoli precedenti, l'intervento urbanistico previsto, per le sue caratteristiche progettuali e funzionali, non costituisce fonte di pericolo o disturbo per l'ambiente, considerato nelle matrici significativamente attinenti al contesto di inserimento, né per la salute ed il benessere della popolazione residente e di futuro accesso. Le considerazioni esposte nei paragrafi precedenti permettono di considerare, in maniera preventiva i possibili impatti prodotti sulla componente ambientale-antropica in seguito alla realizzazione del piano come poco significativi. Molto importante, nel caso il progetto sia approvato, sarà anche la successiva attività di monitoraggio che avrà il compito di analizzare in maniera continuativa sia lo stato ed i trend delle principali componenti ambientali, sia lo stato e la tipologia delle interazioni tra settori di attività e ambiente, individuando le variazioni nello stato dell'ambiente relative agli aspetti individuati. Per concludere il filo conduttore del progetto è la realizzazione di molte aree verdi utilizzate con il fine di generare benessere, favorire l'esercizio fisico, supportare la mobilità lenta, migliorare la qualità dell'aria e la mitigazione delle temperature estive. La realizzazione di queste qualità rappresenta infatti la vera sfida della trasformazione della città esistente nel futuro immediato, lo spazio pubblico dovrà essere adeguato alla complessità dei problemi economici, sociali, climatici ed ambientali che siamo chiamati ad affrontare.

*Il Tecnico
Ing. Andrea Urbinati*

INDICE

1	Introduzione	2
2	Inquadramento territoriale, inquadramento urbanistico, vincoli	3
3	Descrizione della proposta progettuale	5
4	Valutazione ambientale delle previsioni di piano	7
5	Considerazioni finali	12