

# Studio di compatibilità ambientale e territoriale

Accordo di Programma Housing Sociale – Area AT5 6/14

MARZO 2013



studio degli effetti sul sistema ambientale e territoriale e delle misure necessarie per  
l'inserimento nel territorio, ai sensi dell'art. 40 della L.R. 20/2000

---

## SOMMARIO

---

SOMMARIO .....	2
INDICE DELLE FIGURE E DELLE TABELLE.....	3
<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>IL PAESAGGIO ED IL SISTEMA INSEDIATIVO .....</b>	<b>5</b>
<i>CARATTERISTICHE DELL'AREA D'INTERVENTO.....</i>	<i>5</i>
<i>IL PAESAGGIO E GLI ECOSISTEMI LOCALI .....</i>	<i>5</i>
<i>L'ANALISI DEL RAPPORTO TRA SITO E CONTESTO CLIMATICO-AMBIENTALE LOCALE.....</i>	<i>5</i>
<b>LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE ACQUE .....</b>	<b>7</b>
PREMESSA .....	7
SINTESI DELLE PRESSIONI ESERCITATE DALL'ATTIVITA' ANTROPICA SULLO STATO QUANTITATIVO DELLE ACQUE.....	7
LO STATO QUALITATIVO DELLE ACQUE .....	7
LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE.....	8
<b>LA GESTIONE SOSTENIBILE DELL'ENERGIA .....</b>	<b>9</b>
PREMESSA .....	9
L'ANALISI DELL'OFFERTA ENERGETICA.....	9
CRITERI PER LA RIDUZIONE DEL FABBISOGNO ENERGETICO DEGLI EDIFICI .....	9
<b>LA GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI .....</b>	<b>10</b>
LA GESTIONE DEI RIFIUTI NELLA PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA .....	10
PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI (PPGR).....	10
I RIFIUTI URBANI .....	10
<b>LA MOBILITA' .....</b>	<b>12</b>
PREMESSA .....	12
LA VIABILITÀ ESISTENTE: IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE .....	12
L'ACCESSIBILITÀ .....	12
CARATTERI PROGETTUALI E DOTAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE .....	12
<b>LA QUALITÀ DELL'AREA .....</b>	<b>13</b>
PREMESSA .....	13
LA QUALITÀ DELL'ARIA NELLA PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA .....	13
LO STATO FUTURO .....	13
<b>INQUINAMENTO ACUSTICO .....</b>	<b>14</b>
PREMESSA .....	14
I RILIEVI FONOMETRICI DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO .....	14
LO SCENARIO FUTURO.....	15
OPERE DI MITIGAZIONE .....	15
CONCLUSIONI.....	16
<b>DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE .....</b>	<b>17</b>
CRITERI PROGETTUALI PER LA PROPOSTA DI ACCORDO DI PROGRAMMA .....	17
COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTI .....	17
DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E DISTRIBUTIVE.....	18
<b>LE SCELTE PROGETTUALI IN RELAZIONE ALLA DOMANDA/OFFERTA DI RESIDENZE .....</b>	<b>19</b>
<b>IL RIFERIMENTO AMBIENTALE.....</b>	<b>20</b>
LA CITTÀ CONTINUA.....	20
<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>21</b>
FATTIBILITÀ TECNICA, AMMINISTRATIVA, ECONOMICA E SOCIALE DELL'INTERVENTO.....	21
LA FATTIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO .....	22

---

INDICE DELLE FIGURE E DELLE TABELLE

---

Figura 1 _ Popolazione residente nella provincial di Forlì-Cesena dal 1993 al 01.01.2005 .....	17
Figura 2 _ incremento di popolazione residente nel circondario di Forlì e Cesena.....	19
Tabella 1 - Dati normalizzati del Vento 1991-2005 (lat: 44.16; long.: 12.26; alt: 25), fonte Arpa.....	6
Tabella 2 _ Produzione di rifiuti differenziati nel 2004 .....	11
Tabella 3 _ Incremento di popolazione nel cesenate.....	19

## PREMESSA

---

L'attuale politica regionale relativa agli ambiti residenziali ha la finalità di costruire un quadro conoscitivo condiviso del territorio e dei conseguenti limiti e condizioni per il suo sviluppo sostenibile, nonché di esprimere valutazioni preliminari in merito:

- a) agli obiettivi strategici che si intendono perseguire con il piano e le scelte generali di assetto del territorio, in relazione alle previsioni degli strumenti di pianificazione di livello sovraordinato;
- b) agli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione delle medesime scelte di pianificazione.

In particolare, l'art. A-14, comma 2, della L.R. n. 20/2000 prevede, a tale scopo, che l'amministrazione procedente sottoponga alla conferenza di pianificazione *"un unico documento preliminare che, per ciascun sistema o elemento del territorio oggetto del piano, descriva il quadro conoscitivo del territorio, gli obiettivi e scelte di pianificazione che si intendono perseguire e una prima valutazione ambientale delle stesse, individuando i limiti e condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio."*

La presente proposta di Accordo di programma privata è finalizzata al potenziamento dell'offerta residenziale della zona sud-ovest del comprensorio di Cesena. Si ritiene opportuno procedere ad un'analisi preventiva degli impatti per prefigurare i possibili effetti, positivi e negativi, che la realizzazione della proposta dell'Accordo di programma produrrà sull'ambiente urbano in cui verrà inserito. Lo studio riguarderà principalmente il bilancio degli impatti indotti sul sistema ambientale e socio-economico, cogliendo i nessi esistenti tra l'opera progettata ed il territorio circostante.

Ai fini di una valutazione più completa della validità dei benefici collettivi, oltre che privati, dell'intervento proposto, lo studio di compatibilità ambientale e territoriale esprime stime sulle alterazioni fisiche, estetico/architettoniche, ecologiche, sociali ed economiche che si registreranno nell'immediato intorno dell'area di intervento, comportando variazioni che interesseranno la mobilità fisica, l'uso diretto e indiretto del luogo, il potenziamento dell'offerta residenziale, l'incremento di aree verdi attrezzate, etc...

Gli Accordi di programma devono infatti possedere "caratteristiche ambientali" che si traducano nella volontà di determinare misure di pianificazione volte ad impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali e territoriali già presenti, unitamente ai potenziali impatti negativi delle scelte operate. Per fare ciò, lo strumento previsto dall'art. 5 della L.R. 20/2000 è costituito dalla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT), che permette di dimostrare in maniera analitica l'adeguatezza delle previsioni di piano, al fine di soddisfare i requisiti minimi richiesti e di stabilire le specifiche condizioni di sostenibilità degli ambiti ed i relativi interventi di mitigazione e compensazione. Tali condizioni dovranno tradursi in requisiti, presentati sotto forma di azioni concrete, misure e prescrizioni progettuali, utili al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti.

Di seguito si riportano alcune considerazioni di sintesi relative alle componenti generalmente approfondite nella Valsat redatta i sensi della L.R. 20/2000.

---

## IL PAESAGGIO ED IL SISTEMA INSEDIATIVO

---

---

### CARATTERISTICHE DELL'AREA D'INTERVENTO

---

L'area interessata per la proposta di Accordo di Programma è di proprietà della società "Immobiliare EMME" e corrisponde l'87.4% dell'area di trasformazione AT5 06/14. Essa è inserita sul limite sud dell'abitato, ai bordi di una zona di prevalente edilizia residenziale, di cui ne costituisce il completamento, e dirimpetto un piccolo insediamento a vocazione vivaistica a cielo aperto e in serra, che separa l'area in oggetto dall'importante arteria di traffico E45. Il lotto oggetto di Accordo di programma, presenta una forma rettangolare, attualmente priva di manufatti e si sviluppa su una superficie complessiva di mq. 20571.

La superficie territoriale oggetto dell'intervento è delimitata:

- a nord-ovest dalla cortina edificata lungo via Pozzuoli dove è presente il plesso scolastico della frazione
- a nord-est dall'insediamento a destinazione residenziale fronteggiante via Giorgio La Pira
- a sud-ovest da via Vigne di Sopra
- a sud-est da via Agerola

Il sito dista circa 8 km da Cesena ed è inserito sul versante ovest della vallata del Savio, in stretta relazione con le aree verdi predominanti il paesaggio, e a cavallo tra i due percorsi di fondovalle: E45 e SR71. La frazione di San Carlo presenta caratteristiche urbane consolidate a fronte di una disponibilità di servizi scarsa. Il tessuto edilizio, prevalentemente a bassa densità e formatosi attorno agli anni sessanta, è composto di lotti singoli. Si differenzia il tessuto del PEEP, costruito negli anni ottanta e novanta, che al suo interno include aree verdi e spazi aggregativi. Il comparto è intercluso al margine dell'abitato in adiacenza alla zona PEEP più recente ed era destinato dal PRG '85 a verde pubblico e parcheggi. Considerata l'ubicazione del luogo e l'analisi dell'intorno si può affermare senza dubbio, che l'area sia vocata alla connessione dei margini urbani esistenti, quindi adatta ad ospitare un insediamento residenziale con piccole realtà commerciali (servizi di vicinato), nonché aree con verde attrezzato.

---

### IL PAESAGGIO E GLI ECOSISTEMI LOCALI

---

L'evoluzione storica del paesaggio locale è strettamente influenzata dall'azione modificatrice dell'uomo volta ad aumentare la produttività degli ecosistemi di pianura e di collina. La zona residenziale di cui si propone l'edificazione, alla periferia dell'abitato di San Carlo e in prossimità dello svincolo per la E45, è individuata dal PRG come un'area di trasformazione, in cui il carattere prevalentemente agricolo è stato sostituito negli anni da insediamenti residenziali volti ad aumentare l'offerta abitativa. La vegetazione locale è concentrata negli ambiti agricoli residuali che caratterizzano il paesaggio a monte del tracciato della E45. Si tratta in generale di terreni adibiti ad uso agricolo, per lo più a colture arboree e seminativi irrigui.

---

### L'ANALISI DEL RAPPORTO TRA SITO E CONTESTO CLIMATICO-AMBIENTALE LOCALE

---

Per ottenere risultati soddisfacenti in termini di sostenibilità ambientale, declinata in ambito edilizio, è necessario effettuare scelte progettuali ispirate ai principi dell'architettura bioclimatica e della bioedilizia, allo scopo integrare il nuovo insediamento nel contesto ambientale di riferimento, di migliorare le prestazioni degli edifici e ridurre i consumi, garantendo benessere e comfort agli utilizzatori degli spazi. Per fare ciò è stato definito il contesto climatico-ambientale di riferimento, caratterizzato principalmente da una ottima esposizione solare, nonostante la presenza parzialmente ostruente dei due versanti appenninici che procedono in direzione Bertinoro ad ovest e Cesena ad est. I fenomeni ventosi, stando ai dati normalizzati forniti da Arpa e riferiti alla stazione meteorologica di

Martorano, provengono in misura maggioritaria dal settore Sud-Ovest e sono di intensità moderata. Una corretta analisi dei fenomeni ventosi in località presenti ai piedi di rilievi necessiterebbe di un'ampia banca dati riferita precisamente alle coordinate del lotto, che risulta inesistente. Tuttavia stando alle previsioni qualitative riguardanti l'eventuale sovrapposizione di brezze di mare e di monte e al moderato effetto canyon ipotizzabile, si ritengono sufficienti i dati raccolti da Arpa, che risultano generalmente irrilevanti ai fini della pianificazione in oggetto.

mese	Frequenze Settori Di Provenienza Del Vento									frequenza classi di Intensità m/s				dati n° dati giorni
	Nord	Nord-Est	Est	Sud-Est	Sud	Sud-Ovest	Ovest	Nord-Ovest	Calme	0.5 - 3.0	3.0 - 5.0	5.0 - 10.0	> 10.0	
<b>GENNAIO</b>	2.0	3.2	1.6	1.7	0.9	11.0	18.3	9.6	51.8	35.9	10.2	2.0	0.0	8632
<b>FEBBRAIO</b>	2.4	2.7	4.2	2.1	0.9	15.2	14.6	8.0	50.0	36.7	10.8	2.5	0.0	8009
<b>MARZO</b>	4.0	5.4	9.5	3.7	2.4	12.8	7.7	4.3	50.1	31.7	13.2	5.0	0.1	9009
<b>APRILE</b>	4.5	6.4	12.9	3.3	3.5	15.5	8.3	4.3	41.4	37.0	17.3	4.4	0.0	8007
<b>MAGGIO</b>	1.8	6.6	16.7	2.4	1.5	16.8	7.7	4.2	42.3	38.1	17.5	2.2	0.0	8506
<b>GIUGNO</b>	1.6	6.1	17.1	3.0	1.3	18.7	8.7	4.7	38.7	39.6	18.9	2.8	0.0	7502
<b>LUGLIO</b>	2.3	7.5	17.1	2.7	1.6	21.0	8.3	4.8	34.7	41.5	20.5	3.3	0.0	6541
<b>AGOSTO</b>	3.6	7.0	15.3	2.2	1.6	20.2	7.8	5.0	37.4	38.2	21.7	2.7	0.0	6332
<b>SETTEMBRE</b>	1.5	6.0	10.6	3.3	2.1	21.2	8.6	4.5	42.1	40.2	15.4	2.1	0.2	6202
<b>OTTOBRE</b>	1.3	3.8	6.0	3.5	2.2	15.3	10.5	5.2	52.2	35.3	9.8	2.5	0.2	7377
<b>NOVEMBRE</b>	1.4	2.9	2.4	2.6	1.9	11.5	17.9	6.7	52.7	31.6	12.8	2.8	0.0	7014
<b>DICEMBRE</b>	1.1	2.7	1.4	1.0	0.8	12.7	23.4	8.5	48.5	36.1	12.1	3.3	0.0	7008

Tabella 1 – Dati normalizzati del Vento 1991-2005 (lat: 44.16; long.: 12.26; alt: 25), fonte Arpa

# LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE ACQUE

## PREMESSA

Si riscontra che i consumi di acqua in una area residenziale riguardano, in ordine di quantità richieste:

- le acque sanitarie e potabili, utilizzate per coprire il fabbisogno procapite (96 mc/anno procapite al centro Italia, dati ISTAT), con requisiti di potabilità eccellenti.
- acque di servizio, cioè quelle destinate ad esempio all'alimentazione di eventuali impianti, agli usi irrigui, che risultano in genere di qualità inferiore rispetto alle acque sanitarie e potabili;

A seconda delle fonti di approvvigionamento disponibili e degli usi previsti, per attuare politiche di gestione sostenibile delle acque, si devono individuare misure atte a ridurre i consumi, evitare gli sprechi, ottimizzare le modalità e le tipologie di approvvigionamento, minimizzazione dei livelli di inquinamento dei reflui e riduzione dei rischi idrogeologici.

## SINTESI DELLE PRESSIONI ESERCITATE DALL'ATTIVITA' ANTROPICA SULLO STATO QUANTITATIVO DELLE ACQUE

Per una stima dei consumi attuali e previsti, si fa riferimento al Piano di Tutela delle Acque del 2004. Per quanto riguarda le politiche di risparmio idrico previste per il settore civile, il PTA individua per Forlì-Cesena un'evoluzione dei fabbisogni e dei relativi prelievi con riferimento agli orizzonti temporali 2008 e 2016, sia in relazione alle attuali tendenze evolutive della domanda, sia considerando gli effetti delle misure pianificatorie di razionalizzazione e risparmio:

	Al 2000		Al 2008		Al 2016	
	Residenti (-10 <sup>3</sup> )	Fabbisogni (Mm <sup>3</sup> /anno)	Residenti (-10 <sup>3</sup> )	Fabbisogni (Mm <sup>3</sup> /anno)	Residenti (-10 <sup>3</sup> )	Fabbisogni (Mm <sup>3</sup> /anno)
Forlì-Cesena	<b>356,6</b>	<b>28,3</b>	<b>366,2</b>	<b>29,7</b>	<b>373,2</b>	<b>30,8</b>

Per il settore civile gli obiettivi del Piano riguardano *“il contenimento dei consumi all'utenza, il miglioramento dell'efficienza delle reti di adduzione e distribuzione, nonché la razionalizzazione dei prelievi, con particolare riferimento alla necessità di ridurre gli emungimenti dalle falde”* (Piano di Tutela delle Acque, par. 3.4.2.1.1)

Nel caso specifico della presente proposta di Accordo di Programma la criticità più rilevante pare determinata dalla riduzione della superficie di suolo permeabile alle acque meteoriche con conseguente aumento di carico nelle condutture fognarie. Tuttavia, tramite gli strumenti di pianificazione messi a disposizione dall'Autorità di Bacino, è possibile risolvere tale elemento di criticità rispondendo agli adempimenti previsti dalle normative vigenti, quali il rispetto del coefficiente di permeabilità del suolo e la progettazione dell'invarianza idraulica. Si aggiunge inoltre che la proposta di variazione urbanistica di cui si richiede approvazione ottempera già alle suddette specifiche normative, migliorandole.

## LO STATO QUALITATIVO DELLE ACQUE

La zona di interesse è compresa entro il bacino idrografico del Fiume Savio e la rete di monitoraggio prevede una stazione di campionamento in prossimità di San Carlo. Nel 2004 la situazione complessiva del fiume Savio si conferma stabile, indicata da uno Stato Ecologico del Corso d'Acqua (SECA) pari ad una classe 3 (sufficiente). La condizione *“sufficiente”* è individuata come la situazione tale per cui *“i valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico si discostano moderatamente da quelli di norma associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. I valori mostrano segni di alterazione derivanti dall'attività umana e sono sensibilmente più disturbati che nella condizione di “buono stato”. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.”*

---

## LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE

---

La gestione sostenibile delle risorse idriche nell'area di San Carlo deve tendere a:

1. riduzione massima dei consumi, attraverso azioni di riciclo e differenziazione degli approvvigionamenti (più o meno pregiati) a seconda dell'uso della risorsa idrica. Le misure che richiedono necessariamente di essere valutate con attenzione sono:
  - realizzazione di reti di approvvigionamento differenziate a seconda degli usi,
  - raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche;
  - riutilizzo, laddove possibile, delle acque grigie;
2. riduzione di fenomeni di pericolosità idraulica, riducendo al minimo necessario le superfici impermeabili grazie all'utilizzo di pavimentazioni drenanti nelle zone carrabili che non necessitano di trattamento delle acque di prima pioggia e alla realizzazione di zone verdi permeabili.



# LA GESTIONE SOSTENIBILE DELL'ENERGIA

---

---

## PREMESSA

---

Le recenti normative nazionali e regionali in materia di energia richiedono il rispetto di livelli minimi di efficienza energetica, puntando su una riduzione generale dei consumi energetici, sull'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e sulla conseguente riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti. Tenendo in considerazione il quadro normativo e pianificativo vigente, gli obiettivi energetici di riduzione dell'impatto ambientale e del consumo di risorse specifici per l'area di studio si possono tradurre nei seguenti punti:

- sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili;
- riduzione dei fabbisogni energetici attraverso regole di tipo edilizio ed urbanistico;
- utilizzo di metodologie di produzione energetica e di soluzioni impiantistiche che permettano efficienze maggiori rispetto alle tecniche tradizionali;
- utilizzo massimo dell'energia a disposizione, sia essa termica ed elettrica. Si ipotizza infatti la realizzazione di un sistema di cogenerazione.

## L'ANALISI DELL'OFFERTA ENERGETICA

---

Nel caso in oggetto, fonti energetiche rinnovabili direttamente disponibili, il cui sfruttamento risulta vantaggioso, sono costituite dall'energia solare e dall'energia prodotta dal sistema di cogenerazione. La prima può essere utilizzata prevalentemente per la produzione di energia elettrica attraverso l'installazione di pannelli fotovoltaici, ma anche di energia termica, tramite l'installazione di collettori solari. La seconda fonte energetica produce energia elettrica e calore e, trovandosi proprio all'interno dell'area, ne avvantaggerebbe l'utilizzo grazie alla minimizzazione delle perdite dovute al vettoriamento.

## CRITERI PER LA RIDUZIONE DEL FABBISOGNO ENERGETICO DEGLI EDIFICI

---

Oltre allo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili, è necessario porre grande attenzione al tema della riduzione dei consumi energetici, attuabile attraverso lo studio di soluzioni di tipo urbanistico-edilizie, impiantistiche e tecnologiche. In particolare si richiede di:

- porre particolare attenzione all'orientamento e alla forma degli edifici, per massimizzare gli apporti gratuiti di calore dovuti alla radiazione solare nella stagione fredda e consentendo una protezione facilitata dal surriscaldamento estivo;
- affidarsi a soluzioni costruttive che garantiscano ridotte dispersioni termiche;
- minimizzare i ricambi d'aria superflui nella stagione invernale, favorire la ventilazione naturale nella stagione estiva, favorire l'illuminazione naturale degli ambienti;
- utilizzare impianti di riscaldamento, climatizzazione ed illuminazione ad alta efficienza, che siano regolabili e programmabili in funzione dei diversi ambienti e delle diverse funzioni servite.

La definizione dei requisiti energetici degli edifici dovrà essere correttamente specificata in sede di elaborazione del PUA.

# LA GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI

## LA GESTIONE DEI RIFIUTI NELLA PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

Gli ultimi anni sono stati caratterizzati da un profondo cambiamento nell'approccio al problema della gestione dei rifiuti urbani. La legislazione italiana di settore, in linea con le direttive europee, ha posto al centro della sua azione la corretta gestione dei rifiuti attraverso le seguenti strategie:

- Prevenire la produzione dei rifiuti e ridurre le quantità alla fonte;
- Massimizzare il recupero ed il riutilizzo dei rifiuti;
- Migliorare le condizioni di smaltimento dei rifiuti minimizzando il ricorso alla discarica;

## PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI (PPGR)

Gli obiettivi del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPRG) rispondono al principio della "gerarchia dei rifiuti" secondo cui viene innanzitutto privilegiata la prevenzione nella produzione dei rifiuti, seguita dal recupero (che comprende riutilizzo, riciclaggio e recupero di energia, privilegiando il recupero di materiali) e, per finire lo smaltimento. Il piano delinea i criteri e gli indirizzi generali secondo i quali giungere ad un sistema provinciale integrato di gestione dei rifiuti urbani con lo scopo di:

- Promuovere la riduzione della produzione e della pericolosità di rifiuti;
- Aumentare della raccolta differenziata;
- Garantire l'incremento della quota di rifiuti da destinare a compostaggio legata all'incremento della raccolta della frazione organica;
- Adeguare la quota di rifiuto indifferenziato da inviare all'impianto di incenerimento con recupero energetico di Forlì;
- Ridurre la quota di rifiuto indifferenziato da inviare in discarica;
- Aumento della capacità di trattamento degli impianti di compostaggio;
- Diminuzione della quantità di rifiuto urbano misto da inviare a smaltimento finale in discarica;
- Completamento della realizzazione delle stazioni di trasferimento e delle stazioni ecologiche;

## I RIFIUTI URBANI

Nella provincia di Forlì-Cesena la produzione specifica di rifiuti urbani nell'anno 2004 è stata di 679,69 Kg/ab.anno; questo dato conduce ragionevolmente ad una stima della produzione dei rifiuti provenienti dalle utenze non domestiche pari al 63,7% contro il 36,3% delle utenze domestiche (PPGR Forlì-Cesena, Quadro Conoscitivo, cap. 5.3).

La produzione annuale di rifiuti urbani, domestici e non domestici, del comune di Cesena nell'anno 2004 è stata:

COMUNE	Produzione RU t/anno	Popolazione residente	Prod. specifica kg/ab.anno
Cesena	<b>56.818</b>	<b>93.498</b>	<b>608</b>

La raccolta differenziata ha avuto una crescita molto evidente dal 1997 al 1999 (dal 10,8% al 22,6%), per poi stabilizzarsi negli anni successivi, raggiungendo, nel 2004, una percentuale sul totale di rifiuti prodotti pari al 22,26%.

anno 2004	Quantità t/anno	rendimento kg/ab*a	% su raccolta
RD	56.187,7	151,3	100,0 %
% RD su RU			22,26 %
Carta/cartone	14.156,42	37,92	25,08%
Vetro	7.491,73	20,07	13,33%
Plastica	2.159,18	5,78	3,84%
Legno	7.559,00	20,25	13,45%
Organico	6.325,14	16,94	11,26%
Verde	8.724,17	23,37	15,53%
Metalli ferrosi/e non eccetto alluminio	1.212,96	3,25	2,16%
Alluminio	82,85	0,22	0,15%
Ingombranti	6.574,67	17,61	11,70%
Inerti non pericolosi	1.006,54	2,70	1,79%
Beni Durevoli	472,36	1,27	0,84%
Altri rifiuti	102,26	0,27	0,18%
RUP	320,38	0,86	0,57%

*Tabella 2 \_ Produzione di rifiuti differenziati nel 2004*

---

---

## LA MOBILITA'

---

---

---

### PREMESSA

---

Nell'abitato di San Carlo sono già presenti numerosi lotti residenziali ed un'attività produttiva ed artigianale di medie dimensioni, posta a cavallo tra l'abitato di San Carlo e San Vittore. Si tratta tuttavia di una zona che, allo stato attuale, presenta una porzione residuale ancora dedita all'agricoltura, allevamento e artigianale. In considerazione delle nuove previsioni, la sistemazione della viabilità di accesso all'area assume un ruolo determinante. Essa richiede infatti un adeguamento delle infrastrutture esistenti, in particolare l'allargamento di una porzione di via Vigne di Sopra, e la realizzazione di nuovi tratti stradali, a servizio delle residenze, che avranno una percorribilità estemporanea.

---

### LA VIABILITÀ ESISTENTE: IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE

---

Il lotto è caratterizzato dalla presenza, a confine, di un'area a vocazione vivaistica e da una strada a scorrimento veloce: la SS 3 bis, strada statale 3 bis Tiberina, o E45, emergenza di forte impatto visivo e ambientale, ma importante elemento di raccordo tra l'entroterra della vallata del Savio e la via Emilia. Essa non determina criticità sull'area in oggetto e/o condizioni ambientali tali da richiedere la previsione di elementi di mitigazione particolari, esclusi quelli definiti maggiormente nel paragrafo: "OPERE DI MITIGAZIONE" a pag 15.

Gli assi viari che perimetrano il lotto sono utilizzati soprattutto dai fruitori dell'area di espansione di via Vigne di Sopra, la quale, a fronte dell'insediamento di cui al presente Accordo di Programma, risulta sottodimensionata nel tratto che intercorre tra la SR71 e la porzione parallela alla E45, realizzata a fine anni '90. Tale segmento, considerato l'incremento di carico urbanistico della zona, presenta infatti un elemento di criticità che appare facilmente risolvibile tramite la riprofilatura della sede stradale, realizzata tramite l'inserimento di un marciapiede in aderenza all'edificato esistente, a protezione del traffico pedonale, e il ridimensionamento della carreggiata stradale al fine di rispondere a quanto richiesto dal Codice della Strada.

---

### L'ACCESSIBILITÀ

---

Per migliorare la viabilità esistente al lotto oggetto di intervento e per una razionalizzazione dell'accessibilità, in fase progettuale si è inserita una strada di comparto, collegate a via don Pietro Canducci.

Grazie al posizionamento di un parcheggio al margine del lotto inoltre, si rende possibile prevedere un accesso estemporaneo al percorso che procede da via Vigne di Sopra e penetra sino al confine del lotto, servendo le residenze. Tale soluzione è stata adottata con l'obiettivo di liberare dalle auto lo spazio pertinenziale alle residenze, aumentando la superficie pedonale.

---

### CARATTERI PROGETTUALI E DOTAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE

---

In relazione ai caratteri propri dell'intervento di urbanizzazione e alla dotazione delle infrastrutture dell'insediamento, vanno considerati i seguenti aspetti:

- la qualità degli spazi connettivi del complesso;
- i caratteri delle superfici degli spazi esterni che tendono ad aumentare il benessere sociale e l'aspetto complessivo dell'insediamento;
- la quantità e i caratteri progettuali delle aree di parcheggio, che oltre ad un valore funzionale al servizio degli spazi collettivi hanno la responsabilità ambientale di aumentare, in caso di progettazione non consapevole, le superfici impermeabili.

## LA QUALITA' DELL'AREA

---

---

### PREMESSA

---

L'inquinamento atmosferico rappresenta uno dei principali fattori di criticità ambientale, in ordine ai seguenti effetti:

- effetti determinati da episodi particolarmente significativi di esposizione;
- effetti cronici derivanti dalla continua esposizione a livelli di inquinamento superiori agli obiettivi di qualità,
- effetti in relazione ai danni che alcuni inquinanti atmosferici determinano, direttamente o indirettamente, al patrimonio storico ed artistico, agli ecosistemi, alla vegetazione.

### LA QUALITA' DELL'ARIA NELLA PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

---

In Provincia di Forlì-Cesena, l'analisi della qualità dell'aria può essere effettuata sulla base dei rilevamenti effettuati dalle quattro centraline fisse presenti sul territorio provinciale e riportati nella Rete di monitoraggio della qualità dell'aria dell'Arpa. Tuttavia, rispetto alla localizzazione della zona oggetto di indagine, tutte le centraline, compresa l'unica situata a Cesena, sono piuttosto distanti e quindi i dati rilevati vanno valutati con una certa attenzione.

I dati rilevati nel 2011 presso le stazioni della RRQA presenti sul territorio hanno confermato un andamento del livello di qualità dell'aria costante o in leggera diminuzione rispetto agli ultimi tre anni. Tuttavia si evidenzia il persistere delle criticità evidenziate negli ultimi anni e che riguardano i parametri  $PM_{10}$  e  $O_3$ . In particolare, per quanto riguarda il particolato fine  $PM_{10}$  si è riscontrato un leggero aumento nei valori medi annuali, che tuttavia restano entro il limite previsto di  $40 \mu g/m^3$ ; mentre presso le stazioni situate a Forlì e a Savignano sul Rubicone il numero di superamenti del limite sulla concentrazione media giornaliera ( $50 \mu g/m^3$  da non superare più di 35 volte l'anno) ha registrato un significativo aumento, confermando il mancato rispetto del livello di protezione della salute.

Le condizioni di piovosità registrate nei mesi invernali hanno certamente contribuito a determinare il trend rilevato. Nel corso del periodo estivo in due stazioni della rete (Parco Resistenza e Sogliano) si sono riscontrati superamenti del valore obiettivo per la protezione della salute e di quello relativo alla protezione della vegetazione fissati per l'ozono; in nessun caso, tuttavia si sono registrati livelli di questo inquinante pari alla soglia di informazione o di allarme. Relativamente ai rimanenti inquinanti non si sono rilevate situazioni critiche e le serie storiche confermano la tendenza negli anni alla diminuzione della concentrazione media annua per quanto concerne il  $NO_2$  ed il benzene, mentre risultano mantenersi costanti le medie relative al particolato  $PM_{2.5}$  ed al monossido di carbonio; relativamente a quest'ultimo si conferma la scarsa significatività dei livelli di presenza in atmosfera.

### LO STATO FUTURO

---

L'unica criticità che potrebbe creare un impatto sulla componente atmosfera riguarda il traffico veicolare indotto dalle residenze stesse, comprensivo di clienti e lavoratori delle attività commerciali.

Altre potenziali sorgenti di impatto sono quelle legate agli impianti di riscaldamento dei locali abitativi e commerciali. La progettazione dei fabbricati dovrà dunque essere rivolta all'ottenimento di edifici in standard energetici tali per cui la potenza degli impianti sia la più bassa possibile.

Le eventuali emissioni in atmosfera relative alla fase di cantiere sono legate alla movimentazione degli inerti con mezzi pesanti ed alle emissioni degli stessi nei loro percorsi dentro e fuori l'area di cantiere. Altre emissioni sono dovute al sollevamento delle polveri per gli scavi e i riporti e quant'altra movimentazione di materiale inerte.

In generale si ritiene che l'impatto sulla componente atmosfera degli impianti domestici, del traffico veicolare indotto e delle eventuali emissioni in fase di cantiere si trovino in un range di valori da considerarsi trascurabile per le caratteristiche e la tipologia di intervento.

# INQUINAMENTO ACUSTICO

## PREMESSA

L'inquinamento acustico rappresenta un'importante problematica ambientale, in particolare nelle aree urbane. Nonostante sia spesso ritenuto meno rilevante rispetto ad altre forme di inquinamento, suscita sempre più reazioni da parte della popolazione esposta, che considera il rumore come una delle cause del peggioramento della qualità della vita.

Fra le principali fonti di inquinamento acustico vanno sicuramente annoverate le infrastrutture di trasporto, ma anche talune attività industriali e artigianali, pubblici esercizi e discoteche, cantieri e altre attività a carattere temporaneo (manifestazioni, concerti, ecc.).

## I RILIEVI FONOMETRICI DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO

Il Comune di Cesena ha adottato e approvato un Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio così come previsto dall'art. 6 comma 1, lettera a) della Legge n. 477/95; dall'estratto di cui all'Allegato 2, l'area in questione risulta appartenere alla Classe III e rimane circondata da aree della medesima Classe. Gran parte dell'area oggetto di intervento rimane all'interno della Fascia B di pertinenza acustica della superstrada E45, così come definita dal D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004, recante disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, fascia di 150 m alla quale le norme tecniche di attuazione del Piano di Zonizzazione Acustica attribuiscono limiti di 5 dB(A) più alti di quelli previsti per la Classe acustica cui appartiene il lotto.

I valori limite assoluti di immissione da rispettare all'interno dell'intero lotto destinato al P.U.A., di seguito verificati, sono pertanto quelli previsti per la Classe III dal D.P.C.M. 14/11/1997:

Valori limite assoluti di emissione -  $L_{eq}$  in dB(A)

Classe di destinazione d'uso	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
III - Aree di tipo misto	<b>55</b>	<b>45</b>

Valori limite assoluti di immissione -  $L_{eq}$  in dB(A)

Classe di pertinenza acustica	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
III - Aree di tipo misto	<b>60</b>	<b>50</b>

Le misure fonometriche sono state condotte secondo le modalità previste dal D.M. 16/05/1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico" ad eccezione della durata ad un'altezza di rilievo a quota 4 m dal terreno. Si è ritenuto sufficiente limitarne la durata alle 24 ore di una giornata infrasettimanale come previsto dalla norma UNI 11143.

Le misure in campo esterno sono state effettuate:

- in assenza di precipitazioni atmosferiche, nebbia, neve, ecc.;
- con velocità del vento risultata inferiore a 5 m/s;
- con microfono munito di cuffia antivento;
- con catena di misura compatibile con le condizioni meteorologiche del periodo in cui si effettuano le misurazioni e comunque in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994;
- in presenza di un operatore tecnico competente

I valori di rumorosità  $L_{Aeq}$  rilevati nella campagna di misure, sono riportati nell'Allegato 2; le misure dei valori di rumorosità ottenuti sono stati poi approssimati a 0,5 dB, come previsto dal citato D.M. 16/05/1998.

Tali risultati possono essere così riassunti:

- il valore di Livello Continuo Equivalente di pressione sonora ponderato "A" misurato nell'area esterna nel tempo di riferimento diurno (rumore residuo diurno) che si ritiene debba essere assunto nella presente relazione, è risultato pari a 55,5 dB(A);
- il valore di Livello Continuo Equivalente di pressione sonora ponderato "A" misurato nell'area esterna nel tempo di riferimento notturno (rumore residuo notturno) che si ritiene debba essere assunto nella presente relazione, è risultato pari a 51,0 dB(A).

In facciata ai futuri ricettori sensibili, quelli più prossimi all'E45 si supera nel solo periodo notturno il limite previsto per la Classe III di 1 dB(A).

---

## LO SCENARIO FUTURO

---

A questo stadio di progettazione non è ancora possibile effettuare una simulazione *post-operam* per il comparto, poiché le uniche informazioni disponibili riguardano i flussi veicolari aggiunti che percorreranno la nuova strada di lottizzazione e via Vigne di Sopra; complessivamente, all'interno del lotto si possono stimare un totale di 170 abitanti equivalenti circa. Si è tradotto questo dato in un traffico indotto con un flusso veicolare pari a 50 veicoli/ora nel periodo diurno e 20 veicoli/ora in quello notturno.

Considerando la lunghezza ridotta dei tratti stradali in gioco, la velocità media con la quale verrà percorsa da ciascun veicolo è stata stimata essere pari a 40 km/orari.

Per il calcolo del livello sonoro indotto nell'area ai ricettori futuri ed esistenti, si è utilizzato il modello di calcolo RLS-90 tramite Software previsionale SoundPlan e si sono ottenuti apporti al clima acustico della zona dello stesso ordine di grandezza di quelli misurati in entrambi i periodi di riferimento, permarrà dunque il rispetto dei limiti previsti per la Classe III in quasi tutta l'area, in quanto gli apporti introdotti verranno comunque schermati dagli edifici in progetto, eccezione fatta per le facciate degli edifici fronte via Vigne di Sopra più prossimi alla superstrada E45.

L'unica criticità riguarderà proprio tali facciate degli edifici con fronte su via Vigne di Sopra, in quanto permarrà il superamento anche se di solo 2-3 dB(A) nel periodo di riferimento notturno; per tali facciate occorre quindi prevedere opere di mitigazione di cui al paragrafo successivo.

Nessuna criticità è prevista per le due costruzioni a torre, alte 22 m; la loro distanza, maggiore di almeno 35 m rispetto dalla postazione di misura e quindi dalla superstrada E45, garantisce livelli al di sotto dei limiti di zona in entrambi i periodi di riferimento, anche ai piani più alti dove l'attenuazione dovuta alle serre e alle costruzioni presenti lato opposto di via Vigne di Sopra si annulla.

---

## OPERE DI MITIGAZIONE

---

Avendo previsto livelli di pressione sonora superiori, in regime notturno, a quelli della Classe acustica di appartenenza, per tutelare i futuri residenti e non essendo tecnicamente realizzabili barriere, l'unica opera di mitigazione possibile per proteggere le facciate degli edifici futuri fronte via Vigne di Sopra è quella diretta al ricettore stesso. Si prescrive pertanto di realizzare tali facciate, con un indice di valutazione del potere fonoisolante di facciata  $D_{2m,nT} \geq 42$  dB (e non 40 dB come previsto dal D.P.C.M. 05/12/97 per gli edifici ad uso abitativo).

Per raggiungere tale indice di valutazione occorre curare la scelta dei materiali che dovranno essere rigorosamente accompagnati da certificazione per quanto riguarda le prestazioni fonoisolanti, nonché la loro posa in opera; partendo dal presupposto che la muratura esterna possieda un  $R_w \geq 52,0$  dB, occorrerà utilizzare:

- infissi finestre e porte-finestre: aventi  $R_w \geq 42,0$  dB;
- porta di ingresso: con  $R_w \geq 42$  dB;
- eventuale apertura di aerazione: con silenziatore fonoassorbente dissipativo per l'isolamento acustico dei fori di ventilazione dei locali adibiti a cucina o qualsiasi altro dispositivo che ne garantisca un potere fonoisolante  $R_w \geq 42$  dB;
- cassonetti: prefabbricati per l'alloggio degli avvolgibili o qualsiasi altro dispositivo che ne garantisca un potere fonoisolante  $R_w \geq 42$  dB e un indice di valutazione di facciata  $D_{n,e,w} \geq 55$  dB.

Vige il divieto assoluto di realizzazione di tracce nella facciata, per il passaggio delle canalizzazioni, preferendo sempre la realizzazione di una controparete dove poterle annegare.

---

## CONCLUSIONI

---

In conclusione con le opere di mitigazione di cui al paragrafo precedente si ritiene di poter prevedere quanto segue:

- i Livelli Continui Equivalenti di pressione sonora [LAeq in db(A)] che si presume di ottenere presso l'intera area saranno inferiori ai valori limite assoluti di immissione previsti per la Classe III in entrambi i periodi di riferimento;
- l'unica criticità riguarderà le facciate degli edifici più prossimi a via Vigne di Sopra, per le quali si prescrivono le opere di mitigazione di cui al paragrafo precedente.

*Per cui si ritiene il clima acustico della zona compatibile con l'intervento oggetto di studio.*



## DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

---

### CRITERI PROGETTUALI PER LA PROPOSTA DI ACCORDO DI PROGRAMMA

---

I principali criteri progettuali da adottare per l'attuazione dell'insediamento residenziale, dovranno porsi i seguenti obiettivi:

- armonizzazione con il paesaggio locale, attraverso il rispetto delle visuali paesaggistiche e la valorizzazione e l'integrazione del verde di progetto con le preesistenze, in un'ottica di riduzione delle interferenze dell'area con gli elementi antropici e naturali del paesaggio e di possibile integrazione del costruito con gli elementi caratterizzanti il paesaggio stesso;
- raggiungimento di un'elevata qualità ambientale, urbana ed edilizia, attraverso l'impostazione di una trama urbana che tenga conto del corretto orientamento degli edifici e permetta di realizzare spazi pubblici di elevata qualità urbana;
- perseguimento di una elevata qualità architettonica degli edifici e delle aree esterne di pertinenza;
- potenziamento delle aree verdi, capaci di mitigare impatti negativi di diverso tipo (visivo, acustico, su ecosistemi naturali, ecc.)
- idonea dotazione di spazi e servizi per la qualità sociale e la competitività economica, che possano portare ad una qualità urbana e sociale superiori ai livelli registrati nelle aree residenziali tradizionali. Questo obiettivo è raggiunto prevedendo e dotando l'area di tecnologie di telecomunicazione avanzate, atte alla gestione efficiente soprattutto di illuminazione e scambio dati;
- riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici, in particolare per gli spazi destinati a funzioni di svago o di riposo.

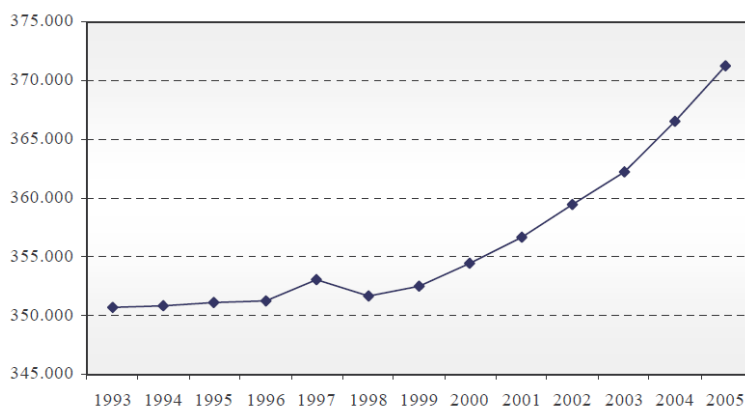


Figura 1 \_ Popolazione residente nella provincial di Forlì-Cesena dal 1993 al 01.01.2005

---

### COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTI

---

La finalità sociale posta alla base dell'accordo di programma prevede, come unica differenziazione rispetto alla pianificazione già in essere sull'area (AT5 - 06/14), la richiesta di un incremento di superficie edificabile e l'aumento della altezza massima consentita.

Tali aumenti vengono richiesti con l'obiettivo di soddisfare una più ampia offerta abitativa, ottenendo da un lato un insediamento estensivo avente i canoni richiamanti la città giardino e dall'altro, tramite l'inserimento di due edifici a torre, la riduzione del consumo di suolo e di superficie impermeabile, in piena assonanza alle più aggiornate strategie urbanistiche europee.

---

## DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E DISTRIBUTIVE

---

Il Piano Urbanistico prevede la realizzazione di una nuova lottizzazione con una nuova strada di urbanizzazione con accesso da via don Pietro Canducci perpendicolarmente ad essa, si svilupperà, longitudinalmente al comparto, la viabilità che servirà le vie di accesso ai vari lotti. Gli edifici futuri previsti su tali lotti si svilupperanno al massimo su tre piani fuori terra.

A seguire, nel comparto è presente una zona centrale dove sono previste osservando da Sud-Ovest a Nord-Est, due edifici a torre alti 7 piani  $H_{max} = 22$  m, un lotto a destinazione commerciale ed un'area a verde pubblico. Il resto del comparto verrà suddiviso in lotti destinati al libero mercato con civili abitazioni di altezza non superiore ai 2 piani abitabili. Complessivamente si possono stimare un totale di 170 abitanti equivalenti circa.

Obiettivo della proposta progettuale è tradurre in realtà le migliori proposte di “smart city” (o “sensible city”) sviluppate nel corso dell'ultimo decennio in Europa, dove al modello casa-auto si sostituisce uno sviluppo di città-giardino permeata da percorsi nel verde, viali densamente piantumati, tipologie edilizie variegata in cui l'esposizione al sole ed il diritto alla luce sono le direttrici primarie di progetto. Attraverso partnership specializzate, il quartiere sarà dotato di reti di controllo, domotica ed accesso telematico ai servizi di rete. Le dimensioni significative del comparto consentono inoltre la realizzazione di una vasta area verde a completamento dell'esistente, di reti di collegamento ciclabili e pedonali da e verso le polarità di servizi quali la scuola e i rispettivi servizi di vicinato. La mobilità motorizzata, permessa per esigenze estemporanee, sarà accentrata in parcheggi ai margini del comparto.

Nella progettazione del comparto si intende inserire l'area oggetto di accordo di programma in continuità con gli edifici in linea esistenti e previsti. Con funzione di “porta d'accesso” al comparto, in un'area di lati 37x40 m, (Sf 1365 mq) si individua il fabbricato di Edilizia Residenziale Sociale, con tipologia in linea, costituito da due volumi contraddistinti per titolarità e tipologia di residenza:

- un primo volume, di entità pari a mq 1177 di Sul, con alloggi in vendita a prezzo convenzionato dei quali 1/3 in locazione agevolata a termine con riscatto dopo 4 anni (ai sensi del comma 3 articolo 2 della legge 431/1998)
- un blocco, composto da un alloggio di Sul 65 mq e 3 alloggi di Sul 95 mq per complessivi quattro alloggi di ERS da cedere, pari a Sul 350 mq. Quest'ultimo edificio si identifica come elemento di carattere sociale alla base dell'Accordo di Programma.

## LE SCELTE PROGETTUALI IN RELAZIONE ALLA DOMANDA/OFFERTA DI RESIDENZE

Con riferimento alla domanda di beni e servizi residenziali registrata dal Comune di Cesena, l'intervento proposto non pone unicamente l'obiettivo di potenziare l'offerta come puro contenitore abitativo, ma si propone come un vero e proprio "recupero urbano dell'area" dal punto di vista fisico-funzionale; esso è caratterizzato da un alto indice di qualità dei servizi e delle attrezzature, in grado di incidere positivamente sul potenziamento della fruizione del territorio periferico della città di Cesena.

Pertanto il ruolo che l'intervento progettuale potrà svolgere nell'ambito del contesto territoriale interessato è quello di completamento alle esistenti realtà edilizie residenziali presenti in zona, alle quali si va ad integrare fornendo servizi aggiuntivi caratterizzati dal fattore "qualità dell'abitare", che si traducono, in termini di verde ad uso pubblico, parcheggi di pertinenza delle unità residenziali e piccole attività commerciali.

Il progetto, quindi, è da considerarsi funzionale non solo al complesso residenziale di nuova costruzione ma a tutta l'area e quindi ai residenti del quartiere, i quali potranno fruire direttamente delle piccole unità commerciali e indirettamente dei benefici indotti dal completamento di un vuoto urbano e dall'offerta di "servizi" specificamente funzionali alla destinazione d'uso residenziale, di cui è manifesta l'esigenza nella zona.

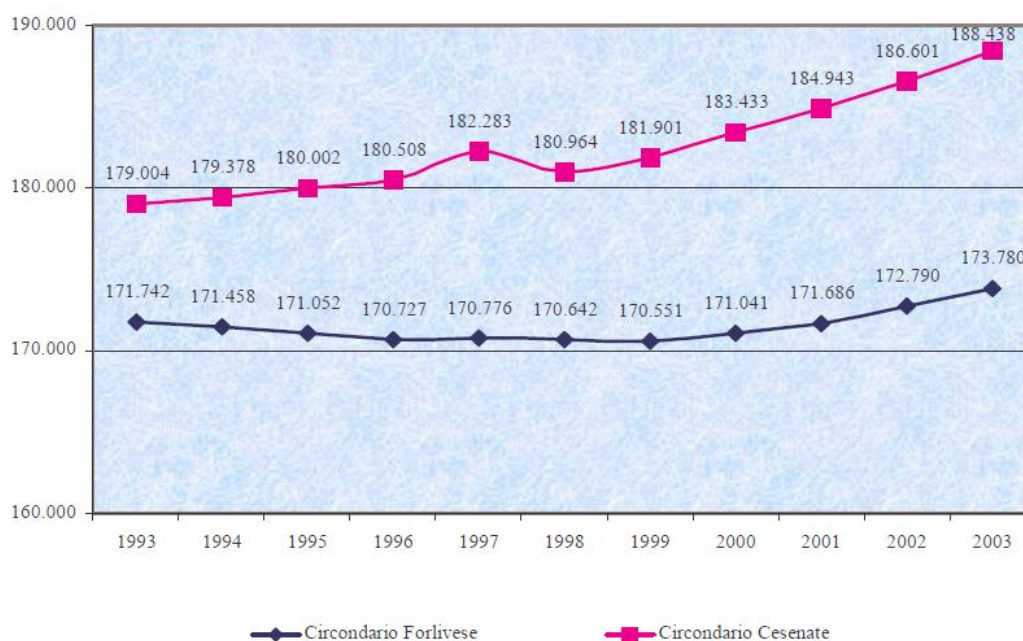


Figura 2 \_incremento di popolazione residente nel circondario di Forlì e Cesena

	Popolazione al 01.01.1993	Popolazione al 01.01.2003	Diff. assolute	Diff. %
Montagna cesenate	<b>8.529</b>	<b>8.092</b>	<b>-437</b>	<b>-5,1</b>
Collina cesenate	<b>18.795</b>	<b>19.475</b>	<b>680</b>	<b>3,6</b>
Pianura cesenate	<b>151.680</b>	<b>160.871</b>	<b>9.191</b>	<b>6,1</b>

Tabella 3 \_ Incremento di popolazione nel cesenate

## IL RIFERIMENTO AMBIENTALE

---

---

### LA CITTÀ CONTINUA

---

Una premessa indispensabile per comprendere le reali problematiche dei territori, compreso quello in esame, è relativa al tipo di “antropizzazione” che caratterizza l’urbanizzato limitrofo: l’area oggetto di intervento, termina idealmente una serie di nuclei urbani che, come San Carlo, si impostano sulla via di fondovalle (SR71) in un susseguirsi di interventi sparsi, caratteristici della città diffusa (*sprawling urbano*); il territorio in cui si propone l’insediamento appare l’ultima estremità di una frangia periurbana ormai direttamente collegata, quasi senza soluzione di continuità, alla città di Cesena.

Lo sviluppo degli abitati storicamente insediatisi lungo la vallata del Savio è corrisposto all’avanzamento del territorio urbanizzato nelle aree rurali; la crescita, talvolta casuale, delle aree industriali/artigianali in forma sparsa e diffusa sul territorio; la dissoluzione del rapporto tra città e campagna.

Tali modelli d’uso del territorio oggi richiedono un’attenzione progettuale che coniughi l’ordinato completamento dei vuoti urbani al potere qualificativo dei nuovi insediamenti. Quest’ultimi devono infatti rispondere, tramite la loro morfologia e i relativi requisiti funzionali, anche alle problematiche di collegamento e fornitura di servizi e aree verdi che sovente emerge nei territori della città diffusa.

Nel caso in oggetto non è possibile parlare di “città” nel senso tradizionale del termine; il paesaggio rurale-residuale si fonde infatti con il paesaggio urbano, si presenta eterogeneo e variegato ed è diffusamente presente l’intervento dell’uomo, che ha modificato l’aspetto ambientale di origine. I luoghi sono urbanizzati in maniera irregolare, con sviluppo disordinato lungo le direttrici di traffico. L’area in esame, manifesta infatti le problematiche relative alla “città continua”, soprattutto nella scarsità di servizi, intesi come esercizi di vicinato e vendite al dettaglio.

Questi caratteri, ed altri ancora, hanno causato uno sviluppo a sparso, manifestando un incremento dell’inquinamento acustico e atmosferico, un uso talvolta improprio del suolo e scarsità di aree verdi d’uso pubblico; impatti seppure assorbibili dalla capacità di equilibrio dell’ecosistema locale.

## CONCLUSIONI

---

---

### FATTIBILITÀ TECNICA, AMMINISTRATIVA, ECONOMICA E SOCIALE DELL'INTERVENTO

---

A conclusione di un'analisi, seppure qualitativa, dell'intervento e di come il progetto si pone dal punto di vista programmatico ed ambientale, è possibile giungere ad un giudizio di compatibilità ambientale e di efficienza economico-funzionale, analizzando le condizioni di fattibilità, desiderabilità e realizzabilità, come di seguito riportate.

La fattibilità tecnica del progetto, ovvero la sua realizzabilità, sicurezza e gestibilità sia dal punto di vista tecnologico che economico, è comprovata da tutta una serie di scelte progettuali, organizzative e manageriali quali:

- L'uso di una tipologia di intervento senza stravolgimenti significativi dell'andamento geomorfologico del sito;
- L'apertura all'uso pubblico di una parte del lotto;
- Il miglioramento dell'offerta di servizi per la comunità locale con la realizzazione di aree verdi attrezzate per il tempo libero;
- L'uso di tecnologie innovative per l'uso di fonti energetiche alternative e/o a basso grado di inquinamento;
- L'uso di tutti i dispositivi di sicurezza prescritti a norma di legge.

La desiderabilità economica è fondata sulla capacità dell'intervento, sia in fase di realizzazione che di gestione, di generare flussi di plusvalore immobiliare, sia a vantaggio del privato investitore che della comunità locale che potrà fruire di aree verdi attrezzate, parcheggi e attività commerciali, attirando nella zona nuove attività che miglioreranno le condizioni di vivibilità di quelle già esistenti.

La desiderabilità sociale, da parte dei diversi soggetti attori (popolazione residente, attività commerciali, ecc) è percepita attraverso i seguenti indicatori:

- Creazione di una nuova offerta occupazionale, da registrarsi anche nella fase di cantiere;
- Incremento dell'offerta di alloggi in ERS, in una situazione più volte fotografata di cronica carenza;
- Incremento dell'offerta di alloggi a libero mercato, con tipologie specifiche per l'ambito territoriale;
- Destinazione dell'immobile ad attività residenziali e ad attrezzature collettive più aderenti alle reali richieste del territorio sul quale insiste il lotto.

---

## LA FATTIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO

---

In sintesi, nella proposta progettuale presentata, a giustificazione della richiesta di SUL e SE aggiuntiva, si raccolgono alcuni elementi che consentono di portare in positivo il bilancio riguardante la sostenibilità globale dell'intervento, intesa nel suo triplice senso di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Tali elementi, riconoscibili in numerose altre esperienze urbanistiche europee contemporanee, sono:

1. la presenza di edilizia residenziale sociale,
2. il ridotto consumo di suolo,
3. la forte interconnessione tra insediamento residenziale e aree verdi.

Dal punto di vista più propriamente ambientale, la tipologia di destinazione d'uso a carattere residenziale rende minima la componente impattante diretta sull'ecosistema naturale, non essendoci immissioni di produzione che potrebbero generare danno ambientale. Inoltre, la relativa distanza dell'area in esame dai siti per i quali sono stati riconosciuti caratteri di pregio naturalistico e paesistico rende ininfluyente anche la componente legata all'incremento dei tassi d'uso del territorio (rapporto popolazione residente/superficie costruita).

La condizione ambientale viene, invece, avvantaggiata dalla realizzazione di aree verdi attrezzate, dalla progettazione di parcheggi concepiti secondo i più moderni principi ecologici della permeabilità dei suoli. Pertanto, la Compatibilità ambientale è riassumibile attraverso i seguenti punti di forza del progetto:

1. Non vi sono elementi ambientali particolarmente sensibili alla trasformazione dell'area, escluso l'utilizzo del suolo, ad oggi agricolo, impatto di tipo difficilmente reversibile come qualsiasi scelta di pianificazione urbanistica della medesima tipologia.;
2. Con l'intervento proposto si intende rispondere, tramite il completamento di un vuoto urbano, alla richiesta di alloggi e servizi segnalati dalla Pubblica Amministrazione;
3. In relazione al fattore "inquinamento" sembra ragionevole supporre che la tipologia dell'intervento in sé non dia luogo a perturbazioni di rilievo sulla componente atmosfera;
4. L'incidenza di aree verdi e di superfici permeabili rispetto alla superficie territoriale consente di garantire un desiderabile standard ecologico;

In conclusione, lo Studio di Compatibilità Ambientale e Territoriale, così come specificato al comma 2, art. 40 della L.R. 20/2000 che registra gli impatti della trasformazione sull'ambiente urbano e sul territorio in relazione alle componenti: sociali, economiche e ambientali, fa registrare nel complesso interferenze positive sia con l'assetto fisico che con l'organizzazione sociale ed economica delle attività esistenti.

CESENA, lì 05/03/2013

FIRMATO  
ing. Giancarlo Bartoli