

STUDIO ASSOCIATO ENERGIA  
di Collina ing. Pietro,  
Fabbi per. ind. Christian,  
Montuschi per. ind. Andrea,  
Ponti per ind. Piero,  
Rambelli per. ind. Giuliano,  
Tassinari ing. Daniele



## **VALSAT**

AREA CRISTOFERI

Via Biancanigo, Castel Bolognese (RA)

**SINTESI NON TECNICA**

IL TECNICO

Dott. ing. Daniele Tassinari

STUDIO ASSOCIATO ENERGIA  
di Collina ing. Pietro,  
Fabbi per. ind. Christian,  
Montuschi per. ind. Andrea,  
Ponti per ind. Piero,  
Rambelli per. ind. Giuliano,  
Tassinari ing. Daniele



## INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
2. DESCRIZIONE DELL'AREA E DEL TIPO DI INTERVENTO.....	3
3. INTERVENTI DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE .....	9
4. MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI.....	11

## I. INTRODUZIONE

Il progetto in esame riguarda Proposta di Accordo Operativo ex art. 4 e 38 LR 24/2017 per l'attuazione di porzione dell'Ambito 03 del PSC, area sita in adiacenza alle espansioni residenziali preesistenti di via Marzari e via Giovanni XXXIII ed in fregio a via Biancanigo nel Comune di Castel Bolognese.

La Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) di cui all'art. 5 della L.R. 20/2000 e s.m.i. ha lo scopo di valutare la coerenza delle scelte di Piano rispetto agli obiettivi generali di pianificazione e agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, evidenziare i potenziali impatti negativi sul territorio ed individuare le misure idonee per mitigarli e ridurli.

## 2. DESCRIZIONE DELL'AREA E DEL TIPO DI INTERVENTO

L'area oggetto di proposta per Accordo Operativo, di proprietà Cristoferi, è completamente pianeggiante ed attualmente coltivata a seminativo; è presente un fosso di scolo con servitù a favore del Comune di Castel Bolognese con la funzione di convogliare le acque meteoriche provenienti dai fabbricati confinanti a Sud-Ovest verso il Canale dei Molini.

L'area oggetto di intervento è censita al Catasto Terreni del Comune di Castel Bolognese al foglio 15, mappali 2910-2913-2916 con superficie catastale complessiva di 14.095 mq; è ricompresa integralmente all'interno dell'*Ambito 03\_Area monte lato Faenza* del vigente PSC del Comune di Castel Bolognese come "Nuovo insediamento prevalentemente residenziale (art. A12 L.R. 20/2000)".

L'ambito 03 misura complessivamente 350.000 mq, il comparto oggetto della presente ha una superficie di 14.095 mq e rappresenta quindi il 4,03% dell'area totale.

Il comparto risulta la continuazione di zone residenziali esistenti e consolidate, costruite fra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80. Questo progetto completa l'espansione realizzando un ampio parco attrezzato connesso con il verde esistente.

Via Giovanni XXIII, che confina con il comparto ad Ovest, termina con un parcheggio ed una piccola area verde, mentre sulla Strada Provinciale Biancanigo vi sono alcuni parcheggi in linea lungo la via ed una banchina stradale erbosa non transitabile in fregio al comparto.

L'area, come detto, è completamente pianeggiante, le differenze di quota sono dovute alle lavorazioni agronomiche.

In origine lungo via Biancanigo era presente un fosso di scolo che fu tombinato negli anni Settanta/Ottanta per allagare la carreggiata della strada. Il confine di proprietà non è quindi sulla rete ma bensì in corrispondenza del fosso.

L'area prevede n.8 lotti approssimativamente tra 400 mq e 800 mq, oltre quelli di cessione pubblica; su tutti i lotti viene ripartito uniformemente l'indice spettante.

Il verde del comparto verrà posto in adiacenza al verde esistente in fondo a via Giovanni XXIII, in modo tale da creare il più possibile una continuità; il percorso ciclopedonale attraverserà il parco esistente e si congiungerà con quello di via Giovanni XXIII che conduce al centro della città. Su via Biancanigo invece lambirà l'intero comparto fino a congiungersi con via Marzari.

I lotti di cessione pubblica verranno realizzati anch'essi su due fasce e saranno entrambi in fregio a via Biancanigo. La strada di accesso alla nuova area sarà dotata di parcheggi in linea su ambo i lati, gli stalli saranno circondati da aiuole alberate. Tra le aiuole ed i lotti sarà posto in essere il marciapiede. Il collegamento con l'area verde e la strada principale avverrà per mezzo di un vialetto ciclopedonale che attraverserà la fila Sud dei lotti. Il parco giochi verrà collocato nella parte di verde in adiacenza al parco di via Giovanni XXIII.

Tutti i percorsi ciclopedonali saranno privi di barriere architettoniche, sia nel raccordo con il transito dal verde in progetto fino al verde esistente, come pure le rampe di raccordo tra i passi carrabili e la strada non supereranno il 5% di pendenza. In corrispondenza dell'accesso carrabile, via Biancanigo verrà rialzata in modo da creare un dissuasore di velocità, con il vantaggio che la porzione di strada in corrispondenza dell'attraversamento pedonale sarà alla medesima quota della pista ciclabile.

La vasca di laminazione è ubicata nell' lato Sud dell'area, sarà realizzata in rilevato ed avrà una profondità massima di 50 cm; i bordi perimetrali avranno la medesima quota della pista ciclabile, le sponde avranno pendenza di poco inferiore al 25% e si raccorderanno dolcemente con tutto il

STUDIO ASSOCIATO ENERGIA  
di Collina ing. Pietro,  
Fabbi per. ind. Christian,  
Montuschi per. ind. Andrea,  
Ponti per ind. Piero,  
Rambelli per. ind. Giuliano,  
Tassinari ing. Daniele

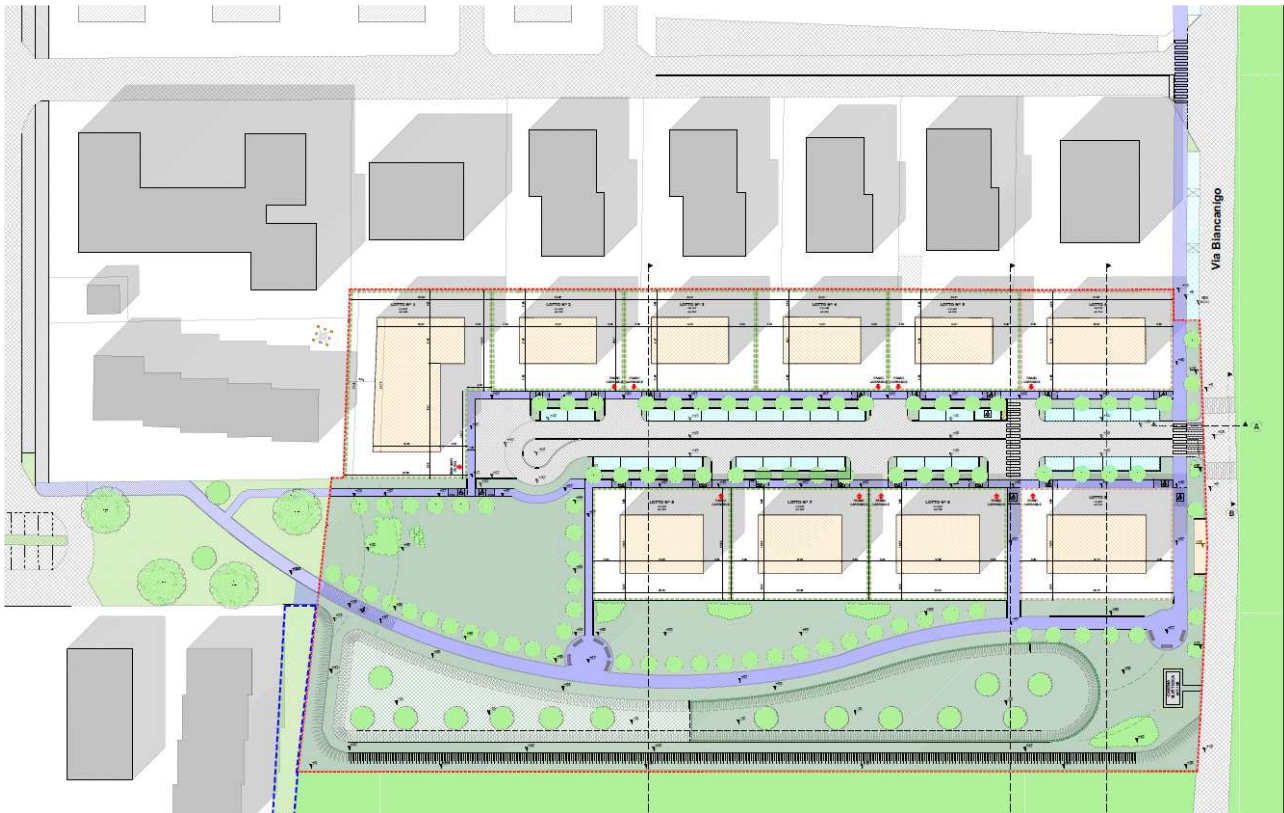


circostante, anche in virtù dell'esigua profondità della vasca, trasmettendo così una percezione di uniformità all'area verde.

Rispetto alla precedente soluzione, nella presente variante progettuale è stata raddoppiata la capacità della vasca di laminazione in funzione di intercettare e stoccare le acque provenienti dal fosso esistente che ad oggi lambisce il comparto nel confine Ovest e Nord fino alla via Biancanigo. L'ampliamento della vasca (di circa 997 mq) è stato conteggiato come verde ed incluso nello standard pubblico. La laminazione, benché modificata nella forma, nella sostanza resta la medesima: 89 mc laminati nella fognatura sovradimensionata e 732 mc (di cui 382 al servizio del nuovo insediamento) nella vasca realizzata nel terreno; il recapito finale resta il medesimo, mentre la quota di scorrimento delle acque è stata abbassata rispetto al caposaldo di 15 cm incrementando così il ricoprimento delle condutture fognarie.






















Le quote del progetto relative a strade e percorsi ciclopedonali restano invariate rispetto alla precedente versione, come pure i valori di tirante idraulico.

L'indirizzo tipologico degli edifici è di realizzare costruzioni con altezza massima in gronda di 7.50 m. La sagoma dei fabbricati indicati in pianta è quella di massimo ingombro, ossia mantenendo 5 m di distanza dai confini.



**Figura I: Progetto Urbano**

**LEGENDA**

 Limite comparto	 Viabilità ciclo pedonale di progetto
 Superficie fondiaria privata	 Viabilità ciclo pedonale esistente
 Superficie fondiaria da cedere	 Sagome di massimo ingombro
 Parcheggio PUBBLICO di progetto	 Viabilità carrabile di PRIVATA
 Area verde pubblica di progetto	 Pista ciclabile fuori comparto
 Area verde di progetto con vasca di laminazione	 Viabilità carrabile esistente
 Area verde pubblico esistente	 Accesso carrabile in progetto
 Area verde privata circostante	 piazzola rifiuti ml 10 x 2
 Tiglio	 Orti urbani
 Rose tapezzanti - Lonchera Piatano	 Acero Platano/lees distanza 6/7 ml
	 Piatano

Le indicazioni relative alle tipologie edilizie da realizzare sono le seguenti:

- Classe energetica di riferimento A2 o superiore,
- Impianti fotovoltaici minimo 3,5 Kw ogni alloggio,
- Sviluppo dei piani di abitazione piano terra e primo,
- Recinzioni: rete metallica plastificata bianca su pali circolari plastificati del medesimo colore altezza max 150 cm,
- Accessi pedonali e carrabili in metallo con lamelle inclinate orizzontali.

Si precisa inoltre che la proposta prevede la sola realizzazione di edilizia residenziale, non contemplando al suo interno l'eventuale realizzazione del 15% di edilizia extra residenziale, così come definita dalla scheda del PSC per l'intero Ambito\_03. Tale scelta è motivata dal fatto che, vista l'esiguità dell'intervento all'interno dell'ambito (si ricorda che l'estensione dell'area di progetto rappresenta il 4,03% dell'intero ambito), l'eventuale realizzazione in quota parte del 15% di SUL extra residenziale non garantirebbe le indicazioni di omogeneità previste, ovvero di un sistema di servizi pubblici accorpato. Infatti, si tratta di una SUL extra residenziale di 296 mq che, se eventualmente realizzata, costituirebbe un'entità a sé stante disgregata dal contesto.

Per quanto riguarda la sostenibilità ambientale vengono analizzati i seguenti aspetti principali.

- DOTAZIONI TERRITORIALI

Gli abitanti equivalenti calcolati per il nuovo insediamento in oggetto ammontano a 2635 (1 a.e. / 100 mc) viene quindi rispettato il dimensionamento massimo previsto da PSC.

Tutti gli standard pubblici, in particolari verde e parcheggi, richiesti in base agli abitanti equivalenti risultano VERIFICATI.

- ENERGIA

I nuovi fabbricati di tipologia residenziale dovranno essere oltre che di pregio architettonico anche sostenibili energeticamente in modo da ridurre i consumi.

- SISMICA

Dagli strumenti di programmazione si evince che l'area non presenta criticità.

- ACQUA

#### Rete acquedottistica

Il comune di Castel Bolognese, dal punto di vista dell'approvvigionamento idrico, fa parte del sistema Castel Bolognese – Solarolo – Riolo Terme, alimentato dal potabilizzatore di Castel Bolognese e dal potabilizzatore di Solarolo. A valle dei potabilizzatori, l'immissione in rete avviene tramite impianti di sollevamento dedicati ai diversi comuni.

L'attuale potenzialità di produzione dei due impianti si ritiene sia in grado di sostenere un incremento di popolazione di gran lunga superiore a quanto previsto e comunque il territorio in esame è oggetto di un'importante riconfigurazione del sistema acquedottistico che consentirà una maggiore disponibilità idrica rispetto allo stato attuale.

Nei nuovi edifici saranno comunque installati dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi.

#### Rete di drenaggio/scarichi

La tipologia della rete fognaria pubblica esistente è separata e per quanto sopra esposto la capacità depurativa residua dell'impianto di depurazione a cui confluiranno le acque reflue derivanti dal comparto è del tutto idonea.

Si ricorda inoltre che, al fine di contenere i consumi idrici e di non aggravare il sistema scolante pubblico locale, nel nuovo intervento è previsto il recupero e il riuso delle acque meteoriche tramite apposite vasche.

#### Suolo

##### Risorse idriche e assetto idrogeologico

Il progetto prevede di mantenere circa il 45,33% di superficie permeabile per ogni lotto.

Al fine della riduzione del rischio idraulico si è ricavato un apposito TIRANTE IDRAULICO.

- MOBILITÀ

Il sistema della mobilità nel comune di Castel Bolognese non presenta particolari criticità.

Il nuovo insediamento, davvero contenuto, non va a congestionare in alcun modo la rete esistente.



Verranno inoltre realizzati un nuovo tratto del percorso ciclopedonale dal comparto a via G. XXIII e a via Marzari e la pista ciclabile via Marzari – Boccaccio - via Massarenti.

- ACUSTICA

L'area di intervento ricade in Classe III del Piano di Zonizzazione Acustica Comunale: nella relazione di "Valutazione previsionale di clima acustico" si dà evidenza del rispetto dei limiti assoluti di rumorosità previsti per tale zona.

Gli edifici che saranno costruiti nei lotti dovranno rispettare i dettami del DPCM 5/12/97 "Requisiti acustici passivi degli edifici".

- ARIA

La realizzazione di un ampio verde privato e la presenza di un ampio spazio dedicato alla vasca di laminazione è una prestazione che concorre all'obiettivo di salvaguardia e miglioramento della salubrità dell'aria.

Sono inoltre ridotte al minimo le produzioni di gas climalteranti (CO<sub>2</sub>) dovute al riscaldamento grazie all'alta efficienza energetica delle nuove abitazioni.

Sul comparto non sussiste alcun tipo di servitù e vincoli di particolare valenza; risulta quindi verificata la coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione e vincoli di tutela naturalistica.

### **3. INTERVENTI DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE**

Gli interventi di mitigazione e compensazione sono riepilogati a seguire:

- Il progetto prevede la creazione di un'area verde del comparto in adiacenza al verde esistente in modo da garantire la continuità;
- È prevista la realizzazione di parcheggi e verde pubblico;
- Sarà realizzato un bacino di laminazione per la raccolta delle acque piovane;

- Sono previste opere fuori comparto come, ad esempio, il nuovo tratto del percorso ciclopedonale;
- I fabbricati residenziali da realizzare saranno di pregio architettonico e sostenibili energeticamente in modo da ridurre i consumi;
- La tipologia dei fabbricati in lotti singoli favorisce l'aumento del verde privato e quindi della permeabilità;
- I consumi idrici saranno ridotti in quanto si prevede di riutilizzare le acque piovane;
- Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, l'attuale potenzialità di produzione degli impianti esistenti è in grado di sostenere un incremento di popolazione di gran lunga superiore a quanto previsto; inoltre è in programma una importante riconfigurazione del sistema acquedottistico; i nuovi edifici saranno poi dotati di sistemi per il risparmio di acqua potabile;
- Circa la rete di drenaggio, è previsto il recupero ed il riuso delle acque meteoriche tramite apposite vasche. Le dimensioni dei comuni serviti dalle infrastrutture depurative hanno rilevanza modesta sui carichi influenti all'impianto stesso, pertanto capaci di sostenere l'incremento previsto;
- Per quanto riguarda la matrice suolo, gli interventi di nuova edificazione devono assicurare la massima permeabilità possibile degli spazi non edificati. Il progetto mantiene circa il 45% di superficie permeabile per ogni lotto a fronte della quota minima pari al 30% di superficie fondiaria permeabile prevista dal PTA;
- Per quanto riguarda la riduzione del rischio idraulico, è previsto un apposito tirante idraulico;
- Il nuovo insediamento non influisce sulla mobilità esistente. È previsto un nuovo percorso ciclopedonale;
- Per quanto riguarda l'acustica, la campagna di misure ha dimostrato il rispetto dei limiti di Classe III in cui ricade l'area di intervento;

- Per quanto attiene alla matrice aria, viene attuato un potenziamento del verde. Inoltre, saranno ridotte al minimo le produzioni di CO<sub>2</sub> grazie all'efficienza energetica delle nuove abitazioni.

Per quanto sopra descritto ed evidenziato si ritiene che gli impatti sull'ambiente siano da ritenersi trascurabili. Il progetto si prospetta in generale, come una modifica di entità trascurabile, rispetto alla situazione attuale e si ritiene che i cambiamenti prospettati non presentino problematiche di rilievo e che si possa ritenere che la realizzazione delle opere previste non porterà ad impatti ambientali rilevanti.

#### **4. MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI**

Ai sensi dell'art. 18 della L.R. n.24 del 2017 la Valsat individua gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili.

L'attuazione del progetto sarà verificata attraverso il monitoraggio degli indicatori di performance, che permetteranno di verificare l'avanzamento degli interventi previsti con lo scopo di valutarne gli impatti e di verificare i limiti alla trasformazione.

Per l'elenco degli indicatori con i rispettivi target si veda il Rapporto di Valsat.

Faenza, Luglio 2022

IL TECNICO COMPETENTE  
IN ACUSTICA AMBIENTALE  
Dott. Ing. Daniele Tassinari