

**Pratica ARPAE – SAC Bologna n. 3189/2018**

**PROCEDURA VAS/ValSAT art. 5 LR 20/2000**

***Istruttoria di VAS/ValSAT sul Piano Operativo Comunale – POC adottato dal Comune di Castel San Pietro Terme con delibera del Consiglio Comunale n. 144 del 23.11.2017.***

***Autorità competente: Città metropolitana di Bologna***

***Autorità procedente: Comune di Castel San Pietro Terme***

### **RELAZIONE ISTRUTTORIA**

Premesso che:

- con comunicazione del 11/01/2018 in atti al PGB0/2018/677 il Comune di Castel San Pietro Terme ha comunicato l'adozione del POC in oggetto e ha trasmesso la relativa documentazione;
- con comunicazione del 6/02/2018, in atti al PGB0/2018/3026, la Città Metropolitana ha inviato al Comune di Castel San Pietro Terme una richiesta di documentazione integrativa;
- con comunicazione del 13/11/2018, in atti al PG. n. 1475/2018 della Città Metropolitana, il Comune di Castel San Pietro Terme ha inviato alla Città Metropolitana la documentazione integrativa richiesta e ha attestato che il deposito della documentazione del POC sia in modalità analogica, sia in modalità digitale, finalizzato alle acquisizioni delle osservazioni è stato effettuato per l'intero periodo: dal 13/12/2017 al 12/02/2018. Ha inoltre dato atto che risultano pervenute n. 9 osservazioni di cui solo n. 1 osservazione relativa al documento di Valsat.
- in data 15/11/2018, con comunicazione in atti al PGB0/2018/27033 la Città Metropolitana ha comunicato l'avvio del procedimento di Formulazione di riserve, ai sensi dell'art. 34, comma 6, L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii., in applicazione dell'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017 e contestuale espressione delle Valutazioni ambientali, ai sensi dell'art. 5, comma 7, della L.R. n. 20/2000, il quale dovrà concludersi entro il giorno 12/01/2019;
- in data 15/11/2018 con comunicazione in atti al PGB0/2018/27034, la Città Metropolitana ha richiesto al ARPAE SAC Bologna, ai sensi della Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1795/2016, la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato entro la data del 17/12/2018;
- la Città metropolitana provvede con un unico atto del Sindaco metropolitano ad esprimere le riserve e contestualmente le Valutazioni Ambientali, ai sensi dell'art. 34, comma 6, L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii., in applicazione delle norme di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017, tenuto conto delle osservazioni e delle valutazioni degli Enti competenti in materia ambientale;
- a seguito del riordino del sistema di governo regionale e locale operato con L.R. 13/2015 la Città metropolitana di Bologna, previa istruttoria di ARPAE, esercita le funzioni in materia di ValSAT di cui all'art. 5 della L.R. 20/2000, attribuite alle Province ai sensi della L.R. 9/2008, effettuando la valutazione ambientale dei piani urbanistici comunali;
- sulla base della Circolare regionale esplicativa del 12/11/2008 la procedura di ValSAT deve essere integrata dalla procedura di VAS prevista ai sensi del D.Lgs. 152/2006, ribadendo la necessità di continuare a dare applicazione ad entrambe le procedure di valutazione, integrandone gli adempimenti e le fasi procedurali;
- con Delibera della Giunta Regionale n. 1795/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n.13 del

2015. Sostituzione della direttiva approvata con D.G.R. n. 2170/2015" sono state fornite le indicazioni ai soggetti interessati circa le modalità di presentazione delle domande in materia di VAS nonché del riparto delle competenze ed assegnazione di specifici compiti ad ARPAE;

- in base alla suddetta direttiva regionale ARPAE ha svolto l'istruttoria sul POC in oggetto e sui relativi Rapporti di VAS-Valsat;
- la Città metropolitana di Bologna nell'atto di formulazione delle riserve previste ai sensi dell'art. 34, comma 6, L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii., in applicazione delle norme di cui all'art. 4, comma 4, L.R. n. 24/2017. sulla base della relazione istruttoria effettuata dalla Struttura ARPAE, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, delle osservazioni e dei contributi pervenuti, esprime il Parere motivato, dandone specifica ed autonoma evidenza all'interno dell'espressione in merito al piano, ai sensi dell'art. 5, comma 7, della L.R. n. 20 del 2000;
- sono pervenuti i seguenti pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, come individuati dall'Autorità competente:
  - **AUSL** (parere del 4/04/2018, allegato al PG. n. 8256/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme)
  - **ARPAE** (parere del 5/03/2018, allegato al PG. n. 6495/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme)
  - **Atersir** (parere del 9/03/2018, allegato al PG. n. 13646/2018 della Città metropolitana);
  - **Hera S.p.A.** (parere del 20/06/2018, allegato al PG. n. 15439/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme).
  - **SNAM Rete Gas** (parere del 30/01/2018, allegato al PG. n. 2494/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme).
  - **Autostrade per l'Italia** (parere del 30/01/2018, allegato al PG. n. 2383/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme);
  - **Regione Emilia-Romagna – Servizio Area Reno e Po di Volano** (parere del 13/03/2018, allegato al PG. n. 6296/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme)
- nel periodo di deposito della documentazione di POC è stata presentata una osservazione relativa alla Valsat:
  - **Fabio Morara** (osservazione del 31/01/2018, allegata al PG. n. 2506/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme);

**tutto ciò premesso, si esprime di seguito la valutazione in merito agli effetti ambientali del Piano Operativo Comunale – POC adottato dal Comune di Castel San Pietro Terme con delibera del Consiglio Comunale n. 144 del 23.11.2017**

## **SINTESI DEI DOCUMENTI**

**(RELAZIONE ILLUSTRATIVA - RAPPORTO AMBIENTALE - PIANO DI MONITORAGGIO)**

### **OGGETTO del POC**

Il POC prevede crescita di carico urbanistico pari a:

- 548 alloggi equivalenti corrispondenti a circa 46.000 mq di SU, di cui circa 35.600 e 10.400 rispettivamente per il privato e per l'Amministrazione Comunale
- circa 216.600 mq di SU per gli ambiti produttivi
- circa 30.200 mq di SU per servizi

Il numero di alloggi previsto dal POC corrisponde a poco più di 1/3 del dimensionamento quindicennale previsto dal PSC di 1.500 alloggi equivalenti.

Per quanto riguarda le dotazioni e le infrastrutture, la Relazione illustrativa mette in evidenza:

- il completamento e sviluppo di parchi pubblici ad elevata fruibilità (ad es. D N.5 e D N. 6, ampliamento e completamento del Parco della Bertella; D N.3 e D N.21, nuove aree di verde pubblico limitrofe agli ambiti consolidati a nord della via Emilia nel capoluogo)
- il potenziamento di servizi pubblici quali le aree per l'ampliamento del parcheggio della stazione FS lato sud (D N. 3);
- il sistema di viabilità a rotatorie che collegherà l'autostrada A14 con il capoluogo, risolvendo l'intersezione con la SS.9 Via Emilia e garantendo accesso e uscita dal centro urbano in modo snello e sicuro
- il sistema tangenziale di Osteria Grande, che permetterà un raccordo con il sistema infrastrutturale
- A14 e complanari nord/sud "Croce dell'Idice" offrendo, oltre che un'opportunità di ripresa economico-imprenditoriale dell'insediamento produttivo sovracomunale Zona Produttiva di Osteria Grande, la possibilità di banalizzere la SS.9 Via Emilia nel tratto urbano della frazione, riducendo sensibilmente il traffico causato anche dalla promiscuità tra tessuto urbano e produttivo
- la risoluzione del ruolo di ostacolo alla connettività urbana e urbana-rurale delle grandi arterie di comunicazione come la SS.9 Via Emilia nel capoluogo e in Osteria Grande e la SP.31 Stradelli Guelfi nella frazione di Poggio Grande
- il ripristino del Ponte sul Sillaro a Molino Nuovo per l'accesso e la fruibilità sovracomunale della SP 610 - Viara.

Il documento di Valsat analizza singolarmente i seguenti ambiti oggetto del POC:

1. ANS\_C1.1 (coinvolge anche parte del DN.6)
2. ANS\_C2.3 (coinvolge anche parte del DN.5)
3. ANS\_C2.5 (parte dell'ambito; coinvolge anche parte dei DN. 3 e DN. 21)
4. ANS\_C2.6 (coinvolge anche parte del DN. 16)
5. ANS\_C2.7 (parte dell'ambito, riguarda il decollo di Su in perequazione; coinvolge anche parte del DN. 13)
6. ANS\_C2.9 (parte dell'ambito)
7. DN.3 (parte dell'ambito; decollo di Su in perequazione verso il C2.5)
8. ASP\_AN2.1 (parte dell'ambito)
9. ASP\_AN2.2 (la parte dell'ambito non ancora attuata con la Variante 2 al RUE)

Il documento di Valsat specifica che ad alcuni ambiti insediativi sono associati ambiti DN; tali DN non sono stati considerati nella Valsat quando non vi sono previste edificazioni e, anche producendo capacità edificatoria in perequazione, questa non produce aumento della capacità edificatoria complessiva dell'ambito su cui atterra.

## SUOLO, SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO

Tali componenti sono state trattate nella VALSAT del novembre 2017 e successivamente nella Relazione geologica e sismica integrativa dell'ottobre 2018 (ARKIGEO), oltre che nei chiarimenti consegnati nel novembre 2018.

Nella relazione geologica integrativa sono state utilizzate le indagini disponibili di bibliografia.

E' fornita la caratterizzazione geotecnica che conferma la presenza di terreni prevalentemente coesivi e sovraconsolidati, fino a circa 7÷10 m di profondità con, sottostanti ghiaie ben addensate; tale situazione conferisce al volume geotecnico significativo, per le successive edificazioni, buone/ottime proprietà sia di capacità portante che di bassa predisposizione ai cedimenti sia di compattazione statica che post sismici nel caso di terreni coesivi soffici.

E' stata effettuata la microzonizzazione sismica di II livello in base alla nuova DGR 2193/2015.

E' stata stimata la liquefazione risultata bassa tranne che nell'ambito ANS C2.5.

Gli ambiti ricadono all'estremità orientale del bacino idrografico del torrente Idice che scorre tuttavia a oltre 11 Km ad ovest; tra i corsi d'acqua del bacino dell'Idice, quello significativo più prossimo all'area, è il torrente Gaiana, che scorre circa 700 m ad ovest rispetto all'area.

All'estremità orientale dell'abitato di Castel San Pietro, a poca distanza dagli ambiti in esame scorre il torrente Sillaro, il cui bacino si chiude poco ad est dell'area in esame.

Gli ambiti non risultano interessati da tracciati fluviali ed il corso d'acqua più prossimo è il Rio Magione che scorre poco ad ovest; si tratta di un corso d'acqua appartenente al reticolo idrografico minore e su cui è vigente la tutela relativa all'"Alveo Attivo" di cui all'art. 3.1.1 delle N.T.A. del PSC. La distanza degli ambiti dal corso d'acqua non determina applicazione di dettami normativi all'interno degli stessi.

Il corso d'acqua è inoltre assoggettato alla tutela di cui al D.Lgs 42/2004 art. 142c in quanto classificato "di rilevanza paesaggistica" e alla relativa "Fasce di tutela dei corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica"; tale tutela non interessa l'ambito ANS\_C2.3 che verso ovest è stato perimetrato in adiacenza con il limite dei 150 m di tutela ma non internamente ad esso, mentre risulta interessare la parte più occidentale dell'ambito D N.5.

Il documento di Valsat:

- ritiene opportuno mantenere la realizzazione di qualsiasi manufatto ad una distanza di sicurezza di almeno 20 m dal ciglio superiore della scarpata meridionale creata dal Fosso della Bruscida
- evidenzia la compatibilità geotecnica dell'intervento con le caratteristiche dei terreni di fondazione, per strutture di normali dimensioni;
- ritiene necessario, in fase di PUA, eseguire un'apposita indagine geologica e geotecnica finalizzate
- ad una caratterizzazione più specifica del sito ed alla verifica delle condizioni progettuali, con riferimento alla normativa vigente.
- ritiene inoltre necessario definire il modello geologicogeotecnico del terreno del primo sottosuolo, sulla base del quale definire i principali parametri geotecnici medi.
- indica che le successive fasi necessitano di studi di microzonazione sismica di III livello
- indica che, poiché il subambito si trova in "Area di ricarica di tipo B", deve essere limitata l'impermeabilizzazione al fine di favorire l'infiltrazione e pertanto sarà mantenuta una permeabilità del 35%.

Gli ambiti oggetto della valutazione sono:

- **ANS\_C1.1**
- **ANS\_C2.3**

Dal punto di vista litologico, si collocano su depositi continentali, terrazzati ascrivibili al Pleistocene medio superiore o recenti, di natura limo-argillosa, talvolta sabbiosa in particolare spostandosi in profondità, seguiti dal substrato costituito dai depositi marini di spiaggia sabbio-limosi con livelletti ghiaiosi (Sabbie di Imola).

Le indagini geognostiche svolte all'intorno individuano una falda a circa 4÷5 m di profondità.

Facendo riferimento al PSAI del fiume Reno, ricadono all'interno dell'ambito di applicazione dell'art.20 delle Norme di Piano, assunte poi dall'art. 4.8 delle NTA del PTCP e dall'art. 3.1.10 delle NTA del PSC, ovvero devono essere effettuati dei sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie territoriale.

In riferimento alla "Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni - Integrazioni alle Norme e alle Tavole di piano", gli ambiti non risultano interessati da scenari di pericolosità idraulica.

Sotto il profilo idrogeologico, l'area in esame, caratterizzata da depositi alluvionali terrazzati, rientra all'interno delle aree di alimentazioni delle conoidi alluvionali; nel caso specifico il terrazzo non risulta idrogeologicamente connesso con i corsi d'acqua superficiali e l'alimentazione avviene per infiltrazione.

Per quanto riguarda le acque sotterranee gli ambiti ricadono all'interno dell'"Area di ricarica di tipo B" di cui all'art. 5.2 delle NTA del PTCP e art. 3.1.9 delle NTA del PSC; entro tali aree deve essere

limitata l'impermeabilizzazione al fine di favorire l'infiltrazione e pertanto sarà mantenuta una permeabilità del 35%.

Viene previsto un sistema di raccolta delle acque di tipo duale, costituito da una rete per lo smaltimento delle acque nere, che saranno inviate alla rete fognaria esistente e da qui al depuratore del Capoluogo ed una rete per lo smaltimento delle acque meteoriche, che saranno smaltite, previa opportuna laminazione, nella rete di scolo;

Al fine di perseguire misure di risparmio idrico, gli interventi adotteranno sistemi per la raccolta delle acque meteoriche delle coperture da reimpiegare per usi compatibili, quali per esempio l'irrigazione delle aree a verde, il lavaggio delle superfici pavimentate esterne e l'alimentazione degli scarichi degli edifici.

Tale sistema di smaltimento, con la realizzazione di reti fognarie duali e la costruzione di sistemi di laminazione, oltre al riuso delle acque meteoriche captate dalle coperture, consentirà di limitare al minimo il deterioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee, nonché il loro depauperamento.

Si riportano di seguito le valutazioni relative agli ambiti:

- **ANS\_C2.6**
- **ANS\_C2.7**

I litotipi affioranti sono limi sabbiosi di piana alluvionale.

Dal punto di vista stratigrafico va segnalato, per quanto riguarda l'Ambito ANS\_C2.7, uno spessore di terreni fini, di copertura alle ghiaie, pari a circa una decina di metri mentre per l'Ambito ANS\_C2.6 la presenza ghiaiosa è discontinua ed i terreni fini sono presenti anche fino a circa 20 m; le ghiaie in quest'ultimo ambito sono presenti in strati modesti poco frequenti e discontinui.

Dal punto di vista geomorfologico l'area d'intervento si presenta sub-pianeggiante, uniforme, con leggera inclinazione verso Sud e Sud-Ovest.

Verso Ovest l'Ambito ANS\_C2.7 è delimitato da una scarpata d'erosione del vicino Torrente Quaderna, che scorre ad Ovest ad una distanza di m 270 circa.

Dal punto di vista idrogeologico si segnala che è stata segnalata acqua libera alla profondità di 10÷11 m dal pdc.

Secondo le indicazioni contenute nelle Schede di Microzonazione sismica di II livello specifiche per l'ambito e riportate nelle Schede VIP, per l'ambito non si rendono necessari approfondimenti di III livello.

Facendo riferimento al PSAI del fiume Reno, ricadono all'interno dell'ambito di applicazione dell'art.20 delle Norme di Piano, assunte poi dall'art. 4.8 delle NTA del PTCP e dall'art. 3.1.10 delle NTA del PSC, ovvero devono essere effettuati dei sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie territoriale.

In riferimento alla "Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni - Integrazioni alle Norme e alle Tavole di piano", gli ambiti non risultano interessati da scenari di pericolosità idraulica.

Per quanto riguarda le acque sotterranee gli ambiti ricadono all'interno dell'"Area di ricarica di tipo B" di cui all'art. 5.2 delle NTA del PTCP e art. 3.1.9 delle NTA del PSC; entro tali aree deve essere limitata l'impermeabilizzazione al fine di favorire l'infiltrazione e pertanto sarà mantenuta una permeabilità del 35%.

Viene previsto un sistema di raccolta delle acque di tipo duale, costituito da una rete per lo smaltimento delle acque nere, che saranno inviate alla rete fognaria esistente e da qui al depuratore del Capoluogo ed una rete per lo smaltimento delle acque meteoriche, che saranno smaltite, previa opportuna laminazione, nella rete di scolo;

Al fine di perseguire misure di risparmio idrico, gli interventi adotteranno sistemi per la raccolta delle acque meteoriche delle coperture da reimpiegare per usi compatibili, quali per esempio l'irrigazione delle aree a verde, il lavaggio delle superfici pavimentate esterne e l'alimentazione degli scarichi degli edifici.

Tale sistema di smaltimento, con la realizzazione di reti fognarie duali e la costruzione di sistemi di laminazione, oltre al riuso delle acque meteoriche captate dalle coperture, consentirà di limitare al

minimo il deterioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee, nonché il loro depauperamento.

Per l'ambito **ASP\_AN2.1** si rileva, dal punto di vista stratigrafico, la presenza di terreni fini, limosi ed argillosi, fino alla profondità di circa 13÷14 m dove è prevalentemente presente un livello ghiaioso fortemente addensato ("tetto delle ghiaie").

Dal punto di vista geomorfologico l'area è pianeggiante con pendenze tipiche di medio-bassa pianura pari al 2 ‰ ed immersione verso Nord-NordEst.

Non sono presenti corpi idrici superficiali importanti ed anche il principale canale di scolo, "Rio Magione", è posto a circa 650 m ad Ovest da ASP\_AN2.1

I livelli idrici della prima falda acquifera sotterranea sono stati riscontrati nei fori di sondaggio, fra i 3,75 m e i 4,00 m dal pdc.

Facendo riferimento al PSAI del fiume Reno, ricadono all'interno dell'ambito di applicazione dell'art.20 delle Norme di Piano, assunte poi dall'art. 4.8 delle NTA del PTCP e dall'art. 3.1.10 delle NTA del PSC, ovvero devono essere effettuati dei sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie territoriale.

In riferimento alla "Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni - Integrazioni alle Norme e alle Tavole di piano", l'area in esame è compresa nelle aree interessate da scenari di pericolosità idraulica P2 – Alluvioni poco frequenti.

Entro tali aree valgono le prescrizioni di cui all'art. 28 delle NTA della Variante PSAI.

Per quanto riguarda le acque sotterranee l'ambito non risulta interessato da particolari fragilità di tipo idrogeologico né risulta compreso entro ambiti di tutela ad eccezione dello spigolo nord-orientale, che ricade all'interno del perimetro della "zona di rispetto di sorgenti, pozzi e captazioni" relativa ad un pozzo ad uso idropotabile presente poco a nord dell'area; entro tale area non sarà possibile insediare attività che possano pregiudicare la qualità delle acque sotterranee, come stoccaggio di sostanze chimiche pericolose e radioattive, centri di raccolta, demolizione e rottamazione autoveicoli o accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, non potranno essere dispersi o scaricati fanghi o acque reflue, anche se depurati, né disperse nel sottosuolo acque meteoriche provenienti da piazzali e strade, non potranno essere aperti pozzi, collocate condotte disperdenti né gestiti rifiuti di qualsiasi genere.

Viene previsto un sistema di raccolta delle acque di tipo duale, costituito da una rete per lo smaltimento delle acque nere, che saranno inviate alla rete fognaria esistente e da qui al depuratore del Capoluogo ed una rete per lo smaltimento delle acque meteoriche, che saranno smaltite, previa opportuna laminazione, nella rete di scolo;

Al fine di perseguire misure di risparmio idrico, gli interventi adotteranno sistemi per la raccolta delle acque meteoriche delle coperture da reimpiegare per usi compatibili, quali per esempio l'irrigazione delle aree a verde, il lavaggio delle superfici pavimentate esterne e l'alimentazione degli scarichi degli edifici.

Tale sistema di smaltimento, con la realizzazione di reti fognarie duali e la costruzione di sistemi di laminazione, oltre al riuso delle acque meteoriche captate dalle coperture, consentirà di limitare al minimo il deterioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee, nonché il loro depauperamento.

Per l'ambito **ASP\_AN2.2** si rileva, dal punto di vista stratigrafico, la presenza di terreni fini, limosi ed argillosi, fino alla profondità di circa 13÷14 m dove è prevalentemente presente un livello ghiaioso fortemente addensato ("tetto delle ghiaie").

Dal punto di vista geomorfologico l'area è pianeggiante con pendenze tipiche di medio-bassa pianura pari al 2 ‰ ed immersione verso Nord-NordEst.

I livelli idrici della prima falda acquifera sotterranea sono stati riscontrati nei fori di sondaggio, fra i 4,00 m e i -7 metri dal pdc.

Secondo le indicazioni contenute nelle Schede di Microzonazione sismica di II livello specifiche per l'ambito e riportate nelle Schede VIP, per l'ambito non si rendono necessari approfondimenti di III livello.

L'area in proposta è lambita dal tracciato del Canale di Medicina in corrispondenza dello spigolo nord-ovest ed è interessata dalla fascia di pertinenza fluviale relativa al corso d'acqua, come individuata dal PTCP di Bologna.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Reno (PSAI), negli elaborati relativi al bacino del torrente Sillaro, perimetra, in prossimità dell'area in oggetto, la fascia di pertinenza fluviale relativa al Canale di Medicina, che scorre all'estremità nord-ovest e rappresenta il recettore finale delle acque di scolo.

In riferimento alla "Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni - Integrazioni alle Norme e alle Tavole di piano", l'area in esame è compresa nelle aree interessate da scenari di pericolosità idraulica P2 – Alluvioni poco frequenti. Entro tali aree valgono le prescrizioni di cui all'art. 28 delle NTA della Variante PSAI.

Gli studi idraulici eseguiti sul corso d'acqua dal Consorzio di Bonifica Renana permettono tuttavia di escludere criticità o situazioni di rischio idraulico connesse con il corso d'acqua, nel tratto in oggetto; sono infatti state evidenziate condizioni di possibile criticità in aree poste a circa 1.5 km a valle rispetto a quella in esame nelle vicinanze della Cassa di laminazione di Castel Guelfo, sulla quale sono per altro previsti interventi di adeguamento.

Facendo riferimento al PSAI del fiume Reno, per l'ambito si applica l'art.20 delle Norme di Piano, assunto poi dall'art. 4.8 delle NTA del PTCP e dall'art. 3.1.10 delle NTA del PSC, ovvero devono essere effettuati dei sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie territoriale.

I sistemi di laminazione da prevedere a totale carico dei soggetti attuatori, dovranno essere concordate in fase di PUA con gli Enti Gestori del recettore di scolo, tenendo conto della opportunità di utilizzazione della cassa di laminazione esistente a nord in comune di Castel Guelfo. Al fine di perseguire misure di risparmio idrico, gli interventi adotteranno sistemi per la raccolta delle acque meteoriche delle coperture da reimpiegare per usi compatibili, quali per esempio l'irrigazione delle aree a verde, il lavaggio delle superfici pavimentate esterne e l'alimentazione degli scarichi degli edifici.

Il sistema di smaltimento previsto, con la realizzazione di reti fognarie duali e la costruzione di sistemi di laminazione, oltre all'impiego delle acque meteoriche captate dalle coperture, consentirà di limitare al minimo il deterioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee, nonché il loro depauperamento.

Per quanto riguarda le acque sotterranee l'ambito non risulta interessato da particolari fragilità di tipo idrogeologico e non risulta compresa all'interno di aree sottoposte a particolari tutele.

Si rileva quanto segue relativamente agli ambiti:

- **ANS\_C2.5**
- **ANS\_C2.9**

Stratigraficamente si segnala la presenza del "tetto delle ghiaie" alla profondità di circa 8,5 m dal pdc, per quanto riguarda l'Ambito ASP\_C2.5, mentre a maggiore profondità (12÷13 m dal pdc) per l'Ambito ANS\_C2.9 e spesso, in questo caso, mancante. Nella parte Est dell'Ambito ANS\_C2.5 sono presenti i terreni della fascia fluviale del Sillaro a tessitura ghiaioso-sabbiosa.

Dal punto di vista geomorfologico si tratta di una piana alluvionale con deboli inclinazioni verso Nord-NordEst; la fascia fluviale del Sillaro si presenta costituita da un terrazzo recente ribassato rispetto il pdc circostante ma non coinvolge direttamente l'area di nostro interesse.

Le soggiacenze registrate nell'ambito dei sondaggi risultano pari a -2 m e -6 m dal pdc;

Secondo le indicazioni contenute nelle Schede di Microzonazione sismica di II livello specifiche per l'ambito e riportate nelle Schede VIP, per l'ambito non si rendono necessari approfondimenti di III livello.

Facendo riferimento al PSAI del fiume Reno, ricadono all'interno dell'ambito di applicazione dell'art.20 delle Norme di Piano, assunte poi dall'art. 4.8 delle NTA del PTCP e dall'art. 3.1.10 delle NTA del PSC, ovvero devono essere effettuati dei sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie territoriale.

Per quanto riguarda le acque sotterranee gli ambiti ricadono all'interno dell' "Area di ricarica di tipo B" di cui all'art. 5.2 delle NTA del PTCP e art. 3.1.9 delle NTA del PSC; entro tali aree deve essere limitata l'impermeabilizzazione al fine di favorire l'infiltrazione e pertanto sarà mantenuta una permeabilità del 35%.

In riferimento alla "Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni - Integrazioni alle Norme e alle Tavole di piano", gli ambiti in esame sono compresi nelle aree interessate da scenari di pericolosità idraulica P1 – Alluvioni Rare per il reticolo principale e P2 – medie per il reticolo secondario.

Di seguito, per l'analisi delle altre componenti, si richiamano i singoli ambiti.

### **PANZACCHIA 3 – sub ambito ANS\_C2.3 - D N.5 (schede normative n. 1 e n. 7)**

Località Capoluogo

ST = 90.500 mq ANS\_C2.3 + 16.100 mq DN.5

SU = 14.000 mq pari a 197 alloggi + 480 mq per funzioni complementari compatibili con la residenza

Altezza massima: 3 piani fuori terra

SP: 35% della ST. Fino al 10% della SP può essere costituito da pavimentazioni permeabili o tetti verdi

Attuazione: PUA di iniziativa privata (anche limitatamente a sub ambiti) e successivi interventi diretti

#### VINCOLI

##### PTCP:

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura art. 4.8 PTCP

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura PTCP Artt. 5.2 e 5.3

Sistema collinare PTCP Artt. 3.2 7.1 e 10.8

Complessi e aree di rilevanza archeologica PTCP Art. 8.2 (porzione a sud)

##### PSC:

Aree di concentrazione dei materiali archeologici (porzione a sud)

Aree a "Potenzialità archeologica di livello 2"

Sistema collinare

Crinali insediati

Fascia di tutela dei corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura

Aree di ricarica indiretta della falda di tipo B

UIE idonea o con scarse limitazioni ad usi urbanistici

#### TRAFFICO

La rete viaria principale nell'area urbana interessata è costituita dalla direttrice est-ovest di via Scania, che collega la via Emilia a nord con la direttrice nord-sud di via A. Moro e con la via E. Torricelli, proseguendo fino ai margini del centro storico e confluendo sulla via G. Marconi (SP 21).

L'ambito è posto a 3 chilometri dalla stazione del SFM.

Il servizio TPL su gomma è presente su via Togliatti, con una linea, e su via Scania, con due linee che raggiungono il centro urbano e alcune anche la stazione SFM, con fermate però poste a distanze variabili dai 400 ai 500 m di percorso a piedi sulla viabilità attuale.

Il documento di Valsat indica che si può dunque ritenere l'ambito servito dal TPL seppur con percorrenze a piedi superiori a quelle ottimali.

L'ambito si trova distante dalla direttrice ciclabile esistente lungo via A. Moro, che consente di raggiungere il centro urbano e la stazione.

Sulla base della SU consentita, si prevedono circa 470 residenti, e circa 170 unità tra addetti e utenti delle funzioni complementari. Sulla base di questo carico urbanistico il documento di Valsat stima un traffico giornaliero indotto di circa 380 v/g, (760 spostamenti), con circa 70-80 v/h in ingresso e uscita dall'ambito nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio e sottolinea che l'incremento dei flussi motiva la previsione, già contenuta nel PSC e nella sua Valsat, di richiedere agli attuatori dei comparti di attuazione a ovest del capoluogo, tra cui anche quello in oggetto, di farsi carico del nuovo tracciato di collegamento dalla via Emilia alla via Scania, nuova viabilità di penetrazione alla città da ovest, con la sistemazione dell'attuale tracciato della via Scania adeguandolo ai nuovi carichi insediativi.

Invece la scheda normativa di POC riporta che "In considerazione della diminuzione del carico urbanistico operata in sede di approvazione del PSC non si ritiene cogente, in questa fase, la prescrizione di realizzazione, in quota perequata, del nuovo tracciato di collegamento dalla via Emilia alla via Scania (viabilità di penetrazione alla città da ovest e la sistemazione dell'attuale tracciato della via Scania) e che tali elementi verranno riconsiderazione in sede di PUA.

Il documento di Valsat ritiene opportuno che il progetto insediativo dell'ambito non preveda nuove intersezioni sulla via Scania, ma la rete viaria interna all'ambito sia opportunamente connessa con la viabilità minore presente ad ovest (via J.F. Kennedy, via R. Morandi, via degli Artisti) e ad est (ramo minore di via Scania che costeggia ad ovest l'ambito).

Inoltre richiede che la viabilità interna venga adeguatamente progettata, limitando la formazione di cul-de-sac, prevedendo la necessaria dotazione di posti auto pubblici, disegnando la rete dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'ambito e con particolare attenzione alle connessioni esterne con i percorsi esistenti e di progetto secondo quanto previsto dal PSC, anche per facilitare il raggiungimento delle fermate del TPL.

## RUMORE

L'area è classificata in III classe con la II classe di progetto per l'ambito in oggetto.

L'area confina con III e II classi.

Il documento di Valsat indica che:

l'uso previsto è coerente alla classificazione acustica e non si rilevano potenziali criticità date da eventuali "salti di classe"

L'area non rientra in fasce infrastrutturali (DPR 142/04 o DPR 459/98).

L'ambito si trova lontano dalle infrastrutture ferroviarie e stradali principali e da attività produttive, quindi non soggetto a particolari criticità.

Sulla base degli usi previsti si stima un traffico giornaliero indotto di circa 380 v/g, che non porterà modifiche significative al clima acustico esistente

## ARIA

L'ambito, quindi, si trova lontano dalle principali sorgenti emissive del territorio, quindi non soggetto a particolari criticità.

Al fine di contenere i flussi veicolari il PUA la rete dei percorsi ciclabili e pedonali deve essere progettata con particolare attenzione alle connessioni esterne con i percorsi esistenti, sia per il raggiungimento delle fermate del TPL che della rete ciclabile.

## ELETTROMAGNETISMO

Il documento di Valsat indica che:

Sono presenti alcune linee elettriche interrate a Media Tensione (15 kV) poste esternamente a est dell'ambito.

Sulla base delle distanze di sicurezza, le sorgenti cem a bassa frequenza presenti nell'intorno territoriale dell'area di intervento risultano tali da escludere qualsiasi forma di interferenza in termini di campi elettromagnetici.

Per ciò che concerne le sorgenti ad alta frequenza, i sopralluoghi effettuati unitamente ai ragguagli cartografici hanno portato ad escludere la presenza di stazioni SRB ed antenne radio televisive in un intorno territoriale tale da poter interferire con l'ambito in esame

## PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento sono le aree agricole, prevalentemente a seminativo con una modesta presenza di alberature in filari o boschetti in corrispondenza della viabilità o di corti rurali, e che sottolineano le leggere ondulazioni del terreno che preannunciano l'ambito collinare che si estende a sud.

Altri elementi sono il Rio Magione, elemento del reticolo idrografico minore, evidenziato dalle fasce vegetate presenti in maniera via via più discontinua verso nord sulle due sponde, individuato quale oggetto di tutela paesaggistica (art. 142 comma 1 lett. c del D. Lgs 42/2004) con le fasce latitanti, che lambiscono a sudovest il perimetro dell'ambito; le aree insediate ed est e nord del comparto; gli elementi infrastrutturali (viabilità). È presente a nordest dell'ambito e in parte compreso all'interno, un laghetto artificiale con ampie zone vegetate sulle rive.

La valenza ecologica dell'ambito, pur ridotta per l'uso agricolo intensivo presenta delle potenzialità per la presenza della vegetazione e del laghetto.

Nell'ambito di interesse non sono identificati elementi della rete ecologica: si rilevano, a breve distanza verso ovest e verso sud, lembi di "connettivo ecologico" in corrispondenza delle zone vegetate latitanti il rio Magione e il Fosso della Bruscida, che non generano però data la discontinuità della presenza di vegetazione, elementi lineari di connessione (corridoi).

Il documento di Valsat indica che:

- La presenza di elementi di sensibilità paesaggistica ed ecosistemica, quali il rio Magione ed il Fosso della Bruscida con la vegetazione connessa, e la presenza dell'area verde attorno al laghetto nella porzione nord, suggeriscono una attenzione particolare nella redazione della proposta progettuale, nella disposizione delle masse volumetriche di progetto e nella organizzazione e localizzazione degli spazi verdi:
- si richiede una attenuazione delle dimensioni dei volumi delle nuove edificazioni sul fronte sud, la previsione di elementi vegetazionali di quinta e mediazione verso nord, sud ed ovest, di mitigazione paesaggistica del nuovo insediamento.
- si richiede inoltre di collegare tra loro e con le aree verdi degli insediamenti esistenti gli spazi di verde pubblico di progetto e relazionarli con gli elementi a maggiore valenza ecologica esistenti

## **TANARI - ambito ANS\_C1.1 – parte DN.6 (scheda normativa n. 2)**

ST = 16.294 mq ANS\_C1.1 + 19.139 mq DN.6

SU = 1.500 mq pari a 21 alloggi

Altezza massima: 2 piani fuori terra

SP: 35% della ST. Fino al 10% della SP può essere costituito da pavimentazioni permeabili o tetti verdi. Nel calcolo è computabile l'area a VP oggetto di cessione gratuita, esterna all'ambito destinato alla edificazione.

Attuazione: PUA di iniziativa privata (anche limitatamente a sub ambiti) e successivi interventi diretti

### **VINCOLI**

#### **PTCP:**

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura art. 4.8 PTCP

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura PTCP Artt. 5.2 e 5.3

Sistema collinare PTCP Artt. 3.2 7.1 e 10.8

#### **PSC:**

Aree di concentrazione dei materiali archeologici (porzione nell'angolo nordovest)

Aree a "Potenzialità archeologica di livello 2"

Sistema collinare

Crinali insediati

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura

Aree di ricarica indiretta della falda di tipo B

UIE idonea o con scarse limitazioni ad usi urbanistici

### **TRAFFICO**

La rete viaria principale nell'area urbana interessata è costituita dalla direttrice nord-sud di via Aldo Moro, che attraverso via Torricelli e via Scania, collega la via Emilia con la SP 21 a sud. Questa direttrice è classificata dal RUE come VU-Strade urbane principali di penetrazione e distribuzione (Tipo E-Strade di quartiere secondo il CdS). Su questa direttrice confluisce in un'ampia rotatoria, la Via Tanari, classificata come VLP-Viabilità extraurbana locale principale (Tipo F- Locali), strada su cui si innesterà la viabilità interna del nuovo intervento insediativo. Via Tanari, insieme a via Trucca, serve i flussi veicolari delle relazioni tra il capoluogo e le frazioni a sud e a sud ovest.

L'ambito è posto a 3 chilometri dalla stazione del SFM, quindi oltre la normale accessibilità pedonale.

Il servizio TPL su gomma è invece presente su via Berlinguer e su via A. Moro, con due linee che raggiungono sia il centro urbano che la stazione SFM, con fermate presenti a distanze che possono raggiungere e superare anche i 500 m di percorso a piedi sulla viabilità attuale. Il documento di Valsat indica che si può dunque ritenere l'ambito servito dal TPL seppur con percorrenze a piedi superiori a quelle ottimali.

L'ambito si trova a poca distanza (circa 400 m) dalla direttrice ciclabile esistente lungo via A. Moro, che consente di raggiungere il centro urbano e anche la stazione.

Il documento di Valsat stima per il nuovo carico urbanistico un traffico indotto di circa 32 v/g, con circa una decina di veicoli in ingresso e uscita dall'ambito nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio e valuta che questo incremento non porterà sostanziali modifiche ai livelli di servizio della viabilità interessata.

Richiede comunque che:

- l'accesso all'ambito da e su via Tanari sia collocato in posizione ottimale e in sicurezza per le manovre di svolta
- venga adeguatamente progettata la rete dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'ambito e con particolare attenzione alle connessioni esterne con i percorsi esistenti, sia per il raggiungimento delle fermate del TPL che della direttrice ciclabile su via A. Moro, riconnettendosi ai percorsi interni alla lottizzazione "La Collina", interessando oltre all'ambito residenziale anche l'area a verde pubblico oggetto di cessione gratuita al demanio comunale e, eventualmente, anche la vecchia via per Monte Calderaro.

La scheda VIP di PSC indica che "l'accessibilità al comparto sarà garantita dalla via Tanari, sulla quale è indispensabile realizzare un raccordo a rotatoria, rapportato al traffico veicolare di progetto, che innesti la via Tanari, la via Trucca, l'accesso al nuovo centro Handicap e il nuovo ambito insediativo "la Collina".

La scheda normativa di POC prevede invece che "in considerazione delle modeste variazioni del carico urbanistico operate dal presente POC, non si ritiene cogente, in questa fase, la prescrizione di realizzazione, in quota perequata, del raccordo a rotatoria che innesti la via Tanari con la via Trucca; tali elementi verranno riconsiderazione in sede di PUA"

#### RUMORE

L'area è classificata in III classe con la II classe di progetto per l'ambito in oggetto e confina con III e II classi.

Il documento di Valsat:

- ritiene pertanto l'uso previsto coerente alla classificazione acustica e non rileva potenziali criticità date da eventuali "salti di classe"
- indica che l'area non rientra in fasce infrastrutturali
- rileva che l'ambito si trova al limite dell'urbanizzato di Castel San Pietro, lontano dalle infrastrutture ferroviarie e stradali principali e da attività produttive. L'area, inoltre, è racchiusa al margine ovest da un ambito di previsione destinato a dotazioni tra cui verde.
- Valuta che l'incremento dei flussi di traffico non porterà modifiche significative rispetto al clima acustico attuale.

#### ARIA

Il documento di Valsat indica che:

- L'ambito si trova limite dell'urbanizzato di Castel San Pietro, lontano dalle infrastrutture stradali principali e da attività produttive di particolare rilievo o con emissioni in atmosfera.
- L'area è racchiusa al margine ovest da un ambito di previsione destinato a dotazioni tra cui verde.
- L'ambito è localizzato in una posizione non critica in riferimento alle sorgenti emmissive, è un modesto generatore di traffico ed è collegato alla rete Tpl e ciclabile.

#### ELETTROMAGNETISMO

In merito alle sorgenti a bassa frequenza, sono presenti alcune linee elettriche interrate a Media Tensione (15 kV) poste esternamente a est dell'ambito che risultano tali da escludere qualsiasi forma di interferenza in termini di campi elettromagnetici. Si rimanda ai progettisti la verifica di eventuali sorgenti cem interne nonché eventuali sorgenti di progetto e la relativa distanza dagli edifici di progetto.

In merito alle sorgenti a bassa frequenza, nell'intorno territoriale dell'area sono state individuate la seguente SRB:

- SRB TRE Cod. 2803 Via Tanari c/o Acquedotto comunale
- SRB TIM Cod. BBCD Via Tanari c/o Acquedotto comunale
- SRB Vodafone BO 1549\_C Via Tanari c/o Acquedotto comunale

- SRB WIND BO 051 Via Tanari c/o Acquedotto comunale

Le celle dei primi tre gestori (TRE, TIM e VODAFONE) si collocano su un sostegno posto alla distanza di 90 metri dal confine dell'ambito mentre le celle del gestore WIND si collocano su un palo posto a circa 140 metri dall'ambito. Per distanze inferiori a 200 metri (distanza per la quale il gestore deve indicare gli edifici presenti ai sensi dell'art. 12 della DGR n. 197 del 20/02/2001) occorrerà in fase attuativa svolgere una verifica di dettaglio al fine di escludere potenziali interferenze.

L'antenna radio più vicina si colloca a una distanza molto superiore a 300 metri dall'ambito in oggetto

#### PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

L'area si trova in un contesto agricolo di pianura, di margine dell'urbanizzato. A ovest oltre via Tanari si estende la campagna coltivata ("Ambiti agricoli ad alta vocazione produttiva agricola").

Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento, alla macroscale, sono le aree agricole, prevalentemente a seminativo con presenza di alberature in filari o boschetti in corrispondenza della viabilità o di corti rurali, e che sottolineano le leggere ondulazioni del terreno che preannunciano l'ambito collinare che si estende a sud. A breve distanza verso ovest è infatti individuata una linea di "crinale" non insediata e leggibile per il lieve rilievo nel paesaggio.

La scheda VIP del PSC indica che è stata "segnalata una modifica al PTCP in ordine al percorso di un crinale che lambisce l'ambito".

Altri elementi sono il Rio Magione, elemento del reticolo idrografico minore evidenziato dalle fasce vegetate presenti sulle due sponde, individuato quale oggetto di tutela paesaggistica.

Non sono identificati elementi della rete ecologica: si rilevano, a breve distanza verso ovest, lembi di "connettivo ecologico" in corrispondenza delle zone vegetate latitanti il rio Magione, che non generano però data la discontinuità di tale presenza, elementi lineari di connessione (corridoi).

La presenza di elementi di sensibilità paesaggistica ed ecosistemica nelle aree agricole a sudovest dell'ambito, quali il rio con la vegetazione connessa e la linea di crinale, e la prossimità dell'area verde in ambito urbano, suggerisce una attenzione particolare nella redazione della proposta progettuale, nella disposizione delle masse volumetriche di progetto e nella organizzazione degli spazi verdi. Il documento di Valsat richiede una attenuazione delle dimensioni dei volumi delle nuove edificazioni (con un massimo di due piani fuori terra) e la previsione di elementi vegetazionali di quinta e mediazione verso nord ed ovest, di mitigazione del nuovo insediamento. Richiede inoltre di collegare tra loro e con le aree verdi degli insediamenti esistenti gli spazi di verde pubblico di progetto e relazionarli con gli elementi della rete ecologica esistente.

## IL PORTONE - ANS\_C2.5 (PARTE DI AMBITO) – DN.3 E DN.21 (scheda normativa n. 13)

Località Capoluogo

ST = 88.211 mq ANS\_C2.5 + 7.461 mq DN.3 + 13.448 DN.21

SU = 13.867 mq per circa 195 alloggi + 247 mq per funzioni complementari compatibili con la residenza.

Altezza massima 3 piani fuori terra

SP = 35% della ST. Fino al 10% della SP può essere costituito da pavimentazioni permeabili o tetti verdi.

Modalità di attuazione PUA di iniziativa privata (anche limitatamente a sub ambiti) e successivi interventi diretti

### VINCOLI

PTCP:

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura art. 4.8 PTCP

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura PTCP Artt. 5.2 e 5.3

Principali canali storici PTCP Art. 8.5

Viabilità storica prima individuazione PTCP Art. 8.5

PSC:

Aree a "Potenzialità archeologica di livello 2"

Viabilità storica principale (via Madonnina)

Canale storico (l'alveo del Canale di Medicina – in prossimità dell'ambito)

Ambito della Fascia di tutela dei corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142 comma 1 lett. c) del torrente Sillaro (esterno all'ambito, a est)

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura

Aree di ricarica indiretta della falda di tipo B

PGRA: P1 per il reticolo principale e P2 per quello secondario

### TRAFFICO

La rete viaria nell'area urbana interessata è costituita essenzialmente in direzione nord-sud da via A. Gramsci ad ovest, che collega il capoluogo con la stazione ferroviaria, la via Madonnina ad est e sud-est, e la strada comunale Braglia a nord di collegamento tra le due precedenti.

Il documento di Valsat indica che:

- il baricentro dell'ambito è posto a circa 400 m dalla stazione del SFM quindi in posizione ancora capace di garantire una buona accessibilità pedonale e ciclabile alla stazione.
- Il servizio TPL su gomma è presente su via A. Gramsci, con più linee extraurbane, che raggiungono il capoluogo e i principali centri urbani. La fermata più vicina è quella presso la stazione, quindi a una distanza media dall'ambito di circa 400 m in linea d'aria dal baricentro dell'ambito; una seconda fermata si ha sempre su via Gramsci a sud sempre ad una distanza media di circa 400 m dall'ambito; si può dunque ritenere l'ambito servito dal TPL.
- L'ambito attualmente si trova in prossimità (dai 200 ai 500 m circa) dalla pista ciclabile

esistente su via A. Gramsci, che collega il capoluogo con la stazione SFM.

In base al nuovo carico urbanistico, il documento di Valsat prevede circa 460 residenti, e circa 86 unità tra addetti e utenti delle funzioni complementari e stima un traffico giornaliero indotto di circa 340 v/g, (680 spostamenti), con circa 70-80 v/h in ingresso e uscita dall'ambito nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio.

Questi si sommeranno anche ai flussi indotti dalle altre previsioni insediative del POC che gravitano in parte su via Braglia (Ambiti D N.3 e ANS C2.9). Come previsto dal PSC e dalla sua Valsat, il POC in oggetto intende richiedere agli attuatori l'adeguamento del tracciato (allargamento e/o rettifica) ai nuovi carichi viabilistici indotti della via Braglia, e razionalizzazione dell'innesto di quest'ultima sulla via Madonnina, attraverso un innesto a rotatoria.

Il documento di Valsat:

ritiene opportuno che il progetto insediativo preveda una rete viaria interna all'ambito adeguatamente connessa con le vie Braglia a nord e Madonnina ad est, oltre che con la viabilità minore presente a ovest e a sud (Via della Repubblica, via Ghandi).

richiede che la viabilità interna venga adeguatamente progettata, limitando la formazione di cul-de-sac, prevedendo la necessaria dotazione di posti auto pubblici, disegnando la rete dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'ambito e con particolare attenzione alle connessioni esterne con i percorsi esistenti e di progetto secondo quanto previsto dal PSC, anche per facilitare il raggiungimento delle fermate del TPL.

#### RUMORE

L'area è classificata in III classe con la II classe di progetto per l'ambito in oggetto e confina con la III. Inoltre rientra parzialmente nella fascia B di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria (DPR 459/98).

Il documento di Valsat indica che:

al fine di minimizzare eventuali opere mitigative la progettazione dell'ambito dovrà limitare il più possibile il contributo del rumore ferroviario in facciata agli edifici in corrispondenza di vani abitabili e limitare il più possibile l'affaccio verso la ferrovia degli usi notturni e rimanda alla fase di PUA la valutazione di idonee misure preventive e/o mitigative

I flussi di traffico indotti dal nuovo insediamento non modificheranno in modo rilevante il clima acustico esistente.

lo studio acustico del PUA dovrà verificare il rispetto dei limiti per gli edifici esistenti o in previsione lungo la viabilità interessata.

#### ARIA

La scheda VIP del PSC indica che:

- per distanza, entità e natura delle emissioni la sorgente prevalente di inquinanti in aria resta la viabilità, anche se danno un discreto contributo anche le altre sorgenti puntuali dovute alle attività produttive presenti a ovest
- dal quadro si evince uno stato di qualità dell'aria con possibili livelli di concentrazione di inquinanti in atmosfera non trascurabili, ma con ogni probabilità non critici
- con l'attuazione della previsione si avrà un incremento del traffico e con esso delle concentrazioni di inquinanti in aria a discapito anche dell'ambito fluviale prossimale, che non comporterà con buona probabilità l'instaurarsi di condizioni critiche

Il documento di Valsat indica che l'ambito:

- si trova limite dell'urbanizzato di Castel San Pietro, lontana dalle infrastrutture stradali principali e da attività produttive di particolare rilievo o con emissioni in atmosfera.
- si trova lontano dalle principali sorgenti emissive del territorio, quindi non soggetto a particolari criticità

- è servito dal TPL seppur con percorrenze a piedi superiori a quelle ottimali

## ELETTROMAGNETISMO

In merito alle sorgenti a bassa frequenza il documento di Valsat individua la presenza delle seguenti sorgenti potenzialmente interferenti con l'ambito specifico:

- alcune linee elettriche interrate a Media Tensione (15 kV) poste esternamente all'ambito a ovest e sud/ovest dell'ambito;
- linea elettrica aerea a Media Tensione (15 kV) posta a ovest a una distanza minima pari a circa 180 metri

e indica che le sorgenti cem a bassa frequenza presenti nell'intorno territoriale dell'area di intervento risultano essere tali da escludere qualsiasi forma di interferenza in termini di campi elettromagnetici, rimandando ai progettisti la verifica di eventuali sorgenti cem interne nonché eventuali sorgenti di progetto e la relativa distanza dagli edifici di progetto.

In merito alle sorgenti ad alta frequenza, il documento di Valsat individua la presenza della SRB RFI Cod. L448S002 Via Braglia c/o Stazione Ferroviaria, a 170 metri dall'ambito e che quindi in fase attuativa occorrerà svolgere una verifica di dettaglio al fine di verificare il rispetto, sugli edifici di progetto, del limite di 6V/m fissato nel DPCM del 8/09/2003.

Indica inoltre che l'antenna radio più vicina si colloca a una distanza molto superiore a 300 metri dall'ambito in oggetto.

## PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento, alla macroscale, sono le aree agricole, prevalentemente a seminativo con presenza di alberature in filari o boschetti in corrispondenza della viabilità o di corti rurali, il torrente Sillaro, evidenziato dalle ampie fasce vegetate presenti sulle due sponde, le aree insediate intorno al comparto e prevalentemente verso sud; la linea ferroviaria.

Lungo il limite est e sudest dell'ambito si segnala la presenza della via Madonnina e del canale di Medicina, entrambi con valore di permanenza storica; sempre lungo tale margine si segnala la presenza della corte rurale "il Portone" classificata come Bene culturale di rilevanza storico/architettonica, evidenziato dalle grandi alberature del parco.

Nelle viste verso sud si nota lo skyline delle colline, che si rialzano seppur ancora solo leggermente, sul piano orizzontale delle colture agricole.

L'andamento del terreno, pressoché pianeggiante, è segnato da un avvallamento verso l'alveo del fiume.

Il torrente Sillaro è identificato come "corridoio ecologico principale" tramite le fasce di tutela fluviale (Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, corsi d'acqua).

Il documento di Valsat indica che la presenza di elementi di sensibilità paesaggistica ed ecosistemica sul margine sudest dell'area, suggeriscono una attenzione particolare nella redazione della proposta progettuale, nella disposizione delle masse volumetriche di progetto e nella organizzazione degli spazi verdi e richiede la previsione di elementi vegetazionali di quinta e mediazione verso l'ambito periferiale del Sillaro, di mitigazione del nuovo insediamento, e una attenuazione delle dimensioni dei volumi delle nuove edificazioni nella porzione sudest. Richiede inoltre di collegare tra loro e con le aree verdi degli insediamenti esistenti gli spazi di vede pubblico di progetto e relazionarli con gli elementi della rete ecologica esistente.

## **QUADERNA NORD - ANS\_C2.6 (PARTE DI AMBITO) (schede normative n. 4 e n. 17)**

Località Osteria Grande

ST = 54.204 mq ANS\_C2.3

SU = 8.230 mq per circa 116 alloggi + 444 mq per funzioni complementari compatibili con la residenza.

Altezza massima 3 piani fuori terra

SP = 35% della ST. Fino al 10% della SP può essere costituito da pavimentazioni permeabili o tetti verdi.

Modalità di attuazione PUA di iniziativa privata (anche limitatamente a sub ambiti) e successivi interventi diretti

### **VINCOLI**

PTCP:

Sistema collinare PTCP Artt. 3.2 7.1 e 10.8

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura art. 4.8 PTCP

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura PTCP Artt. 5.2 e 5.3

PSC:

Aree a "Potenzialità archeologica di livello 2"

Sistema collinare

Visuali della viabilità verso il paesaggio agricolo o collinare da salvaguardare

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura

Aree di ricarica indiretta della falda di tipo B

### **TRAFFICO**

La rete viaria principale nell'area urbana interessata è costituita dalla direttrice est-ovest della via Emilia a nord, dalla via Villalunga ad est, dalla via A. Magnani a sud e da viale D. Broccoli che ad ovest si riconnette alla via Emilia

Il documento di Valsat indica che:

- l'ambito è posto a circa 2 chilometri dalla stazione di Varignana del SFM, quindi oltre la normale accessibilità pedonale
- Il servizio TPL su gomma è presente su via Emilia, con più linee extraurbane, che raggiungono i principali centri urbani, con fermate però attualmente poste a distanze variabili dai 200 ai 500 m in linea d'aria, si può dunque ritenere l'ambito servito dal TPL seppur con percorrenze a piedi superiori a quelle ottimali per la parte più a sud.
- l'ambito attualmente si trova in prossimità (mediamente circa 200 m) dalla pista ciclabile esistente su via C. Collodi, e ancora più distante dal resto della rete esistente che dalla via Emilia raggiunge anche la stazione SFM

In base al nuovo carico urbanistico, il documento di Valsat prevede circa 275 residenti, e circa 155 unità tra addetti e utenti delle funzioni complementari e stima un traffico giornaliero indotto di circa 250 v/g, (500 spostamenti), con circa 40-50 v/h in ingresso e uscita dall'ambito nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio.

Il PSC e la sua Valsat, richiedono che il progetto insediativo dell'ambito non preveda nuove intersezioni sulla via Emilia, ma la rete viaria interna all'ambito sia opportunamente connessa con

la viabilità minore presente a est (via G. Deledda, via M. Montessori, via C. Collodi) e a sud (via A. Magnani).

Il documento di Valsat richiede che la viabilità interna venga adeguatamente progettata, limitando la formazione di cul-de-sac, prevedendo la necessaria dotazione di posti auto pubblici, disegnando la rete dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'ambito e con particolare attenzione alle connessioni esterne con i percorsi esistenti e di progetto secondo quanto previsto dal PSC, anche per facilitare il raggiungimento delle fermate del TPL.

## RUMORE

L'area è classificata in III classe con la II classe di progetto per l'ambito in oggetto e confina con III e II classi. L'area è lontana dalle infrastrutture ferroviarie e stradali principali e da attività produttive, quindi non soggetta a particolari criticità.

La Scheda VIP di PSC indica che:

- la presenza della via Emilia, di una fitta viabilità e del polo produttivo fanno presupporre sull'area un clima acustico caratterizzato da livelli sonori piuttosto elevati
- rimanda alla fase di POC la valutazione della necessità di eventuali misure preventive e/o mitigative in relazione alla verifica di clima acustico

Il documento di Valsat indica che:

- l'ambito si trova a 200 m dalla via Emilia e da attività produttive e tale distanza è sufficiente a garantire con una attenta progettazione del lotto il rispetto del clima acustico senza la necessità di opere di mitigazione.
- I flussi di traffico indotti non porteranno a modifiche significative dei livelli acustici esistenti
- al fine di minimizzare eventuali opere mitigative la progettazione del PUA dovrà la progettazione dell'ambito dovrà limitare il più possibile il contributo del rumore della via Emilia in facciata agli edifici in corrispondenza di vani abitabili

## ARIA

La Scheda VIP di PSC indica che:

- l'area è caratterizzata da sorgenti di emissione d'inquinanti di maggior rilievo a partire da circa 200 m di distanza in linea d'aria. Si tratta di sorgenti puntuali relative al polo produttivo di Osteria Grande e della sorgente lineare rappresentata dalla via Emilia
- tutte queste sorgenti si pongono in parte anche sopravvento rispetto al sito
- si può escludere un impatto atmosferico di rilievo o tale da generare criticità in quanto:
  - le ricadute della via Emilia sono in parte abbattute dagli edifici frapposti tra questa e il sito
  - le ricadute rilevate da sorgenti puntuali sono in parte schermate e comunque per entità e natura di minor rilievo
- la previsione di un'area a dotazioni (DN.16) in parte a verde lungo il margine nord consentirà di incrementare l'abbattimento delle ricadute dalle sorgenti menzionate

Il documento di Valsat indica che l'ambito:

- si trova limite dell'urbanizzato di Osteria Grande, lontana dalle infrastrutture stradali principali (l'effetto della via Emilia, che corre a circa 200 m a nord dell'ambito, è per la distanza non tale da determinare criticità locali). Non ritiene particolarmente significativa, vista la distanza, neanche l'area produttiva a nord della via Emilia.
- si trova in prossimità (mediamente circa 200 m) dalla pista ciclabile esistente su via C. Collodi, e ancora più distante dal resto della rete esistente che dalla via Emilia raggiunge anche la stazione SFM.

Indica inoltre che la rete dei percorsi ciclabili e pedonali deve essere progettata con particolare attenzione alle connessioni esterne con i percorsi esistenti, sia per il raggiungimento delle fermate

del TPL che della direttrice ciclabile.

## ELETTROMAGNETISMO

In merito alle sorgenti a bassa frequenza il documento di Valsat individua la presenza alcune linea elettriche interrate a Media Tensione (15 kV) poste esternamente all'ambito nell'intorno territoriale e indica che le sorgenti cem a bassa frequenza presenti nell'intorno territoriale dell'area di intervento risultano essere tali da escludere qualsiasi forma di interferenza in termini di campi elettromagnetici, rimandando ai progettisti la verifica di eventuali sorgenti cem interne nonché eventuali sorgenti di progetto e la relativa distanza dagli edifici di progetto.

In merito alle sorgenti ad alta frequenza, il documento di Valsat esclude la presenza di stazioni SRB ed antenne radio televisive in un intorno territoriale tale da poter interferire con l'ambito in esame

## PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento, alla macroscale, sono le aree agricole, prevalentemente a seminativo e raramente a frutteto, con presenza di alberature in filari o boschetti in corrispondenza della viabilità o di corti rurali, le aree insediate intorno al comparto e prevalentemente verso ovest e nord, le infrastrutture viabili.

Nelle viste dalle aree insediate verso sud domina lo skyline delle colline, che si rialzano seppur ancora solo leggermente, sul piano orizzontale delle colture agricole.

A distanza verso sudest si individua il corso del Rio Rosso, individuato quale elemento di tutela paesaggistica (art. 142 comma 1 lett. c del D. Lgs. 42/2004) insieme alle aree latitanti.

Il torrente Quaderna è identificato in cartografia quale "corridoio ecologico principale" tramite le fasce di tutela fluviale (Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, corsi d'acqua). Si nota a sud l'ambito di "connettivo ecologico" rappresentato dalle prime falde collinari, che si protende a nord lungo il corso del rio Rosso.

Il documento di Valsat:

- indica che la presenza della visuale paesaggistica dalla via Emilia verso la collina evidenziata dal PSC sul margine nord e nordest dell'area, e la prossimità con le aree rurali suggeriscono una attenzione nella redazione della proposta progettuale alla disposizione delle masse volumetriche di progetto e alla organizzazione degli spazi verdi e che la progettazione dovrà essere conformata ad assicurare una mitigazione ambientale, mediante la definizione di una fascia con funzione di corridoio ecologico a coronamento del tessuto urbano esistente e di progetto;
- richiede la attenuazione delle masse volumetriche dei nuovi edifici verso il margine con il territorio agricolo. Si richiede inoltre di collegare tra loro e con le aree verdi degli insediamenti esistenti gli spazi di verde pubblico di progetto e relazionarli con gli elementi della rete ecologica esistente.
- richiede inoltre di collegare tra loro e con le aree verdi degli insediamenti esistenti gli spazi di verde pubblico di progetto e relazionarli con gli elementi della rete ecologica esistente

## **QUADERNA SUD – STRALCIO 1 - ANS\_C2.7 (scheda normativa n. 21)**

Località Osteria Grande

ST = 11.141 mq ANS\_C2.7

SU = 1.324 mq per circa 19 alloggi + 93 mq per funzioni complementari compatibili con la residenza

Altezza massima 3 piani fuori terra

SP = 35% della ST. Fino al 10% della SP può essere costituito da pavimentazioni permeabili o tetti verdi.

Modalità di attuazione PUA di iniziativa privata (anche limitatamente a sub ambiti) e successivi interventi diretti

### **VINCOLI**

PTCP:

Sistema collinare PTCP Artt. 3.2 7.1 e 10.8

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura art. 4.8 PTCP

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura PTCP Artt. 5.2 e 5.3

PSC:

Aree a "Potenzialità archeologica di livello 2"

Sistema collinare

Fascia di tutela dei corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica e Fasce di tutela fluviale del torrente Quaderna (esterne in adiacenza)

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura

Aree di ricarica indiretta della falda di tipo B

### **TRAFFICO**

La rete viaria principale nell'area interessata è costituita dalla direttrice est-ovest di via A. Magnani che, a nord dell'ambito, collega la zona sud di Osteria Grande con la via Villalunga ad est, e dalla direttrice nord-sud costituita da via I. Bandiera e da viale D. Broccoli che ad ovest riconnette l'area a sud con la via Emilia.

Il documento di Valsat indica che l'ambito:

è posto a oltre 2 chilometri dalla stazione di Varignana del SFM, quindi oltre la normale accessibilità pedonale.

è distante anche dal servizio TPL su gomma presente con due fermate su via Villalunga e su G. Serotti con fermate poste a distanze rispettivamente di circa 500 e 600 m in linea d'aria, quindi con percorrenze a piedi superiori a quelle ottimali.

si trova in prossimità (mediamente circa 50 m) dalla pista ciclabile esistente su via C. Collodi, ad oggi priva di continuità, ma destinata dal PSC a costituire la futura rete ciclabile interna all'ambito urbano

In base al nuovo carico urbanistico, il documento di Valsat prevede circa 44 residenti, e circa 33 unità tra addetti e utenti delle funzioni complementari e stima un traffico giornaliero indotto di circa 66 v/g, (132 spostamenti), con una decina di veicoli in ingresso e uscita dall'ambito nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio.

Il documento di Valsat richiede che:

- La viabilità interna all'ambito abbia connessioni a nord con via A. Magnani, facendo in modo che la nuova immissione sia collocata in posizione ottimale e in sicurezza per le manovre di svolta, e a ovest con via C. Collodi
- la viabilità interna venga adeguatamente progettata, limitando la formazione di cul-de-sac, prevedendo la necessaria dotazione di posti auto pubblici, disegnando la rete dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'ambito e con particolare attenzione alle connessioni esterne con i percorsi esistenti e di progetto secondo quanto previsto dal PSC, anche per facilitare il raggiungimento delle fermate del TPL.

## RUMORE

L'area è classificata in III classe con la II classe di progetto per l'ambito in oggetto e confina con III e II classi. L'area è lontana dalle infrastrutture ferroviarie e stradali principali e da attività produttive, quindi non soggetta a particolari criticità.

## ARIA

Il documento di Valsat indica che l'ambito:

- si trova limite dell'urbanizzato di Osteria Grande, lontano dalle infrastrutture stradali principali e da attività produttive di particolare rilievo o con emissioni in atmosfera.
- è racchiuso al margine ovest da un ambito di previsione destinato a dotazioni tra cui verde
- si trova in prossimità (mediamente circa 50 m) dalla pista ciclabile esistente su via C. Collodi, che pur essendo ad oggi priva di continuità, rientra tra quelle destinate dal PSC a costituire la futura rete ciclabile interna all'ambito urbano

Indica inoltre che l'incremento dei flussi di traffico indotto dall'intervento non è rilevante per la qualità dell'aria.

## ELETTROMAGNETISMO

In merito alle sorgenti a bassa frequenza il documento di Valsat individua la presenza di alcune linee elettriche interrate a Media Tensione (15 kV) poste esternamente all'ambito nell'intorno territoriale e indica che le sorgenti cem a bassa frequenza presenti nell'intorno territoriale dell'area di intervento risultano essere tali da escludere qualsiasi forma di interferenza in termini di campi elettromagnetici, rimandando ai progettisti la verifica di eventuali sorgenti cem interne nonché eventuali sorgenti di progetto e la relativa distanza dagli edifici di progetto.

In merito alle sorgenti ad alta frequenza, il documento di Valsat esclude la presenza di stazioni SRB ed antenne radio televisive in un intorno territoriale tale da poter interferire con l'ambito in esame.

## PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento, alla macroscale, sono le aree agricole, prevalentemente a seminativo e raramente a frutteto, con presenza di alberature in filari o boschetti in corrispondenza della viabilità o di corti rurali, le aree insediate cui si appoggia il comparto con i lati ovest e nord, le corti rurali con corredo vegetazionale.

Nelle viste dalle aree insediate verso sud domina lo skyline delle colline, che si rialzano seppur ancora solo leggermente, sul piano orizzontale delle colture agricole e la fascia di vegetazione che accompagna il Quaderna.

A breve distanza verso ovest e sudovest si individua il corso del torrente Quaderna, individuato quale elemento di tutela paesaggistica (art. 142 comma 1 lett. c del D. Lgs. 42/2004) insieme alle aree latitanti, elemento di riferimento e caratterizzazione paesaggistica dell'area anche grazie alle ampie fasce vegetate presenti sulle due rive, che lo evidenziano tridimensionalmente sulla campagna coltivata. Si rileva inoltre la presenza, tra le numerose corti rurali evidenziate da alberature di corredo, di alcune individuate come Beni culturali (tipo 2) di rilevanza tipologico/ambientale (a sud ed est dell'Ambito).

Il torrente Quaderna è identificato in cartografia quale “corridoio ecologico principale” tramite le fasce di tutela fluviale (Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, corsi d'acqua). Si nota a sud l'ambito di “connettivo ecologico” rappresentato dalle prime falde collinari, che si protende a nord lungo il corso del rio Rosso.

Il documento di Valsat:

- indica che la presenza delle visuali paesaggistiche verso la collina, la presenza dell'ambito perifluviale e la prossimità con le aree rurali suggeriscono una attenzione nella redazione della proposta progettuale alla disposizione delle masse volumetriche di progetto e alla organizzazione degli spazi verdi: l'assetto proposto dovrà essere conformato ad assicurare una mitigazione ambientale, mediante la definizione di una fascia con funzione di corridoio ecologico a coronamento del tessuto urbano esistente e di progetto con particolare riferimento ai confini con il territorio agricolo e quello perifluviale, verso il quale occorrerà affievolire le masse volumetriche.
- Richiede l'attenuazione delle 'masse edificabili' lungo il perimetro dell'ambito a est; la previsione di fasce di mitigazione “verdi”, lungo tutto il perimetro a sud e ovest dell'ambito, con funzione di connessione con gli elementi della rete ecologica contigui (parco Quaderna);
- richiede inoltre di collegare tra loro e con le aree verdi degli insediamenti esistenti gli spazi di vede pubblico di progetto e relazionarli con gli elementi della rete ecologica esistente

## **BORGO NORD – ANS\_C2.9 (schede normative n. 3 e n. 9)**

ST = 87.308 mq

SU = 29.650 mq per usi non residenziali:

- B. Funzioni di servizio complementari anche alla residenza
- C. Funzioni terziarie e commerciali
- F. Strutture ricettive – soggiorno temporaneo
- G. Dotazioni e infrastrutture

SP = la scheda VIP del PSC rimanda la definizione della SP al POC e/o al PUA. Il POC non la specifica

Sarà il PUA a stabilire in modo definitivo gli usi effettivi e le rispettive capacità edificatorie.

Altezza massima 4 piani fuori terra

Modalità di attuazione PUA di iniziativa privata (anche limitatamente a sub ambiti) e successivi interventi diretti

### **VINCOLI**

PTCP:

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura art. 4.8 PTCP

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura PTCP Artt. 5.2 e 5.3

Viabilità storica prima individuazione PTCP Art. 8.5

PSC:

Aree a "Potenzialità archeologica di livello 2"

Sistema forestale boschivo (in parte, sul lato ovest verso la Provinciale)

Viabilità storica principale (via Gramsci)

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura

Aree di ricarica indiretta della falda di tipo B

Fasce di rispetto ferroviario

PGRA: P1 per il reticolo principale e P2 per quello secondario

### **TRAFFICO**

L'ambito si trova nella parte a nord del centro urbano del capoluogo, a ridosso della linea ferroviaria Bologna-Otranto, tra la Strada Comunale Cova (SP 19 San Carlo) ad ovest e l'area della stazione di Castel San Pietro ad est.

La rete viaria principale nell'area urbana interessata è costituita essenzialmente dalla direttrice nord-sud della strada provinciale San Carlo che collega a nord il capoluogo con l'area industriale e con Medicina, e lambisce il lato ovest dell'ambito; sul lato est si trova invece l'ex provinciale oggi via A. Gramsci che costituisce la via di accesso alla stazione ferroviaria del SFM

Il documento di Valsat indica che l'ambito:

- è posto a meno di 500 m dalla stazione del SFM, quindi in posizione ottimale per garantire una buona accessibilità pedonale alla stazione
- è servito dal TPL seppur con percorrenze a piedi superiori a quelle ottimali. Il servizio è presente sia su via Cova che su via A. Gramsci, con più linee extraurbane, che

raggiungono il capoluogo e i principali centri urbani, con fermate attualmente poste rispettivamente a una distanza di circa 500 m e 450 m in linea d'aria dal baricentro dell'ambito;

- si trova in prossimità (mediamente circa 300 m) dalla pista ciclabile esistente su via A. Gramsci, che collega il capoluogo con la stazione SFM

Poichè sarà il PUA a stabilire in modo definitivo gli usi effettivi e le rispettive capacità edificatorie, il documento di Valsat formula solo una stima di larga massima del carico urbanistico e dei flussi di traffico indotti nello scenario futuro, in base alla quale prevede circa 2.300 unità di carico urbanistico giornaliero, per un totale all'incirca equivalente di veicoli/giorno in ingresso/uscita dall'ambito (circa 4.600 spostamenti giornalieri) con valori complessivi di 370-470 v/h in ingresso e uscita nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio.

Si tratta di un traffico indotto che porterà ad un incremento sensibile dei flussi sulla viabilità a servizio dell'area.

Il RUE vigente prevede un nuovo asse est-ovest, in continuità con la strada comunale Braglia, di connessione tra la strada comunale Cova (SP 19) e via A. Gramsci, il cui tracciato si colloca lungo il lato sud dell'ambito in oggetto e si connette con la s.c. Cova e la via F. Gioia con una nuova rotatoria. L'attuazione di questo asse è prevista nell'ambito dell'attuazione del Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica denominato "Borgo" già approvato.

Il documento di Valsat richiede che:

- la progettazione della viabilità interna al servizio dell'ambito ANS\_C2.9 preveda una soluzione definitiva che tenga conto della presenza del nuovo asse indicato dal RUE e dal PP, in particolare per quanto riguarda la connessione alla rotatoria intermedia e le altre connessioni con la strada comunale Cova (SP 19) e via A. Gramsci. Sino alla realizzazione della viabilità definitiva, è ammessa la realizzazione e l'utilizzo di una viabilità transitoria, di servizio all'ambito e di connessione con i due assi principali (SP 19 e via Gramsci), purché ne venga dimostrata la funzionalità e la sicurezza in uno specifico studio del traffico che dovrà accompagnare il PUA (o i PUA).
- la viabilità interna venga adeguatamente progettata, limitando la formazione di cul-de-sac, prevedendo la necessaria dotazione di posti auto pubblici, disegnando la rete dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'ambito e con particolare attenzione alle connessioni esterne con i percorsi esistenti e di progetto secondo quanto previsto dal PSC, anche per facilitare il raggiungimento delle fermate del TPL.

## RUMORE

L'area è classificata in III classe con la II classe di progetto per l'ambito in oggetto e confina con III e IV classi. L'area rientra nella fascia A e B di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria (DPR 459/98).

La scheda VIP di PSC:

- evidenza criticità relative a vari salti di classe tra la classe II di progetto e le classi IV (ferrovia) e V (area produttiva)
- indica che i livelli sonori sono elevati se non critici e con ogni probabilità non pienamente confacenti alle destinazioni previste per il sito, in particolare per l'uso residenziale
- rimanda alla fase di POC la valutazione di idonee misure preventive e/o mitigative

Il documento di Valsat indica che l'ambito:

- si trova limite dell'urbanizzato di Castel San Pietro, a confine con l'infrastruttura ferroviaria e la San Carlo. Al fine di minimizzare eventuali opere mitigative la progettazione dell'ambito dovrà, oltre ad evitare il più possibile usi acusticamente sensibili limitare il più possibile il contributo del rumore ferroviario e della San Carlo in facciata agli edifici in corrispondenza

- di vani abitabili
- è in posizione ottimale per garantire una buona accessibilità pedonale alla stazione SFM,

Indica inoltre che la scheda di POC prevede per l'ambito usi terziari, per i quali si può stimare un traffico indotto di circa 4.600 spostamenti giornalieri, si tratta quindi di un significativo incremento dei flussi di traffico che potrebbe effetti non trascurabili rispetto al clima acustico attuale. Però gli usi ammissibili hanno effetti molto diversi in termini di traffico indotto, pertanto il PUA dovrà verificare il rispetto dei limiti per gli edifici esistenti o in previsioni lungo la viabilità interessata.

Rimanda alla fase di PUA la valutazione di idonee misure preventive e/o mitigative e sottolinea che in primo luogo si dovrà intervenire sulla distribuzione degli spazi da attribuire alla diverse destinazioni in modo da tutelare quanto più possibile le residenze. In tal senso queste dovranno essere il più possibile allontanate in primo luogo dall'infrastruttura ferroviaria e in secondo luogo dall'area produttiva.

Inoltre lo studio acustico del PUA dovrà verificare il rispetto dei limiti per gli edifici esistenti o in previsioni lungo la viabilità interessata.

## ARIA

La scheda VIP di PSC indica che:

- la sorgente di emissioni di maggior rilievo è via Cova, classificata di tipo C
- in termini di polveri un contributo significativo nei primi 10 m di distanza può essere attribuito anche alla linea ferroviaria
- a ridosso del margine ovest vi è anche l'ampia area produttiva comunale, caratterizzata da numerose sorgenti di emissione puntuale, il cui contributo non è da trascurare per la numerosità, la mancanza di ostacoli interposti, la vicinanza in rapporto all'altezza di emissione.
- la fonte principale di inquinamento atmosferico è la viabilità.
- sono necessari interventi preventivi e/o mitigativi previa verifica dello stato ante operam al fine della sostenibilità della previsione
- al fine della compatibilità dovrà essere volta una valutazione dello stato di qualità dell'aria in fase di POC e, in caso di necessità, previste idonee misure preventive e/o mitigative a tutela dei recettori, specialmente di tipo residenziale.
- Si ritiene opportuno collocare le strutture di natura residenziale e/o ricettiva ad almeno 20 m dal limite nord del sito e possibilmente non nella porzione a ovest

Il documento di Valsat indica che:

- L'ambito si trova limite dell'urbanizzato di Castel San Pietro, in adiacenza ad aree produttive e alla via Cova.
- I flussi di traffico indotti porteranno ad un incremento non trascurabile dei flussi sulla viabilità a servizio dell'area.
- sulla base degli usi del PUA sarà da verificare la necessità di quanto previsto negli indirizzi progettuali della scheda VIP del PSC.

## ELETTROMAGNETISMO

In merito alle sorgenti a bassa frequenza il documento di Valsat individua la presenza delle seguenti sorgenti potenzialmente interferente con l'ambito specifico:

- una linea elettrica aerea ad Alta Tensione (132 kV) posta a nord dell'ambito oggetto di verifica a una distanza minima pari a circa 160 metri;
- alcune linea elettriche interrato a Media Tensione (15 kV) poste sia internamente che nell'intorno territoriale dell'ambito;
- alcune linee elettriche aeree a Media Tensione (15 kV) poste a nord e a sud con tratti posti in corrispondenza del confine dell'ambito.

e indica che che alcune di queste potrebbero interferire con gli edifici di progetto, rimandando ai

progettisti, in fase di attuazione, la verifica delle interferenze di tali sorgenti cem e di eventuali sorgenti di progetto

In merito alle sorgenti ad alta frequenza, il documento di Valsat non incontra interferenze con l'ambito in oggetto

#### PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento, alla macroscale, sono le aree agricole, prevalentemente a seminativo, con presenza di alberature in filari o boschetti in corrispondenza della viabilità o di corti rurali, le aree insediate residenziali a sud e la zona industriale a ovest del comparto, le ville ed i casali con corredo vegetazionale.

Altri elementi di caratterizzazione paesaggistica sono gli elementi infrastrutturali (linea ferroviaria e assi stradali).

A distanza verso est si trova il corso del torrente Sillaro, individuato quale elemento di tutela paesaggistica (art. 142 comma 1 lett. c del D. Lgs. 42/2004) insieme alle aree latitanti, elemento di riferimento e caratterizzazione paesaggistica dell'area anche grazie alle ampie fasce vegetate presenti sulle due rive, che lo evidenziano tridimensionalmente sulla campagna coltivata. Si nota la valenza paesaggistica della via Gramsci, sia per il carattere di permanenza (viabilità storica principale) che per la presenza delle notevoli alberate sul lato ovest.

In prossimità del comparto, a sud, vi è un'area al momento libera classificata come "Ambiti urbani consolidati in corso di realizzazione sulla base di pianificazione attuativa prevista dal PRG previgente".

Il torrente Sillaro è identificato in cartografia quale "corridoio ecologico principale" tramite le fasce di tutela fluviale (Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, corsi d'acqua). Si nota inoltre l'area boscata esistente nella porzione ovest dell'Ambito, identificata come parte del "connettivo ecologico".

Il documento di Valsat indica che:

- la presenza dell'area boscata esclude il margine ovest dalle trasformazioni insediative;
- la prossimità con le corti rurali ed i relativi parchi, con la viabilità storica (sul lato est) ed il doppio filare alberato latitante, e la presenza del viale alberato di accesso sul lato sud, suggeriscono una attenzione nella redazione della proposta progettuale alla disposizione delle masse volumetriche di progetto e alla organizzazione degli spazi verdi.
- in continuità con quanto richiesto nelle Schede VIP, l'assetto proposto dovrà assicurare una mitigazione ambientale del nuovo insediamento, mediante la definizione di fasce verdi con particolare riferimento ai confini con il territorio agricolo e la viabilità storica, in modo da mitigare il rapporto tra tali elementi e i nuovi edifici;
- il verde pubblico dovrà privilegiare configurazioni non residuali, ma il più possibili accorpate e oggettivamente fruibili, assicurando soluzioni con funzioni di schermatura vegetale e di mitigazione ambientale, in grado di collegarsi con le aree verdi degli insediamenti esistenti e relazionarsi con gli elementi della "rete ecologica" esistente.

## **PARCO CILLARIO - D N.3 (scheda normativa n. 10)**

Località Capoluogo

ST = 38.740 mq

SU = CEA di POC da decollare in ambito ANS\_C2.5 = 1.550 mq

L'ambito si trova nella parte a nord del centro urbano del capoluogo, a ridosso della linea ferroviaria Bologna-Otranto, tra l'area della stazione di Castel San Pietro ad ovest e la via Madonnina ad est.

La scheda di POC prevede per l'ambito usi residenziali per un totale di circa 1.550 m<sup>2</sup> di SU, per circa 22 alloggi; tuttavia questa superficie edificabile, per il sistema della perequazione, viene tralata dal POC nell'ambito ANS\_C2.5 adiacente.

Permane invece nell'ambito, come previsto dal POC, la possibilità di realizzare dotazioni di tipo sportivo, ricreativo, parcheggi pubblici a servizio anche della stazione ferroviaria, con l'obiettivo di prevedere impianti sportivi a scala urbana, a servizio anche dei quartieri residenziali adiacenti.

### VINCOLI

PTCP:

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura art. 4.8 PTCP

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura PTCP Artt. 5.2 e 5.3

Principali canali storici PTCP Art. 8.5

Viabilità storica prima individuazione PTCP Art. 8.5

PSC:

Aree a "Potenzialità archeologica di livello 2"

Viabilità storica principale (via Madonnina)

Canale storico (l'alveo del Canale di Medicina – in prossimità dell'ambito)

Ambito della Fascia di tutela dei corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142 comma 1 lett. c) del torrente Sillaro (esterno all'ambito, a est)

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura

Aree di ricarica indiretta della falda di tipo B

PGRA: P1 per il reticolo principale e P2 per quello secondario

### TRAFFICO

La rete viaria nell'area urbana interessata è costituita essenzialmente in direzione nord-sud da via A. Gramsci ad ovest, che collega il capoluogo con la stazione ferroviaria, la via Madonnina ad est e la strada comunale Braglia a sud di collegamento tra le due precedenti.

Il documento di Valsat indica che:

- il baricentro dell'ambito è posto a circa 260 m dalla stazione del SFM quindi in posizione ottimale per garantire una buona accessibilità pedonale alla stazione.
- Il servizio TPL su gomma è presente su via A. Gramsci, con più linee extraurbane, che raggiungono il capoluogo e i principali centri urbani. La fermata più vicina è quella presso la stazione, quindi a una distanza media dall'ambito di circa 250 m in linea d'aria dal baricentro dell'ambito; si può dunque ritenere l'ambito servito dal TPL.
- L'ambito attualmente si trova in prossimità (mediamente circa 250 m) dalla pista ciclabile esistente su via A. Gramsci, che collega il capoluogo con la stazione SFM.

In base agli usi previsti (dotazioni di tipo sportivo e ricreativo a scala urbana, a servizio anche dei

quartieri residenziali adiacenti, e di parcheggi pubblici a servizio anche della stazione ferroviaria), il documento di Valsat prevede un modesto incremento dei flussi di traffico che non porterà sostanziali modifiche ai livelli di servizio della viabilità interessata.

Il documento di Valsat richiede che:

- La viabilità interna all'ambito, a servizio delle dotazioni sportive e ricreative abbia connessioni esclusivamente con la strada comunale Braglia a sud; il parcheggio pubblico di ampliamento di quello della stazione dovrà invece risultare adiacente e connesso al parcheggio già esistente sul lato ovest dell'ambito.
- la viabilità interna venga adeguatamente progettata prevedendo la necessaria dotazione di posti auto pubblici, disegnando la rete dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'ambito e con particolare attenzione alle connessioni esterne con i percorsi esistenti e di progetto secondo quanto previsto dal PSC, anche per facilitare il raggiungimento delle fermate del TPL.

## RUMORE

L'area è classificata in III classe con la III classe di progetto per l'ambito in oggetto e una porzione in IV classe per la presenza della ferrovia, classi coerenti agli usi previsti. L'area confina con III e II di progetto. L'area rientra nella fascia A e B di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria (DPR 459/98).

La scheda VIP di PSC presuppone il clima acustico sia caratterizzato da livelli sonori significativamente elevati e pertanto non pienamente confacente a tutte le possibili dotazioni previste, in particolare ad attrezzature ricreative/sportive. Al fine di integrare tali strutture dovranno pertanto essere prese in considerazione adeguate misure preventive e/o mitigative in modo da mitigare il rumore ferroviario.

Il documento di Valsat indica che la realizzazione delle dotazioni previste comporta un modesto incremento dei flussi di traffico che non porterà sostanziali modifiche al clima acustico.

## ARIA

Il documento di Valsat indica che l'ambito:

- si trova limite dell'urbanizzato di Castel San Pietro, lontano dalle infrastrutture stradali principali e da attività produttive di particolare rilievo o con emissioni in atmosfera.
- si trova lontano dalle principali sorgenti emmissive del territorio, quindi non soggetto a particolari criticità

## ELETTROMAGNETISMO

In merito alle sorgenti a bassa frequenza il documento di Valsat individua la presenza delle seguenti sorgenti potenzialmente interferenti con l'ambito specifico:

- una linea elettrica aerea ad Alta Tensione (132 kV) posta a nord dell'ambito a una distanza minima pari a circa 180 metri;
- alcune linee elettriche interrate a Media Tensione (15 kV) poste esternamente all'ambito a ovest e sud/ovest;
- alcune linee elettriche aeree a Media Tensione (15 kV) poste a ovest, nord/ovest e a nord a una distanza minima pari a circa 180 metri.

e indica che le sorgenti cem a bassa frequenza presenti nell'intorno territoriale dell'area di intervento risultano essere tali da escludere qualsiasi forma di interferenza in termini di campi elettromagnetici, rimandando ai progettisti la verifica di eventuali sorgenti cem interne nonché eventuali sorgenti di progetto e la relativa distanza dagli edifici di progetto.

In merito alle sorgenti ad alta frequenza, il documento di Valsat individua la presenza della SRB RFI Cod. L448S002 Via Braglia c/o Stazione Ferroviaria, a pochi metri dall'ambito e che quindi in fase attuativa occorrerà svolgere una verifica di dettaglio al fine di verificare il rispetto, nelle aree di fruizione, del limite di 6V/m fissato nel DPCM del 8/09/2003.

#### PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento, alla macroscale, sono le aree agricole, prevalentemente a seminativo con presenza di alberature in filari o boschetti in corrispondenza della viabilità o di corti rurali, il torrente Sillaro, evidenziato dalle ampie fasce vegetate presenti sulle due sponde, le aree insediate intorno al comparto e prevalentemente verso sud; la linea ferroviaria.

Lungo il limite est e sudest dell'ambito si segnala la presenza della via Madonnina e del canale di Medicina, entrambi con valore di permanenza storica.

Nelle viste verso sud si nota lo skyline delle colline, che si rialzano seppur ancora solo leggermente, sul piano orizzontale delle colture agricole.

L'andamento del terreno è pressoché pianeggiante.

Il torrente Sillaro è identificato come "corridoio ecologico principale" tramite le fasce di tutela fluviale (Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, corsi d'acqua).

Il documento di Valsat indica che la presenza di elementi di sensibilità paesaggistica ed ecosistemica sul margine est dell'area, quali il canale e la viabilità storica, l'ambito di tutela fluviale, il corridoio ecologico suggeriscono una attenzione particolare nella redazione della proposta progettuale, nella organizzazione degli spazi verdi. Richiede la previsione di elementi vegetazionali di quinta e mediazione verso l'ambito perfluviale del Sillaro, di mediazione delle nuove funzioni insediate, nella porzione est e sudest, e di collegare tra loro gli spazi di vede pubblico di progetto e relazionarli con gli elementi della rete ecologica esistente.

## CA' BIANCA 7 - ASP\_AN2.1 (PARTE DI AMBITO) (Scheda normativa n. 8)

Località Polo Industriale San Carlo

ST = 122.081 mq

SU = 58.040 mq per uso produttivo + 3.000 mq per uso terziario e commerciale

Altezza massima Definita in rapporto alla distanza dai confini

SP = la scheda VIP del PSC rimanda la definizione della SP al POC e/o al PUA. Il POC non la specifica

Modalità di attuazione: PUA di iniziativa privata (anche limitatamente a sub ambiti) e successivi interventi diretti

La scheda VIP di PSC specifica che la progettazione dell'ambito dovrà assicurare il raggiungimento della qualificazione di APEA

L'ambito si trova nella parte a nord del centro urbano del capoluogo, in fregio alla carreggiata nord dell'Autostrada A14, sul margine ovest dell'attuale Polo produttivo San Carlo.

### VINCOLI

PTCP:

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura art. 4.8 PTCP

Zona di rispetto di sorgenti, pozzi e captazioni" relativa a un "pozzo idropotabile" (porzione nord est dell'ambito) (PTCP art. 5.3)

PSC:

Potenzialità archeologica di livello 2

PGRA P2 sia per il reticolo principale che per il secondario

### TRAFFICO

La rete viaria principale nell'area interessata è costituita essenzialmente dalla direttrice nord-sud della strada provinciale 19 San Carlo che collega a nord il capoluogo con l'area industriale e con Medicina e sulla quale si trova anche il casello autostradale della A 14. Sul lato est dell'ambito si trova la via San Biagio, strada extraurbana che collega la frazione di Poggio Grande a nord, con la via Emilia a sud. Rilevante è anche la presenza della viabilità interna al polo produttivo, in particolare di via Ca' Bianca che collega via San Biagio con la SP 19; attraverso questa viabilità l'ambito oggetto di studio si viene a trovare a circa 2 km dal casello autostradale.

Il documento di Valsat indica che, per quanto riguarda il trasporto pubblico, l'ambito si colloca fuori dalla copertura del servizio, infatti:

- il baricentro dell'ambito dista più di 1.200 m dalla più vicina fermata del servizio TPL posta su via Ford all'interno del Polo produttivo;
- ancor più distante, circa 4 km, risulta la stazione di Castel S. Pietro del SFM.
- riguardo alla mobilità ciclabile l'ambito si colloca fuori dalla rete esistente e di quella in previsione da parte degli strumenti urbanistici.

La scheda di POC prevede per l'ambito usi non residenziali per un totale di circa 61.000 m<sup>2</sup> di SU.

Gli usi possibili previsti sono i seguenti:

- C. Funzioni terziarie e commerciali: attività direzionali connesse alle attività insediate (c1), commercio al dettaglio di tipo non alimentare minore di 2.500 di SdV (c2), commercio al dettaglio di tipo alimentare minore di 1.500 di SdV (c3)

- D. Funzioni produttive e assimilabili: commercio all'ingrosso (d2), magazzini e attività espositive senza vendita (d3)

Poichè sarà il PUA a stabilire in modo definitivo gli usi effettivi e le rispettive capacità edificatorie, il documento di Valsat formula solo una stima di larga massima del carico urbanistico e dei flussi di traffico indotti nello scenario futuro.

Prevede quindi un totale di circa 1.200 unità di carico urbanistico giornaliero, per un totale di circa 1.100 veicoli/g (di cui circa 45 pesanti) in ingresso-uscita dall'ambito (circa 2.200 spostamenti giornalieri) con valori complessivi di 150-300 v/h in ingresso e uscita nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio. Il documento di Valsat stima quindi un incremento significativo dei flussi sulla viabilità a servizio dell'area, che tuttavia valuta sufficientemente adeguata, per rango e capacità, a sostenerne il carico ad eccezione della via San Biagio.

Il documento di Valsat richiede che:

- La progettazione della viabilità interna al servizio dell'ambito ASP\_AN2.1 ne preveda l'innesto diretto all'intersezione di via San Biagio con Via Ca' Bianca, adottando tutte le misure necessarie alla funzionalità e alla sicurezza dell'intersezione, valutate attraverso uno specifico studio del traffico che consideri tra le possibili soluzioni anche quella rotatoria .
- la viabilità interna venga adeguatamente progettata prevedendo la necessaria dotazione di posti auto pubblici, disegnando la rete dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'ambito raccordata per necessità alla rete stradale esistente non essendo presenti percorsi ciclabili nell'intorno dell'area indagata, salvaguardando in tal modo la possibilità che in futuro lo sviluppo della rete ciclabile comunale sia tale da permettere una connessione con gli archi ciclabili del polo produttivo.

## RUMORE

L'area è classificata in III e IV classe, con la V classe di progetto per l'ambito e una porzione in IV classe per la presenza della ferrovia, classi coerenti agli usi previsti. L'area confina con III classi agricole, IV e V classi.

La scheda VIP di PSC indica che:

- si riscontrano tre conflitti di classe III/V per l'adiacenza con tre ambiti rurali, su uno dei quali è presente un recettore residenziale
- si dovrà pertanto ricorrere ad adeguate misure preventive e/o mitigative per garantire su tutti i fronti critici il rispetto dei limiti di classe III
- l'intervento comporterà un impatto modesto eccetto che sul recettore menzionato
- tra le misure preventive si dovrà evitare a ridosso:
  - l'insediamento di attività particolarmente rumorose (ad es. logistica)
  - l'installazione di macchinari rumorosi in ambiente esterno (sul tetto o lungo tale margine)
  - l'esecuzione di operazioni rumorose in ambiente esterno (es. carico/scarico)
  - evitare l'accesso al comparto in adiacenza dell'area residenziale
- la valutazione di eventuali misure mitigative viene rimandata alla fase di POC

Il documento di Valsat ritiene l'uso previsto coerente alla classificazione acustica e rileva un "salto di classe" (aree confinanti caratterizzate da limiti con più di 5 dBA di differenza) con l'area residenziale in III classe ad est.

L'ambito rientra nella fascia A e B di pertinenza dell'infrastruttura autostradale.

Il documento di Valsat indica che:

- l'incremento dei flussi di traffico a seguito dell'intervento potrebbe avere effetti non trascurabili rispetto al ricettore residenziale ad est

- il PUA dovrà verificare il rispetto dei limiti per gli edifici esistenti o in previsioni lungo la viabilità interessata
- nel PUA dovranno essere adottati adeguati accorgimenti e/o misure mitigative al fine di tutelare il ricettore residenziale individuato a ridosso del margine est, in particolare nelle aree in adiacenza al ricettore saranno da evitare attività particolarmente rumorose, l'installazione di macchinari rumorosi in ambiente esterno, l'esecuzione di operazioni rumorose in ambiente esterno (es. carico/scarico).
- la strada di accesso all'ambito dovrà essere posizionata in modo da minimizzare l'impatto sul ricettore.

## ARIA

La scheda VIP di PSC indica che:

- si può ipotizzare uno stato di qualità dell'aria potenzialmente critico o addirittura critico per i primi 30-40 m a ridosso del margine autostradale
- la destinazione è adeguata allo stato attuale ma potrebbe comprometterlo ulteriormente, attraverso nuovi punti di emissione o con le emissioni da traffico veicolare indotto
- si tratterà di un contributo ridotto in rapporto a quello ridotto dalle sorgenti già esistenti, ma che potrebbe essere sufficiente a compromettere lo stato di qualità dell'aria sul territorio limitrofo dove, sul margine est è presente un ambito residenziale posto lungo la via Poggio

Il documento di Valsat indica che l'ambito:

- si trova ad ovest dell'ambito produttivo San Carlo e in adiacenza all'autostrada
- Il comparto fa parte di un ambito produttivo localizzato in adiacenza all'autostrada, pertanto tali flussi non hanno effetti rilevanti sulla qualità dell'aria dell'ambito.

## ELETTROMAGNETISMO

In merito alle sorgenti a bassa frequenza il documento di Valsat individua la presenza delle seguenti sorgenti potenzialmente interferenti con l'ambito specifico:

- alcune linee elettriche interrate a Media Tensione (15 kV) poste sia internamente che nell'intorno territoriale dell'ambito;
- alcune linee elettriche aeree a Media Tensione (15 kV) poste sia internamente che nell'intorno territoriale dell'ambito

e indica che alcune delle sorgenti cem a bassa frequenza (linee MT aeree e linee MT interrate interne all'ambito) potrebbero interferire con gli edifici di progetto, rimandando ai progettisti, in fase di attuazione, la verifica delle interferenze di tali sorgenti cem e di eventuali sorgenti di progetto

In merito alle sorgenti ad alta frequenza, il documento di Valsat non riscontra interferenze con l'ambito in oggetto e di conseguenza indica che risulta verificato il limite di 6V/m fissato nel DPCM del 8/09/2003.

## PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento, alla macroscale, sono le aree agricole, prevalentemente a seminativo, con una estremamente scarsa presenza di alberature in filari o boschetti in corrispondenza della viabilità o di corti rurali; le aree insediate verso est; le infrastrutture stradali tra cui in particolare il segno rettilineo dell'Autostrada. Sparsi nelle aree agricole coltivate si trovano piccoli insediamenti; immediatamente a nordovest dell'Ambito si nota l'abitato di Poggio.

Nelle viste domina una visuale aperta a perdita d'occhio data la prevalente orizzontalità delle colture agricole e l'assenza di elementi di riferimento in altezza.

L'andamento del terreno è pianeggiante.

Il documento di Valsat segnala, esternamente al perimetro est dell'ambito ma praticamente circondato da esso, la presenza di un edificio rurale classificato come "Bene culturale (tipo 2) di rilevanza tipologico/ambientale" dal PSC e dal RUE.

Il documento di Valsat non segnala la presenza di elementi di sensibilità per il paesaggio e gli ecosistemi in prossimità dell'area, ma suggerisce comunque, dati i requisiti di inserimento paesaggistico ed ecosistemico richiesti per lo status di APEA, una attenzione particolare nella redazione della proposta progettuale, nella organizzazione degli spazi verdi. Richiede inoltre la previsione di elementi vegetazionali di quinta e mediazione verso l'ambito rurale, e di collegare tra loro gli spazi di vede pubblico di progetto e relazionarli con gli elementi della rete ecologica esistente.

## **CA' BIANCA 6 - ASP\_AN2.2 (PARTE DI AMBITO NON ATTUATA CON VARIANTE 2 AL RUE) (Scheda normativa n. 19)**

Località Polo Industriale San Carlo

L'area è stata in gran parte interessata dall'avvio di una procedura di Accordo di Programma in variante al PRG con delibera del CC n. 29/2006 fino alla condivisione unanime in sede di conferenza preliminare in data 7/12/2010, ma la procedura fu sospesa per ragioni connesse alla perequazione delle opere di urbanizzazione primaria con il comune di Castel Guelfo.

ST = 228.811 mq

SU = 174.548 mq per uso produttivo

La scheda normativa specifica che "il PUA dovrà definire le capacità edificatorie da assegnare ai singoli lotti in termini di SU"

La scheda VIP di PSC specifica che la progettazione dell'ambito dovrà assicurare il raggiungimento della qualificazione di APEA

SP = la scheda VIP del PSC rimanda la definizione della SP al POC e/o al PUA. Il POC non la specifica

Altezza massima = Definita in rapporto alla distanza dai confini

Modalità di attuazione: PUA di iniziativa privata (anche limitatamente a sub ambiti) e successivi interventi diretti

Usi ammessi:

C. Funzioni produttive e assimilabili

d2 – commercio all'ingrosso

d3 – magazzini e attività espositive senza vendita

### VINCOLI

PTCP:

Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura art. 4.8 PTCP

PSC:

Potenzialità archeologica di livello 2

Fascia di Pertinenza fluviale (porzione nordovest dell'Ambito) (Canale di Medicina)

Sistema forestale e boschivo (porzione nord ovest dell'ambito)

Principali canali storici (Canale di Medicina)

Reticolo consorziale di bonifica (Canale di Medicina)

PGRA P2 sia per il reticolo principale che per il secondario

### TRAFFICO

La rete viaria principale nell'area interessata è costituita essenzialmente dalla direttrice nord-sud della strada provinciale 19 San Carlo che collega a nord il capoluogo con l'area industriale e con Medicina e sulla quale si trova anche il casello autostradale della A 14. Rilevante è anche la presenza della viabilità interna al polo produttivo, in particolare di via Henry Ford che collega

l'ambito con la SP 19, per mezzo di una intersezione a rotatoria a doppio livello; attraverso questa viabilità l'ambito oggetto di studio si viene a trovare a circa 2 km dal casello autostradale.

Il documento di Valsat indica che, per quanto riguarda il trasporto pubblico, l'ambito si colloca fuori dalla copertura del servizio, infatti:

- il baricentro dell'ambito è posto a circa 800 m dalla più vicina fermata del servizio TPL posta su via Ford all'interno del Polo produttivo;
- ancor più distante, circa 4 km, risulta la stazione di Castel S. Pietro del SFM.
- riguardo alla mobilità ciclabile l'ambito si colloca fuori dalla rete esistente e di quella in previsione da parte degli strumenti urbanistici.

La scheda di POC prevede per l'ambito usi non residenziali per un totale di circa 174.548 m<sup>2</sup> di SU. Gli usi possibili previsti sono i seguenti:

- E. Funzioni terziarie e commerciali: attività direzionali connesse alle attività insediate (c1), commercio al dettaglio di tipo non alimentare minore di 2.500 di SdV (c2), commercio al dettaglio di tipo alimentare minore di 1.500 di SdV (c3)
- F. Funzioni produttive e assimilabili: commercio all'ingrosso (d2), magazzini e attività espositive senza vendita (d3)

Poichè sarà il PUA a stabilire in modo definitivo gli usi effettivi e le rispettive capacità edificatorie, il documento di Valsat formula solo una stima di larga massima del carico urbanistico e dei flussi di traffico indotti nello scenario futuro.

Prevede quindi un totale di circa 1.320 unità di carico urbanistico giornaliero, per un totale di circa 1.250 veicoli/g (di cui circa 130 pesanti) in ingresso-uscita dall'ambito (circa 2.500 spostamenti giornalieri), con valori complessivi di circa 350-600 v/h in ingresso e uscita nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio, che porteranno ad un incremento sensibile dei flussi sulla viabilità a servizio dell'area.

Il documento di Valsat richiede che:

- il PUA, o i PUA se relativi a sub ambiti, sia/siano accompagnati da uno specifico studio del traffico che dimostri la sostenibilità dei nuovi carichi di traffico indotti, con particolare riferimento alla funzionalità della rotatoria esistente all'intersezione tra via Ford e via del Commercio, proponendo se necessario le misure idonee per risolvere eventuali criticità.
- la viabilità interna venga adeguatamente progettata prevedendo la necessaria dotazione di posti auto pubblici e pertinenziali, equamente distribuiti in rapporto alle edificazioni e minimizzando la loro interferenza con la viabilità carrabile.
- la rete dei percorsi ciclabili e pedonali all'interno dell'ambito sia raccordata ai percorsi già realizzati in altri comparti insediativi o comunque alla rete stradale esistente se non sono presenti percorsi ciclabili nell'intorno dell'ambito, salvaguardando in tal modo la possibilità che in futuro lo sviluppo della rete ciclabile comunale sia tale da permettere una connessione con gli archi ciclabili del polo produttivo.

## RUMORE

L'area è classificata in III e IV classe, con la V classe di progetto per l'ambito e una porzione in IV classe per la presenza della ferrovia, classi coerenti agli usi previsti. L'area confina con III classi agricole, IV e V classi.

L'ambito rientra nella fascia A e B di pertinenza dell'infrastruttura autostradale.

La scheda VIP di PSC indica che:

- il rumore prodotto dall'intervento potrebbe generare una situazione di criticità in corrispondenza del margine est, dove sono presenti 3 recettori residenziali
- una potenziale criticità si evidenzia anche lungo il margine nord, non solo per il salto di classe ma per la presenza in prossimità di case sparse

- si evidenzia una chiara criticità per l'area residenziale posta all'interno dell'ambito di previsione, per la quale si ipotizzano livelli sonori pari ad una classe V, pertanto non confacenti all'uso residenziale attuale. Salvo altra destinazione d'uso al momento non contemplata, dovranno essere previste idonee misure preventive e mitigative, da stabilirsi mediante adeguata valutazione previsionale di impatto acustico, al fine di garantire un non peggioramento del clima acustico attuale in corrispondenza di tali case
- a protezione del recettore residenziale interno all'area si dovranno adottare in primo luogo le seguenti misure preventive:
  - escludere l'insediamento a ridosso di attività particolarmente rumorose o con impianti in esterno non coibentati o che prevedono un movimento mezzi intenso
  - progettare la viabilità interna in modo da limitare il transito di mezzi a ridosso di tali residenze
- si rimanda al POC la definizione specifica delle suddette misure preventive e l'individuazione di ulteriori o alternative azioni ed opere a mitigazione degli impatti prodotti

Il documento di Valsat ritiene l'uso previsto coerente alla classificazione acustica e rileva potenziali criticità date da eventuali "salti di classe", con le aree residenziali in III classe al centro dell'ambito, a nord ed est.

Il documento di Valsat indica che:

- l'incremento dei flussi di traffico a seguito dell'intervento potrebbe avere effetti non trascurabili rispetto al ricettore residenziale ad est
- il PUA dovrà verificare il rispetto dei limiti per gli edifici esistenti o in previsioni lungo la viabilità interessata
- nel PUA dovranno essere adottati adeguati accorgimenti e/o misure mitigative al fine di tutelare il ricettore residenziale individuato al centro dell'ambito, evitando adiacenza con attività rumorose

## ARIA

La scheda VIP di PSC indica che:

- visto il contesto si presuppone uno stato di qualità dell'aria critico a ridosso dell'autostrada e potenzialmente critico nella restante porzione dell'area
- la destinazione d'uso è confacente allo stato presente ma contribuirà ad un peggioramento delle condizioni illustrate, con un impatto che potrebbe essere non trascurabile
- a est del perimetro si trovano alcune case rurali, sottovento sia rispetto all'A14 sia, in parte rispetto all'ambito e al polo produttivo e quindi ad oggi con uno stato di qualità dell'aria già potenzialmente al limite della criticità
- la previsione genererà un impatto atmosferico sia su questi recettori residenziali sia su quelli che si trovano all'interno del polo produttivo, ma anche un'azione schermante, garantendo con l'edificato un abbattimento delle emissioni derivanti sia dall'autostrada che dai camini del polo produttivo. In relazione allo stato attuale quest'ultima prevarrà come azione con ogni probabilità rispetto alla prima
- è opportuno escludere un ingresso all'area lungo il lato est dell'ambito e possibilmente realizzare una viabilità principale e le aree di parcheggio di maggiori dimensioni internamente al comparto o, meglio ancor, lungo il suo margine ovest, così da limitare il più possibile l'impatto atmosferico da traffico indotto dal comparto verso i recettori residenziali presenti. Allo stesso modo bisognerà limitare, sempre lungo il lato est, le attività di carico e scarico in esterno. Infine si dovrà privilegiare l'insediamento di attività dotate delle BAT dei fumi
- si rimanda al POC la definizione specifica delle suddette misure preventive e l'individuazione di ulteriori o alternative azioni ed opere a mitigazione degli impatti prodotti

Il documento di Valsat indica che l'ambito:

- si trova ad est dell'ambito produttivo San Carlo e in adiacenza all'autostrada
- Il comparto fa parte di un ambito produttivo localizzato in adiacenza all'autostrada, pertanto

tali flussi non hanno effetti rilevanti sulla qualità dell'aria dell'ambito.

## ELETTROMAGNETISMO

In merito alle sorgenti a bassa frequenza il documento di Valsat individua la presenza delle seguenti sorgenti potenzialmente interferenti con l'ambito specifico:

- alcune linee elettriche interrate a Media Tensione (15 kV) poste sia internamente che nell'intorno territoriale dell'ambito;
- alcune linee elettriche aeree a Media Tensione (15 kV) poste sia sul confine che nell'intorno territoriale dell'ambito

alcune delle sorgenti cem a

bassa frequenza (linee MT aeree interne all'ambito e linee MT sul confine) potrebbero interferire con gli edifici di progetto, rimandando ai progettisti, in fase di attuazione, la verifica delle interferenze di tali sorgenti cem e di eventuali sorgenti di progetto.

In merito alle sorgenti ad alta frequenza, il documento di Valsat non riscontra interferenze con l'ambito in oggetto e di conseguenza indica che risulta verificato il limite di 6V/m fissato nel DPCM del 8/09/2003.

## PAESAGGIO, VERDE ED ECOSISTEMI

Gli elementi caratterizzanti del paesaggio nell'ambito di riferimento, alla macroscale, sono le aree agricole coltivate a seminativo intensivo, con alcuni settori di frutteto-vigneto, caratterizzate da ampie visuali aperte, e dai caratteri tipici della pianura coltivata (orizzonti ampi ed aperti, rari elementi verticali rappresentati da nuclei rurali con alberature di corredo, rare alberate o siepi campestri di bordura lungo campi o cavedagne, o lungo i corsi d'acqua, come nel caso del Canale di Medicina, evidenziato tridimensionalmente sulla pianura dalle fasce alberate). Verso est l'orizzonte è definito dalla quinta alberata che accompagna il torrente Sillaro, appena visibile a distanza.

Il comparto di progetto si avvicina, con lo spigolo nordovest, al canale di Medicina, unico elemento di interesse paesaggistico e naturalistico presente nel contesto di riferimento, interessato dalla tutela paesaggistica ex art. 142 comma 1 lett. g), in quanto il Canale, di dimensioni ridotte, e praticamente privo di argini in rilievo, è accompagnato sui due lati da esigue fasce boscate, in cui sono presenti alberi ed arbusti tipici della pianura che crescono fin sulle rive e addirittura in alveo. Il PTCP nella Tav. 1 individua tali fasce come parti del "Sistema delle aree forestali"; analogamente il PSC (Tav. 2). L'importanza paesaggistica delle fasce vegetate è collegata appunto al ruolo percettivo che assumono, in quanto elementi tridimensionali rispetto al paesaggio prevalentemente orizzontale ed omogeneo della pianura coltivata, priva di riferimenti ed elementi di orientamento. Grazie alla presenza delle fasce alberate il canale, di per se difficilmente leggibile sul posto in quanto ribassato rispetto al livello di campagna e privo di argini in rilievo, diventa elemento di caratterizzazione del paesaggio.

Altri elementi sono le aree insediate verso ovest; le infrastrutture stradali tra cui in particolare il segno rettilineo dell'Autostrada. Sparsi nelle aree agricole coltivate si trovano piccoli insediamenti rurali come quello "intercluso" nell'Ambito; alcuni di essi sono individuati dal PSC e dal RUE come "Beni culturali (tipo 2) di rilevanza tipologico/ambientale".

Il torrente Gaiana verso ovest e il torrente Sillaro verso est sono identificati come "corridoi ecologici principali" tramite le fasce di tutela fluviale (Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, corsi d'acqua). In adiacenza all'angolo nordovest dell'Ambito si segnala un elemento di connessione di minore valenza, rappresentato dal canale di Medicina ("corridoio ecologico locale") e dalle aree di vegetazione connesse ("connettivo ecologico").

Per la presenza di questi elementi di sensibilità per il paesaggio e gli ecosistemi, il documento di Valsat suggerisce, anche in considerazione dei requisiti di inserimento paesaggistico ed ecosistemico richiesti per lo status di APEA, ed in continuità con quanto previsto nelle Schede VIP,

una attenzione particolare nella redazione della proposta progettuale, nella organizzazione degli spazi verdi:

- la progettazione del verde pubblico dovrà privilegiare configurazioni non residuali, ma il più possibili accorpate e oggettivamente fruibili, assicurando soluzioni con funzioni di schermatura vegetale e di mitigazione ambientale (specialmente ai margini del territori agricolo) e di continuità con i corridoi ecologici presenti ai margini dell'ambito, in particolare lungo il canale di Medicina.
- la progettazione dell'ambito dovrà essere sviluppata in modo da collegare e comunque relazionare fra loro gli elementi esistenti della "rete ecologica" e le previsioni degli spazi a VP di progetto.

## PIANO DI MONITORAGGIO

Non è stato presentato un piano di monitoraggio

## PARERI DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

Sono pervenuti i seguenti pareri:

- **SNAM Rete Gas** (parere del 30/01/2018, allegato al PG. n. 2494/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme). SNAM comunica che le variazioni al POC indicate negli elaborati grafici, consultati sul sito indicato dal proponente, non interessano direttamente impianti gestiti da SNAM stessa.
- **Autostrade per l'Italia** (parere del 30/01/2018, allegato al PG. n. 2383/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme). Autostrade si esprime in relazione agli interventi individuati con le sigle ASP\_AN2.1 Cà Bianca 7 e ASP\_AN2.2 Cà Bianca 6, posti a ridosso del confine autostradale. Autostrade comunica il proprio parere non favorevole a varianti allo strumento urbanistico vigente che prevedano un declassamento del vincolo di tutela autostradale con cambio delle destinazione urbanistica delle aree ivi comprese.  
Chiede inoltre l'invio di specifica documentazione riguardo all'intervento n. 15 classificato come "opere pubbliche puntuali ed interventi inseriti in POC", per il quale non sono state fornite specifiche dalle quali desumerne le caratteristiche e precisa che, nel caso di tratti della realizzazione di una rotatoria con occupazione di aree autostradali dovrà stipularsi specifico atto convenzionale oneroso, sottoposto all'approvazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
- **Regione Emilia-Romagna – Servizio Area Reno e Po di Volano** (parere del 13/03/2018, allegato al PG. n. 6296/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme). Il Servizio esprime parere favorevole, richiamando che in fase di PUA, così come riportato in Valsat, si effettueranno per gli ambiti di competenza le verifiche puntuali del livello di attuazione degli interventi strutturali di adeguamento necessari alle nuove urbanizzazioni, con particolare riferimento allo smaltimento delle acque bianche per cui si valuteranno le soluzioni più idonee.
- **ARPAE** (parere del 5/03/2018, allegato al PG. n. 6495/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme). Arpae si esprime sulle singole schede normative del POC:
  - PANZACCHIA 3 – sub ambito ANS\_C2.3b - D N.5 (scheda normativa n. 1) Arpae esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:
    - il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, tenendo altresì conto dell'opportunità della cassa di laminazione prevista ad ovest del depuratore comunale;
    - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione

- periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
- il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito
  - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
  - Il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti presso le facciate degli edifici residenziali in progetto
- PANZACCHIA 3 – sub ambito ANS\_C2.3a - D N.5 (scheda normativa n. 7) Arpaes esprime parere favorevole all'approvazione dell'intervento con le seguenti prescrizioni:
- il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, tenendo altresì conto dell'opportunità della cassa di laminazione prevista ad ovest del depuratore comunale;
  - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
  - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
  - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
  - il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti presso le facciate degli edifici residenziali in progetto.
- TANARI - ambito ANS\_C1.1 – parte DN.6 (scheda normativa n. 2) Arpaes esprime parere favorevole all'approvazione dell'intervento con le seguenti prescrizioni:
- il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, tenendo altresì conto dell'obbligo di assicurare lo smaltimento delle acque meteoriche di tutta l'area a monte della lottizzazione Collina per non gravare sui lotti edificati della stessa lottizzazione e del contributo alla realizzazione della cassa di contenimento dei picchi di piena, delle acque bianche (prevista in fregio alla ferrovia) in associazione con gli altri comparti di attuazione del previgente PRG;
  - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
  - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
  - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
  - essendo l'ambito interessato dalla presenza di due Stazioni radio base il PUA dovrà riportare tutte le necessarie valutazioni dell'impatto di campi elettromagnetici ad alta frequenza al fine di garantire il rispetto dei valori di attenzione e qualità definiti dalla normativa di settore vigente;
  - il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti presso le facciate degli edifici residenziali in progetto; qualora il

- progetto preveda anche la realizzazione di un centro diurno assistenziale per giovani la valutazione previsionale di clima acustico dovrà dimostrare il rispetto, presso tale ricettore, dei valori limite di immissione sonora previsti dalla Classe I.
- IL PORTONE - ANS\_C2.5 (PARTE DI AMBITO) – DN.3 E DN.21 (scheda normativa n. 13) Arpae esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:
    - il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, tenendo altresì conto della prevista cassa di espansione in destra idraulica del torrente Sillaro, individuata dal PSAI provinciale;
    - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
    - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
    - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
    - essendo l'ambito interessato dalla presenza di una Stazione radio base il PUA dovrà riportare tutte le necessarie valutazioni dell'impatto di campi elettromagnetici ad alta frequenza al fine di garantire il rispetto dei valori di attenzione e qualità definiti dalla normativa di settore vigente;
    - il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti presso le facciate degli edifici in progetto. Sarà altresì necessario, fin dalla fase di progettazione del planivolumetrico, tener conto delle criticità acustiche presenti, in relazione alla presenza della linea ferroviaria Bologna – Otranto. Si raccomanda in proposito di allontanare il fronte edificato quanto più possibile dall'infrastruttura ferroviaria evitando di edificare all'interno della fascia di pertinenza della stessa.
  - QUADERNA NORD - ANS\_C2.6 (PARTE DI AMBITO) - DN.16 (scheda normativa n. 4) Arpae esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:
    - il PUA dovrà documentare in dettaglio la fattibilità in ordine all'adeguamento delle condotte di adduzione delle acque nere alla rete fognaria che porta i reflui della frazione al depuratore del Capoluogo, in accordo con l'Ente Gestore della pubblica fognatura;
    - il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, in funzione anche delle soluzioni analoghe a quelle già adottate nei comparti di espansione attualmente in fase di realizzazione;
    - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
    - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
    - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
    - il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti presso le facciate degli edifici residenziali in progetto. Sarà altresì necessario, fin dalla fase di progettazione del planivolumetrico, tener conto delle

criticità acustiche presenti, in relazione alla rumorosità diffusa della Via Emilia, le cui fasce di pertinenza interessano, seppur in minima parte, l'area oggetto di intervento. Si raccomanda in proposito di allontanare il fronte edificato quanto più possibile dalla suddetta infrastruttura di trasporto

- QUADERNA NORD - ANS\_C2.6 (PARTE DI AMBITO) - DN.16 (scheda normativa n. 17) Arpae esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:
  - il PUA dovrà documentare in dettaglio la fattibilità in ordine all'adeguamento delle condotte di adduzione delle acque nere alla rete fognaria che porta i reflui della frazione al depuratore del Capoluogo, in accordo con l'Ente Gestore della pubblica fognatura;
  - il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, in funzione anche delle soluzioni analoghe a quelle già adottate nei comparti di espansione attualmente in fase di realizzazione;
  - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
  - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
  - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
  - il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti presso le facciate degli edifici residenziali in progetto.
- QUADERNA SUD – STRALCIO 1 - ANS\_C2.7 (scheda normativa n. 21) Arpae esprime parere favorevole all'approvazione dell'intervento con le seguenti prescrizioni:
  - il PUA dovrà documentare in dettaglio la fattibilità in ordine all'adeguamento delle condotte di adduzione delle acque nere alla rete fognaria che porta i reflui della frazione al depuratore del Capoluogo, in accordo con l'Ente Gestore della pubblica fognatura;
  - il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, in funzione anche delle soluzioni analoghe a quelle già adottate nei comparti di espansione attualmente in fase di realizzazione;
  - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
  - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
  - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
  - il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti presso le facciate degli edifici residenziali in progetto
- BORGO NORD – ANS\_C2.9b (scheda normativa n. 3) Arpae ritiene che l'ipotesi (non vincolante) di assetto urbanistico dell'intervento, che prevede la realizzazione di edifici destinati ad aule studio e servizio, oltre che ad alloggi per studenti, non sia conciliabile con il clima acustico dell'area, la vicinanza di infrastrutture di trasporto quali la linea ferroviaria e la via San Carlo, i flussi di traffico generati dalla realizzazione del comparto

e la vicinanza di un'area produttiva ad ovest dello stesso. Evidenzia quindi la necessità di evitare il più possibile usi acusticamente sensibili quali aule studio e residenze. Esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

- il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, in funzione anche delle soluzioni di scolo già in essere negli ambiti urbanizzati adiacenti all'area;
  - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
  - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
  - preso atto che individua la presenza di n.che potenzialmente possono interferire con l'ambito in questione e con gli edifici
  - il PUA dovrà verificare l'effettiva interferenza delle 3 sorgenti Cem individuate dalla scheda di Valsat al fine di garantire il soddisfacimento degli obiettivi di qualità indicati nel D.P.C.M. 08/07/2003. La determinazione della DPA e/o della fascia di rispetto dovrà essere fornita dal gestore dell'elettrodotto;
  - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
  - il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti presso le facciate degli edifici in progetto. Dovranno essere evitate funzioni d'uso acusticamente sensibili. Sarà altresì necessario, fin dalla fase di progettazione del planivolumetrico, tener conto delle criticità acustiche presenti, in relazione alla rumorosità diffusa della Via San Carlo, del traffico indotto dalla realizzazione del comparto, delle sorgenti sonore della limitrofa area produttiva oltre che della linea ferroviaria Bologna – Otranto. Si raccomanda in proposito di allontanare il fronte edificato quanto più possibile dalle infrastrutture di trasporto presenti.
- BORGO NORD – ANS\_C2.9a (scheda normativa n. 9) Arpae evidenzia la necessità di evitare il più possibile usi acusticamente sensibili. Esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:
- il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, in funzione anche delle soluzioni di scolo già in essere negli ambiti urbanizzati adiacenti all'area;
  - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
  - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
  - il PUA dovrà verificare l'effettiva interferenza delle 3 sorgenti Cem individuate dalla scheda di Valsat al fine di garantire il soddisfacimento degli obiettivi di qualità indicati nel D.P.C.M. 08/07/2003. La determinazione della DPA e/o della fascia di rispetto dovrà essere fornita dal gestore dell'elettrodotto;
  - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
  - il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da

- tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti presso le facciate degli edifici in progetto. Dovranno essere evitate funzioni d'uso acusticamente sensibili. Sarà altresì necessario, fin dalla fase di progettazione del planivolumetrico, tener conto delle criticità acustiche presenti, in relazione alla rumorosità diffusa della Via San Carlo, del traffico indotto dalla realizzazione del comparto, delle sorgenti sonore della limitrofa area produttiva oltre che della linea ferroviaria Bologna – Otranto. Si raccomanda in proposito di allontanare il fronte edificato quanto più possibile dalle infrastrutture di trasporto presenti.
- PARCO CILLARIO - D N.3 (scheda normativa n. 10) Arpae esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:
    - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
    - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
    - Il PUA dovrà verificare l'effettiva interferenza delle sorgenti Cem individuate dalla scheda di Valsat al fine di garantire il soddisfacimento degli obiettivi di qualità indicati nel D.P.C.M. 08/07/2003. La determinazione della DPA e/o della fascia di rispetto dovrà essere fornita dal gestore dell'elettrodotto;
    - all'interno della fascia di rispetto della DPA degli elettrodotti non potranno essere realizzati luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco;
    - essendo l'ambito interessato dalla presenza di una Stazione radio base il PUA dovrà riportare tutte le necessarie valutazioni dell'impatto di campi elettromagnetici ad alta frequenza al fine di garantire il rispetto dei valori di attenzione e qualità definiti dalla normativa di settore vigente;
    - il PUA dovrà riportare una valutazione previsionale di clima acustico, redatta da tecnico competente ai sensi della Legge 447/95, finalizzata a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla Classificazione Acustica Comunale e dal D.P.R. 459/98. Sarà altresì necessario tener conto delle criticità acustiche presenti, in relazione alla rumorosità prodotta della limitrofa linea ferroviaria Bologna – Otranto. Si raccomanda in proposito di allontanare eventuali edifici o aree destinate a funzioni sportive quanto più possibile dalle fasce di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria.
  - CA' BIANCA 7 - ASP AN2.1a (PARTE DI AMBITO) (Scheda normativa n. 8) Arpae ribadisce le perplessità già espresse nell'ambito del parere sul PSC adottato (nota PGBO/2014/826 del 20/01/14) in merito al clima acustico indotto dalla realizzazione dell'ambito presso il ricettore abitativo presente al confine est dello stesso. Esprime pertanto parere favorevole con le seguenti prescrizioni:
    - il PUA dovrà documentare in dettaglio i volumi e la struttura di progetto dei sistemi di laminazione previsti in accordo con la Bonifica Renana ed altri Enti Gestori della rete di scolo, rispetto alla superficie impermeabilizzata e territoriale, tenendo altresì conto dell'opportunità della cassa di laminazione esistente a nord, in Comune di Castel Guelfo;
    - dovranno essere definite e formalizzate le competenze relative alla manutenzione periodica e straordinaria delle reti bianche separate ivi compresa i sistemi di laminazione realizzati;
    - il PUA dovrà documentare i volumi di materiali di scavo e le quantità riutilizzate in sito;
    - il PUA dovrà verificare l'effettiva interferenza delle sorgenti Cem individuate dalla scheda di Valsat al fine di garantire il soddisfacimento degli obiettivi di qualità indicati nel D.P.C.M. 08/07/2003. La determinazione della DPA e/o della fascia di rispetto dovrà essere fornita dal gestore dell'elettrodotto;



- **Hera S.p.A.** (parere del 20/06/2018, allegato al PG. n. 15439/2018 del Comune di Castel san Pietro Terme). Hera invia il documento di sintesi inerente i principali interventi sui sistemi del Servizio Idrico Integrato e del Servizio di distribuzione Gas, che si renderanno necessari per mantenere i corretti livelli dei servizi nel Comune di Castel San Pietro Terme in seguito agli sviluppi urbanistici previsti dal POC. Hera precisa che la valutazione di idoneità delle reti e degli impianti è condotta sulla base delle stime calcolate nei limiti dei dati quantitativi messi a disposizione dal POC in oggetto e, non disponendosi di dati puntuali, non comprende eventuali componenti di processo legate alla natura dei processi che si insedieranno nei comparti produttivi.
- **Atersir** (parere del 9/03/2018, allegato al PG. n. 13646/2018 della Città metropolitana). Atersir comunica di non essere in grado di esprimere il parere di competenza in quanto:
  - la domanda non è stata presentata come da circolare PG.AT/2017/0001564 del 10/03/2017, che prevede l'utilizzo del Modello di presentazione della domanda;
  - non è stato acquisito il parere del Gestore del S.I.I. sul procedimento in oggetto;
  - la VALSAT di Piano non risulta essere stata condivisa con il Gestore del S.I.I.;
  - la VALSAT di Piano, pur contenendo valutazioni riferite al S.I.I. non risponde pienamente alle indicazioni di Atersir, espresse con la circolare PG.AT/2016/0005777 del 14/09/2016 e sopra richiamatee che quindi la realizzazione di nuove infrastrutture, ovvero gli estendimenti e/o potenziamenti delle dotazioni esistenti del Servizio Idrico Integrato che si rendessero necessari per le aree oggetto di trasformazione urbanistica, non saranno previsti a carico del SII, bensì a totale carico dei lottizzanti.

## CONSIDERAZIONI E OSSERVAZIONI

Il PSC approvato prevedeva un corposo ampliamento tanto della dotazione residenziale quanto di quella produttiva. Il PSC tuttavia, pur essendo stato approvato nel 2016, faceva riferimento a dati e statistiche evolutive del 2009.

La presente Valsat deve verificare la permanenza di tali esigenze residenziali e produttive, per confermare la necessità degli interventi previsti che sono complessivamente di notevole entità e di indubbio impatto ambientale.

Il POC comprende n.14 ambiti per un totale di circa 46.000 mq di SU residenziale per n. 548 nuovi alloggi, 30.000 mq di SU per attività complementari alla residenza, 217.000 mq per attività produttive e commerciali oltre le dotazioni.

Il POC è presentato come un *collage* delle proposte ricevute dai privati, tanto che nella relazione e nelle schede normative i singoli ambiti vengono presentati in più schede divise per proponente anziché in modo unitario.

Le schede normative di POC rimandano alle schede VIP (Valsat e Indirizzo Progettuale) del PSC, le quali prevedevano che la specificazione degli interventi e quindi la valutazione di dettaglio degli impatti avvenisse nel POC. Nel POC in valutazione invece si rimanda ulteriormente il dettaglio degli interventi e quindi l'analisi e le mitigazioni alla fase di PUA.

Il documento di Valsat analizza gli impatti accorpendo le proposte e le schede normative che si riferiscono a uno stesso ambito. Non contiene però una valutazione degli interventi relativi alle dotazioni (tranne il parco Cillario), né un'analisi di insieme degli impatti di tutti gli interventi previsti dal POC. Inoltre si limita per lo più a riprendere i contenuti delle schede VIP di PSC rimandando alla fase di PUA l'approfondimento dell'analisi.

In generale si nota inoltre che la Valsat del POC anziché approfondire le criticità indicate nelle schede VIP di PSC, tende a banalizzarle e a minimizzare i possibili impatti e le necessarie mitigazioni.

Manca quindi una valutazione complessiva, che prenda in considerazione nel loro insieme gli interventi previsti sul territorio comunale, dando una visione unitaria della sostenibilità di questo strumento di pianificazione.

Mancano altresì gli approfondimenti di dettaglio degli impatti locali e globali dei singoli ambiti, anche alla luce della dimensione territoriale e della indeterminatezza degli usi futuri.

Il POC prevede la realizzazione, nei 5 anni della sua validità, di 1/3 degli alloggi previsti dal PSC per i prossimi 15 anni.

L'ultima valutazione dei fabbisogni abitativi del comune risale ad un aggiornamento del QC del PSC basato su dati fino al 2009, quando ancora la popolazione del Comune era in costante aumento.

Quindi le stime demografiche per il quinquennio di vigenza del POC proiettano il trend di crescita che si è verificato a Castel San Pietro fino al 2009, ma che in realtà negli anni successivi si è interrotto. Infatti negli ultimi 5 anni la popolazione è cresciuta solo di 47 abitanti. Una proiezione basata su dati aggiornati avrebbe molto probabilmente restituito un fabbisogno abitativo ridotto rispetto a quello utilizzato per dimensionare il POC.

Perciò le previsioni pianificate e approvate dal PSC (esclusivamente, giova ricordarlo, come previsione senza assegnazione di alcun diritto edificatorio), sono oggi molto probabilmente sovradimensionate, mentre è sempre meno sostenibile e neppure conveniente condannare ad usi edificatori tanta parte di terreno agricolo di pregio.

Entrando nello specifico, si evidenziano di seguito le principali osservazioni a cui si chiede un riscontro prima dell'approvazione del POC.

Per tutti gli ambiti residenziali previsti dal POC, il documento di Valsat evidenzia che SFM e TPL sono non raggiungibili o si trovano a distanza "non ottimale".

Per gli ambiti produttivi non è praticabile l'utilizzo dei mezzi di trasporto collettivi, pertanto l'unico ambito valutato dotato di collegamenti al TPL o SFM è il Parco Cillario dove sono previste dotazioni, servizi, impianti sportivi.

Di fatto quindi l'intero POC basa la mobilità sul trasporto privato. Le stime di aumento degli spostamenti, probabilmente sottostimati, indicano un incremento di oltre 11.000 spostamenti come somma dei vari ambiti, quindi un valore considerevole che il POC affronta con la previsione di una serie di interventi sulla viabilità (adeguamenti sedi stradali, nuove strade, roatorie, etc).

Tali interventi non sono però né specificati né presi in considerazione dalla Valsat.

Con questo POC, Castel San Pietro attua previsioni che completano ed espandono un impianto insediativo pianificato quando ancora la riduzione dell'uso dei combustibili fossili non era considerata una priorità. Oggi però la necessità di limitare l'uso del mezzo di trasporto privato comincia ad essere riconosciuta anche dalle politiche statali dei paesi europei, con l'introduzione di misure pensate per disincentivare economicamente l'uso dell'auto.

In questo mutato contesto, il POC di Castel San Pietro prevede l'insediamento di migliaia di nuovi abitanti in aree non collegate al trasporto pubblico e costringendo quindi questi nuovi residenti alla dipendenza dall'auto, generando una futura emergenza sociale per il momento in cui l'utilizzo di questo mezzo verrà penalizzato e limitato al punto da risultare impraticabile.

Si rileva che questo tema non viene preso in considerazione nella documentazione di POC, dove il problema della sostenibilità del piano in relazione alla mobilità viene trattato solo in termini di potenziamento della rete stradale a servizio dei nuovi ambiti.

Alcuni interventi presentano incompatibilità o criticità in riferimento al clima acustico esistente (es Borgo Nord e Il Portone) o generano incompatibilità rispetto a recettori residenziali già presenti (es. Cà Bianca 6 e Cà Bianca 7). In tutti questi casi viene rimandata al PUA la valutazione degli effettivi impatti e delle misure di mitigazione. Si ritiene che nei casi di Cà Bianca 6 e Cà Bianca 7, vista la localizzazione dei recettori residenziali, non ci siano, per alcuni di essi, sufficienti margini per garantire il rispetto dei limiti di classe acustica; si chiede quindi di rivedere gli usi consentiti o i perimetri degli ambiti.

Nel caso di Borgo Nord, la destinazione prevista dal POC non è compatibile con il clima acustico del sito, né con le criticità presenti in relazione alla qualità dell'aria. E' quindi necessario evitare usi sensibili quali aule studio e residenze.

Si rileva che non sono pervenuti i pareri della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio né del Consorzio di Bonifica.

Con riferimento alla componente suolo e sottosuolo, l'andamento non regolare del tetto delle ghiaie richiede approfondimenti geotecnici in fase attuativa, come richiesto dalla NTC vigenti.

Per gli ambiti:

- **ANS\_C1.1**
- **ANS\_C2.3**

in fase di PUA dovrà essere approfondito il sistema di laminazione e mantenuta una permeabilità del 35%; nella stessa fase dovranno inoltre essere concordati, con l'Ente Gestore della rete di scolo, i recapiti e le portate massime consentite, in funzione anche delle soluzioni di scolo già in essere negli ambiti urbanizzati adiacenti all'area.

Dovrà essere assicurato lo smaltimento delle acque meteoriche di tutta l'area a monte della

lottizzazione Collina per non gravare sui lotti edificati della stessa lottizzazione.

Per quanto l'ambito **ANS\_C2.3** si ritiene opportuno mantenere la realizzazione di qualsiasi manufatto ad una distanza di sicurezza di almeno 20 m dal ciglio superiore della scarpata meridionale creata dal Fosso della Bruscida.

Nella Valsat è dichiarato che, per entrambi gli ambiti, coerentemente con le indicazioni delle norme di PSC e delle Schede, si rimandano gli approfondimenti di III livello alla successiva fase di PUA.

Per gli ambiti:

- **ANS\_C2.6**
- **ANS\_C2.7**

in fase di PUA dovrà essere approfondito il sistema di laminazione e mantenuta una permeabilità del 35%; nella stessa fase dovranno essere concordati, con l'Ente Gestore della rete di scolo, i recapiti e le portate massime consentite, in funzione anche delle soluzioni di scolo già in essere nei comparti in fase di attuazione che adducono al torrente Quaderna.

Per l'ambito **ASP\_AN2.1** in sede di PUA dovrà essere predisposto uno specifico studio idraulico che verifichi le reali condizioni di pericolosità connesse al reticolo di scolo e la compatibilità delle trasformazioni in progetto, individuando se necessarie, misure di mitigazione che riducano le condizioni di pericolosità e rischio.

In fase di PUA dovrà inoltre essere predisposta una specifica indagine idrogeologica che verifichi l'assenza di interferenze con le caratteristiche qualitative e quantitative delle acque sotterranee.

Al fine della qualificazione come ambito APEA dovrà essere mantenuta permeabile una superficie pari ad almeno il 25% della superficie territoriale ed una quota non superiore al 10% della superficie permeabile potrà essere costituita da pavimentazioni permeabili e coperture verdi.

Nel PUA si dovranno valutare le condizioni di sostenibilità in ordine alla accoglienza di industrie a rischio di incidente rilevante e/o attività particolarmente idroesigenti, per le quali occorrerà subordinare la previsione, alla adozione di condizioni cautelative e a soluzioni che minimizzino l'utilizzazione di acqua potabile.

In fase di PUA dovrà essere approfondito il sistema di laminazione e mantenuta una permeabilità del 35%.

In fase di PUA dovranno essere concordati, con l'Ente Gestore della rete di scolo, i recapiti e le portate massime consentite, in funzione anche delle soluzioni di scolo già in essere negli ambiti urbanizzati adiacenti all'area.

Nella Valsat è dichiarato che coerentemente con le indicazioni delle norme di PSC e delle Schede, si rimandano gli approfondimenti di III livello alla successiva fase di PUA.

Per l'ambito **ASP\_AN2.2**, posto in prossimità della fascia di pertinenza fluviale relativa al Canale di Medicina, che scorre all'estremità nord-ovest e rappresenta il recettore finale delle acque di scolo, gli interventi edilizi non potranno interessare il tracciato del corso d'acqua nè la fascia di pertinenza fluviale che avrà quindi una destinazione a verde.

In sede di PUA dovrà essere verificata con l'Ente competente l'assenza di tale criticità idraulica invece segnalata nello strumento vigente.

Al fine della qualificazione come ambito APEA dovrà essere mantenuta permeabile una superficie pari ad almeno il 25% della superficie territoriale ed una quota non superiore al 10% della superficie permeabile potrà essere costituita da pavimentazioni permeabili e coperture verdi.

Nel PUA si dovranno valutare le condizioni di sostenibilità in ordine alla accoglienza di industrie a rischio di incidente rilevante e/o attività particolarmente idroesigenti, per le quali occorrerà subordinare la previsione, alla adozione di condizioni cautelative e a soluzioni che minimizzino l'utilizzazione di acqua potabile.

Per gli ambiti:

- **ANS\_C2.5**
- **ANS\_C2.9**

in fase di PUA dovrà essere approfondito il sistema di laminazione e mantenuta una permeabilità del 35%; nella stessa fase dovranno inoltre essere concordati con l'Ente Gestore della rete di scolo, i recapiti e le portate massime consentite, in funzione anche delle soluzioni di scolo già in essere negli ambiti urbanizzati adiacenti all'area. Nella fattispecie sarà da verificare anche il recapito delle acque bianche anche nel Torrente Sillaro in relazione alla prevista realizzazione di una cassa di espansione in destra idraulica del torrente.

Al fine di perseguire misure di risparmio idrico, gli interventi adotteranno sistemi per la raccolta delle acque meteoriche delle coperture da reimpiegare per usi compatibili, quali per esempio l'irrigazione delle aree a verde, il lavaggio delle superfici pavimentate esterne e l'alimentazione degli scarichi degli edifici.

In riferimento alla "Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni - Integrazioni alle Norme e alle Tavole di piano", gli ambiti in esame sono compresi nelle aree interessate da scenari di pericolosità idraulica P1 – Alluvioni Rare per il reticolo principale e P2 – medie per il reticolo secondario.

Entro tali aree, ai sensi dell'art. 28 delle NTA, non sono richieste azioni specifiche in fase di pianificazione, mentre viene richiesto un aggiornamento dei Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile, conformemente a quanto indicato nelle linee guida nazionali e regionali, specificando lo scenario d'evento atteso e il modello d'intervento per ciò che concerne il rischio idraulico.

Per quanto riguarda il solo ambito **ANS\_C2.5** le stime effettuate sulla liquefazione nella relazione geologica evidenziano un esito moderato (< 5) che richiede approfondimenti sia nei confronti dell'andamento di falda che a riguardo dei cedimenti post sismici per terreni eventualmente liquefacibili.

Valgono inoltre tutte le prescrizioni già espresse dai soggetti competenti in materia ambientale.

LA RESPONSABILE  
DELLA SAC BOLOGNA  
Dott.ssa Patrizia Vitali  
(firmato digitalmente)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art.20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale".