



PIANIFICAZIONE IN FORMA ASSOCIATA DEI COMUNI DI  
Castenaso, Ozzano dell'Emilia, San Lazzaro di Savena  
Provincia di Bologna

**COMUNE DI CASTENASO**

**P O C**

**2010/2015**

**PIANO OPERATIVO COMUNALE**

(L.R. 24 marzo 2000, n. 20 - art. 30)

**VARIANTE N. 2**

**impianto natatorio in ambito ANS\_C3.1 (capoluogo)**

---

**Rapporto Ambientale e  
Schede Specifiche di VAS/Valsat**

---

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Adozione D.C.C. n. 21 del 27/03/2014 | Approvazione D.C.C. n. .... del ..... |
|--------------------------------------|---------------------------------------|

---

**il Sindaco**

Stefano SERMENGHI

**l'Assessore all'Urbanistica**

Stefano SERMENGHI

**il Segretario Generale**

Andrea FANTI

**Responsabile del Procedimento**

Fabrizio RUSCELLONI

**Gruppo di lavoro**

Fabrizio RUSCELLONI

Claudia NICODEMO

Paolo CARINI

Deborah CAVINA

Leonardo ALTILIA

Testo aggiornato con le modifiche introdotte dalla Variante n. 1 approvata con deliberazione di CC n. 53 del 24/07/2014

## INDICE

|                                                                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INQUADRAMENTO .....</b>                                                                                               | <b>5</b>  |
| <b>1.1. Inquadramento normativo.....</b>                                                                                    | <b>5</b>  |
| <b>1.2. Descrizione preliminare dei contenuti del POC.....</b>                                                              | <b>6</b>  |
| <b>2. OBIETTIVI DEL POC E RELAZIONE CON GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL<br/>PSC.....</b>                                      | <b>8</b>  |
| <b>2.1 - Gli obiettivi espressi PSC.....</b>                                                                                | <b>8</b>  |
| <b>2.2 – Verifica di coerenza del piano.....</b>                                                                            | <b>10</b> |
| <b>3. VALUTAZIONE DELL'ENTITÀ E DEGLI EFFETTI AMBIENTALI E<br/>TERRITORIALI DEL PIANO .....</b>                             | <b>12</b> |
| <b>4. IL MONITORAGGIO DEL PIANO OPERATIVO COMUNALE DI CASTENASO. .</b>                                                      | <b>17</b> |
| <b>5. LE SCHEDE RELATIVE AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL<br/>TERRITORIO.....</b>                                          | <b>20</b> |
| <b>Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni .....</b>                                                               | <b>21</b> |
| <b>SCHEDE RELATIVE AGLI AMBITI DEL POC PRE-VIGENTE.....</b>                                                                 | <b>22</b> |
| <b>Legenda dell'Elaborato 4 del POC Tavola dei vincoli di natura storico-culturale,<br/>paesaggistica e ambientale.....</b> | <b>23</b> |
| <b>Legenda dell'Elaborato 5 del POC Tavola dei vincoli relativi alla sicurezza e<br/>vulnerabilità del territorio.....</b>  | <b>24</b> |
| <b>Comparto per nuovi insediamenti urbani nell'ambito ANS_C2.1:.....</b>                                                    | <b>25</b> |
| <b>Comparto per parco “Lungo-fiume” nell'ambito ANS_C3.3:.....</b>                                                          | <b>28</b> |
| <b>Comparto per nuovo insediamento residenziale a “Marano”:.....</b>                                                        | <b>30</b> |
| <b>Comparto per attività produttive nell'Ambito Produttivo Sovracomunale<br/>'ASP_BN2.1':.....</b>                          | <b>32</b> |
| <b>Ampliamento dell'impianto sportivo del golf e servizi annessi:.....</b>                                                  | <b>36</b> |
| <b>SCHEDA RELATIVA ALL'AMBITO OGGETTO della VARIANTE N. 1.....</b>                                                          | <b>40</b> |
| <b>Comparto per nuovi insediamenti urbani nell'ambito ANS_C2.2:.....</b>                                                    | <b>40</b> |
| <b>SCHEDA RELATIVA ALL'AMBITO OGGETTO della VARIANTE N. 2.....</b>                                                          | <b>44</b> |
| <b>Comparto per nuovi insediamenti urbani nell'ambito ANS_C3.1:.....</b>                                                    | <b>44</b> |



## **1. INQUADRAMENTO**

### **1.1. INQUADRAMENTO NORMATIVO**

La redazione del Piano Operativo Comunale (POC), in quanto piano urbanistico, deve essere accompagnata da una valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (ValSAT), come richiesto dalla L.R. 20/2000 e in ottemperanza a quelli che sono gli indirizzi della normativa nazionale e comunitaria come recepita dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.(VAS).

La valutazione ambientale e territoriale che segue, è elaborata secondo quelle che sono le indicazioni e le prescrizioni contenute in particolare nella citata L.R. 20/2000 che, come in seguito integrata, ha recepito la normativa nazionale in materia di VAS, riconoscendo di fatto alla ValSAT il valore di Rapporto Ambientale, come definito dalla Direttiva 2001/42/CE e dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il presente documento si articola secondo i contenuti che la normativa vigente richiede in materia di valutazioni ambientali di piani e programmi, con la particolare ricaduta che questo deve avere rispetto ad un piano come il POC, strumento operativo di un PSC già a suo tempo accompagnato da una propria Valsat, e quindi portatore delle specifiche riguardanti le aree di trasformazione individuate dal PSC stesso.

Il presente documento si riferisce alla Variante n. 1 del POC del Comune di Castenaso, approvato con delibera del C.C. n. 16 del 25/03/2010, in vigore dal 14/04/2010.

A partire quindi da quanto contenuto nella Valsat del PSC e in quella del vigente POC, si sono approfonditi i contenuti ambientali già trattati, con riferimento agli interventi qui previsti.

In particolare, i contenuti di questa ValSAT analizzano i seguenti aspetti:

0. rapporto fra obiettivi del PSC e azioni del POC in relazione alla sostenibilità ambientale e territoriale;
1. contenuto delle norme di PSC richiamanti specifiche azioni in materia di salvaguardia ambientali di cui si deve fare portatore il POC;
2. dimensionamento e carico urbanistico del POC;
3. richiamo delle matrici ambientali presenti nel territorio di Castenaso e criticità esistenti;
4. ricaduta delle previsioni del POC in rapporto alle matrici ambientali;
5. schede di valutazione degli areali di intervento del POC;
6. schema di monitoraggio.

Il Piano Operativo Comunale del Comune di Castenaso è elaborato a seguito dell'approvazione del PSC e del RUE, avvenuta il 14/01/2009. In termini generali si può considerare che la Valsat prodotta in sede di elaborazione del PSC sia tuttora sostanzialmente aggiornata e valida quale riferimento per l'elaborazione del POC. Considerando che tutte le opere previste nel POC sono naturalmente conformi al PSC e ivi individuate come potenzialmente realizzabili, si assume quindi la Valsat del PSC come scenario di riferimento generale.

In questa sede si aggiungono alcune sintetiche valutazioni qualitative sulle principali componenti di impatto di quanto previsto complessivamente nel POC, a cui segue la scheda di valutazione specifica (di tipo quali-quantitativo), relativamente all'intervento posto in programmazione nel POC con la Variante n.2. Le schede specifiche relative agli interventi già programmati ed approvati nel POC pre-vigente sono pure qui ricomprese: non sono state rielaborate, ma ai fini degli effetti complessivi si sono considerate in termini cumulativi le previsioni del POC pre-vigente e della presente Variante.

Per gli interventi di trasformazione inseriti nel POC relativamente ai comparti di nuovo insediamento, sono state elaborate valutazioni in forma di scheda relative a ciascun intervento (vedi al successivo capitolo 5).

Le singole schede, a partire dalle indicazioni fornite dalle corrispondenti schede di VAS/Valsat del PSC per i vari ambiti in cui gli interventi ricadono, dettagliano, relativamente alle porzioni poste in attuazione, le condizioni di sostenibilità dell'intervento, i possibili impatti che l'intervento potrebbe generare nel contesto e le esigenze e possibilità della loro mitigazione.

Le condizioni di sostenibilità sono definite a partire dalla lettura dello stato di fatto e sono effettuate in riferimento:

7. alla lettura delle relazioni e della compatibilità del contesto nel quale l'intervento è inserito;
8. all'analisi delle criticità ambientali per inquinamento elettromagnetico, acustico ed atmosferico dall'esterno verso gli interventi previsti nell'ambito;
9. alla individuazione dei fattori che possono mettere a rischio la sicurezza;
10. all'indagine delle criticità in riferimento alle dotazioni territoriali quali attrezzature e spazi collettivi, infrastrutture tecnologiche e dotazioni ecologiche ambientali;
11. alle richieste di particolari condizioni per le prestazioni degli edifici.

In particolare, le proposte di nuova edificazione inserite in POC, o più in generale le trasformazioni urbane e del territorio, devono tenere conto di quali sono le risorse e i valori ambientali, storici e culturali da tutelare e preservare.

Il quadro dei vincoli che assicura la salvaguardia di queste risorse è in larga misura già definito e consolidato e si concretizza in un pacchetto normativo di riferimento composto dalle disposizioni di tutela e dagli indirizzi per la valorizzazione contenuti:

12. nel PTCP;
13. nel PSC.

Le mitigazioni degli impatti, determinati dagli interventi che si andranno a realizzare nei diversi comparti, vengono richieste in riferimento:

14. alle interferenze con i vincoli sovraordinati;
15. alle problematiche di potenziali impatti esercitati sulla popolazione per inquinamento acustico e atmosferico;
16. agli effetti determinati sulle risorse paesaggistico-culturali e naturalistico-ambientali anche in relazione ad alcune ipotesi di progetto delineate nel PSC (progetti di valorizzazione, itinerari di connessione, rete ecologica).

Nelle schede specifiche per ciascun intervento si verifica la compatibilità con tale quadro di disposizioni.

## **1.2. DESCRIZIONE PRELIMINARE DEI CONTENUTI DEL POC**

Per quanto riguarda le previsioni per la residenza, il POC (comprendendo la Variante n.1) mette in attuazione una potenzialità edificatoria di 33.786 mq di Su (32.852 mq in ambiti ANS e 1.800 mq in Ambiti Auc), di cui 32.852 mq + 1.800 mq per usi residenziali pari a 495 alloggi convenzionali.

Per lo sviluppo delle attività produttive secondarie, e in particolare per il trasferimento/ampliamento di una serie di attività già insediate in territorio di Castenaso, il POC per il quinquennio 2009-2013 prevede la messa in attuazione del nuovo comparto da urbanizzare ASP\_BN2.1 in fregio alla Lungo Savena, già oggetto di un Accordo di

Programma sottoscritto con la Provincia in attuazione del precedente Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi sovracomunali dei Comuni dell'Associazione Valle dell'Idice.

Questo comparto riguarda una ST di circa 22 ettari e offre possibilità edificatorie per circa 63.600 mq di Su. Considerando in aggiunta quanto è previsto nel Piano Urbanistico Attuativo del comparto ASP\_BN2.2 in località Cà dell'Orbo, di recente approvazione e quindi attuabile al di fuori della programmazione del POC, si ritiene che sarà fornita un'adeguata offerta di opportunità insediative per attività produttive per i prossimi anni.

Per quanto riguarda le attività terziarie e di servizio il POC mette in attuazione circa 2.400 mq di SU, di cui circa 900 nel comparto ANS\_C2.1 per funzioni complementari alla residenza e di servizio (commercio di vicinato, uffici, artigianato dei servizi...), e 1.500 mq di superficie netta fuori terra per l'ampliamento dei servizi nell'impianto sportivo del golf oltre a circa 3.000 mq per vani interrati.

Per quanto riguarda le attività terziarie e commerciali, l'offerta per i prossimi anni sarà costituita inoltre da quanto attuabile nei comparti: ASP\_CN1.1 in località capoluogo (via Romitino) e ASP\_BN1.1 in località Villanova (via Tosarelli), già approvati. (Su residua 31.140 mq di cui per Superficie di Vendita mq. 14.000).

Non si rilevano impatti potenzialmente negativi sulla compagine impatto sociale. Viceversa si può ritenere che il POC programma nel quinquennio 2010-2015 una serie di opere pubbliche o di pubblica utilità con impatto sociale potenzialmente positivo:

17. realizzazione del Parco lungo-fiume Idice;

18. realizzazione di quote consistenti di edilizia sociale: 92 alloggi (nell'ambito ANS\_C2.1) di cui la metà per l'affitto a cui si aggiungono 25 alloggi (nell'ambito ANS\_C2.2) per un totale di 117 alloggi teorici.

Le aree che sono introdotte nel POC per essere urbanizzate sono tutte costituite da seminativi semplici, senza particolari soprassuoli.

Gli ambiti introdotti nel POC non vanno ad interessare aree soggette a tutela dei corpi idrici sotterranei, salvo naturalmente l'area che verrà acquisita per il Parco lungo-fiume, per la quale si prevede esclusivamente la sistemazione a verde e il recupero dell'unico edificio preesistente. La variante n. 1 introduce il comparto ANS\_C2.2 "Castenaso est", verso Fiesso, non interessato dal vincolo di tutela denominato "*Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura*" di cui al PTCP aggiornato in recepimento del PTA della Regione.

Si valuta in via sintetica e qualitativa che l'incremento di circa 890 nuovi abitanti non sia tale da comportare modifiche rilevabili sulle criticità del sistema della mobilità, anche in considerazione del fatto che dovrà essere completata la realizzazione del lotto "2bis" della Lungo Savena, che va ad integrare i lotti 2 e 4 già realizzati. Tali previsioni e realizzazioni sono destinate ad alleggerire in modo consistente le difficoltà di collegamento con la grande viabilità e l'area bolognese.

I nuovi edifici residenziali si collocano in posizione tale che i nuovi abitanti avranno accessibilità ai principali servizi pubblici ad uso più frequente ad una distanza pedonale e senza attraversare strade della rete della viabilità primaria e secondaria; in particolare sono agevolmente accessibili i servizi scolastici di base, le aree a verde attrezzato, i servizi collettivi civili e religiosi.

## **2. OBIETTIVI DEL POC E RELAZIONE CON GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL PSC**

Un piano urbanistico viene considerato sostenibile dal punto di vista ambientale e territoriale quando garantisce che le generazioni future non subiranno gravi limitazioni nella disponibilità di risorse non rinnovabili (acqua, suolo, aria ecc.), nella sicurezza e nella qualità della vita. Si sono quindi ricercate modalità di sviluppo economico e sociale compatibili con lo stato di equilibrio delle risorse ambientali e con gli obiettivi del piano di risanare situazioni ambientali critiche.

Dal piano operativo Comunale si possono estrapolare una serie di obiettivi di sostenibilità articolati per tema: aria, acqua, suolo, ecosistema, clima acustico, evoluzione sociale e degli insediamenti, consumi energetici e di altre risorse.

Riferimento principale per la verifica di coerenza degli obiettivi del Piano Operativo Comunale (POC) è il Piano Strutturale Comunale (PSC), che a sua volta è stato oggetto di valutazione di sostenibilità rispetto alla pianificazione sovraordinata. La condivisione da parte del POC degli obiettivi del PSC consente di valutare un primo livello di coerenza da verificare successivamente nella valutazione dei concreti interventi previsti di trasformazione del territorio.

### **2.1 - GLI OBIETTIVI ESPRESSI PSC**

A questo proposito è utile preliminarmente riprendere gli obiettivi generali dichiarati nella Relazione o nella Valsat del PSC, e, correlati ad essi, gli obiettivi specifici e le politiche o azioni indicate dallo stesso PSC.

Riguardo alle risorse naturali e la biodiversità:

- sicurezza idrogeologica del territorio,
- valorizzazione delle risorse naturalistiche,
- integrazione delle risorse ambientali e paesaggistiche,
- integrazione della rete ecologica,

Politiche specifiche e azioni:

- riduzione e progressiva esclusione di elementi di intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse naturalistico e paesistico,
- riduzione e progressiva esclusione di pratiche agricole o industriali improprie (o altre cause di degrado) nel territorio non urbanizzato,
- creazione di corridoi ecologici,
- convenzioni per il trasferimento di attività incongrue, la sistemazione paesaggistica delle aree, la realizzazione di percorsi pedo-ciclabili e spazi di sosta per la fruizione delle risorse,
- favorire lo sviluppo delle specie autoctone e della biodiversità,
- favorire l'estensione di elementi del paesaggio con funzione "tampone" (fasce riparie, filari, siepi, ecc.).
- tutela della qualità e quantità della risorsa idrica sotterranea,

Riguardo alla matrice acqua:

- risparmio e ottimizzazione dell'uso della risorsa idrica sotterranea,
- rispetto dei deflussi minimi vitali nei corsi d'acqua,
- politiche di risparmio idrico, nel settore produttivo, agricolo e civile;

Politiche specifiche e azioni:

- controllo di qualità delle acque sotterranee anche attraverso maggiori garanzie di buona efficienza della rete fognante: separazione delle reti miste, graduale diminuzione del numero di scolmatori (ove esistano) e miglioramento dell'efficienza della rete anche in condizioni di afflusso eccezionale;
- impiego di reflui depurati;
- misurazione di tutti i prelievi dalle falde o dalle acque superficiali.

#### Riguardo alla matrice aria:

- riduzione della popolazione esposta all'inquinamento,
- riduzione delle emissioni inquinanti.

#### Politiche specifiche e azioni:

- escludere la localizzazione di nuove funzioni sensibili in ambiti di criticità,
- controllo del traffico nei centri urbani.

#### Riguardo alla matrice Suolo e Sottosuolo:

- prevenzione e stabilizzazione d'alveo,
- riduzione degli elementi antropici esposti al rischio,
- riduzione delle sorgenti potenziali di rischio di inquinamento del suolo.

#### Politiche specifiche e azioni:

- contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo,
- contenimento degli apporti al suolo da concimazioni chimiche ed organiche provenienti dagli effluenti zootecnici secondo i disciplinari di buona pratica agricola,

#### Riguardo alla matrice rumore:

- riduzione dell'esposizione delle persone all'inquinamento acustico,
- riduzione delle emissioni sonore.

#### Politiche specifiche e azioni:

- garantire la compatibilità acustica dei nuovi insediamenti con il loro intorno,
- garantire la compatibilità acustica delle nuove infrastrutture con il loro intorno,

#### Riguardo alla dinamica demografica:

- adeguamento della quantità/qualità del sistema dei servizi alla crescita prevista di residenti,
- adeguamento dell'offerta abitativa alla crescita prevista di residenti.

#### Politiche specifiche e azioni:

- dimensionamento quindicennale dell'offerta abitativa concordato a livello intercomunale, per un massimo di 1.300 alloggi convenzionali.

#### Riguardo all'evoluzione degli insediamenti:

- recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio di interesse storico e testimoniale,
- contrasto alla dispersione insediativa,
- orientamento strategico verso un sistema urbano policentrico organizzato su centri di diversa dimensione, ma tendenzialmente compatti al loro interno e separati da ampie aree e trame verdi,

#### Politiche specifiche e azioni:

- concentrazione della nuova offerta abitativa nel capoluogo;
- negli altri centri abitati minori, limitazione della crescita urbana a quanto era già previsto nel PRG pre-vigente,
- adeguamento del sistema dei servizi,

- qualificazione e diversificazione dell'offerta abitativa (articolazione tipologica, requisiti energetici, integrazione con i servizi);
- realizzazione di quote di offerta abitativa finalizzata a categorie di persone che non riescono ad accedere all'offerta di mercato; realizzazione di alloggi di 'ERS in quantità corrispondente ad almeno il 25% delle residenze che si realizzeranno in nuovi ambiti da urbanizzare, e ad almeno il 20% di quanto si realizzerà nelle nuove potenzialità insediative complessivamente intese,
- limitazione del carico insediativo negli interventi di recupero del patrimonio edilizio sparso nel territorio rurale.

#### Riguardo all'evoluzione del sistema produttivo:

- riorganizzazione delle sedi produttive sul territorio, attraverso la delocalizzazione di aziende insediate in ambiti urbani non adeguati;

#### Politiche specifiche e azioni:

- attuazione dell'Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi sovra-comunali.

#### Riguardo al sistema della mobilità:

- priorità alle modalità di trasporto più sostenibili: SFM, trasporto collettivo, mobilità ciclo-pedonale
- completamento del sistema viario finalizzato a trasferire i traffici di attraversamento al di fuori dei centri abitati;

#### Politiche specifiche e azioni:

- integrazione potenziamento della rete di percorsi ciclabili, urbani ed extraurbani,

Inoltre l'individuazione nel PSC delle Unità di Paesaggio ha portato all'espressione di indirizzi mirati alla qualificazione dei valori paesaggistici delle diverse parti del territorio, attraverso la definizione di appropriate politiche di salvaguardia e valorizzazione.

## **2.2 – VERIFICA DI COERENZA DEL PIANO**

Il sistema di obiettivi ed indirizzi espresso dal PSC è da perseguire, da parte del Comune, attraverso una pluralità di politiche e di strumenti. Per quanto riguarda gli obiettivi con ricadute territoriali, il principale strumento a cui è demandata l'attuazione è il POC.

All'interno di un sistema di regole attuative predefinite che applicano il criterio della perequazione, al POC è assegnato il compito di perfezionare, anche attraverso il confronto tra opzioni diverse, gli accordi necessari a rendere efficace l'attuazione del piano, conciliando e combinando:

- criteri di qualità delle scelte urbanistiche e delle loro ricadute ambientali,
- criteri di equità tra condizioni proprietarie,
- criteri di redistribuzione degli oneri tra privati ed ente pubblico (reinvestimento sociale di quote significative di rendita immobiliare generata dalle scelte urbanistiche),
- criteri di efficacia degli interventi (selezione per strategicità rispetto agli obiettivi, per qualità delle proposte, per tempestività dell'attuazione).

Occorre quindi verificare come e quanto il POC, nell'arco della sua durata, attraverso gli interventi che pone in attuazione, è coerente con gli obiettivi del PSC e contribuisce al loro raggiungimento, o almeno avvicinamento.

La Relazione illustrativa del POC esplicita i seguenti obiettivi primari:

1. completare il il Parco Urbano lungo il Torrente Idice con l'acquisizione di aree per circa 12 ettari e sistemare la parte prevalente come area a verde con attrezzature esclusivamente leggere come si addice a un parco lungo-fiume;

2. completare la riqualificazione del centro del capoluogo dal Ponte Nasica e Piazza Zappelloni, fino agli edifici comunali di piazza Bassi. A tal proposito per l'amministrazione comunale è improrogabile e urgente la realizzazione delle opere di consolidamento strutturale e di restauro sulla sede Comunale sita in Piazza Bassi n.1;
3. ottenere che una quota non esigua della nuova offerta abitativa sia costituita da Edilizia Residenziale Sociale (ERS), e che, di questa, almeno una parte sia costituita da alloggi col vincolo duraturo di essere affittati ad un canone concordato inferiore ai valori di mercato;

Oltre a questi obiettivi primari, all'interno delle singole proposte insediative contenute nel POC, si possono estrapolare ulteriori obiettivi perseguiti attraverso specifici interventi.

Tra questi si sono individuati:

- la cessione di porzioni degli ambiti di sviluppo a favore dell'amministrazione pubblica, al fine di realizzare zone verdi, sia per la fruizione, che come aree cuscinetto o come compensazione degli interventi insediativi proposti;
- realizzazione da parte dei privati attuatori, di porzioni della rete di piste ciclabili;
- realizzazione di tutti i presidi necessari a risolvere le problematiche di tipo acustico relative alle nuove previsioni insediative;
- sviluppo di attività fruibili ricreative compatibili con il territorio rurale.

Come si può vedere dai precedenti punti, si rileva una sostanziale coerenza fra gli obiettivi del POC con quelli espressi dal PSC, anche se il POC con le sue previsioni urbanistiche realizza solo alcuni degli obiettivi indicati dal PSC, demandandone evidentemente altri ad altre fasi successive nel tempo.

Infine, per quanto riguarda la qualificazione dei valori paesaggistici delle diverse Unità di Paesaggio, il POC è la sede per le politiche attive che si possono sviluppare in questa direzione, affinché le risorse ambientali diventino patrimonio non solo tutelato e apprezzato a distanza con lo sguardo, ma anche utilizzato e fruito dalla popolazione.

Nel POC non si individuano interventi specifici ascrivibili a queste finalità.

### 3. VALUTAZIONE DELL'ENTITÀ E DEGLI EFFETTI AMBIENTALI E TERRITORIALI DEL PIANO

Si descrive nel seguito una valutazione di sintesi dei principali effetti che, cumulativamente, le previsioni del POC determineranno sul territorio e delle principali interazioni con le risposte ambientali e le criticità del territorio.

Le proposte del POC di nuova edificazione e in generale di trasformazione urbana e del territorio devono tenere conto di quali sono le risorse e i valori ambientali, storici e culturali e da preservare con particolare attenzione a Castenaso. In un elaborato specifico (elaborato n.1) è stato quindi analizzato ed evidenziato quali specifiche situazioni territoriali meritano attenzione. Sono emerse sei grandi categorie:

- I. Territorio meritevole di tutela per presenza di sorgenti, acque superficiali e sotterranee, torrenti e fiumi e loro ambiti di interesse paesaggistico, aree a rischio di inondazione;
- II. Zone di particolare interesse naturale, paesaggistico od ecologico-ambientale, parchi e zone naturalistiche già tutelate;
- III. Centri storici e zone ed elementi di interesse storico-archeologico;
- IV. Aree critiche per presenza di impatti ambientali e di rischi per la salute: linee elettriche e presenza di antenne per l'emittenza radio, televisiva o telefonia mobile; depuratori, inceneritori, aree industriali dismesse, punti di criticità del sistema fognario;
- V. Aree non edificabili per distanze di rispetto da strade, linee ferroviarie, depuratori, cimiteri e linee elettriche ad alta tensione;
- VI. Aree che ospitano stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante.

L'individuazione nel PSC di specifici ambiti di Unità di Paesaggio ha permesso di avere norme adeguate per riqualificare il paesaggio attraverso la definizione di appropriate politiche di salvaguardia e valorizzazione. Le Unità di Paesaggio sono state definite dal PTPR della Regione Emilia-Romagna; il PTCP della Provincia di Bologna ha affinato tale individuazione attraverso il recepimento degli indirizzi della Convenzione Europea del Paesaggio, sviluppando quindi politiche di tutela attiva, non solo di tutela passiva.

Nel territorio comunale le risorse paesaggistiche di qualità non mancano. Due spiccano in particolare a una lettura d'insieme: le aste fluviali del Savena e dell'Idice, la campagna con riconoscibilità della antica centuriazione romana.

Entro questi elementi si segnalano altri sistemi di risorse: il grande corridoio territoriale di connessione tra le principali valenze ambientali, storico insediative e paesaggistiche (da San Lazzaro a Castenaso), le aree archeologiche, il tessuto dell'insediamento rurale, ecc.

Il quadro dei vincoli che assicura la salvaguardia di queste risorse è comunque in larga misura già definito e consolidato :

- fasce di "tutela fluviale" per proteggere i corsi d'acqua;
- le disposizioni del PSC e RUE sulla conservazione dei beni storici nel territorio;
- gli altri vincoli individuati dal PTCP, come l'individuazione di cunei agricoli con funzione di riduzione della saldatura fisica fra centri abitati vicini, l'individuazione di fronti stradali da non edificare, a salvaguardia delle visuali dalla viabilità principale verso la campagna o il sistema collinare.

Il POC si pone quindi il tema delle politiche attive che si possono sviluppare per la valorizzazione di queste risorse, affinché diventino patrimonio non solo apprezzato a distanza con lo sguardo, ma anche ampiamente fruito dalla popolazione. La risposta è quella della creazione di un grande circuito unitario di aree percorribili dal cittadino, con elementi di interesse ambientale, culturale, didattico, ricreativo e sportivo.

Altri **temi prioritari trattati dal POC** e presenti nella normativa dello stesso sono:

- *Impatto sul consumo di suolo In termini di estensione del territorio urbanizzabile per lo sviluppo urbano prevalentemente residenziale.*

L'attuazione del POC comporta l'urbanizzazione di circa 9,6 ettari a cui si aggiungono i 4,7 della variante n.1 per un totale di 14,3 ettari, di cui circa 13,1 nel capoluogo e 1,2 a Marano. L'incremento sulla superficie complessiva del territorio urbanizzato per gli ambiti urbani consolidati è pari al 5,8%. A questi si aggiungono circa 12 ettari che verranno acquisiti dalla Pubblica Amministrazione e sistemati a verde quale Parco urbano lungo il fiume Idice; si tratta quindi di una destinazione urbana, in senso lato, che tuttavia non modifica e anzi accentuerà il carattere di seminaturalità e la valenza ambientale di quest'area, grazie a un più qualificato assetto della vegetazione e all'incremento di alberature. In termini di estensione del territorio urbanizzabile per lo sviluppo produttivo, l'attuazione del POC comporta l'urbanizzazione di circa 22 ettari nell'ambito di Villanova – Cà dell'Orbo. L'incremento sulla superficie complessiva del territorio urbanizzato per gli ambiti specializzati produttivi è pari al 12%.

- *Impatto sui valori paesaggistici e sulle risorse naturali e storico-culturali.*

Gli interventi previsti (nella maggior parte delle previsioni) non confliggono, né mostrano interferenze problematiche con particolari elementi di interesse naturalistico o di interesse storico-culturale individuati come meritevoli di tutela dal PTCP o dal PSC stesso. In particolare non si riscontrano situazioni di interferenza con aree tutelate o con singoli elementi di interesse vegetazionale tutelati o con edifici riconosciuti di interesse storico-culturale o testimoniale. L'intervento di edificazione a Marano ricade all'interno zona di tutela della struttura centuriata, tuttavia non interferisce con singoli segni della centuriazione, ne mantiene gli allineamenti e costituisce un circoscritto ampliamento dell'abitato, interamente ricompreso nell'area centuriata e sorto rispettandone l'impianto. L'intervento di edificazione a Castenaso est (Fiesso) ricade (per la porzione ricompresa tra via dei Mille e la ferrovia) all'interno della zona di tutela di elementi della centuriazione; anche in questo caso vengono mantenuti gli allineamenti storici quali matrice della nuova urbanizzazione.

- *Preservare le risorse idriche sotterranee.*

Il Comune di Castenaso "subisce" da decenni un abbassamento del suolo dovuto fondamentalmente agli eccessivi prelievi di acque sotterranee da parte di HERA (campo pozzi di Mirandola), che poi le distribuisce attraverso la "rete idrica" a tutti i Comuni. È sempre più necessaria una diminuzione dei prelievi dalle acque sotterranee. Nel testo della relazione geologica sono indicate le principali politiche che si propongono a tutti gli Enti per tentare di arginare il processo di abbassamento del suolo.

- *Impatto sui consumi idrici e lo smaltimento dei reflui.*

Il comune di Castenaso non presenta particolari problematiche dal punto di vista della distribuzione delle risorse idriche. Per quanto riguarda lo smaltimento dei reflui i nuovi insediamenti sono allacciabili al depuratore del capoluogo e di Marano che possono sostenere il carico aggiuntivo. In particolare, come attestato dall'Ente gestore degli impianti, Hera S.p.A., "l'impianto di depurazione esistente ha una potenzialità residua sufficiente per ricevere i reflui dei futuri 300 abitanti equivalenti del comparto C2.2 di progetto".

- *Prevenire esondazioni fluviali ed il dissesto geologico.*

Il PSC e il POC hanno recepito le norme del PTCP della Provincia di Bologna.

- *Diminuire la pericolosità degli eventi sismici.*

La carta di zonizzazione sismica elaborata prima per il PSC e poi per il POC costituiscono il fondamento per le indagini successive da svolgere per gli interventi urbanistici ed edilizi previsti dal POC.

- *Impatto sui consumi energetici e le emissioni in atmosfera.*

La realizzazione di 470 nuovi alloggi convenzionali in ambiti ANS e 25 in ambiti AUC, che secondo una stima di massima potrebbe tradursi in un incremento di circa 800 abitanti, costituisce necessariamente un fattore di incremento dei consumi energetici e di correlate emissioni in atmosfera. Le disposizioni vigenti del Regolamento Urbanistico Edilizio di Castenaso, conformi al 'Regolamento Edilizio Tipo' della Regione per quanto riguarda i requisiti cogenti delle nuove costruzioni, introducono nuovi obblighi prestazionali per i nuovi edifici in materia di efficienza energetica e in materia di installazione obbligatoria di impianti per la produzione energetica da fonti rinnovabili nei nuovi edifici.

- *Sostenibilità rispetto all'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico*

I nuovi comparti urbanizzabili per insediamenti residenziali si localizzano in aree non interessate da particolari criticità derivabili da fonti di inquinamento acustico, atmosferico o elettromagnetico, salvo il fatto che:

a) il comparto presso via del Frullo è attraversato da una linea in Media Tensione che in sede attuativa potrà essere oggetto di spostamento o interrimento. Per il comparto in fregio alla Via del Frullo si prevede una distanza minima dei nuovi edifici dalla strada di 50 metri, misura che potrebbe essere anche incrementata in sede di progettazione definitiva del PUA.

b) il comparto di Castenaso est presso Fiesso è caratterizzato dalla fonte acustica riconducibile al transito nella rete ferroviaria. Inoltre è interessato in modo marginale da una linea di media tensione.

- *Migliorare il risparmio energetico degli edifici.*

Il POC si attiva, con adeguate normative, a far sì che le abitazioni, in particolare quelle di nuova costruzione, rispondano a requisiti di efficienza energetica. Per i nuovi edifici, è fissato un livello minimo di prestazione energetica superiore ai valori minimi vigenti alla data di adozione delle norme di PSC sulla base delle disposizioni normative nazionali e regionali; in particolare si assume come livello minimo: la classe "B" per i nuovi insediamenti nei PUA che saranno posti in attuazione con il POC; tale normativa risulta peraltro superata dalle più recenti disposizioni nazionali e regionali in materia che dal 2014 impongono per i nuovi edifici un livello di efficienza energetica sostanzialmente corrispondente alla classe A.

- *Rafforzamento del sistema della mobilità.*

Nel trasporto pubblico la novità attesa più rilevante da cui si attendono benefici nei prossimi anni è la prevista entrata a pieno regime del Servizio Ferroviario Metropolitano. Per la linea che attraversa Castenaso, significherà non solo il consolidamento del cadenzamento del servizio alla mezzora, ma anche l'attivazione dei servizi 'passanti' (da S.Pietro in Casale a Imola e viceversa, e da Budrio a Bazzano viceversa ), nonché l'istituzione di nuove fermate in area urbana (Via Caselle, Via Rimesse, Prati di Caprara, Via Zanardi), che consentiranno di allargare notevolmente il ventaglio di destinazioni raggiungibili senza cambiamento di mezzo e quindi di aumentare l'efficacia e l'appetibilità del servizio. Per quanto riguarda la rete stradale di interesse regionale e provinciale, si recepisce il Piano della Mobilità della Provincia, che comprende il Passante Autostradale Nord; la condizione irrinunciabile che si pone per la fattibilità del Passante Nord è l'accurata ambientazione, che ne garantisca il migliore inserimento paesaggistico, oltreché adeguati interventi di mitigazione e il completamento della Lungo Savena, opere che sono reputate una priorità assoluta. La formazione di una organica rete di piste ciclabili entro i centri abitati, fra i centri abitati vicini e tra i territori comunali a livello extraurbano, rappresenta per il Comune un obiettivo primario delle politiche per la mobilità. Tra le altre opere si segnalano le seguenti: l'adeguamento dello svincolo nord dell'uscita 13 della Tangenziale di Bologna su via Caselle; la riqualificazione della S.P. 28 "Croce dell'Idice" fra Castenaso e la Complanare.

- *I nuovi alloggi insediabili per dare risposta al fabbisogno abitativo.*

Il PSC di Castenaso ha previsto un dimensionamento complessivo quindicennale per lo sviluppo residenziale pari a 1.300 alloggi convenzionali , di cui non più di 970 programmabili attraverso i successivi Piani operativi, essendo i restanti 330 alloggi costituiti da residui di

Piani attuativi già approvati e da interventi di limitata entità nel territorio urbano e rurale, non programmabili e attuabili per via diretta secondo la disciplina del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE). Della quantità complessiva di 970 alloggi programmabile con i successivi POC, il PSC stabilisce inoltre che non più di 880 potranno essere realizzati negli ambiti per nuovi insediamenti, mentre i restanti 90 sono da prevedersi in forma di interventi in ambiti di riqualificazione. Il POC mette in attuazione comparti edificatori a destinazione prevalentemente residenziale per una potenzialità di 26.658 mq di Su (di cui 24.144 per usi residenziali a Castenaso e 1.580 per usi residenziali a Marano, pari a circa 368 alloggi convenzionali - ossia pari a una media di 70 mq di Su -). Con la variante n.1 il POC mette in attuazione un altro comparto edificatorio per una potenzialità edificatoria di 7.128 mq di Su e pari ad altri 102 alloggi convenzionali.

L'edificazione complessiva in programma con il POC rappresenta quindi circa il 48% della previsione quindicennale del PSC e il 53% degli ambiti per nuovi insediamenti; un certo margine rispetto ad una astratta ripartizione in tre parti uguali del dimensionamento quindicennale previsto trova giustificazione nel fatto che è possibile e probabile che non tutta l'edificazione che verrà posta in attuazione con l'approvazione dei relativi piani attuativi verrà effettivamente realizzata nel quinquennio, potendo i soggetti attuatori disporre di un decennio dall'approvazione dei PUA per completare l'edificazione.

- *Valorizzazione del sistema insediativo storico.*

Il territorio comunale non presenta centri storici con mura o comunque di particolare rilevanza per dimensioni; vi sono tuttavia alcuni nuclei riconosciuti come "centri storici", quali l'asse storico di Fiesso e il polo amministrativo del Capoluogo.

- *Politiche per l'abitazione.*

Gli interventi di nuovo insediamento assumono come priorità la previsione di una quota parte significativa di edilizia abitativa sociale. In riferimento all'offerta abitativa complessiva - POC + variante n.1 - pari a 34.652 mq di Su e 495 alloggi teorici, sono destinati ad ERS 8.202 mq di Su e 117 alloggi teorici pari a circa il 24% del dimensionamento complessivo residenziale programmato attraverso i POC, quindi al di sopra dell'obiettivo del 20% fissato nel PSC.

Considerando i soli ambiti per nuovi insediamenti in espansione (ANS), l'offerta abitativa complessiva è pari a 32.852 mq ossia circa 470 alloggi; rispetto a questa, la quota di ERS rappresenta la percentuale del 25% di ERS prescritta dal PSC.

- *L'arricchimento dei servizi alla cittadinanza.*

A Castenaso sono presenti o di prossima realizzazione attrezzature sportive di attrazione sovracomunale, il campo per il golf, di cui è previsto l'ampliamento con il presente POC, e una piscina coperta da gestire eventualmente insieme al Comune di Granarolo e di Budrio. Già adesso, in rapporto alla popolazione comunale, la presenza di servizi alla popolazione è più che abbondante in relazione ai limiti di legge e rispetto anche a molte altre realtà regionali. Il POC introduce inoltre la previsione di realizzazione di un ambito destinato a servizi pubblici (parco urbano lungo Idice). Tale ambito ha una dimensione di circa 12 ettari. Si ritiene altresì che anche la distribuzione di servizi alla popolazione da prevedersi entro i nuovi interventi urbanistici dovrà di norma tendere a sanare eventuali carenze dell'intorno urbano esistente.

- *L'offerta di aree per gli insediamenti destinati ad attività produttive.*

Il Comune di Castenaso, in accordo con i comuni della Valle dell'Idice ha già concordato la sua strategia complessiva sottoscrivendo nel 2004 un accordo territoriale con la Provincia di Bologna; per le esigenze di sviluppo dell'intera Associazione intercomunale si individua a Ponte Rizzoli, in territorio di Ozzano dell'Emilia, l'ambito produttivo strategico che sarà ad elevata sostenibilità ambientale (ovvero una Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata). Per l'altra principale area produttiva già presente nel territorio di Castenaso (Villanova-Cà dell'Orbo), si prospetta con il POC un limitato ulteriore intervento di completamento, ed

esclusivamente per rispondere ad esigenze di ampliamento o trasferimento di aziende già insediate nel comune. (ambito ASP\_BN2.1).

- *Predisporre un assetto del territorio che riduca l'inquinamento acustico e quello atmosferico.*

Gli studi del quadro conoscitivo del PSC hanno evidenziato la criticità relativa all'inquinamento atmosferico. Il traffico veicolare è la causa principale della scarsa qualità dell'aria e anche di situazioni di rumore. Inoltre esistono problemi puntuali, riconducibili soprattutto a stabilimenti industriali-artigianali; fortunatamente diverse aree industriali-artigianali che recano disturbo alle vicine abitazioni si stanno trasformando in aree commerciali e ad uso terziario. Sono quindi stati valutate le nuove previsioni del POC, verificando che vi fossero le norme ed accorgimenti progettuali che affrontassero adeguatamente il tema del traffico. Si è verificato che i nuovi insediamenti fossero serviti da strade adeguate e che le nuove arterie previste dal POC portassero, per quanto possibile, fuori dai centri abitati il traffico di attraversamento. Importante sarà anche il trasporto pubblico che potrà ridurre la dipendenza dall'auto privata; inoltre ci si potrà avvalere delle stazioni del Servizio Ferroviario Metropolitano.

#### 4. IL MONITORAGGIO DEL PIANO OPERATIVO COMUNALE DI CASTENASO

I mutamenti che il POC produrrà sull'ambiente e sul territorio dovranno essere valutati anche a distanza di tempo. È stata prodotta nella Valsat una lista di "indicatori" il cui andamento dovrà essere seguito negli anni futuri per comprendere quali mutazioni stanno avvenendo nel territorio di Castenaso. L'indicatore consiste in un valore numerico (ad esempio: Quota di Edilizia Residenziale Sociale = 20%); può essere considerato come uno strumento che ha come fine quello di rendere più agevole la lettura e l'analisi di fenomeni che per loro natura sono dotati di un grado di complessità tale da non essere facilmente comprensibili.

Gli indicatori mettono in risalto, nel caso di eventuale andamento negativo, i settori ed i temi rispetto ai quali è opportuno rafforzare o modificare le strategie di piano.

Nella Valsat sono quindi stati predisposti i seguenti indicatori, utili a monitorare l'andamento dell'ambiente e del territorio in relazione alle scelte di POC.

*Indicatori diretti.* Indicatori "diretti" sono quelli inerenti le scelte di piano che hanno diretta attinenza con la sostenibilità ambientale.

Residenti in centri con dotazioni di servizi di base

Popolazione esposta al rumore e all'inquinamento atmosferico.

Popolazione a distanza pedonale da stazioni SFM

Destinazioni urbane in zone di protezione delle risorse idriche

Percentuale di territorio impegnato da infrastrutture di grande comunicazione

Dotazione piste ciclopedonali

Incidenza dei poli produttivi di valenza sovracomunale

Territorio di valore ambientale e paesaggistico protetto

Quota di Edilizia Residenziale Sociale

| A1 – Residenti in centri con dotazioni di servizi di base |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'indicatore                               | Rapporto percentuale fra i residenti nei centri dotati di tutti i servizi di base e la popolazione complessivamente residente |
| % residenti attuali                                       | 94 %                                                                                                                          |
| % nuovi residenti previsioni PSC                          | 91 %                                                                                                                          |
| % nuovi residenti previsioni POC                          | 92,8 %                                                                                                                        |
| % nuovi residenti previsioni POC con variante n.1         | 93,3 %                                                                                                                        |

| A2 – Popolazione esposta al rumore e all'inquinamento atmosferico |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'indicatore                                       | Rapporto percentuale tra la popolazione esposta al rumore e all'inquinamento atmosferico e la popolazione residente complessiva |
| % residenti attuali                                               | 18 %                                                                                                                            |
| % nuovi residenti previsioni PSC                                  | 16 %                                                                                                                            |
| % nuovi residenti previsioni POC                                  | 17,2 %                                                                                                                          |
| % nuovi residenti previsioni POC con variante n.1                 | 16,9 %                                                                                                                          |

| A3 – Popolazione a distanza pedonale da stazioni SFM |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'indicatore                          | Rapporto percentuale fra gli abitanti complessivi e quelli insediati a distanza pedonale (600 metri) da stazioni SFM |
| % residenti attuali                                  | 62 %                                                                                                                 |
| % nuovi residenti previsioni PSC                     | 65 %                                                                                                                 |
| % nuovi residenti previsioni POC                     | 62 %                                                                                                                 |
| % nuovi residenti previsioni POC con variante n.1    | 62 %                                                                                                                 |

| A4 – Destinazioni urbane in zone di protezione delle risorse idriche |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'indicatore                                          | Nuovi usi urbani nelle zone di protezione delle risorse idriche                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aree da PSC                                                          | 28 ha (+19 %)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aree da POC                                                          | 12 ha (+ 8 %). Gli ambiti introdotti nel POC non vanno ad interessare aree soggette a tutela dei corpi idrici sotterranei, salvo naturalmente l'area che verrà acquisita per il Parco lungo-fiume, per la quale si prevede esclusivamente la sistemazione a verde e il recupero dell'unico edificio preesistente. |
| Aree da POC con variante n.1                                         | La variante n. 1 introduce il comparto ANS_C2.2 "Castenaso est", verso Fiesso, non interessato dal vincolo di tutela denominato <i>"Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura"</i> di cui al PTCP aggiornato in recepimento del PTA della Regione.                     |

| A5 - Percentuale di territorio impegnato da infrastrutture di grande comunicazione |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'indicatore                                                        | Territorio impegnato da infrastrutture di grande comunicazione rispetto alla superficie territoriale comunale |
| Situazione attuale                                                                 | 0 %                                                                                                           |
| Situazione PSC                                                                     | 0,3 %                                                                                                         |
| Situazione POC                                                                     | 0,2 %                                                                                                         |
| Situazione POC con variante n.1                                                    | 0,2 %                                                                                                         |

| A6 - A7 Dotazione piste ciclopedonali e percorsi naturalistici |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'indicatore                                    | Rapporto tra la lunghezza delle piste ciclopedonali esistenti e la popolazione residente (ml/ab) e rapporto tra lunghezza delle piste ciclopedonali esistenti e la superficie territoriale (km/kmq). |
| Situazione attuale piste ciclopedonali                         | 1,22 ml/ab 0,47 km/kmq                                                                                                                                                                               |
| Situazione PSC piste ciclopedonali                             | 1,66 ml/ab 0,70 km/kmq                                                                                                                                                                               |
| Situazione POC piste ciclopedonali                             | 1,40 ml/ab 0,56 Km/Kmq                                                                                                                                                                               |
| Situazione POC piste ciclopedonali con variante n.1            | 1,43 ml/ab 0,58 Km/Kmq                                                                                                                                                                               |
| Situazione attuale percorsi naturalistici                      | 0,60 ml/ab 0,23 km/kmq                                                                                                                                                                               |
| Situazione PSC percorsi naturalistici                          | 0,83 ml/ab 0,35 km/kmq                                                                                                                                                                               |

|                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| Situazione POC percorsi naturalistici                  | 0,69 ml/ab 0,28 Km/Kmq |
| Situazione POC percorsi naturalistici con variante n.1 | 0,69 ml/ab 0,28 Km/Kmq |

| A8 – Incidenza dei poli produttivi di valenza sovracomunale   |                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'indicatore                                   | Rapporto fra la superficie dei poli produttivi di valenza sovracomunale e quella dei poli produttivi di rilievo comunale |
| Situazione attuale                                            | 4,48 kmq/kmq                                                                                                             |
| Situazione PSC                                                | 6,19 kmq/kmq                                                                                                             |
| Situazione POC                                                | 6,00 kmq/kmq                                                                                                             |
| Situazione POC con variante n.1                               | 6,00 kmq/kmq                                                                                                             |
|                                                               |                                                                                                                          |
| A9 – Territorio di valore ambientale e paesaggistico protetto |                                                                                                                          |
| Descrizione dell'indicatore                                   | Aree protette e ambiti di rilievo paesaggistico tutelati dal PSC sul totale del territorio comunale                      |
| % Territorio tutelato PSC                                     | 19,11%                                                                                                                   |
| % Territorio tutelato POC                                     | 19,11%                                                                                                                   |
| % Territorio tutelato POC con variante n.1                    | 19,11%                                                                                                                   |

| A10 – Quota di Edilizia Residenziale Sociale |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'indicatore                  | Percentuale di Edilizia Residenziale Sociale rispetto al totale degli alloggi previsti dal PSC                                                                             |
| % alloggi ERS da PSC                         | 20% del dimensionamento totale programmato per gli ambiti di nuovo insediamento e riqualificazione. 25% del dimensionamento programmato negli ambiti di nuovo insediamento |
| % alloggi ERS da POC                         | 22% del dimensionamento totale programmato dal POC per usi residenziali<br>25% del dimensionamento programmato negli ambiti di nuovo insediamento                          |
| % alloggi ERS da POC con variante n.1        | 24% del dimensionamento totale programmato dal POC per usi residenziali<br>25% del dimensionamento programmato negli ambiti di nuovo insediamento                          |

## **5. LE SCHEDE RELATIVE AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO**

Le scelte del POC di maggior rilevanza, in particolare tutte le aree di nuovo insediamento assoggettate a PUA, vengono esaminate analiticamente attraverso delle Schede relative a ciascuno degli ambiti di trasformazione posti in attuazione. Le indicazioni e prescrizioni contenute nelle Schede sono disposizioni del POC che in sede attuativa devono essere necessariamente verificate ed applicate.

Nelle Schede del POC si riporta l'analisi dettagliata, per singolo ambito, delle condizioni iniziali dell'ambiente e del territorio interessato dalla trasformazione prevista dal POC, delle trasformazioni ammesse, delle criticità ambientali previste e delle mitigazioni necessarie per fronteggiare gli effetti indesiderati.

Per quanto riguarda gli interventi già previsti nel POC si sono riportate di seguito le relative Schede vigenti. I temi sottoposti ad attenzione nelle schede sono:

- Localizzazione
- Note descrittive
- Carichi insediativi
- Situazione urbanistica
- Sicurezza idrogeologica
- Sicurezza sismica
- Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali
- Accessibilità
- Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)
- Smaltimento reflui e depurazione
- Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti

Per l'intervento oggetto della variante n. 1 i temi affrontati sono:

- Localizzazione
- Situazione urbanistica
- Carico urbanistico previsto
- Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali
- Accessibilità
- Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)
- Smaltimento reflui e depurazione
- Ambiente Acustico
- Qualità dell'aria
- Idrogeologia
- Paesaggio ed elementi storico-architettonici ed archeologici
- Elementi naturali e reti ecologiche

Infine, al termine della scheda sono fornite indicazioni riguardo a "Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti" che assumono valore di indirizzi impegnativi per l'attuazione.

Per quanto riguarda la sicurezza geologica/sismica e l'ambiente acustico, la scheda rinvia agli elaborati del PUA.

Per l'intervento oggetto della variante n. 2 i temi affrontati sono:

- Localizzazione
- Situazione urbanistica
- Carico urbanistico previsto
- Sicurezza geologica e sismica
- Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità di tipo ambientale
- Accessibilità
- Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)
- Smaltimento reflui e depurazione
- Matrice acustica
- Matrice campi elettromagnetici

Infine, al termine della scheda sono fornite indicazioni riguardo a "Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti" che assumono valore di indirizzi impegnativi per l'attuazione, "Indicazioni per il monitoraggio" e "Prescrizioni degli Enti competenti per la sostenibilità ambientale delle successive fasi di progettazione".

#### **VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI**

Ai sensi del comma 3-quinquies dell'art. 19 della L.R. 20/2000 introdotto dall'art. 51 della L.R. 15/2013, le schede danno atto analiticamente che le prescrizioni del Piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato.

**SCHEDE RELATIVE AGLI AMBITI DEL POC PRE-VIGENTE**

**LEGENDA DELL'ELABORATO 4 DEL POC TAVOLA DEI VINCOLI DI NATURA STORICO-CULTURALE, PAESAGGISTICA E AMBIENTALE**

 Comparti di trasformazione del POC

 Confini comunali

 Perimetro del territorio urbanizzato

**VINCOLI PAESAGGISTICI**

 Sistema delle aree forestali (art. 7.2 del PTCP)

 Zone umide (artt. 3.5 e 3.6 del PTCP)

 Fascia perfluviale con vincolo paesaggistico

**ZONE DI TUTELA DELLE RISORSE STORICO-CULTURALI**

 Centri storici (artt.5.1 del PSC e Capo 4.1 del RUE)

 Immobili di valore storico-architettonico, restauro scientifico (artt.2.13 del PSC e Capo 4.1 del RUE)

 Immobili di valore storico-architettonico, restauro conservativo (artt.2.13 del PSC e Capo 4.1 del RUE)

 Immobili di pregio storico-testimoniale (artt.2.14 del PSC e Capo 4.1 del RUE)

**ZONE DI TUTELA DI SIGNIFICATIVE RELAZIONI PAESAGGISTICHE E PERCETTIVE DI INSEDIAMENTI STORICI**

 Strade storiche principali (artt. 8.5 del PTCP e 2.16 del PSC)

 Strade storiche secondarie (artt. 8.5 del PTCP e 2.16 del PSC)

**ZONE DI TUTELA DELLE RISORSE ARCHEOLOGICHE**

 Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. 8.2 del PTCP)

 Aree di concentrazione di materiali archeologici (art. 8.2 del PTCP)

**ZONE DI TUTELA DELLA CENTURIAZIONE**

 Zone di tutela della struttura centuriata (art. 8.2 del PTCP)

 Zone di tutela di elementi della centuriazione (art. 8.2 del PTCP)

**Elementi residui della centuriazione (art. 8.2 del PTCP)**

 Centuria

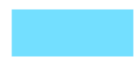
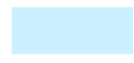
 Cavedagne

 Elementi di drenaggio

**LEGENDA DELL'ELABORATO 5 DEL POC TAVOLA DEI VINCOLI RELATIVI ALLA SICUREZZA E VULNERABILITÀ DEL TERRITORIO**

-  Comparti di trasformazione del POC
-  Confini comunali
-  Perimetro del territorio urbanizzato

**ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DELLA RETE IDROGRAFICA**

-  Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2 del PTCP)
-  Fasce di tutela fluviale (art. 4.3 del PTCP)
-  Fasce di pertinenza fluviale (art. 4.4 del PTCP)
-  Aree ad alta probabilità di inondazione (art. 4.5 del PTCP)
-  Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni (art. 4.11 del PTCP)
-  Aree soggette a gestione dell'acqua meteorica (controllo degli apporti d'acqua) (Art. 4.8 PTCP)

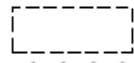
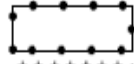
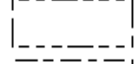
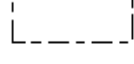
**ZONE DI TUTELA DELLA QUALITÀ DELLE RISORSE IDRICHE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE**

-  Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (Artt. 5.2 e 5.3 PTCP)  
Aree di ricarica di tipo B
-  Sorgenti (Art. 5.2 del PTCP e art. 2.5 del PSC)
-  Fascia di rispetto della sorgente (criterio geometrico) (Art. 5.2 del PTCP e art. 2.5 del PSC)

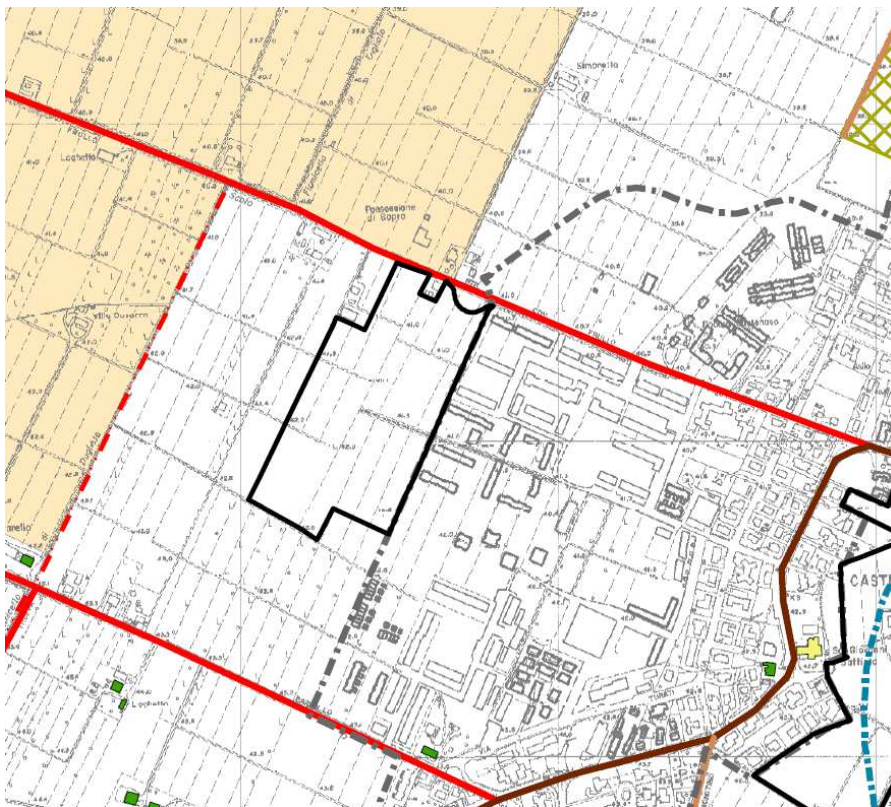
**AREA DI DANNO DI STABILIMENTO A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (Art. 9.6 del PTCP e art. 2.21 del PSC)**

-  Zona di elevata letalità
-  Zona di inizio letalità
-  Zona di lesioni irreversibili
-  Zona di lesioni reversibili

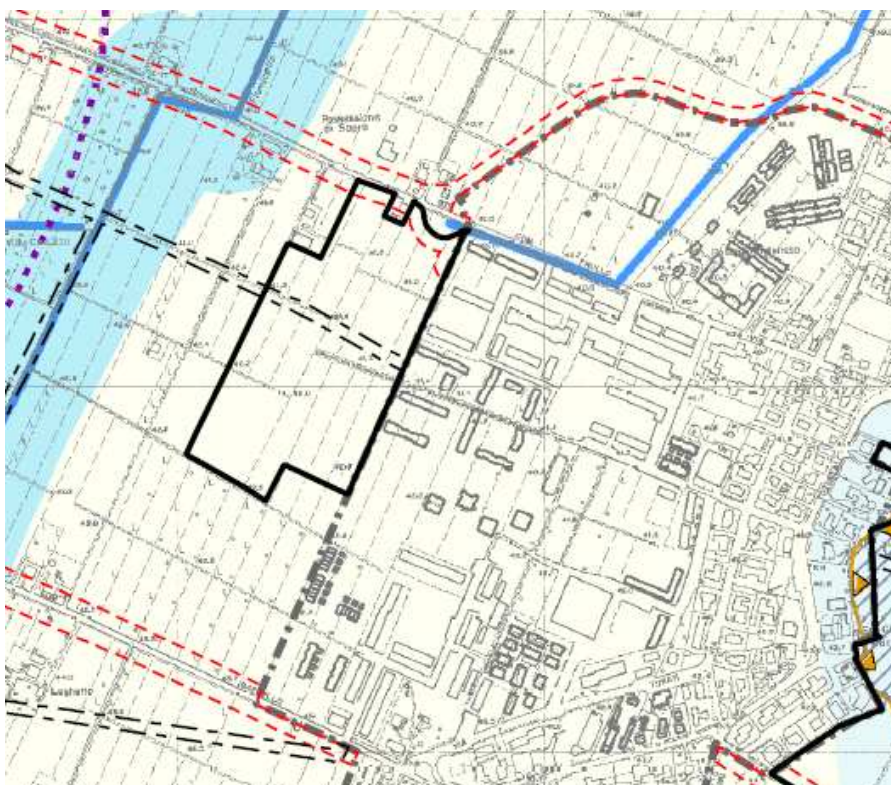
**RISPETTI DELLE INFRASTRUTTURE**

-  Fascia di rispetto ferroviario (art. 3.3.2 del RUE)
-  Fascia di rispetto stradale (art. 3.3.2 del RUE)
-  Fascia di rispetto delle condotte di metano (art. 3.4.3 del RUE)
-  Fascia di rispetto per le cabine di decompressione e prelievo gas metano (art. 3.4.3 del RUE)
-  Fascia di rispetto cimiteriale (art. 3.6.2 del RUE)
-  Fascia di rispetto del depuratore (art. 3.4.4 del RUE)
-  Distanza di prima approssimazione (DPA) degli elettrodotti AT e MT in cavo aereo (art. 3.4.2 del RUE)

**COMPARTO PER NUOVI INSEDIAMENTI URBANI NELL'AMBITO ANS\_C2.1:**



Stralcio elaborato 4 del POC:  
Tavola dei vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale



Stralcio elaborato 5 del POC  
Tavola dei vincoli relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio

Il comparto è attiguo al grande quartiere Stellina, di cui può condividere l'ampia dotazione di servizi urbani: plessi scolastici per nido-materna, centro commerciale della stellina, impianti sportivi del capoluogo.

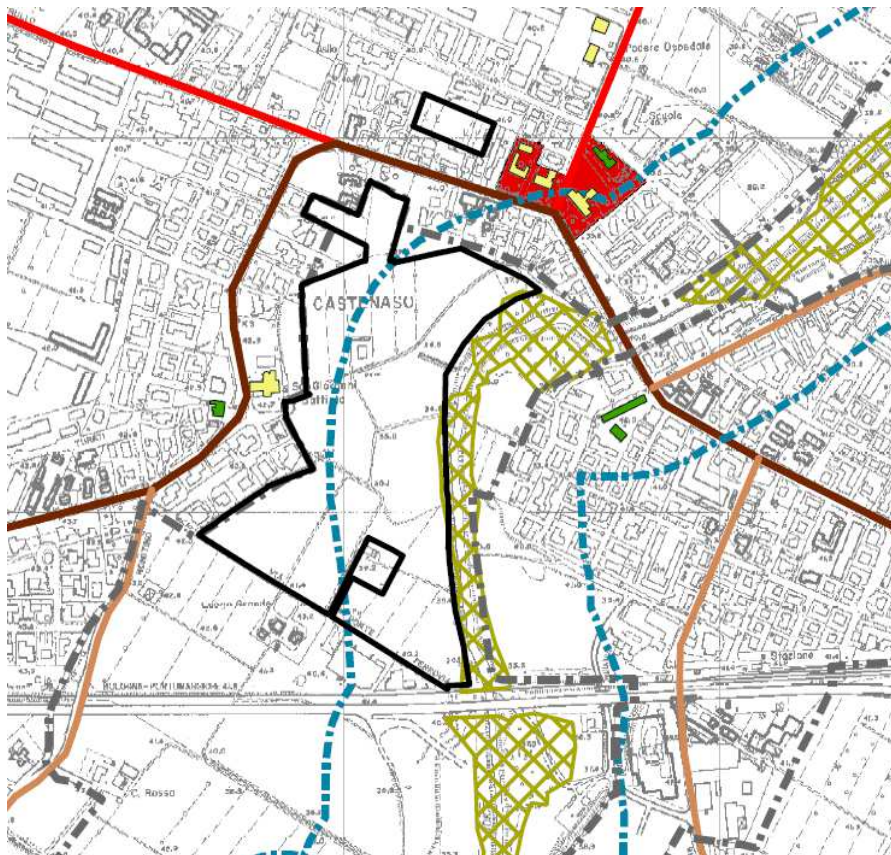
- ST = (catastale) 83.592 mq .
- Capacità insediativa massima: 25.078 mq di Su
- H max = 6 piani fuori terra.
- SP min = 30% della ST.
- Quota max di destinazione residenziale = max. 95% della Su della parte non ERS.
- Quota max di destinazione non residenziale = min. 5% della Su della parte non ERS.

Segue tabella:

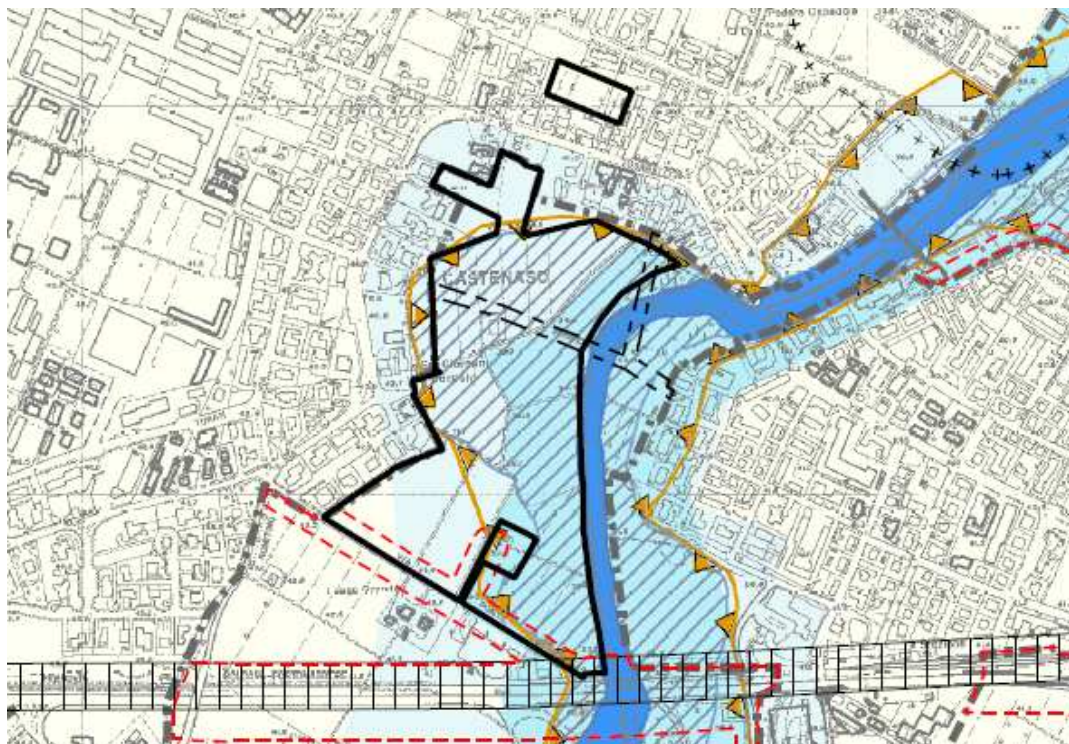
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Castenaso capoluogo : comparto a ovest dell'abitato             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Note descrittive                                                | Area agricola a ridosso di insediamenti residenziali                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Situazione urbanistica                                          | Costituisce la sostanziale continuità degli sviluppi urbani più recenti di Castenaso; ha una buona correlazione con il tessuto urbano e i servizi dell'area centrale                                                                                                                                                                                             |
| Sicurezza idrogeologica                                         | Non si segnalano criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sicurezza sismica                                               | Liquefacibilità sedimenti granulari: possibilità di liquefazione (spessore e tessiture da controllare)<br><br>Riferimento per il PUA: punto n. 2 e 6 della relazione geologica e sismica allegata al POC                                                                                                                                                         |
| Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali | Non si segnalano criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Accessibilità                                                   | Buona accessibilità viaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)              | Criticità per la rete di media tensione che attraversa il comparto dovranno essere adottate di interrimento o spostamento dell'elettrodotto ovvero rispetto della fascia di qualità                                                                                                                                                                              |
| Smaltimento reflui e depurazione                                | Il comparto è allacciabile al depuratore del capoluogo.<br><br>Dovranno essere previste reti separate di smaltimento reflui.<br><br>Eventuali locali interrati potranno essere utilizzati esclusivamente per destinazioni accessorie. (es. cantine, autorimesse, ecc).<br><br>Dovranno essere previsti dispositivi idonei che diminuiscano il rischio idraulico. |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | <p>L'attuazione del comparto deve prevedere la contestuale realizzazione delle vasche e/o opere similari per la laminazione delle acque meteoriche a servizio dell'ambito urbanizzato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti</p> | <p>L'urbanizzazione deve progettare un margine definitivo e di qualità verso la campagna in modo da assicurare la tutela della discontinuità residua. A tal fine la quota di sviluppo residenziale dovrà essere concentrata nella fascia più adiacente i tessuti consolidati del capoluogo.</p> <p>Nel rispetto della normativa del PTCP e della zonizzazione acustica vigente non potranno essere previsti insediamenti di tipo residenziale in classe acustica IV.</p> <p>Si deve garantire al futuro insediamento condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 m dalla viabilità riconosciuta in classe acustica IV.</p> <p>Le aree ricadenti entro una fascia di m. 50 dalla via del Frullo sono sistemabili come aree a verde di dotazione ecologica o utilizzabili per la viabilità, i parcheggi o come superficie fondiaria, ma non possono ospitare edifici ad uso residenziale, né sono computabili come dotazione di spazi collettivi.</p> |

**COMPARTO PER PARCO “LUNGO-FIUME” NELL’AMBITO ANS\_C3.3:**



Stralcio elaborato 4 del POC:  
Tavola dei vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale



Stralcio elaborato 5 del POC  
Tavola dei vincoli relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio

Il comparto interessa la fascia inedificata compresa fra l'abitato e la sponda sinistra del corso dell'Idice; per alcune porzioni è già di proprietà comunale, per altre è ancora privata.

E' prevalentemente interessato da vincoli di inedificabilità in quanto ricadente in fascia di pertinenza fluviale e, in parte, anche soggetta a rischio di esondazione.

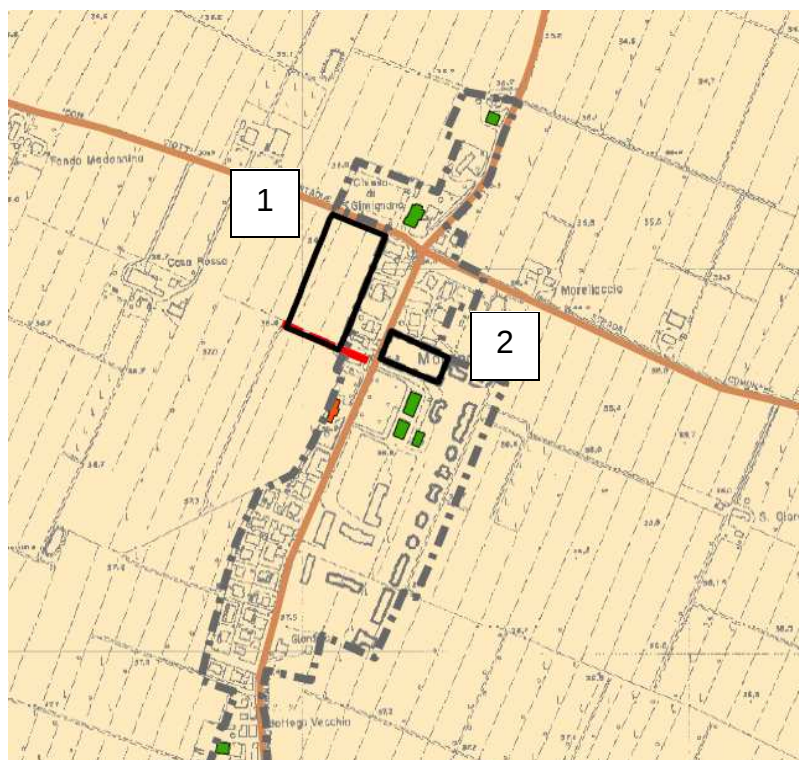
I vincoli di inedificabilità ne escludono utilizzazioni edilizie, ad esclusione della porzione triangolare posta a sud-ovest; nel contempo, in considerazione della sua collocazione strategica al centro del paese, se ne conferma l'elevato interesse ad essere interamente acquisito alla collettività per essere sistemato come parco urbano 'lungo-fiume'.

- ST = (catastale) mq. 122.487.
- Non è prevista una capacità insediativa in loco; è previsto solo il recupero di un edificio ex-rurale preesistente come centro servizi del parco. I diritti edificatori, per una Su complessiva di mq. 7.701, non sono attuabili in sito ma saranno attuati nelle aree che verranno appositamente messe a disposizione all'interno del Comparto dell'ambito Ans\_C2.1.

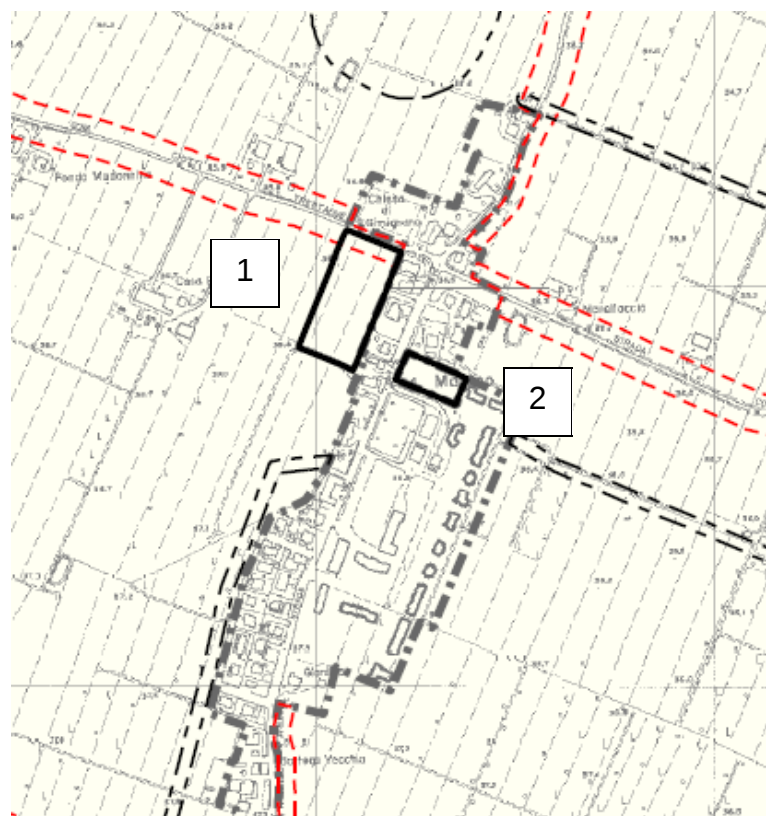
Segue tabella:

| Castenaso capoluogo: comparto intercluso fra l'abitato, la ferrovia e l'Idice |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Note descrittive                                                              | Area interclusa solo marginalmente coltivata                                                                                                                                                |
| Situazione urbanistica                                                        | E' a ridosso del centro del paese, ben correlata ai servizi urbani                                                                                                                          |
| Sicurezza idrogeologica                                                       | E' ricompresa nei conoidi ad alta vulnerabilità dell'acquifero                                                                                                                              |
| Sicurezza sismica                                                             | (tema non rilevante)<br>Riferimento: punto n. 3 della relazione geologica e sismica allegata al POC                                                                                         |
| Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali               | Fascia di pertinenza fluviale, tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, parzialmente soggetta a rischio di esondazione.<br>Fascia perifluviale con vincolo art. 142 D.Lgs 42/2004 |
| Accessibilità                                                                 | Buona accessibilità pedonale e carrabile                                                                                                                                                    |
| Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)                            | Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento                                                                                                                                |
| Smaltimento reflui e depurazione                                              | (tema non rilevante)                                                                                                                                                                        |
| Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti               | (tema non rilevante)                                                                                                                                                                        |

**COMPARTO PER NUOVO INSEDIAMENTO RESIDENZIALE A “MARANO”:**



Stralcio elaborato 4 del POC:  
Tavola dei vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale



Stralcio elaborato 5 del POC  
Tavola dei vincoli relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio

Un comparto di intervento di edificazione residenziale composto da due distinte aree, aventi una ST rispettivamente di mq.11.600 (area 1) e mq. 2.912 (area 2).

### Comparto n. 1

- Su max per usi residenziali = 1.100 mq
- SP min = 25% della ST
- NP max = 3.

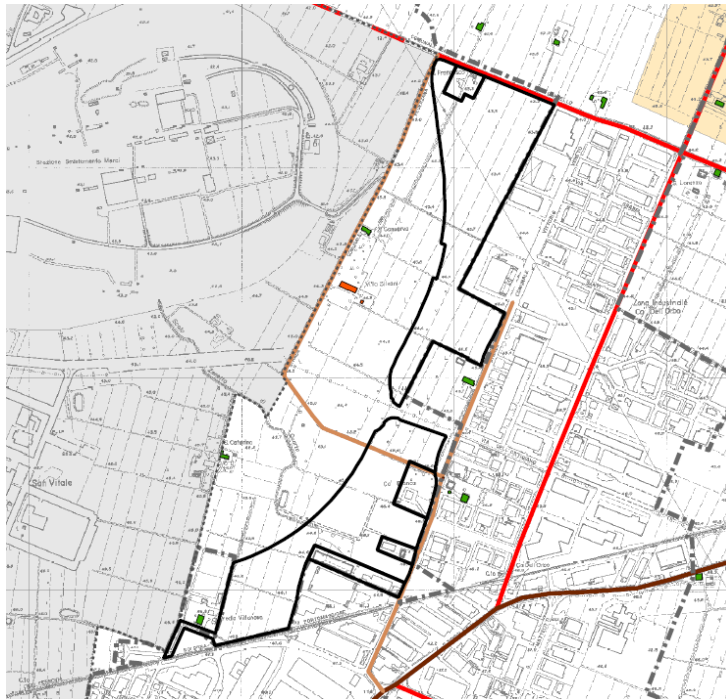
### Comparto n. 2

- Su max per usi residenziali = 480 mq
- SP min = 20% della SF
- NP max = 3

Segue tabella:

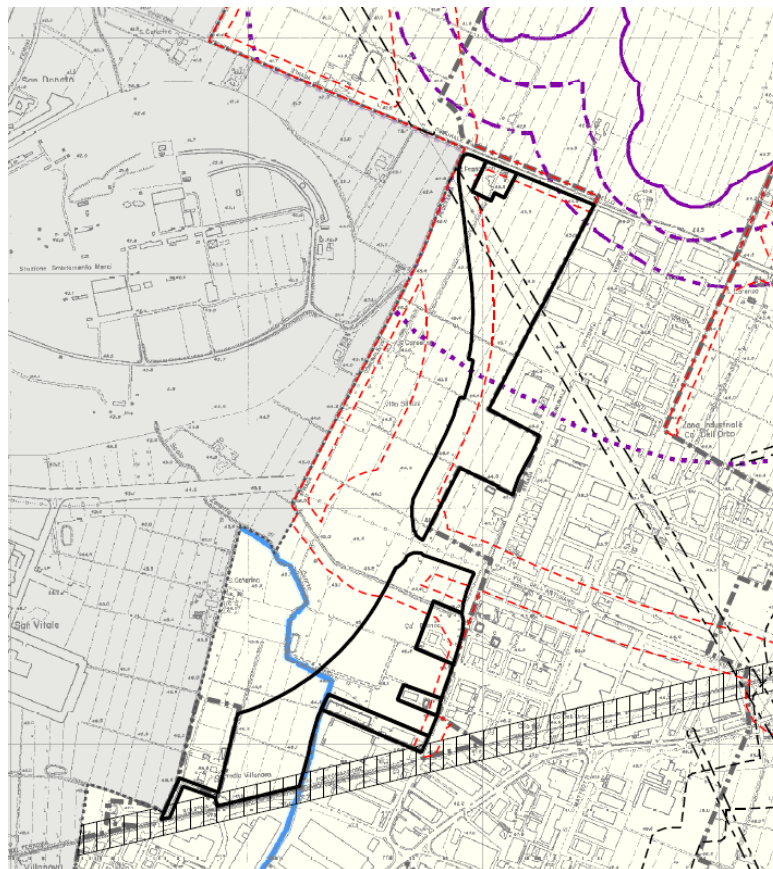
| Marano: comparti interclusi e contigui al tessuto urbanizzato   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Note descrittive                                                | Aree intercluse e contigue al tessuto consolidato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Situazione urbanistica                                          | Sono a ridosso del centro della frazione, ben correlate ai servizi urbani                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sicurezza idrogeologica                                         | Non si segnalano criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sicurezza sismica                                               | Riferimento per il PUA: punto n. 5 e 6 della relazione geologica e sismica allegata al POC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali | Zone di tutela della struttura centuriata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Accessibilità                                                   | Buona accessibilità pedonale e carrabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)              | Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Smaltimento reflui e depurazione                                | <p>Il comparto è allacciabile al depuratore della frazione</p> <p>Dovranno essere previste reti separate di smaltimento reflui</p> <p>L'attuazione del comparto deve prevedere la contestuale realizzazione delle vasche e/o opere similari per la laminazione delle acque meteoriche a servizio dell'ambito urbanizzato</p> <p>Dovranno essere previsti dispositivi idonei che diminuiscano il rischio idraulico</p> <p>Non è ammessa la realizzazione di locali interrati</p> |
| Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti | Le aree ricadenti entro una fascia di metri 25,00 dalla viabilità in fregio alla Via Ciottitrentadue sono sistemabili come aree a verde di dotazione ecologica o utilizzabili per la viabilità e parcheggio, ma non possono ospitare edifici ad uso residenziale, né sono computabili come dotazione di spazi collettivi.                                                                                                                                                       |

**COMPARTO PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE NELL'AMBITO PRODUTTIVO SOVRACOMUNALE 'ASP\_BN2.1':**



Stralcio elaborato 4 del POC:

Tavola dei vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale



Stralcio elaborato 5 del POC

Tavola dei vincoli relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio

Si tratta di un comparto che il PRG previgente destinava a nuova espansione produttiva (ex comparti DE.5 e DE.6).

Tale destinazione è riferibile ad un Accordo di Programma (per la prima fase di attuazione dell'Accordo Territoriale relativo ai nuovi ambiti produttivi dell'Associazione Intercomunale 'Valle dell'Idice') tra il comune di Castenaso, la Provincia di Bologna, le proprietà dei terreni oggetto di trasformazione urbanistica e le aziende assegnatarie dei lotti edificabili.

Tale accordo è indirizzato a garantire un'offerta integrata dei servizi, rivolti sia alle aziende che agli addetti, e a caratterizzare il tessuto produttivo dell'ambito in termini di multifunzionalità e dotazione di reti ambientali e tecnologiche.

La previsione di espansione produttiva della zona di Cà dell'Orbo è strettamente finalizzata al soddisfacimento di motivate necessità di trasferimento o ampliamento di aziende già insediate nel territorio comunale. Su tali aree si è inoltre convenuto di fissare un prezzo convenzionato non superiore al 60% del valore del prezzo di mercato corrente relativo ad aree edificabili con destinazione produttiva.

Il comparto localizzato nella zona nord è definito dalle aree residuali comprese tra il lotto II della Lungosavena e la zona produttiva di Cà dell'Orbo, il comparto della zona sud ricomprende le aree agricole interposte tra il lotto III della Lungosavena e le aree meridionali della zona industriale di Cà Dell'orbo.

La potenzialità edificatoria complessiva è di 63.201,62 mq di SU (60.766,80 mq + 2.434,82 mq)

Fatte salve le disposizioni di cui all'Accordo di Programma per l'attuazione dell'Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi sovracomunali dell'Associazione 'Valle dell'Idice', sono valide le seguenti prescrizioni:

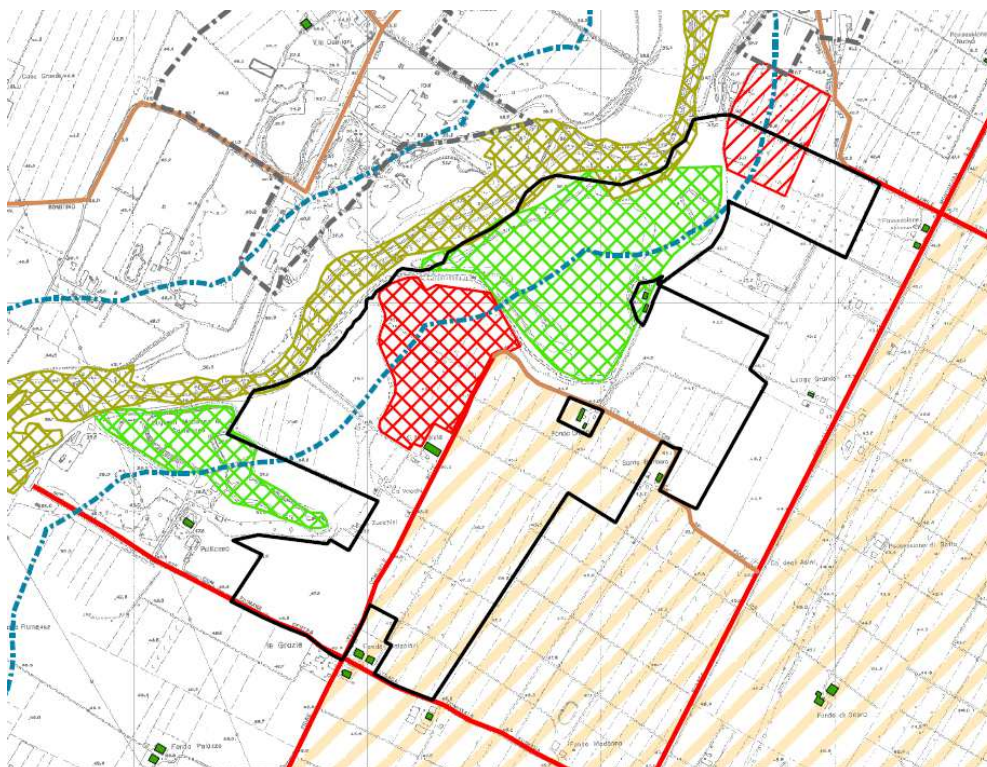
Segue tabella:

| Villanova-Cà dell'orbo: comparto produttivo Lungosavena         |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Note descrittive                                                | Aree intercluse tra la lungosavena e il tessuto produttivo consolidato di Villanova-Cà dell'Orbo                                                                                         |
| Situazione urbanistica                                          | Sono a ridosso del tessuto produttivo urbanizzato                                                                                                                                        |
| Sicurezza idrogeologica                                         | Aree soggette alle regolamentazioni relative al controllo degli apporti d'acqua (art.5 Piano stralcio per il sistema idraulico "Navile-Savena abbandonato")                              |
| Sicurezza sismica                                               | Liquefacibilità sedimenti granulari: possibilità di liquefazione con cedimenti da valutare<br><br>Riferimento per il PUA: punto n. 6 della relazione geologica e sismica allegata al POC |
| Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali | L'area è interessata da un elettrodotto ad alta tensione e dalla fascia di rispetto della Lungosavena                                                                                    |

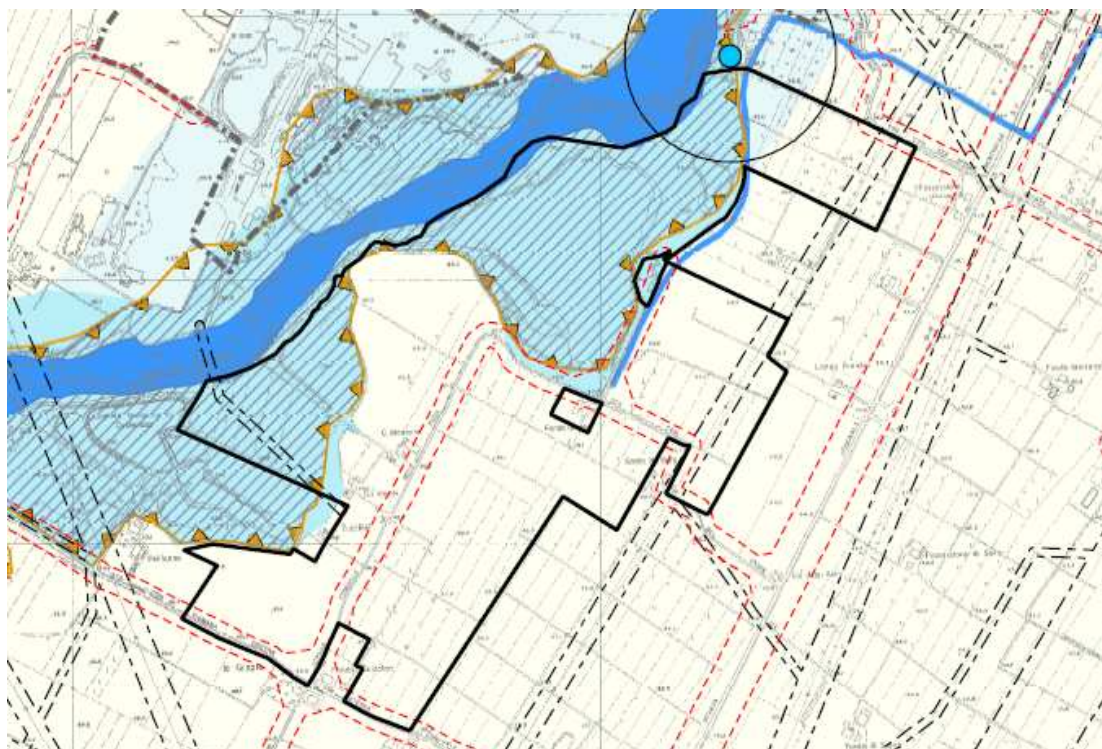
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | Aree di danno di stabilimento a rischio di incidente rilevante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Accessibilità                                                   | Buona accessibilità pedonale, carrabile e al SFM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)              | Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Smaltimento reflui e depurazione                                | <p>Allacciabile alla rete di Cà dell'Orbo collegata al depuratore di Bologna</p> <p>Dovranno essere previste reti separate di smaltimento reflui</p> <p>L'attuazione del comparto deve prevedere la contestuale realizzazione delle vasche e/o opere similari per la laminazione delle acque meteoriche a servizio dell'ambito urbanizzato.</p> <p>Dovranno essere previsti dispositivi idonei che diminuiscano il rischio idraulico</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti | <p>La superficie permeabile dei comparti deve essere maggiore del 20% della ST</p> <p>Almeno il 15% della Superficie Territoriale dovrà essere destinata a: Verde Pubblico e Parcheggi Pubblici</p> <p>Le aree ricomprese nella fascia di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione dovranno essere conteggiate come dotazione ecologica</p> <p>Lungo la nuova viabilità pubblica interna ai comparti dovranno essere realizzate opportune fasce alberate a cortina, secondo le indicazioni che saranno concordate con l' U.T. comunale</p> <p>I parcheggi (pubblici, di uso pubblico e privati), dovranno essere realizzati con opportune alberature secondo le indicazioni che in proposito verranno formulate dall'Ufficio Tecnico comunale, dovranno essere previsti opportuni accorgimenti tecnici per il recupero e riuso delle acque piovane;</p> <p>Le nuove costruzioni dovranno essere realizzate ad una distanza, di 40,00 ml dalla nuova viabilità del lotto II bis della Lungosavena e di 60,00 ml dalla nuova viabilità del lotto II della Lungosavena ai sensi dell'art. 12.9 delle norme di PTCP</p> <p>In relazione alla caratteristica dell'oleodotto militare che attraversa l'area – ove necessario – saranno da prevedersi interventi di delocalizzazione delle medesime condotte e/o di rifacimento per la messa in sicurezza secondo i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia dovranno essere previste particolari misure di sicurezza nella progettazione e nella realizzazione dei fabbricati che ricadono nelle aree di danno dell'industria a rischio di incidente rilevante, quali utilizzo di vetri</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(o materiali alternativi al vetro) e telai portanti rigidi certificati a resistere a un livello di sovrappressione non inferiore a 0,03 bar per i fabbricati ricompresi nelle aree a rischio di lesioni reversibili e non inferiore a 0,07 bar per i fabbricati ricompresi nelle aree di danno con lesioni irreversibili.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO SPORTIVO DEL GOLF E SERVIZI ANNESSI:



Stralcio elaborato 4 del POC:  
Tavola dei vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale



Stralcio elaborato 5 del POC  
Tavola dei vincoli relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio

Lo sviluppo dell'impianto sportivo/ricreativo del Golf prevede la realizzazione di interventi di ampliamento e integrazione delle strutture edilizie esistenti che costituiscono le attrezzature e i servizi per la gestione della struttura golfistica.

- Superficie netta max = 4.500 mq (di cui 1.500 fuori terra e mq. 3.000 interrati).

- NP max = 1

- L'edificazione va collocata nell'area indicata nella planimetria allegata all'accordo art. 18 della LR 20/2000.

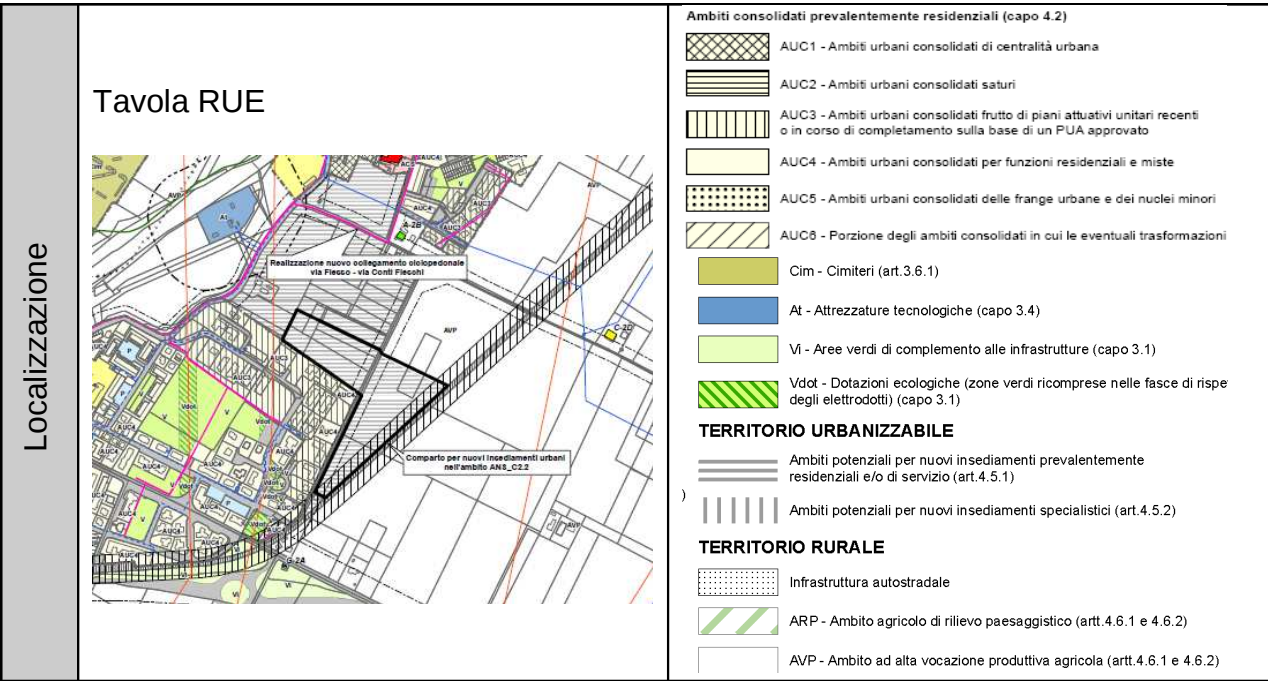
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capoluogo: comparto area 'Golf'                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Note descrittive                                                 | Area destinata ad attrezzature e servizi per il Golf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Situazione urbanistica                                           | Area adiacente al Fiume Idice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sicurezza idrogeologica                                          | E' ricompresa nei conoidi ad alta vulnerabilità dell'acquifero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sicurezza sismica                                                | Riferimento per il PUA: punto n. 4 e 6 della relazione geologica e sismica allegata al POC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali  | <p>Fascia di pertinenza fluviale, tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, parzialmente soggetta a rischio di esondazione.</p> <p>Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola</p> <p>Zone Umide e Aree con rilevante consistenza archeologica e Aree con concentrazione di materiali archeologici</p> <p>Zone di tutela di elementi della centuriazione</p> <p>Fascia perifluviale con vincolo art. 142 D.Lgs 42/2004</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Accessibilità                                                    | Buona accessibilità pedonale e carrabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)               | Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Smaltimento reflui, depurazione e tutela idrogeologica dell'area | <p>Dovranno essere previsti interventi di adeguamento, riqualificazione e/o potenziamento delle reti e delle infrastrutture tecnologiche presenti e istituzione di un sistema di monitoraggio del regime idrologico e idrogeologico dell'area, con particolare riferimento agli eventuali prelievi di acque sotterranee, agli eventuali attingimenti dal corso d'acqua, agli eventuali scarichi in fiume, nel rispetto delle disposizioni del D.Lvo152/2006 e s.m.i. e della D.G.R. 1053/2003</p> <p>Dovrà essere aggiornato alla nuova situazione impiantistica il vigente Regolamento per la Gestione del verde tecnico del golf e dell'intero comparto, da concordare con l'Amministrazione comunale e da sottoporre alla Autorità di Bacino qualora</p> |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | <p>vengano proposte modifiche di gestione relative alla fascia ad alta probabilità di inondazione. Le disposizioni di detto regolamento dovranno garantire la compatibilità delle attività svolte con le caratteristiche di naturalità dell'ambito fluviale interessato. Il Regolamento dovrà, fra l'altro, disciplinare anche l'utilizzo di concimi e additivi naturali e chimici per la manutenzione delle aree verdi, quanto a modalità di somministrazione, tipologia e quantitativi, nonché definire la disciplina dei prelievi e degli scarichi nel rispetto della normativa vigente in materia di scarichi idrici e di protezione delle falde da nitrati.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti</p> | <p>La realizzazione di nuove strutture edilizie dovrà avvenire all'esterno delle zone comprese in 'aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni', come indicate nelle tavole di PSC. Tali strutture dovranno essere realizzate in materiali naturali ed essere opportunamente collegate alle reti tecnologiche ed al sistema di depurazione.</p> <p>La realizzazione dell'ampliamento dell'impianto di gioco deve garantire il rispetto dei seguenti punti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. spostamento dell'argine e relative sistemazioni idrauliche e forestali in fregio al corridoio fluviale, in continuità con gli interventi di rinaturalizzazione già realizzati, mantenendo un collegamento vegetazionale fra macchia ripariale posta lungo il torrente e grande lago posto internamente all'area del campo di allenamento per il golf, in modo da ampliare l'estensione del corridoio ecologico e delle rete ecologica in direzione trasversale al corso d'acqua, onde favorire ulteriormente la mobilità della fauna e dell'avifauna;</li> <li>2. realizzazione di macchie arboree/arbustive intorno agli specchi d'acqua esistenti e in particolare al lago principale e agli specchi d'acqua di nuova realizzazione;</li> <li>3. realizzazione di un collegamento vegetazionale tra aree agricole e aree di gioco al fine di assicurare la continuità fra le diverse aree paesaggistiche e ambientali coinvolte;</li> <li>4. realizzazione dell'ambientazione delle "buche" del campo di golf eventualmente ricadenti all'interno della zona di tutela dell' "alveo attivo" del Torrente Idice, come identificata nelle tavole di PSC.</li> </ol> <p>La realizzazione di zone di sosta e/o di parcheggio (privati e pubblici) dovrà avvenire con idonea pavimentazione permeabile, debitamente inerbita ed alberata, nonché dotata di efficace schermatura arboreo-arbustiva perimetrale.</p> <p>Per le aree ricadenti entro le zone di tutela di elementi della centuriazione si dovranno organizzare gli spazi per quanto possibile in coerenza con gli allineamenti dell'impianto storico.</p> <p>In riferimento al soddisfacimento del fabbisogno idrico non si</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>potranno conseguire nuovi prelievi dal fiume, né potranno essere attivati nuovi pozzi o ampliati quelli esistenti già concessionati.</p> <p>Si prescrive di ridurre al minimo sbancamenti e modifiche geomorfologiche, studiando l'impatto vegetazionale e conservando gli esemplari arborei esistenti.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

SCHEDA RELATIVA ALL'AMBITO OGGETTO DELLA VARIANTE N. 1

COMPARTO PER NUOVI INSEDIAMENTI URBANI NELL'AMBITO ANS\_C2.2:

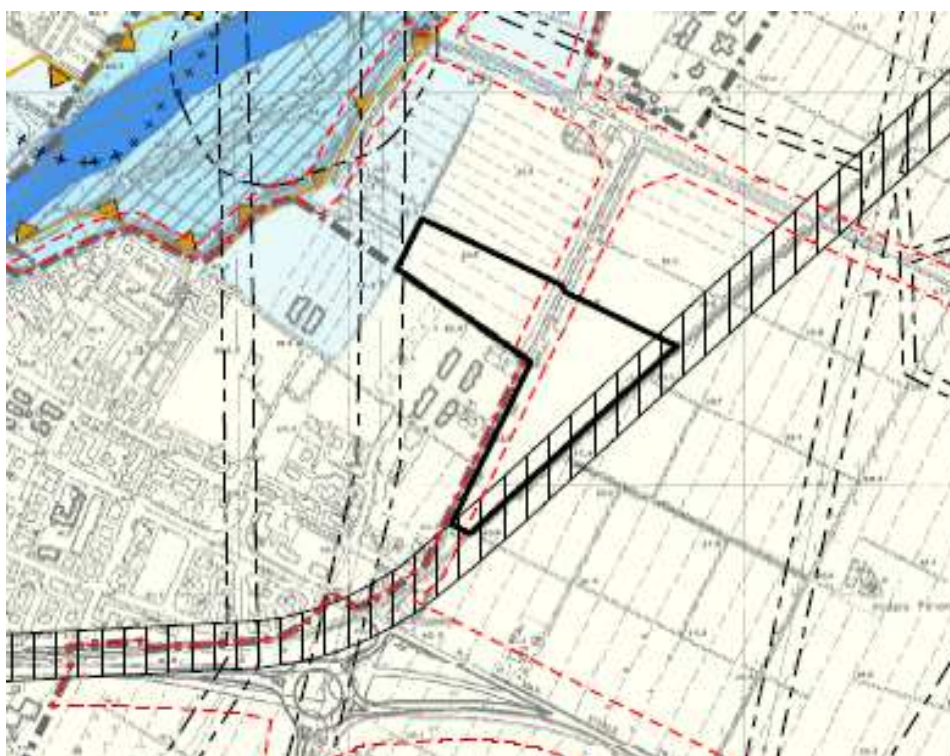


| <b>ANS_C2.2 – Note descrittive e criticità</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Situazione urbanistica                                                    | Ad est del tessuto consolidato della frazione, il PSC lo definisce quale ambito di potenziale nuovo insediamento. Il comparto in attuazione comprende l'intero ambito.<br>Buona correlazione con il tessuto urbano e i servizi del capoluogo e della frazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Carico urbanistico previsto                                               | Si prevede la realizzazione di circa 102 alloggi per circa 190 abitanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sicurezza geologica e sismica                                             | Non si segnalano criticità, vedasi relazione geologica e sismica allegata al PUA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Interferenze con vincoli di tutela e/o altre criticità di tipo ambientale | L'area è interessata: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dalle fasce di rispetto stradale della via dei Mille e dalla fascia di rispetto ferroviario della linea Portomaggiore-Bologna;</li> <li>- dalle aree soggette a controllo degli apporti d'acqua;</li> <li>- dalle aree a protezione dei nitrati agricoli;</li> </ul> marginamente, dalla DPA relativa all'elettrodotto ad alta tensione posto ad ovest del comparto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Accessibilità                                                             | Buona accessibilità viaria da via dei Mille. Ottimo il collegamento ciclo-pedonale con il capoluogo e con le fermate del trasporto pubblico locale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)                        | Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento. La Società di gestione del servizio idrico e gas ha comunicato le opere esterne al comparto da porre in carico ai soggetti attuatori per assicurare l'alimentazione delle nuove utenze: posa di una nuova tubazione idrica su Via Risorgimento e e lungo Via dei Mille in derivazione dalla condotta esistente in Via Bentivogli; posa di una nuova condotta gas lungo Via dei Mille da Via Mascherone.<br>Ai fini del contenimento dei consumi idrici, si richiama il rispetto dei requisiti cogenti 8.1 e 8.2.<br>Si richiama inoltre l'art. 13.4 (requisiti degli insediamenti in materia di uso razionale delle risorse idriche) della variante al PTCP in recepimento del Piano di Tutela delle Acque.                                                                                                                                                                                                                               |
| Smaltimento reflui e depurazione                                          | Riferimento: relazione di verifica della capacità dei collettori e degli impianti di depurazione allegata al PUA.<br>La Società di gestione dell'impianto attesta che esso ha una potenzialità residua sufficiente a recepire il carico aggiuntivo del comparto.<br>Per le reti fognarie e lo smaltimento delle acque di prima pioggia dovranno essere recepite ed applicate le disposizioni di cui all'art. 13.2 (requisiti degli insediamenti in materia di smaltimento e depurazione dei reflui ) della variante al PTCP in recepimento del Piano di Tutela delle Acque.<br>Lo scarico delle acque bianche è previsto direttamente nell'alveo dell'Idice. Conseguentemente, il Comune di Castenaso in riferimento alle nuove disposizioni del PTA, ha richiesto all'Autorità di Bacino del Reno l'esclusione del Comparto ANS_C2.2 dall'obbligo di applicazione delle disposizioni di cui all'art. 20 del PSAI che richiederebbero la realizzazione di sistemi di accumulo delle acque meteoriche; e |

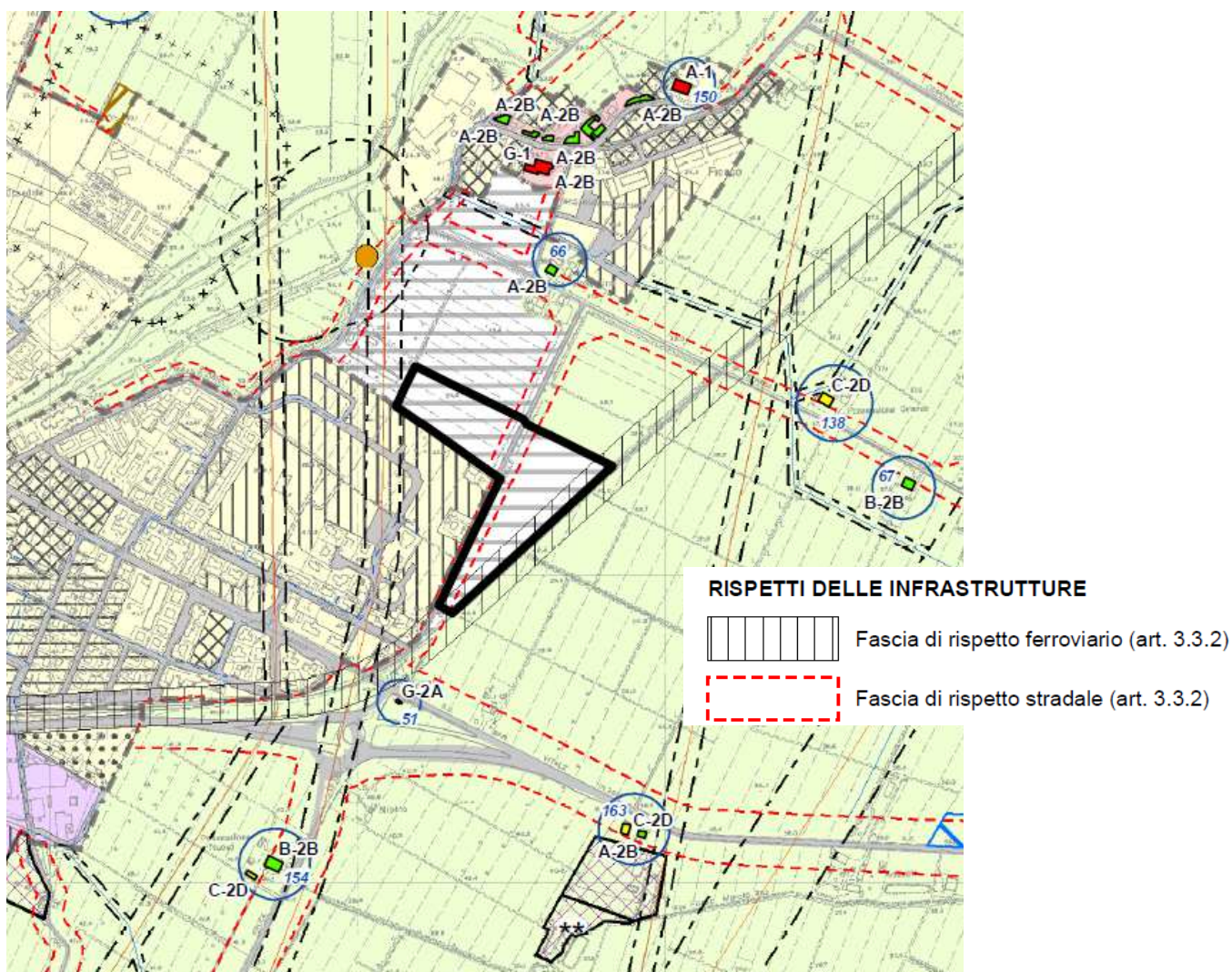
|                   |                                                                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | l'Autorità di Bacino ha concluso l'istruttoria tecnica comunicando, con lettera del 17/02/2014, il parere favorevole all'esclusione. |
| Ambiente acustico | Non si segnalano criticità, vedasi relazione di verifica del clima acustico allegata al PUA.                                         |



Stralcio elaborato 4 del POC:  
Tavola dei vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale



Stralcio elaborato 5 del POC  
Tavola dei vincoli relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio



Stralcio elaborato di RUE Ca-RUE.1.1

### Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti

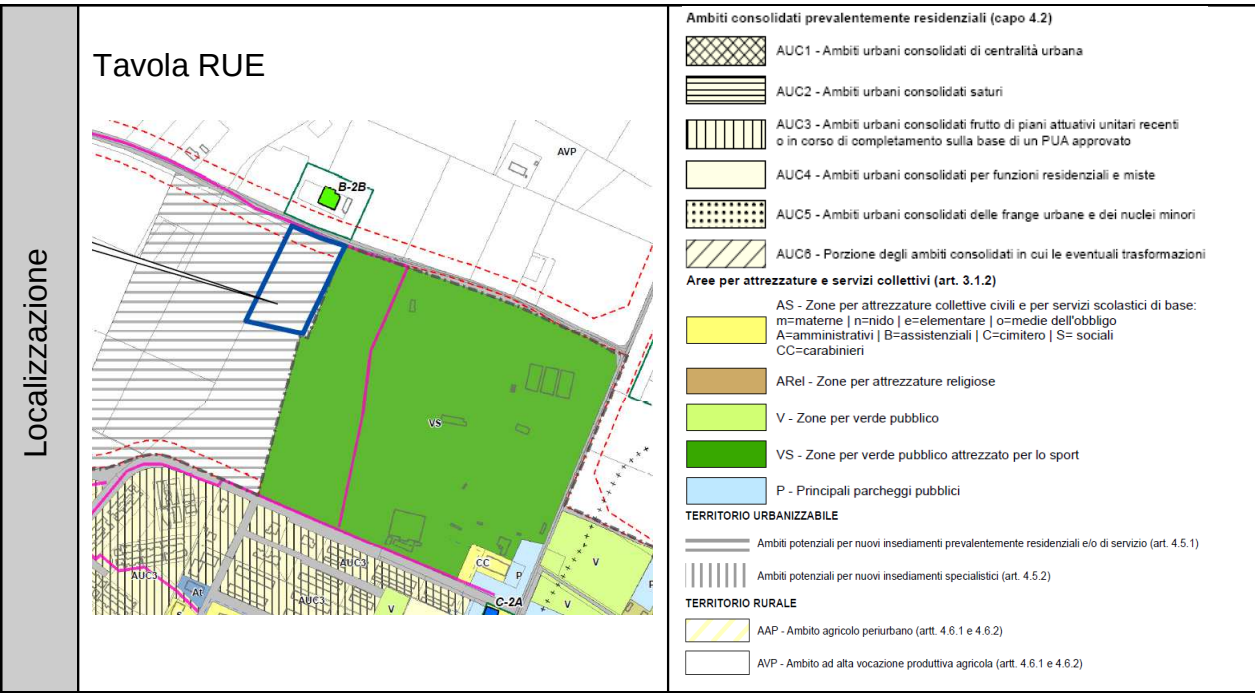
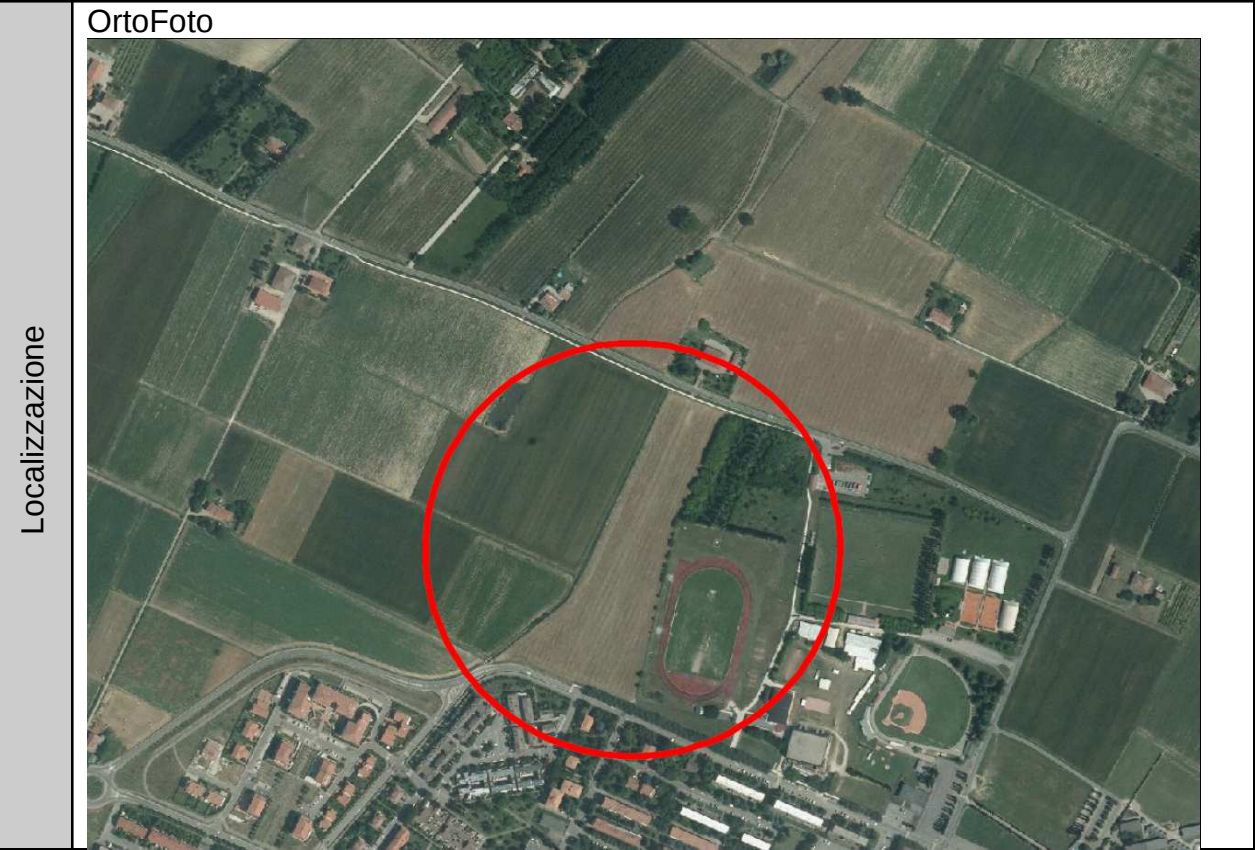
Si prescrive infine la necessità che l'attuazione dei comparti sia preceduta dalla richiesta, con esito favorevole, di parere idraulico, ed eventualmente di concessione alla realizzazione di manufatti di scarico, presso il Consorzio di Bonifica.

Nel rispetto della normativa del PTCP (art. 13.5 - requisiti degli insediamenti in materia di clima acustico) e della zonizzazione acustica vigente non potranno essere previsti insediamenti di tipo residenziale in classe acustica IV.

Nella verifica delle dotazioni previste di aree e attrezzature e spazi collettivi dovranno essere verificate le disposizioni riportate nell'art. 4.3 comma 5 delle norme del PSC.

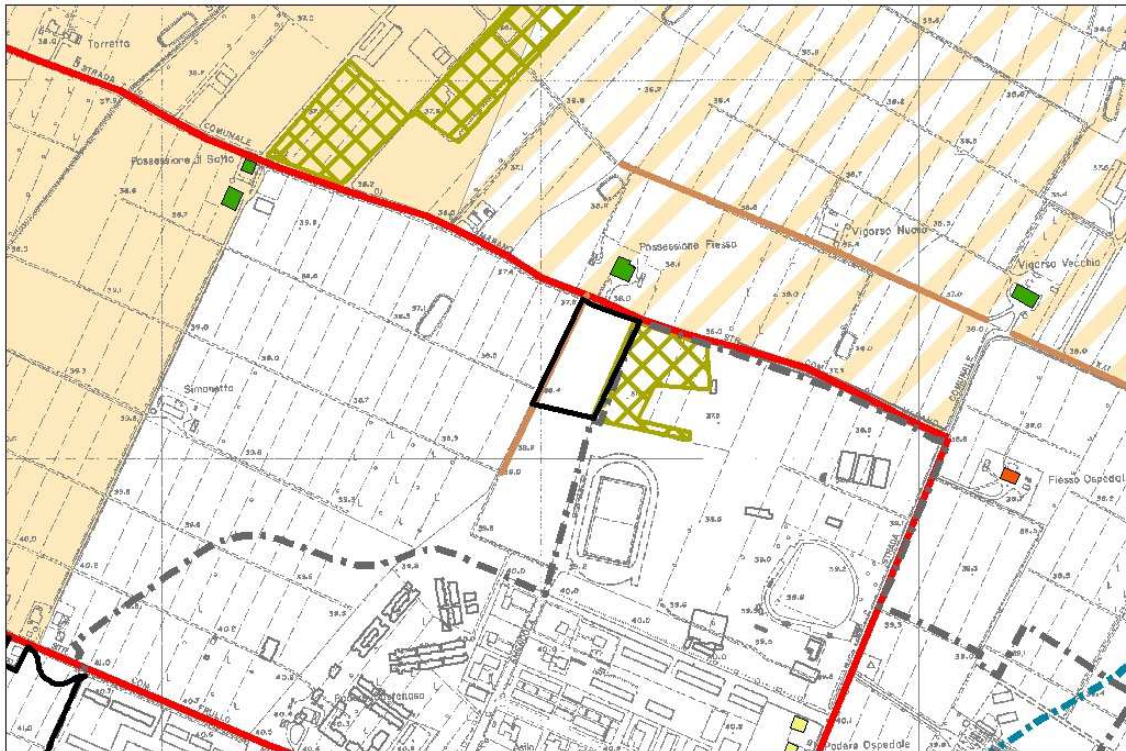
SCHEDA RELATIVA ALL'AMBITO OGGETTO DELLA VARIANTE N. 2

COMPARTO PER NUOVI INSEDIAMENTI URBANI NELL'AMBITO ANS\_C3.1:



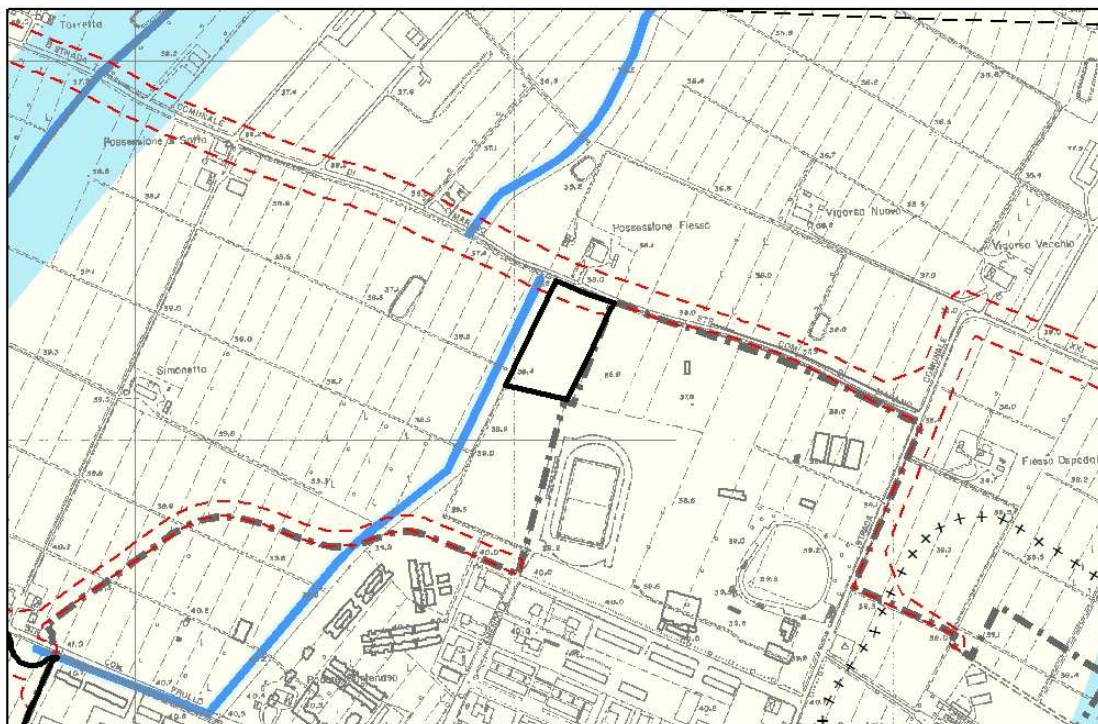
| ANS_C3.1 – Note descrittive e criticità                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Situazione urbanistica                                                    | Area adiacente al centro sportivo esistente ricadente in ambito destinato dal PSC allo sviluppo di attività sportive e di dotazioni territoriali e di servizi (ANS_C.3.1).<br>Buona correlazione con il tessuto urbano e i servizi del capoluogo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico urbanistico previsto                                               | Si prevede un'affluenza massima di 160 persone contemporaneamente presenti nell'impianto a cui si aggiungono indicativamente 10 addetti al funzionamento della struttura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sicurezza geologica e sismica                                             | Non si segnalano criticità, vedasi specifica integrazione alla relazione geologica e sismica allegata al POC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Interferenze con vincoli di tutela e/o altre criticità di tipo ambientale | Sul confine ovest dell'area scorre il canale irriguo Lamette gestito dal Consorzio di Bonifica Renana, per il quale è prevista una fascia di rispetto di 5 m per lato (Art. 18 del vigente Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Reno).<br>Sul lato est l'area confina con una zona sottoposta a vincolo forestale ("bosco" ai sensi della L. 227/2001 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57").<br>Sul confine nord verso via Marano dovrà essere mantenuta una fascia a verde per la realizzazione sia della pista ciclabile sia di un tratto del corridoio ecologico come previsto nell'elaborato Ca.PSC.3 del PSC.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Accessibilità                                                             | Buona accessibilità viaria da via dello Sport e da via Marano. Ottimo il collegamento ciclo-pedonale con il capoluogo e la frazione di Marano. Il Trasporto pubblico locale raggiunge il Centro di Castenaso con una fermata (linea 99) a circa 1000 m e la via XXI Ottobre con una fermata (linea 237) a 650 m. Dovranno essere previsti adeguati spazi per la sosta dei mezzi di trasporto privato e il collegamento diretto alla rete pedo ciclabile esistente per incentivare l'uso della mobilità sostenibile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Rete idrica e reti energetiche (gas e elettricità)                        | Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento idrico, elettrico e di gas:<br><u>rete idrica</u> : è presente una rete di adduzione dell'acqua sia su via Marano sia su via dello Sport.<br>Si richiama inoltre l'art. 13.4 (requisiti degli insediamenti in materia di uso razionale delle risorse idriche) della variante al PTCP in recepimento del Piano di Tutela delle Acque.<br><u>rete gas</u> : è presente una rete a media pressione su via Marano e in prossimità del confine ovest dell'area di intervento.<br><u>rete elettrica</u> : è presente una linea aerea a bassa tensione su via Marano e una linea interrata a bassa tensione su via dello Sport. Una cabina di consegna a media tensione è inoltre presente a est del campo sportivo esistente. Andrà valutata l'eventuale necessità di realizzare una nuova cabina elettrica anche alla luce della futura realizzazione del nuovo polo scolastico previsto in prossimità dell'area in esame. |
| Smaltimento reflui e depurazione                                          | Il comparto è allacciabile al depuratore comunale mediante la fognatura mista che dalla stazione ecologica di via Marano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>arriva a via dello Sport, in corrispondenza della quale potrà essere predisposto il nuovo allaccio.</p> <p>Per le reti fognarie e lo smaltimento delle acque di prima pioggia dovranno essere recepite ed applicate le disposizioni di cui all'art. 13.2 (requisiti degli insediamenti in materia di smaltimento e depurazione dei reflui) della variante al PTCP in recepimento del Piano di Tutela delle Acque.</p> <p>Previo accordo con il Consorzio di Bonifica si potrà valutare la fattibilità tecnica ed economica di utilizzare lo Scolo Lamette come corpo idrico ricettore per le acque di scarico provenienti dalle vasche della piscina e per le acque meteoriche.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Matrice acustica               | <p>L'ambito è inserito dalla Zonizzazione Acustica Comunale (Elaborato Ca.B.ZAC.gr del PSC) in Classe III.</p> <p>Il clima acustico dell'area è caratterizzato dal rumore prodotto dal traffico stradale incidente su via Marano e dagli impianti (sorgenti puntuali) a servizio delle strutture sportive esistenti. Dati gli esigui volumi di traffico su via Marano e la distanza dalle sorgenti puntuali l'intervento non si riscontrano criticità specifiche in merito a tali sorgenti tali da compromettere il rispetto dei limiti assoluti di immissione previsti per la classe acustica di riferimento.</p> <p>Non sono presenti ricettori sensibili ad esclusione del polo scolastico che l'Amministrazione intende in futuro realizzare a sud dell'area.</p> <p>L'intervento appare compatibile, da un punto di vista acustico, sia in relazione ai ricettori esistenti e di futura realizzazione (nuovo polo scolastico), sia in relazione al clima acustico dell'area allo stato di fatto e in uno scenario di futura edificazione.</p> |
| Matrice campi elettromagnetici | <p>Nell'area a Est a circa 150 m dal perimetro di intervento è situato un impianto fisso di Stazione Radio Base per telefonia mobile (co-siting GSM/UMTS Vodafone-Telecom-Wind sito sull'area identificata al foglio catastale di questo Comune n. 21 mappale 42/parte) già regolarmente autorizzato ai sensi della LR 30 /2000 e DGR 1138/2008.</p> <p>Come si evince dal parere ARPA prot. n. PGB0/2014/997 del 23/01/2015 risulta che i livelli di campo elettrico superiori al valore di 6 V/m si iniziano a stimare per altezze dal suolo pari o superiori a 16,7 m, risultandone che il valore limite di legge fissato nel DPCM 8 luglio 2003, da conseguirsi all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere e loro pertinenze e aree esterne intensamente frequentate, non viene raggiunto in nessuna zona del comparto.</p> <p>Sull'area non sono presenti linee elettriche MT e AT, né interrate, né aeree.</p>                                                                                      |



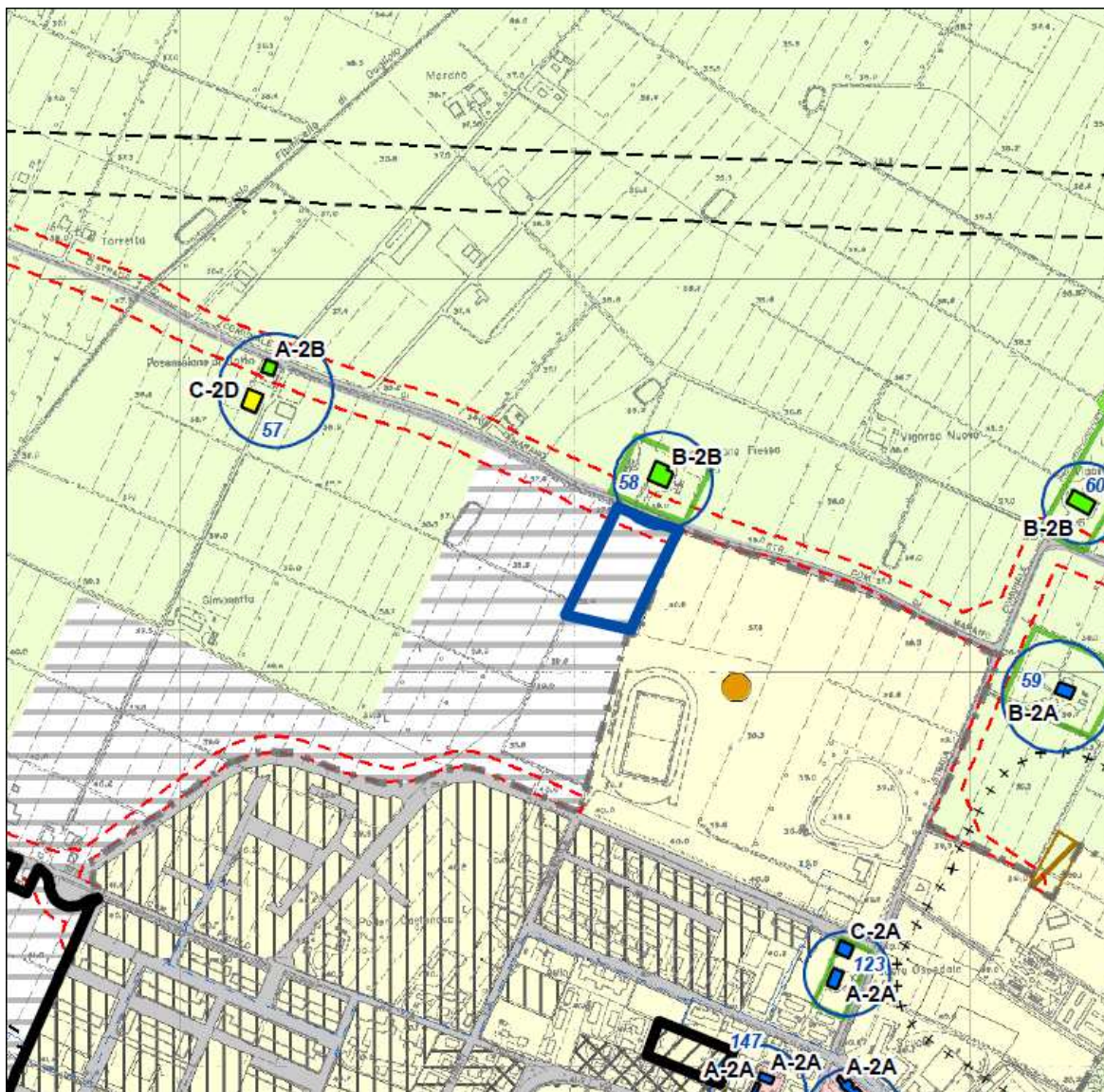
Stralcio elaborato 4 del POC

Tavola dei Vincoli di natura storico – culturale, paesaggistica e ambientale



Stralcio elaborato 5 del POC

Tavola dei Vincoli relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio



Stralcio elaborato di RUE Ca-RUE.1.1

### Mitigazioni e indirizzi per la sostenibilità degli insediamenti

I principali fattori su cui il piano insiste per perseguire la sostenibilità dell'intervento e, ove non è possibile, per mitigarne gli effetti sono:

#### **Matrice acustica**

Il progetto dell'impianto natatorio e dei relativi impianti tecnologici sarà orientato al rispetto della Classe I verso il recettore sensibile costituito dal futuro edificio scolastico, la cui localizzazione dovrebbe realizzarsi a sud della piscina (previa probabile interposizione di un volume edificato ad uso palestra della scuola, così da crearsi una sorta di fascia cuscinetto, fra le potenziali future sorgenti ed il recettore sensibile indicato), e al rispetto della Classe III verso le aree sportive site ad Est dell'area ove sorgerà la piscina, oltre che presso l'unico recettore residenziale potenzialmente esposto alle immissioni sonore della vasca all'aperto, edificio sito lungo via Marano, cui pure compete la classe III.

La progettazione dell'impianto natatorio, della viabilità di accesso e dei parcheggi sarà orientata da apposita Documentazione previsionale di Impatto Acustico (documentazione attualmente oggetto di incarico da parte dell'Amministrazione, unitamente all'analisi trasportistica d'area, in relazione al futuro insediamento scolastico) che, oltre ad individuare le sorgenti di rumore principali e il contributo dato dal traffico indotto, dovrà individuare, già in sede di progettazione, le migliori soluzioni per il contenimento dell'impatto acustico diretto ed

indotto dall'impianto entro i limiti della classificazione acustica e comunque entro valori compatibili con le funzioni circostanti, al fine di evitare di intervenire successivamente con opere di mitigazione.

Le sorgenti di rumore più impattanti, attualmente individuabili nei locali tecnici per il trattamento dell'acqua di vasca e nelle unità per il trattamento dell'aria, saranno collocate in luoghi diversi dalla facciata Sud, esposta verso il futuro edificio scolastico.

Quindi, conformemente a quanto stabilito dall'art. 8 della L. 447/1995 e dalla LR 15/2001, si rimanda allo studio di impatto acustico di dettaglio l'organizzazione del layout dell'impiantistica esterna e della viabilità della piscina, fermo restando il rispetto dei limiti sopra indicati.

Il progetto da sottoporre a permesso di costruire dovrà pertanto garantire il rispetto dei limiti previsti dalla Classificazione Acustica Comunale vigente, dal DPCM 14.11.1997 e dagli usi previsti per le aree e i fabbricati circostanti, esistenti e di progetto, tenendo conto anche del progetto dell'adiacente area scolastica prevista a Sud della piscina.

### **Ciclo dell'acqua**

Si richiama l'obbligatorietà sancita dallo PSAI di laminare le acque meteoriche derivanti dalle aree impermeabilizzate (impianto natatorio, strade e parcheggio) prima della loro immissione nel reticolo idraulico.

Sarà previsto un sistema di accumulo di dimensioni e tecnologia adeguate per il recupero delle acque meteoriche provenienti dal coperto dell'edificio di progetto per usi all'esterno dell'edificio ed eventualmente per usi compatibili all'interno.

### **Laminazione**

L'allegato (Tav. 9 – permeabilità dei suoli) riporta, sulla base del progetto preliminare (quindi suscettibile di modifiche nelle fasi successive), le aree impermeabilizzate soggette all'invarianza idraulica e alla laminazione secondo il parametro 500 mc/Ha e le aree permeabili profonde non soggette a tale obbligo.

Al fine di stabilire quale tra queste soluzioni sia la più adeguata per ottenere gli idonei volumi di laminazione:

- (preferibile) risagomatura Scolo Lamette
- realizzazione vasche o bacino afferenti in Scolo Lamette
- realizzazione supertubo afferente in Lamette

è già stato avviato il percorso della progettazione idraulica ed il confronto tecnico con il Consorzio della Bonifica Renana, gestore dello Scolo Lamette. La progettazione idraulica (definitiva ed esecutiva) terrà conto dei necessari volumi di laminazione, stabiliti dal vigente PSAI in 500 mc/Ha per le superfici impermeabilizzate al netto del verde esteso, profondo e compatto. La volumetria necessaria a soddisfare le esigenze dell'invarianza idraulica sarà reperita attraverso volumi sotterranei, condutture sovradimensionate e volumi a cielo aperto.

Il presente documento costituisce specifico indirizzo alla progettazione esecutiva che dovrà dettagliare le opere necessarie attraverso apposita relazione idraulica.

Previo accordo con il Consorzio di Bonifica si potrà valutare la fattibilità tecnica ed economica di utilizzare lo Scolo Lamette come corpo idrico ricettore per una parte delle acque di scarico provenienti dalle vasche della piscina e per le acque meteoriche.

La progettazione delle aree esterne dovrà prediligere tutte le forme di permeabilità del terreno a scapito della impermeabilizzazione dello stesso, fatto salvo il mantenimento della fruibilità di tali aree in tutte le condizioni climatiche.

### **Specifiche per la riduzione dei consumi idrici**

Per quanto riguarda il consumo idrico connesso al funzionamento delle vasche natatorie dovranno essere messe in atto tutte le tecnologie fattibili da un punto di vista economico e tecnico per minimizzare il consumo di acqua potabile.

Per gli usi igienici (bagni, docce, WC) dovranno essere adottate tutte le tecniche che consentano la massima riduzione dei consumi, pur garantendo gli standard igienico-sanitari di legge. In tal senso, tutti gli erogatori di docce e lavandini dovranno essere dotati di

limitatore di flusso (es. temporizzatore meccanico o a fotocellula), rompigetto ovvero di altre idonee apparecchiature atte ad aumentare il contenuto d'aria nel getto erogato.

Specifiche dei reflui prodotti e relativi recapiti

I reflui che si presume saranno generati dal complesso natatorio ed i relativi recapiti sono riassunti nella seguente tabella:

| <b>Origine e descrizione dello scarico</b>                                                 | <b>Natura dello scarico</b>                                                          | <b>Recapito dello scarico</b>                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saune, bagni, docce, piano vasca, spogliatoi                                               | Acque reflue domestiche                                                              | Fognatura pubblica di tipo misto (*)                                                                              |
| Bagni e docce altri locali di servizio                                                     | Acque reflue domestiche                                                              | Fognatura pubblica di tipo misto (*)                                                                              |
| Acqua di vasca (in caso di svuotamento)                                                    | Acque reflue industriali                                                             | Scolo Lamette (previa decantazione di 48 ore in vasca o idoneo trattamento di de-clorazione)                      |
| Controlavaggio filtri                                                                      | Acque reflue industriali                                                             | Fognatura pubblica di tipo misto (previo eventuale trattamento se necessario) (*)                                 |
| (eventuale) Locali dedicati a wellness e trattamenti estetici                              | Acque reflue domestiche (v. DGR 1053/2003 p.to 2.2)                                  | Fognatura pubblica di tipo misto (*)                                                                              |
| (eventuale) Ambulatori dedicati a medicina sportiva ed estetica                            | Acque reflue industriali assimilate alle domestiche (p.to 23 Tab 2 del Dpr 227/2011) | Fognatura pubblica di tipo misto (previo eventuale trattamento, se necessario) (*)                                |
| Acque pluviali dai coperti                                                                 | Acque meteoriche di dilavamento non contaminate                                      | Scolo Lamette (previa laminazione in apposito volume o direttamente nello stesso Scolo opportunamente risagomato) |
| Acque pluviali dai piazzali, dal parcheggio e dalla viabilità                              | Acque meteoriche di dilavamento non contaminate                                      | Scolo Lamette (previa laminazione in apposito volume o direttamente nello stesso Scolo opportunamente risagomato) |
| Acque pluviali dal piano vasca impianto esterno (previa eliminazione dei corpi grossolani) | Acque meteoriche di dilavamento non contaminate                                      | Scolo Lamette (previa laminazione in apposito volume o direttamente nello stesso Scolo opportunamente risagomato) |

(\*) il sistema fognario misto di via dello Sport è il più vicino recettore per le tipologie di scarico "acque nere". Le fognature che allontaneranno i reflui dall'impianto e dalle aree scoperte saranno realizzate in modo separato, in modo che le acque reflue domestiche, assimilate alle domestiche e industriali confluiscono nel sistema misto di via dello Sport e le acque meteo vengano convogliate sul reticolo superficiale (scolo Lamette). Tale schema di massima andrà confermato ed ulteriormente dettagliato durante la progettazione esecutiva delle opere.

Acquisizione acque per usi diversi da quello potabile e igienico-sanitario

Tutti gli usi potabili ed igienico-sanitari (bagni, servizi interni all'impianto vasche) sarà garantita attraverso il prelievo dalla rete acquedottistica, in quanto non sarebbe possibile garantire diversamente la qualità della risorsa.

Per l'irrigazione del verde circostante la vasca esterna e l'edificio della piscina coperta saranno valutate nella redazione del progetto esecutivo, compatibilmente con la qualità della risorsa fornita e la sua disponibilità:

- l'approvvigionamento dalla rete irrigua del Consorzio della Bonifica Renana (Scolo Lamette), che è ritenuto sostenibile dal punto di vista ambientale, dà buone garanzie di continuità, ma, presumibilmente, non altrettanto buone garanzie di qualità per il contesto natatorio esterno;
- lo stoccaggio di parte delle acque meteoriche di dilavamento in idonei recipienti interrati, che è ottimo per la sua sostenibilità ambientale, ma fornisce quantità limitata di acqua e non garantisce la sua qualità;
- il prelievo da pozzo autorizzato, che è poco sostenibile, ma garantirebbe buona qualità e continuità, qualora venisse effettivamente autorizzato dalla Regione Emilia Romagna.

La relazione allegata all'Accordo, a pag. 6, rende brevemente conto del fatto che non ci si sia limitati alla acquisizione della risorsa più facilmente disponibile (acquedotto), ma siano state valutate anche altre opportunità offerte dal contesto. In sede di variante al POC, ogni valutazione in tal senso è prematura, fermo restando che dovrà essere data priorità all'uso della risorsa maggiormente sostenibile, tenuto conto della specificità e delle richieste igienico-sanitarie del complesso natatorio. La soluzione più plausibile è un mix tra acque superficiali, profonde ed acquedotto.

#### Interazione dell'intervento con la falda

Il Quadro Conoscitivo del PSC vigente ha individuato la prima falda ad una profondità di circa 2.00-2.50 m dal p.c.: ciò comporta che facilmente possano esserci interazioni tra le opere di realizzazione delle vasche natatorie e la falda stessa. Non si hanno attualmente informazioni sulle oscillazioni stagionali della falda e ciò impone maggiori cautele, sia per la fase di cantiere che di esercizio.

Tutte le prove geotecniche che dovranno essere realizzate per confermare la portanza dei suoli e la suscettibilità sismica della zona dovranno essere eseguite proteggendo e sigillando gli acquiferi profondi, in modo da evitare contatti tra acquiferi diversi.

Con apposita relazione geotecnica dovrà essere esattamente definita e quotata la falda freatica e le sottostanti falde confinate interessate da qualunque interazione con le opere di realizzazione delle vasche e dell'edificio: la medesima relazione dovrà indicare le azioni necessarie a proteggere le falde da alterazioni qualitative e quantitative.

Tali indicazioni dovranno essere trasferite al Progetto Esecutivo al fine di limitare il più possibile il peggioramento della qualità della risorsa, sia durante il cantiere che in esercizio. Per la fase di cantiere, dovranno essere esattamente descritte le azioni di protezione della falda durante le operazioni di scavo, al fine di evitare che il fondo scavo venga allagato con conseguente contaminazione della falda stessa (adozione di pompe, palancole, tecniche di scavo specifiche, organizzazione del lavoro in step di depressione temporanea della falda/scavo/protezione). Per la fase di esercizio avrà una particolare importanza garantire la perfetta impermeabilizzazione della vasca e degli impianti al fine di evitare contaminazioni continuative imputabili a rilasci di acqua trattata verso la falda: tali accorgimenti e le procedure di verifica dovranno essere esplicitate nel manuale di uso e manutenzione dell'impianto natatorio (allegato al Progetto Esecutivo).

Il parcheggio pubblico sarà realizzato in modo da impermeabilizzare la superficie di utilizzo e convogliare le acque meteoriche di dilavamento nei volumi di laminazione: tale accorgimento si ritiene sufficiente a proteggere la sottostante falda a pelo libero da eventuali contaminazioni.

Infine, dovrà essere stabilito quale sia il livello massimo di falda raggiungibile e quali tecniche costruttive impiegare per evitare l'interazione tra i volumi di laminazione e la falda stessa, in modo particolare qualora questi venissero realizzati come depressione inerbita del piano di campagna o come risagomatura e approfondimento dello Scolo Lamette.

#### Posizionamento del sistema di trattamento prima pioggia

Al momento non è previsto alcun trattamento della prima pioggia in quanto non sono in progetto superfici in grado di dare luogo ad acque meteoriche di dilavamento contaminate.

Non si ritiene che terra, erba e foglie presenti eventualmente sul piano vasca esterna costituiscano un problema per il recettore, in quanto si tratterà verosimilmente dello Scolo Lamette che riceve già naturalmente grandi quantità degli stessi materiali.

### **Ciclo dell'energia**

La sostenibilità in ambito energetico è l'aspetto più critico in considerazione dei fabbisogni richiesti dall'impianto natatorio, essenzialmente legati al riscaldamento dell'acqua di vasca e alla ventilazione e climatizzazione degli ambienti.

L'applicazione dei requisiti di cui alla D.A.L. n. 156/2008 e ss.mm.ii. dovrà essere integrale con riferimento alle prestazioni richieste per "edifici pubblici".

Dovrà essere garantito l'utilizzo di fonti rinnovabili a copertura di quota parte del consumo di energia termica e del consumo di energia elettrica secondo le modalità di cui alla D.G.R. 1366/2011 e successive modifiche e integrazioni,

Dovrà essere adottato un approccio progettuale integrale e integrato, attraverso il quale affrontare la progettazione coordinandone i molteplici aspetti, al fine di individuare il migliore compromesso tra le esigenze legate all'uso razionale dell'energia, a quelle che riguardano il soddisfacimento del benessere ambientale delle persone, e alla flessibilità ed economicità di gestione e di manutenzione programmata.

Per quanto riguarda la qualità energetica passiva dell'edificio si dovranno adottare le soluzioni di orientamento, forma e dimensioni, che consentano il migliore bilancio fra guadagni termici e dispersioni.

Secondo un approccio adattativo al benessere, si valuterà l'opportunità di differenziare la climatizzazione in funzione dell'uso degli spazi e l'impiego di sistemi BMS (Building Management System) o BACS (Building Automation Control System) per la supervisione e regolazione del sistema edificio-impianto.

Sarà opportuno progettare le chiusure trasparenti al fine di ottimizzare l'integrazione fra luce artificiale e naturale. Sarà prevista l'installazione di corpi illuminanti ad alta efficienza energetica e saranno studiate strategie di controllo delle accensioni sulla base della disponibilità di luce naturale.

Saranno previsti sistemi per la protezione delle chiusure (opache e trasparenti) maggiormente esposte all'irraggiamento solare e ridurre l'apporto di calore per irraggiamento solare attraverso le superfici vetrate.

A livello impiantistico dovranno essere previsti sistemi di generazione termica ad alto rendimento termico, saranno favoriti i sistemi di recupero di calore e di controllo delle portate di aria esterna sulla base delle reali necessità di affollamento. Saranno studiate soluzioni di ottimizzazione del sistema di deumidificazione dell'aria.

Sarà effettuata un'analisi di fattibilità tecnico-economica di sistemi di cogenerazione.

### **Componente del verde urbano**

In sede di progettazione il verde sarà concepito quale componente tecnologica degli edifici e dei manufatti. In particolare contribuirà alla schermatura della radiazione solare incidente sull'involucro dell'edificio, sulle aree scoperte e sul parcheggio pubblico, al fine di limitare la richiesta di energia primaria per il raffrescamento degli edifici della piscina e del futuro complesso scolastico. Sarà quindi superato il concetto del verde ornamentale, inserendo, ove ritenuto tecnicamente necessario, componenti vegetate sugli involucri degli edifici o nel percorso delle acque, ai fini depurativi, prima della loro liberazione nel recettore. Sui fronti Nord, Est e Ovest, la componente verde assolverà anche la sua tradizionale funzione di tampone tra le aree antropizzate e le aree naturali e semi-naturali del contesto: in particolare sarà sviluppato il corridoio ecologico nella fascia sul fronte Nord che assolverà anche la funzione di schermo visivo e contro la diffusione del particolato stradale. Sul lato Est, il verde sarà sviluppato in funzione dell'utilizzo estivo della piscina scoperta, quindi per lo più a prato, con eventuali sistemazioni al bordo in modo da costituire un possibile ampliamento verso l'adiacente area boscata. Al momento, i vincoli ricadenti sulla trasformazione di tale area ai fini di un uso più "ricreativo" non permettono di sviluppare oltre il tema. Sul lato Ovest, sarà valorizzata la presenza del corso d'acqua con la messa dimora di un filare di specie autoctona, utile anche alla schermatura dell'edificio. Infine, sul tema del verde quale

“inghiottitoio” di CO<sub>2</sub>, la progettazione esecutiva definirà quanti alberi dovranno essere effettivamente messi a dimora per assorbire l'eccesso di CO<sub>2</sub> eventualmente prodotto dall'intervento.

### **Indicazioni per il monitoraggio**

Il monitoraggio degli effetti del piano dovrà riguardare in particolare gli effettivi risparmi quelli energetici e idrici conseguiti rispetto ad un impianto tradizionale di analoghe dimensioni. Per gli indici relativi al risparmio energetico, si farà riferimento alle emissioni evitate, espresse in tonnellate di CO<sub>2</sub>. L'abaco degli indicatori e le modalità di calcolo saranno quelli pubblicato sul Patto dei Sindaci o sui Piani Clima della Regione Emilia Romagna.

### **Prescrizioni degli Enti competenti per la sostenibilità ambientale delle successive fasi di progettazione**

#### AUSL

E' richiesto un confronto con i progettisti dell'intervento prima della presentazione del progetto e dell'espressione del parere di competenza ad esso relativo.

#### ARPA

- Per quanto concerne la componente rumore, nelle successive fasi progettuali dovrà essere dimostrata la compatibilità acustica del complesso natatorio, verso gli usi sensibili prossimi allo stesso conformemente ai limiti fissati dal d.P.C.M. 14/11/1997. Tale compatibilità dovrà essere ricercata a mezzo di documentazione d'impatto acustico a firma di tecnico competente ex. L. 447/95 redatta in conformità alla delibera di Giunta Regionale n. 673/2004. Dovranno pertanto essere valutate le sorgenti sonore fisse a servizio del complesso natatorio unitamente al traffico indotto dallo stesso. A tal fine si raccomanda di ottimizzare acusticamente il progetto, con l'individuazione delle posizioni degli impianti tecnologici a servizio dello stesso il più possibile schermate rispetto a ricettori sensibili.
- Dovrà essere acquisito il parere del Consorzio della Bonifica Renana all'immissione delle acque reflue prodotte, quale gestore dello scolo Lamette.
- Ai sensi di quanto previsto dal DPR 59/2013 dovrà essere richiesta Autorizzazione Unica Ambientale.
- Ove le acque pluviali “dal piano vasca impianto esterno” non vengano collettate, potranno essere dilavate naturalmente nei terreni limitrofi, come indicato nella tav. 9 allegata.
- In merito alle terre e rocce da scavo dovrà essere rispettato quanto previsto dall'art. 41Bis del Decreto Legge 69/2013 come convertito e modificato dalla legge n. 98 del 9 agosto 2013.
- Dovrà essere verificata la congruità dell'impianto di illuminazione esterna pubblica e privata con quanto previsto dalla normativa vigente in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico in particolare dalla LR 19 del 29/09/2003 e dalla DGR n. 1688 del 18/11/2013.

#### Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna – Bologna

Nell'area in esame dovranno essere eseguiti sondaggi archeologici preliminari, che consentano di definire la natura del sottosuolo. I sondaggi preventivi dovranno essere condotti, sino alle quote di progetto, in tutte le aree interessate dalla realizzazione delle strutture sportive, dei relativi vani tecnici, degli annessi edificio di servizio e ricreativi, dei tracciati della viabilità di servizio, carreggiabile e ciclabile, interna ed esterna, collegata al complesso natatorio nonché delle aree di parcheggio.

Tutte le operazioni di cui sopra, delle quali la Soprintendenza assumerà coordinamento e direzione scientifica, dovranno essere affidate ad archeologi professionisti, senza alcun onere

per la stessa e concordate in tempi e modalità esecutive con il funzionario della Soprintendenza territorialmente competente.

Qualsiasi evidenza archeologica eventualmente messa in luce nel corso dei sondaggi preliminari dovrà essere estensivamente e compiutamente scavata con metodo stratigrafico ed esaustivamente documentata.

La Soprintendenza si riserva peraltro, a seguito degli esiti delle verifiche preventive e degli eventuali scavi stratigrafici, di esprimere un parere definitivo nonché eventuali ulteriori prescrizioni, incluse possibili modifiche progettuali, in ordine alla compatibilità delle opere da realizzare con gli eventuali depositi archeologici presenti nel sottosuolo.

I progetti definitivi delle opere in oggetto, non appena disponibili, dovranno essere trasmessi alla Soprintendenza che potrà valutare l'opportunità di integrare il parere espresso in presenza di eventuali modifiche o integrazioni a quanto già contenuto negli schemi progettuali allegati alla Variante.

#### Consorzio della Bonifica Renana

- La laminazione interna dovrà essere valutata in almeno 500 mc per Ha.
- Lo scarico delle acque meteoriche dovrà essere apri ad una portata di 10 l/sec per Ha afferente.
- Per quanto riguarda lo scarico delle acque della piscina il Consorzio si riserva di esprimersi in merito una volta note le informazioni relative alla qualità delle acque scaricate e alla relativa quantità (portata).

#### Città Metropolitana di Bologna – Settore Pianificazione Territoriale

Dovranno essere rispettate nelle successive fasi di progettazione, le indicazioni previste per le costruzioni in zona sismica; in particolare si dovrà provvedere:

1. alla applicazione dei coefficienti di amplificazione sismica previsti per le zone 3 in riferimento alla categoria di suolo di fondazione individuata per gli interventi previsti;
2. alla verifica delle reali condizioni idrogeologiche e litologiche; si dovrà inoltre verificare se, in concomitanza di eventi sismici, l'area o le aree possano essere soggette a fenomeni di amplificazione locale e/o a fenomeni di liquefazione e/o densificazione;
3. all'accertamento, in sede di rilascio dei titoli abilitativi, della conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni in zona sismica;
4. alla verifica dell'attuale rete scolante delle acque superficiali, la quale dovrà essere eventualmente dimensionata in funzione dei nuovi apporti di acque provenienti sia dalle fognature che dal deflusso superficiale (aumento quest'ultimo provocato dalla ulteriore impermeabilizzazione del suolo); tutte le condotte interrate da realizzarsi a servizio delle nuove strutture, dovranno essere opportunamente dimensionate, progettate ed ubicate in maniera tale da non compromettere le condizioni di stabilità delle pendici, in particolare si dovrà evitare che queste si possano comportare come veri e propri drenaggi;
5. i materiali terrosi e lapidei eccedenti la sistemazione dell'area oggetto dei lavori, in conformità e nei limiti delle previsioni di progetto, dovranno essere trasportati a rifiuto in discariche autorizzate;
6. durante le fasi di cantiere eventuali depositi temporanei di materiali terrosi o lapidei, dovranno essere effettuati in maniera da evitare fenomeni erosivi o di ristagno delle acque; tali depositi provvisori non dovranno essere eseguiti all'interno di impluvi, fossi o altre linee di sgrondo naturali o artificiali di acque e, dovranno essere posti a congrue distanze rispetto a corsi d'acqua anche a carattere stagionale. I depositi inoltre non dovranno in alcun modo essere posti in prossimità di fronti di scavo, al fine di evitare collassi gravitativi causati da eccessivi sovraccarichi;
7. nella fase prettamente esecutiva, ai fini della riduzione del rischio sismico, dovranno essere tenute in debita considerazione anche quei fenomeni particolarmente sfavorevoli, quali le coincidenze di frequenze di risonanza tra suolo e struttura;
8. al di fuori dei casi espressamente autorizzati, per tali aree sarà vietato:
  - a. modificare impluvi, fossi o canali e di procedere all'intubamento delle acque all'interno degli stessi;

- b. modificare l'assetto delle sponde o degli argini di corsi d'acqua naturali o artificiali, in particolare le nuove opere da realizzarsi non dovranno tassativamente creare impedimenti o ostacoli al naturale deflusso delle acque superficiali;
  - c. immettere acque superficiali o di scarico nel suolo o nel sottosuolo mediante impianti di sub-irrigazione o di dispersione (pozzi disperdenti, ecc.) o altre opere;
  - d. effettuare emungimenti di acque sotterranee;
9. al rispetto delle modalità e delle limitazioni presenti nelle vigenti "prescrizioni di massima di polizia forestale";
10. al rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica, a corredo del presente strumento urbanistico, redatta dal Dott. Samuel Sangiorgi.

