

PROPONENTE

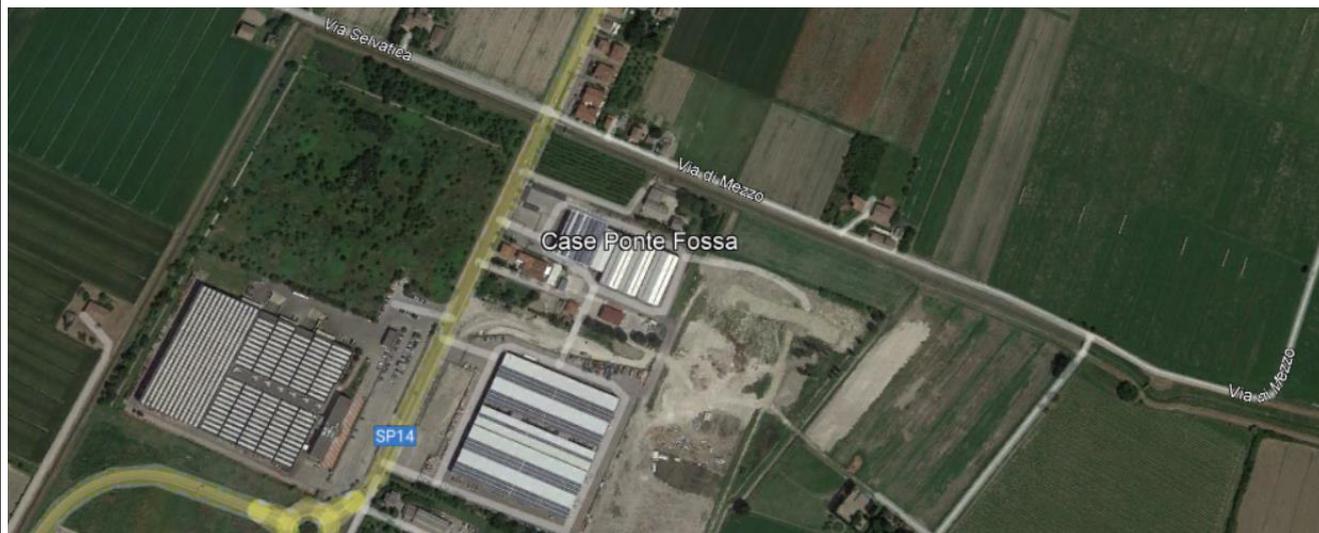
Grenzi Giorgio

PROPRIETA'

Grenzi Giorgio, Via Di Mezzo n.116
41015 Nonantola (MO)

SEDE INTERVENTO

Via Di Mezzo n.116
41015 Nonantola (MO)



TITOLO DEL PROGETTO

Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata
Comparto D7 "La Fornace", Nonantola (MO)
Verifica assoggettabilità a VAS/VaISAT

ELABORATO

Rapporto Preliminare Ambientale

rev.00

Reggio Emilia, 29/12/2021

Sommario

PREMESSA	6
1. INTRODUZIONE	8
1.1. SCOPO DEL DOCUMENTO.....	8
1.2. PRINCIPI E FASI DELLA VAS/VALSAT	10
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	11
2.1. LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE DELL'AREA DI INTERVENTO	11
2.2. CARATTERISTICHE TERRITORIALI DELL'AREA	16
2.2.1. <i>Geologia e geomorfologia</i>	16
2.2.1. <i>Idrologia e Direttiva Alluvioni</i>	18
2.2.2. <i>Acque superficiali</i>	21
2.2.3. <i>Uso del suolo</i>	23
2.2.4. <i>Temperatura e precipitazioni</i>	24
2.2.5. <i>Clima acustico locale</i>	26
2.2.6. <i>Sismicità dell'area</i>	27
2.2.7. <i>Beni culturali e ambientali</i>	30
2.2.8. <i>Aree protette – Rete Natura 2000</i>	31
2.3. CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELL'AREA DI INTERVENTO	35
3. CARATTERISTICHE DEL PIANO PROPOSTO	38
3.1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PIANO	38
3.2. OBIETTIVI DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO	41
3.3. DETTAGLI AMBIENTALI DEL PIANO.....	42
3.3.1. <i>Uso della risorsa idrica</i>	42
3.3.2. <i>Scarichi idrici</i>	42
3.3.3. <i>Sistema delle dotazioni ecologiche</i>	44
3.3.4. <i>Sistema di illuminazione</i>	45
3.3.5. <i>Traffico veicolare</i>	45
3.3.6. <i>Recettori antropici sensibili</i>	45
3.3.7. <i>Reti tecnologiche</i>	46
3.3.8. <i>Consumi energetici e CO2</i>	46
3.3.9. <i>Gestione rifiuti</i>	46
3.4. FASE DI CANTIERE	47
3.5. FASE DI ESERCIZIO.....	49

4. VINCOLISTICA.....	50
4.1. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)	50
4.1.1. Carta forestale	50
4.1.2. Carta delle aree potenzialmente soggette ad effetti locali per eventi sismici	51
4.1.3. Carta dei siti Archeologici	52
4.1.4. Carta della matrice territoriale dei consumi energetici	53
4.1.5. Carta dei beni culturali e paesaggistici tutelati e degli alberi monumentali	54
4.1.6. Carta delle potenzialità archeologiche area di pianura e del margine collinare .	55
4.1.7. Criticità e risorse ambientali e territoriali	56
4.1.8. Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali	58
4.1.9. Carta delle tutele – Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali.....	61
4.1.10. Carta delle tutele – Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio.....	62
4.1.11. Rischio frana – carta del dissesto	63
4.1.12. Atlante delle aree a rischio elevato e molto elevato	63
4.1.13. Rischio Sismico – carta delle aree suscettibili di effetti locali	63
4.1.14. Rischio Idraulico – carta della pericolosità e della criticità idraulica	64
4.1.15. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio di inquinamento acque: vulnerabilità all’inquinamento dell’acquifero principale.....	66
4.1.16. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.....	67
4.1.17. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate.....	68
4.1.18. Carte di vulnerabilità ambientali – Rischio inquinamento suolo: zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi.....	69
4.1.19. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio industriale: compatibilità ambientale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante.....	70
4.1.20. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio elettromagnetico: limitazioni territoriali alla localizzazione di nuovi siti per l’emittenza radiotelevisiva	71
4.1.21. Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale	72
4.1.22. Carta della mobilità	74
4.1.23. Carta forestale delle attività estrattive	75
4.1.24. Carta delle Unità di Paesaggio.....	76
4.2. PIANO REGOLATORE GENERALE (P.R.G.)	78
5. POTENZIALI EFFETTI ATTESI E MISURE DI MITIGAZIONE/ COMPENSAZIONE PREVISTE	79

5.1.	POTENZIALI EFFETTI ATTESI.....	79
5.2.	MISURE DI COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE	83
6.	MOTIVAZIONE SCELTE ATTUATE E VALUTAZIONE ALTERNATIVE	84
7.	CONCLUSIONI.....	85
8.	SINTESI NON TECNICA	88

Premessa

Con il D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" è stata recepita a livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE "Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale" (detta Direttiva VAS), rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici. Successivamente, con il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale", sono state introdotte innovazioni e modifiche alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06. In particolare, con esso sono stati introdotti a livello nazionale nuovi principi fondamentali (es. principio dello "sviluppo sostenibile") ed apportate forti modifiche alle norme in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione ambientale strategica (VAS), autorizzazione ambientale integrata (IPPC) e rifiuti.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) consiste nella valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ed ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, adozione e approvazione di detti piani e programmi, assicurando che siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

In base alla normativa vigente, la Valutazione Ambientale Strategica si applica a tutti i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale (art 6 c.1 D.Lgs. 152/06). Essa è un procedimento che accompagna l'elaborazione dei piani e dei programmi, divenendone quindi parte integrante e complementare, al fine di verificare la coerenza delle opzioni di cambiamento e di trasformazione, ed indirizzando l'elaborazione verso criteri di maggiore sostenibilità ambientale. La procedura di VAS quindi accompagna e integra l'elaborazione del Piano e il percorso decisionale, con l'intento di prevedere e valutare gli effetti sull'ambiente dell'attuazione dei piani e dei programmi, verificando gli obiettivi e le strategie di piano e fissando i criteri per assicurare la sostenibilità degli effetti delle azioni previste.

Inoltre, con la Legge Regionale del 24 marzo del 2000 n.20 "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*", la Regione Emilia Romagna si è adeguata in anticipo rispetto ai contenuti della direttiva europea sopra citata, attraverso l'introduzione dello strumento valutativo denominato VaISAT (Valutazione di Sostenibilità Ambientale Territoriale), descritta nell'art. 5).

La nuova legge urbanistica regionale L.R. 21 Dicembre 2017 n.24 (in vigore dal 1 gennaio 2018) ha di fatto abrogato la L.R. 20/2000, modificandola, aggiornandola e al contempo semplificandola, armonizzando la disciplina a obiettivi urbanistici più moderni. La nuova legge urbanistica mantiene la VaISAT (art.18) come strumento di verifica delle principali linee di assetto e utilizzazione del territorio proposte, con il fine di valutare le conseguenze delle azioni e delle politiche previste negli strumenti di pianificazione e programmazione, garantendo al contempo la coerenza delle une rispetto alle altre e delle stesse rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

Mentre la VAS è il processo generale finalizzato alla valutazione di natura ambientale dei piani e programmi, con il quale vengono esplicitate le valutazioni sugli effetti ambientali generati dall'attuazione degli stessi, la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VaISAT) rappresenta il processo sistematico inteso a valutare la coerenza delle scelte di piano rispetto agli obiettivi generali di pianificazione e agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dalle normative di livello comunitario, nazionale e regionale e dai piani redatti dagli enti di livello superiore.

Il presente Rapporto ambientale, funzionale alla procedura di VAS/VaISAT, costituisce elaborato in ordine alla compatibilità ambientale e territoriale, riportante una disamina dei condizionamenti derivanti dal contesto e di come i medesimi hanno influito sulla progettazione del Piano Particolareggiato, nonché degli impatti significativi del PP sull'ambiente e delle mitigazioni/compensazioni individuate.

I contenuti del presente Rapporto sono stati elaborati nel rispetto di quanto disposto dall'art. 12 del D. Lgs. 152/2006 come modificato dal D. Lgs. 4/2008 e art. 19 comma 3-quinquies LR 20/2000.

1. Introduzione

1.1. Scopo del documento

Il presente documento costituisce elaborato principale ai fini della verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica ("VAS/Valsat", o per semplicità espositiva anche solo "VAS") di una proposta di Piano Particolareggiato di iniziativa privata - comparto D7, in Via di mezzo n.116, in Loc. Casette a Nonantola (MO).

Il Piano Particolareggiato è stato autorizzato con DGC n.152 del 09/12/2021, ai sensi del combinato disposto dell'art. 25 della L.R. 47/1978, dell'art. 41 della L.R. 20/2000, dell'art. 4 della LR 24/2017. Dal medesimo Decreto si evince che *"l'istanza in oggetto risulta conforme al PRG e rispetta tutti gli standard richiesti dal piano regolatore in termini di parcheggi e verde pubblico"*.

La proposta prevede, nello specifico, l'attuazione di un comparto edificatorio a destinazione produttiva agroindustriale, con una superficie territoriale di progetto (ST) di 12.875 mq, costituito da tre lotti d'intervento, con una capacità edificatoria totale di 7.725 mq di superficie utile (SU), comprensiva dell'edificazione già esistente.

Il comparto ha un unico ingresso da est su via Di Mezzo, attraverso una strada di penetrazione a fondo cieco di accesso ai lotti, ai parcheggi e all'area verde di comparto ed extra comparto, collocata sul lato est dell'area, a confine con il terreno agricolo, avente una dimensione complessiva di 5300 mq circa.

Il soggetto **Proponente** del Piano risulta essere il proprietario della stessa area, il Sig. Grenzi Giorgio (GRNGRG49B14F930A), nato a Nonantola (MO) il 14/02/1949.

La proprietà intende ora dare attuazione alla programmazione urbanistica e valorizzare l'area posta in una zona strategica. Tale pianificazione è stata codificata all'interno della Variante specifica al P.R.G. adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n.24 del 04/04/2019 ed approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.16 del 27/02/2020.

Nel presente documento verranno in particolare individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione dell'intervento potrebbe avere sull'ambiente e sulla salute umana. Verrà contestualmente verificata l'adeguatezza della proposta rispetto al contesto programmatico pianificatorio di riferimento, ed in particolare rispetto al PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale), al PRG (Piano Regolatore Generale) del Comune di Nonantola.

Nel caso di piani e programmi inerenti la materia urbanistica, la procedura di VAS (già "VaISAT" in Emilia Romagna) rappresenta uno strumento valutativo e di analisi che ha come obiettivo fondamentale quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di valutazioni ambientali durante tutto il procedimento di adozione e approvazione di piani e programmi. L'art. 6 (c. 1÷4) del D.Lgs. 152/2006 individua i piani e programmi per i quali deve essere attivata la procedura di VAS. Al titolo II del medesimo Decreto vengono esaminate in dettaglio le disposizioni normative riguardanti la procedura. In particolare, il cap. 12 del D.Lgs. 152/06 norma la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS.

Il presente Rapporto preliminare ambientale è redatto in conformità all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. "Redazione del rapporto ambientale", così come integrato dal D.Lgs. 4/2008, e i suoi contenuti stilati seguendo le disposizioni dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 – "Contenuti del Rapporto ambientale". Esso comprende una descrizione dell'intervento, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente, attesi dall'attuazione dell'intervento stesso.

Non essendo, allo stato attuale, completamente note le tipologie di attività che saranno ospitate all'interno dei futuri edifici oggetto di studio, le ipotesi contenute all'interno della presente relazione sono da considerarsi puramente indicative e non necessariamente significative delle future attività svolte all'interno dei lotti.

1.2. Principi e fasi della VAS/ValSAT

Il presente documento costituisce il Rapporto di VAS/ValSAT previsto ai sensi della Direttiva 2001/42/CE e del D.Lgs. 152/2006.

Il livello di pianificazione alla scala comunale risulta strategico e fondamentale, a tale scala infatti si può verificare in modo particolareggiato la sostenibilità delle scelte di piano, includendo dettagli e sinergie che possono risultare significative a livello territoriale.

Con l'Atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 173/2001, si sono forniti i principali elementi dell'attività di pianificazione territoriale ed urbanistica introdotti con la L.R. 20/2000.

In esso vengono specificate le fasi fondamentali della VAS/ValSAT, riconducibili a:

1. analisi dello stato di fatto;
2. definizione degli obiettivi;
3. individuazione degli effetti;
4. localizzazioni alternative e mitigazioni;
5. valutazione di sostenibilità;
6. monitoraggio degli effetti.

All'interno del presente Rapporto Ambientale di VAS/ValSAT si è proceduto con l'analisi dello stato di fatto, degli obiettivi di progetto e dei suoi effetti. L'analisi dello stato di fatto funge in definitiva da "Quadro Conoscitivo", inteso come l'organica rappresentazione e valutazione del territorio oggetto della pianificazione. La valutazione di sostenibilità è strutturata in modo da generare valutazioni in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dei contenuti degli strumenti di pianificazione, comprendendo anche il monitoraggio degli effetti del progetto, per cui è necessario definire gli indicatori di misurazione, in riferimento agli obiettivi della Proposta e ai risultati prestazionali attesi. Gli effetti delle azioni previste dall'intervento saranno analizzati anche attraverso modelli valutativi, tenendo conto delle possibili alternative.

La Legge Regionale 24/2017 attribuisce una precisa posizione temporale alle valutazioni da predisporre durante il processo di pianificazione: essa distingue la valutazione preventiva degli effetti (ex-ante) e il monitoraggio degli effetti del progetto in fase di attuazione (ex-post). La prima svolge la sua funzione in ambito preliminare, attraverso la designazione dei possibili scenari legati alle decisioni ipotizzate, simulando al contempo gli effetti attesi dall'applicazione del progetto. Le valutazioni ex-post sono volte a ricercare l'efficacia della proposta, definendo quali risultati (tra quelli prefissati) sono stati raggiunti in seguito all'introduzione di determinate politiche.

2. Inquadramento territoriale

2.1. Localizzazione territoriale dell'area di intervento

L'area di intervento è ubicata nel Comune di Nonantola (MO), posta a Nord della loc. Casette, e risulta delimitata sul confine Nord-Ovest dal canale Fossa Signora e dalla via Di Mezzo; sul confine Sud da una zona produttiva di espansione già esistente.

Rispetto al territorio comunale, l'area di intervento si trova nella zona Nord-Est della città di Nonantola, ad una distanza di poco più di 2 km dal centro, ovvero a circa 11 km dal centro di Modena. Il sito è collocato in un contesto agricolo produttivo parzialmente industrializzato, in prossimità di attività (rivendita pezzi agricoli), sparse abitazioni civili, aree verdi e campi seminativi. Si riporta di seguito una foto satellitare dell'area oggetto d'intervento (**Figura 1**), ubicata alle coordinate: 44.695758, 11.054897 (WGS84) (\cong baricentro del lotto).

Come già anticipato, la proposta prevede l'attuazione di un comparto edificatorio a destinazione produttiva agroindustriale, con una superficie territoriale di progetto (ST) di 12.875 mq, costituito da tre lotti d'intervento, con una capacità edificatoria massima di 7.725 mq di superficie utile (SU), comprensiva dell'edificazione già esistente.



Figura 1 - localizzazione dell'area di intervento (ortofoto)

La zona di intervento risulta essere attualmente costituita da campi di seminativi/frutteti e da un lotto edificato (con insediamento esistente). L’intervento in oggetto riguarda una superficie territoriale di **12.875** mq, di cui 7.725 mq destinata a superficie utile. Il Proponente del Piano risulta essere il sig. Grenzi Giorgio, proprietario dell’area interessata.

L’area di intervento è censita al Catasto del Comune di Nonantola (MO) come segue:

FOGLIO	MAPPALI	PROPRIETÀ
25	10, 11, 14, 17 (parte), 346	Grenzi Giorgio

Dal punto di vista urbanistico l’area è individuata dal PRG (Piano Regolatore Generale) di Nonantola (Variante specifica al P.R.G. adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n.24 del 04/04/2019 ed approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.16 del 27/02/2020.) all’interno di aree quali “Zona produttiva agricola speciale D7” e di “zona per attrezzature pubbliche di servizio”.



Figura 2 - individuazione dell’area di intervento (Google Earth)

Non si individuano usi sensibili in prossimità dell’area di intervento, quali strutture scolastiche o sanitarie.

L'area di intervento è contraddistinta da una superficie tendenzialmente piana e continua i cui vincoli fisici sono imposti a Nord dal confine con il corpo idrico superficiale "Fossa Signora", ad Ovest con via di Mezzo, ad Est con campi agricoli e a Sud con un comparto privato della Società Borsari S.p.A.

Nel complesso l'area vasta presenta una modesta impronta antropica, sia per quanto riguarda l'uso del suolo che per la tipologia di attività svolte, in quanto trattasi di zona per attività agroindustriali.

L'area è accessibile unicamente da Via del Mezzo, alla quale si allaccerà la viabilità interna del Comparto.

La proprietà intende dare attuazione alla programmazione urbanistica e valorizzare l'area (che risulta essere posta in una zona strategica), attraverso l'attuazione del Piano in oggetto, che prevede la realizzazione di n.3 lotti con annessa area di "attrezzature pubbliche extra comparto" (5.300 mq).

Nelle successive **Figura 3, Figura 4**, si riportano successivamente stralcio di planimetria CTR con indicazione dell'area di intervento e lo stato di progetto del Piano Particolareggiato di iniziativa Privata (PPiP) denominato Comparto D7 "La Fornace".

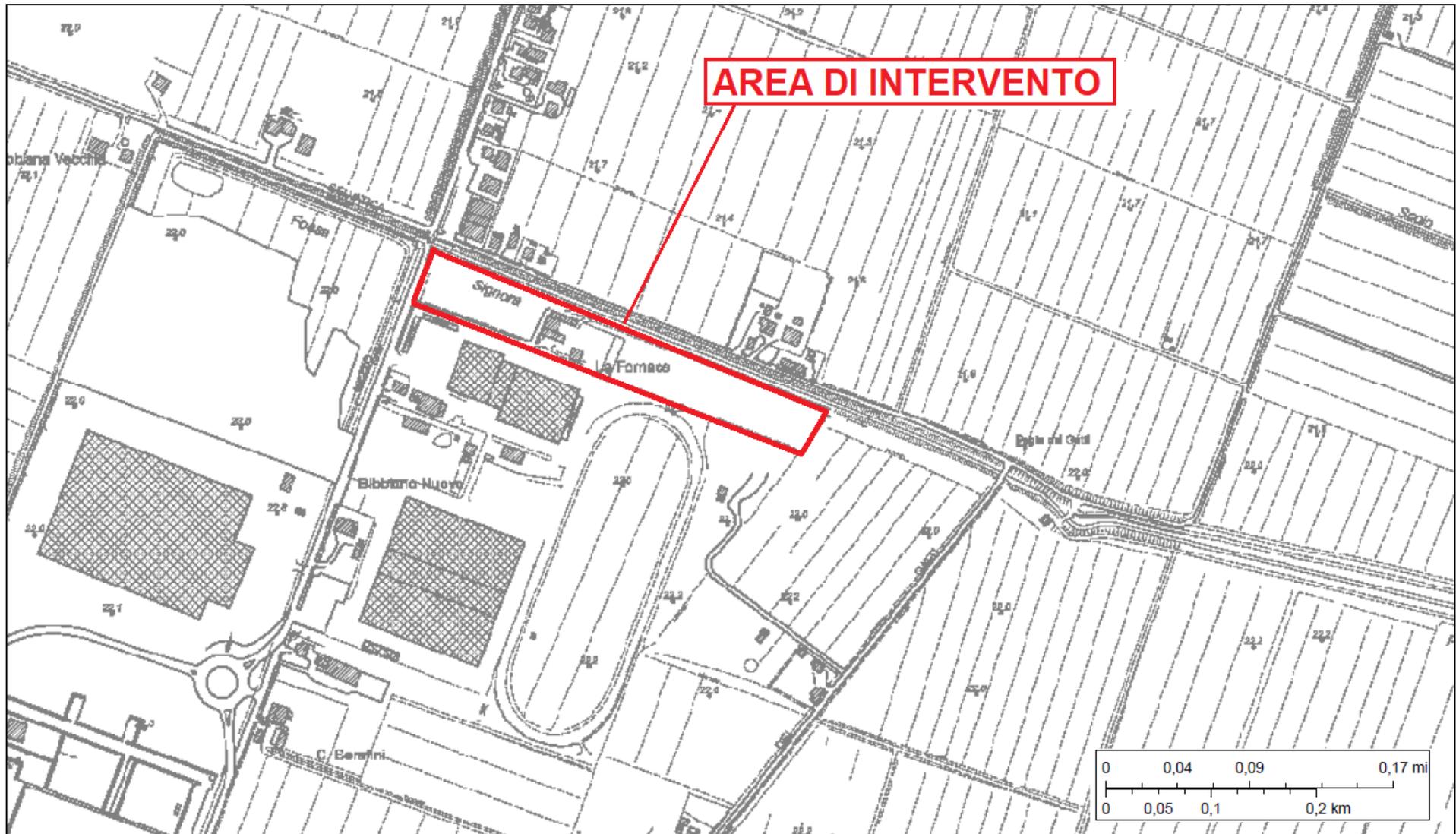


Figura 3 - estratto CTR con individuazione dell'area di intervento

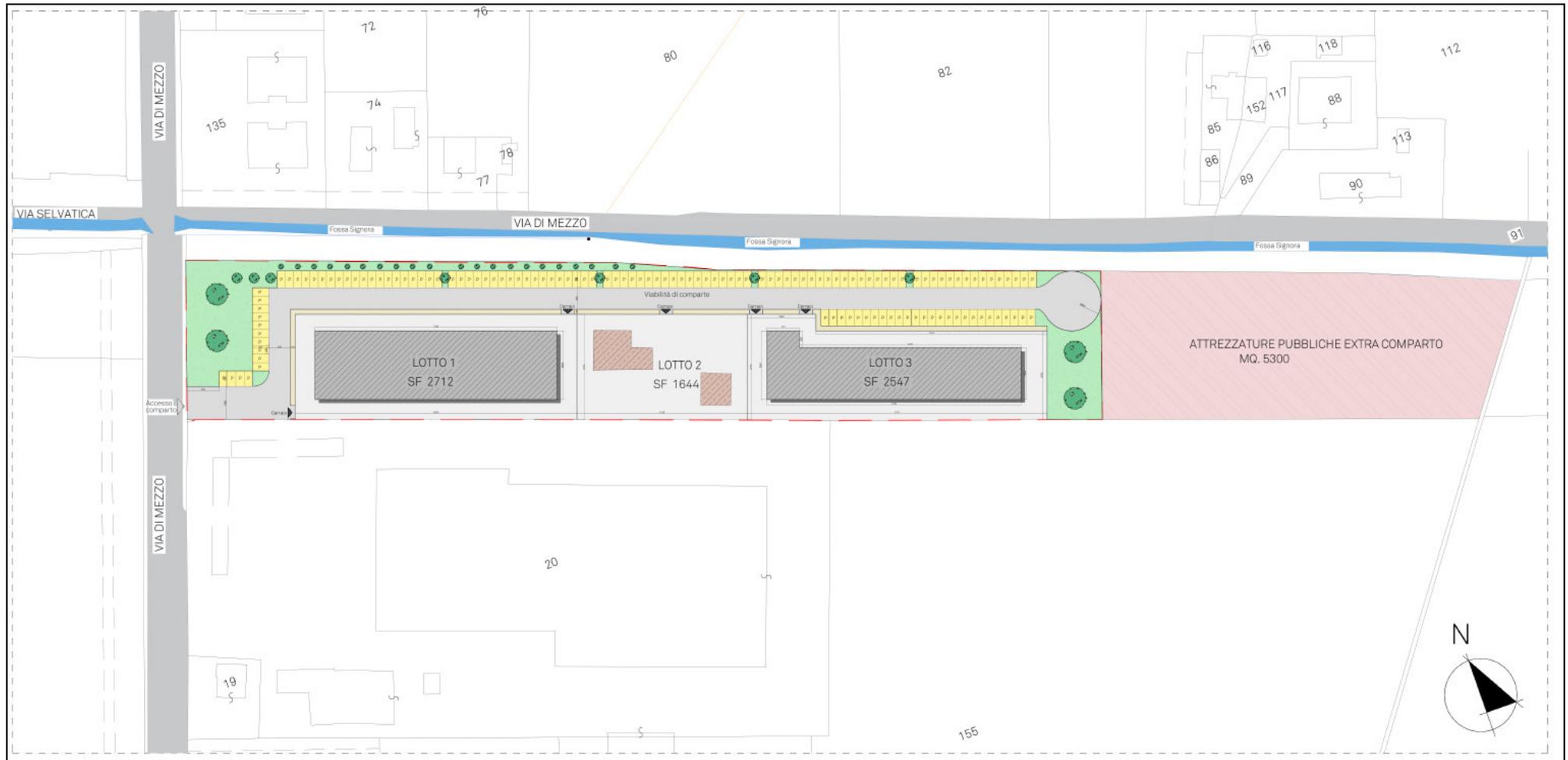


Figura 4 – PPIp Comparto D7 stato di progetto

2.2. Caratteristiche territoriali dell'area

2.2.1. Geologia e geomorfologia

Il Comune di Nonantola appartiene al bacino subsidente Pliocenico Quaternario della Pianura Padana, estendentesi su una superficie di circa 46.000 kmq, formato da un'ampia e profonda depressione a stile compressivo, costituita da sedimenti di età Mesozoica, Terziaria e Quaternaria. In tale complesso la base delle formazioni plioceniche si rinviene tra 200 e 6.000 m di profondità e lo spessore medio delle formazioni quaternarie è di circa 1.000 m.

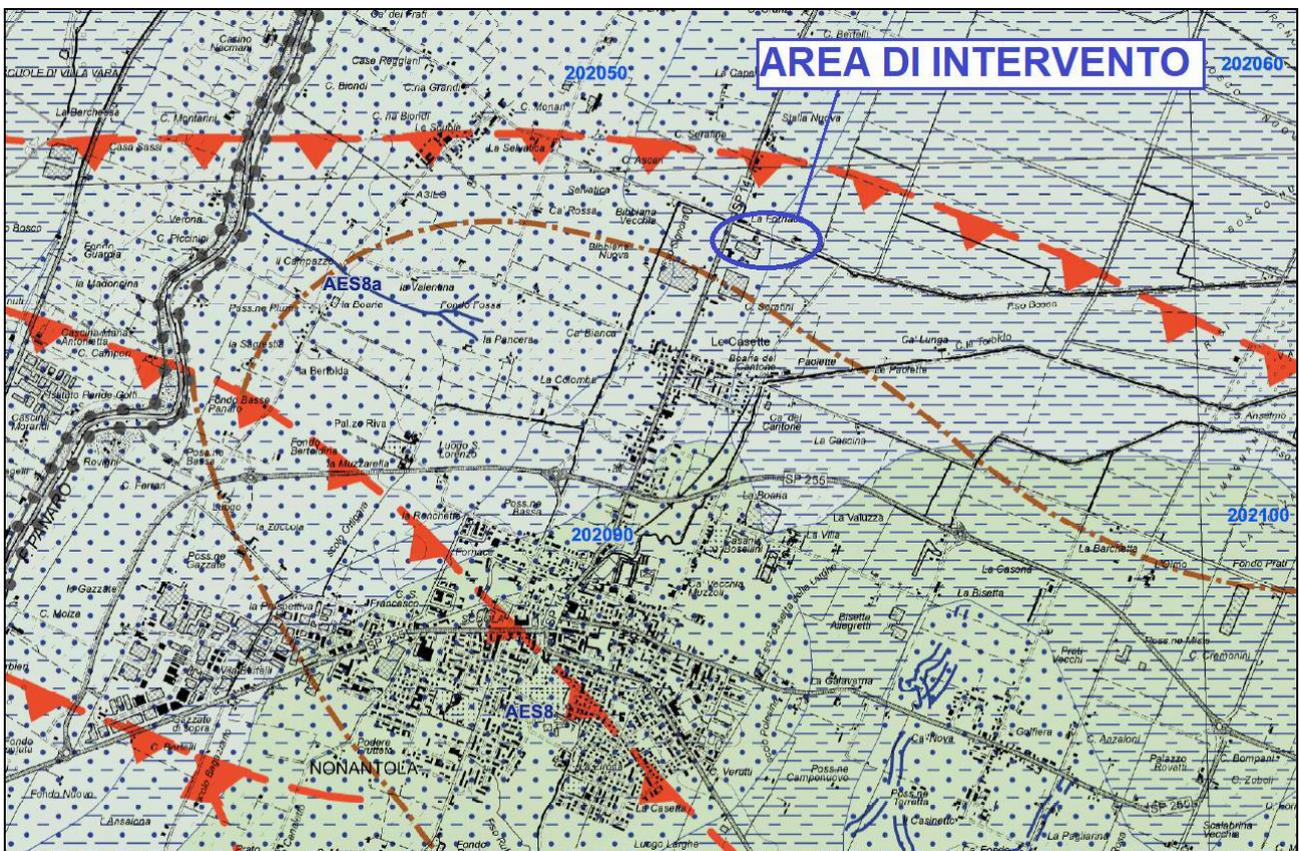
La consultazione della Cartografia Geologica dell'Emilia-Romagna (disponibile online sul portale della Regione) permette di identificare i raggruppamenti informali del territorio, secondo rappresentazioni per raggruppamenti delle Successioni stratigrafiche e Formazioni geologiche. Il sito risulta ricadere all'interno dell'Unità Geologica AES8a "Unità di Modena", caratterizzata da *"due ordini di depositi alluvionali terrazzati. Questi ter-razzi sono costituiti prevalentemente da ghiaie potenti sino a due metri, spesso direttamente affioranti sulla superficie topografica, oppure sovrastate da limi più o meno sabbiosi per uno spessore generalmente non superiore al metro. La pedogenesi di AES8a è di modesta entità: i depositi sono interessati al tetto da Entisuoli generalmente calcarei di colore bruno olivastro e bruno grigiastro. Lo spessore del profilo di alterazione è generalmente inferiore ai 50 centimetri. All'interno di questa unità è possibile ritrovare reperti romani rimaneggiati. Limite inferiore erosivo e discordante sui sottostanti depositi marini."* (Fonte: Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia, ISPRA - 2009).

L'area di interesse, ricadente all'interno della sezione CTR: 202050, risulta essere localizzata su ambiente deposizionale di *"sabbia limoso-argillosa di piana alluvionale"* (SLA) del relativo ambiente *"piana alluvionale"* e deposito di *"tracimazioni fluviali indifferenziate"*.

In particolare, il deposito di tracimazioni fluviali indifferenziate è dovuto a "processi di tracimazione in cui risultano accorpati i depositi di argine, di piana inondabile e di rotta fluviale" (fonte: Glossario Banca Dati Geologica delle aree emerse e sommerse – Appendice A - ISPRA).

L'analisi più approfondita della Cartografia Geologica dell'Emilia-Romagna ha permesso di identificare le tessiture dei suoli dell'area. La zona di interessa ricade in ambienti deposizionali e litologie di tipo *"Limo - piana alluvionale"* e *"Argilla limosa – piana alluvionale"*.

Dala relazione tecnica di “Microzonazione sismica – Quadro Conoscitivo PSC 2013” (Regione Emilia Romagna, 2014) si evince che il territorio comunale di Nonantola “*appartiene alla Fascia della Media Pianura Appenninica costituita dalle evoluzioni idrografiche dei fiumi appenninici affluenti al Po, che hanno colmato il golfo padano delimitato dagli affioramenti appenninici a sud e da quelli alpini a nord. In tali ambiti planiziali, i fiumi, ad assetto pensile, svolgono prevalentemente un’azione sedimentante per colmare le aree più depresse. In occasione delle variazioni climatiche comportanti fenomeni di piena fluviale, in detti territori, si generano, rotte e/o tracimazioni che causano la mutazione nelle direzioni degli alvei. I tratti residui di fiume così originatisi costituiscono ostacoli alle successive impostazioni del reticolo idrografico*”.


Unità geologiche (50K)

 AES8 - Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsintema di Ravenna

 AES8a - Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsintema di Ravenna - unità

Linee geomorf./antrop. (50K)

 -traccia di alveo fluviale abbandonato certa

Isolinee di unità del sottosuolo (50k)

 -isobata della base del pliocene

Ambienti deposiz. e litologie (50K)

 limo sabbioso di piana alluvionale

Figura 5 - Identificazione del sito su cartografia geologica (Cartografia Regione E.R. WebGIS)

2.2.1. **Idrologia e Direttiva Alluvioni**

La Pianura Padana è considerabile nel suo complesso è un grande bacino sedimentario, caratterizzato da rilevante subsidenza, sede di sedimentazione marina fino a tutto il Quaternario antico, mentre dall' Olocene (Quaternario recente) è stato colmato dai depositi morenici e glaciali lungo il margine alpino, e da depositi fluviali (negli altri settori).

Per quanto concerne l'assetto idrogeologico, il territorio di Nonantola appartiene al Sistema Acquifero Padano delimitato dagli affioramenti appenninici a sud e da quelli alpini a nord e terminante ad est circa 50 km al largo della Costa Adriatica.

Le formazioni superficiali che costituiscono gli orizzonti idrogeologici del sottosuolo della zona in oggetto sono rappresentate prevalentemente da sedimenti fini (sabbie) depositi dai fiumi appenninici e dal Po.

L'area ricade all'interno dell'ambito di Autorità del Bacino del Fiume PO, ricompresa nella tavola denominata 202SO "Nonantola".

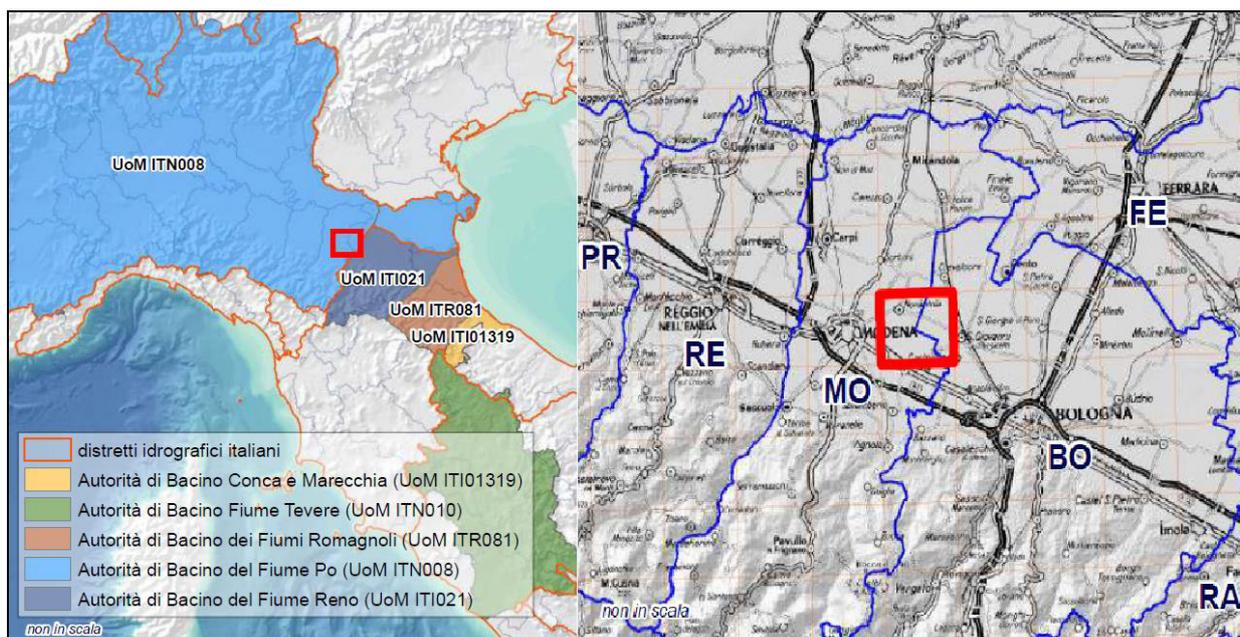


Figura 6 - Stralcio cartografia con indicazione dell'area vasta

Si procede successivamente con l'analisi dell'area di intervento in relazione alla Direttiva Alluvioni (2007/60/CE), entrata in vigore il 26 novembre 2007, istituendo "un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità". L'analisi è stata svolta consultando il servizio online messo a disposizione dalla Regione Emilia Romagna (MOKAGis), per la visualizzazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni 2019, recentemente aggiornate.

In base alla cartografia di Piano di Gestione Rischio alluvioni “Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti” (fonte: AdBPO), l’area ricade nell’Ambito “Reticolo Secondario di Pianura”. Nella Tavola sono delimitate le aree potenzialmente allagabili secondo diversi scenari di probabilità, afferenti al reticolo costituito dai corsi d’acqua secondari di pianura gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui. Dallo stralcio di cartografia della Pericolosità Alluvioni, il sito è caratterizzato da Alluvioni Poco Frequenti (Area P2-M con tempo di ritorno compreso tra 100 ÷ 200 anni).

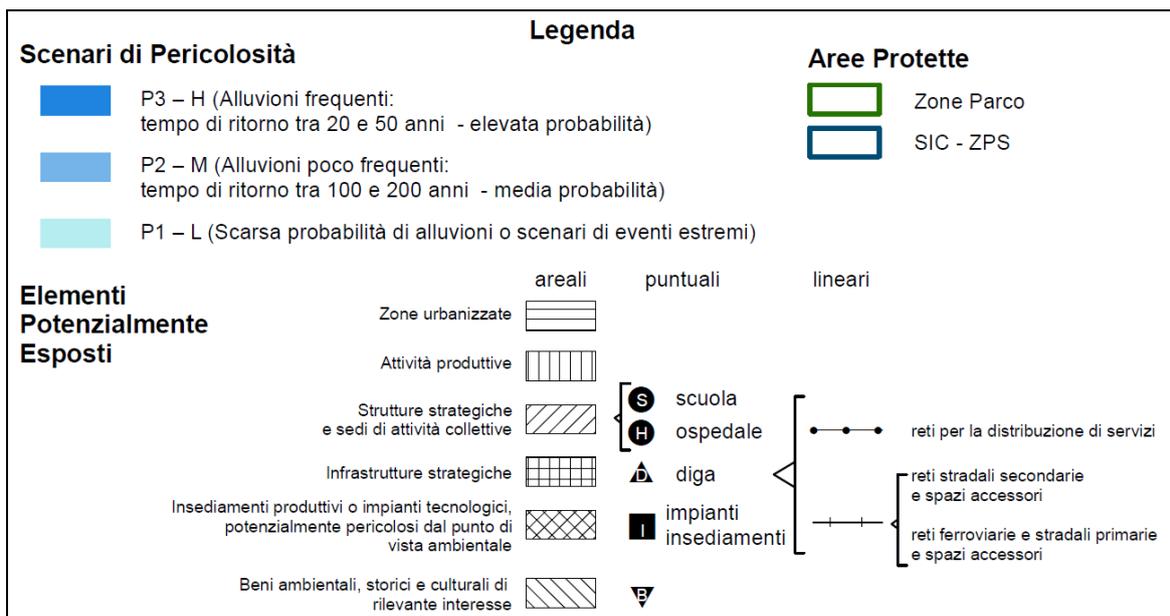
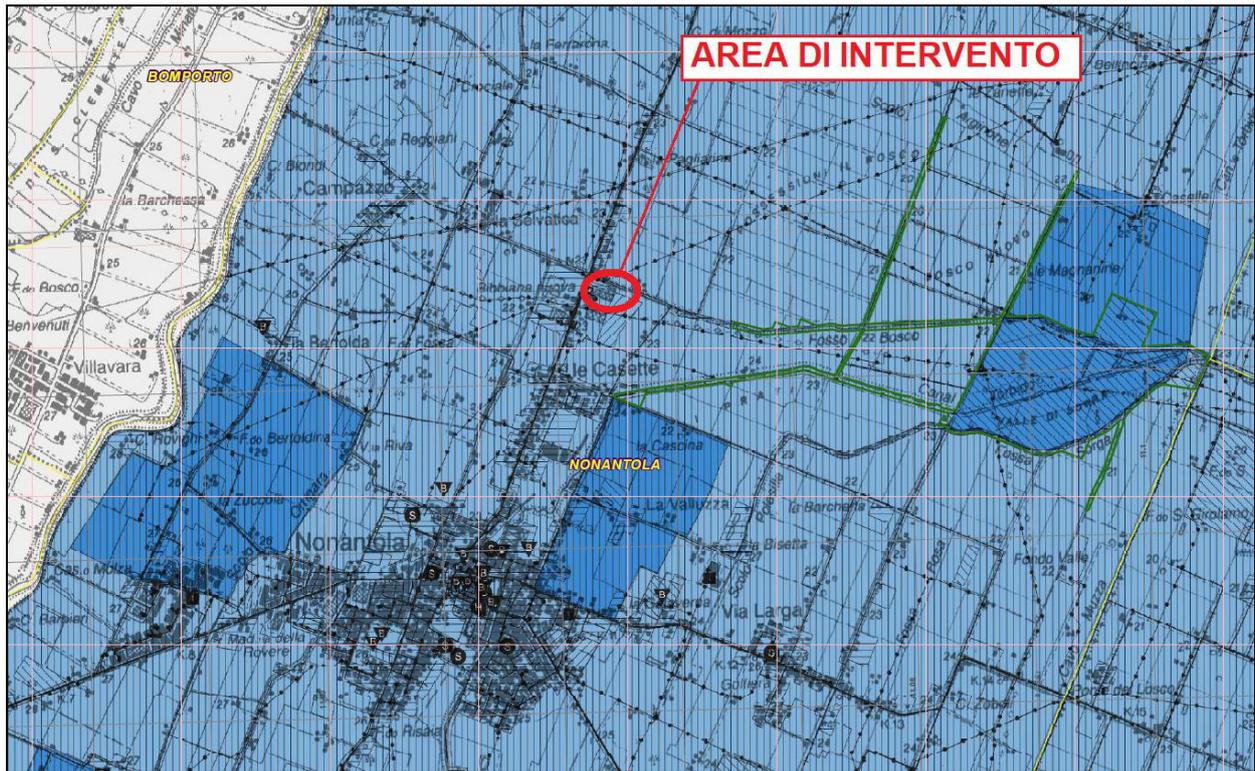


Figura 7 – Stralcio cartografia Pericolosità Alluvioni con indicazione dell’area di intervento

Si evidenzia come nell’area vasta siano anche presenti aree vicino al centro abitato di Nonantola classificate con Scenario di Pericolosità P3 “Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni – elevata probabilità”.

Per quanto riguarda invece la cartografia del Rischio Alluvioni, l’area ricade in ambiti R1 ed R2.



Figura 8 - Stralcio cartografia Pericolosità Alluvioni con indicazione dell’area di intervento

2.2.2. Acque superficiali

Il territorio comunale di Nonantola rientra all'interno del bacino idrografico del fiume Panaro, che delimita il confine occidentale del comune, per una lunghezza di circa 9,5 Km e una superficie complessiva di 1.775 kmq. Il fiume Panaro ha origine dal Monte Cimone è uno dei principali corsi d'acqua del territorio di Modena. A differenza di altri corsi d'acqua, per i quali in corrispondenza dell'inizio del tratto arginato si chiude il vero e proprio bacino di alimentazione, il fiume Panaro riceve invece un discreto numero di affluenti, quasi tutti collocati in sinistra idraulica. Il fiume riceve i contributi del Canale Naviglio, del Diversivo di Burana, del Collettore di Acque Alte e del Canale Emissario del Collettore delle Acque Basse.

Si riporta di seguito stralcio di planimetria indicante il fiume Panaro rispetto all'area di intervento (fonte : cartografia GIS ARPAE).



Figura 9 - fiume Panaro rispetto all'area di intervento (WebGIS ARPAE)

Dalla cartografia emerge che l'area di intervento risulta essere distante a circa 2,5 km dal Fiume Panaro.

Si procede anche con l'inquadramento dell'area di intervento rispetto ai canali di proprietà e gestiti dal Consorzio della Bonifica Burana. Nei pressi dell'area si rileva immediatamente a Nord il Cavo "Fossa Signora" che, insieme ad i suoi affluenti, incanala l'acqua in transito verso Nonantola tramite il Collettore Bosca. L'acqua verso Nonantola si incanala principalmente anche nei seguenti corsi d'acqua: Canaletta A-B, Cavo Nucci, Cavo Ortigaro, Cavo Canaletto di Bagazzano, Cavo Ponente Via di Mezzo e suoi affluenti e Cavo Prati di Mezzo, i quali hanno tutti sbocco all'interno del Collettore Bosca. Si riporta successivamente l'inquadramento dell'area di intervento sulla cartografia del Consorzio.

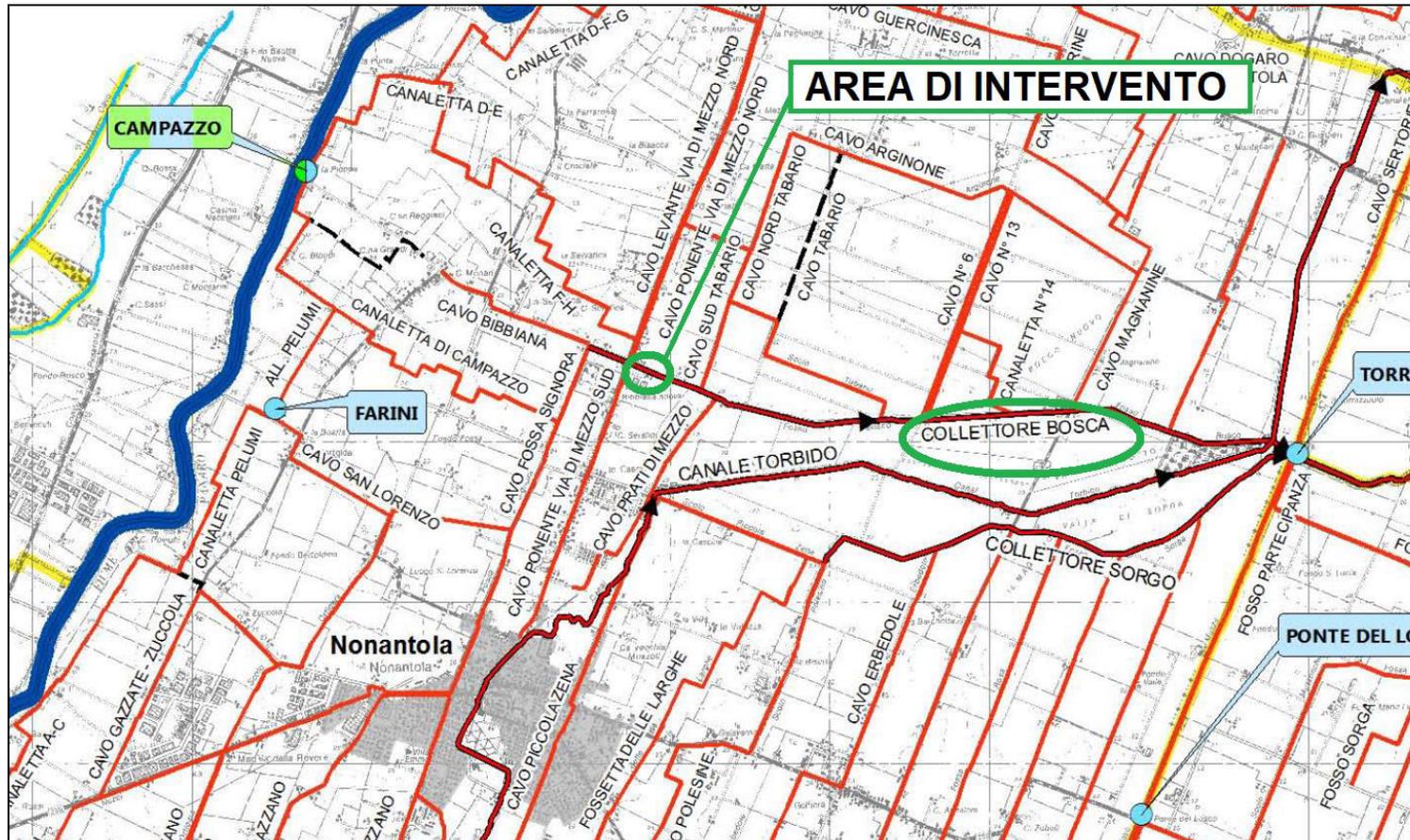


Figura 10 - area di intervento rispetto ai canali del Consorzio della Bonifica Burana

2.2.3. Uso del suolo

L'area di intervento ricade su suolo avente destinazione d'uso :

- "Frutteti" (2220)
- "Insediamenti produttivi" (1211);
- "Seminativi semplici irrigui" (2121);

L'area confina direttamente con superfici aventi uso "Reti stradali" (1222), "Insediamenti produttivi"/"Insediamenti agro-zootecnici" (1211, 1212), "Canali e idrovie" (5114), "Seminativi semplici irrigui" (2121) e "Ippodromi" (1425).

Tra i suoli adiacenti all'area di intervento si riscontrano le seguenti destinazioni d'uso: "Parchi" (1411), "Aree incolte urbane" (1413)...

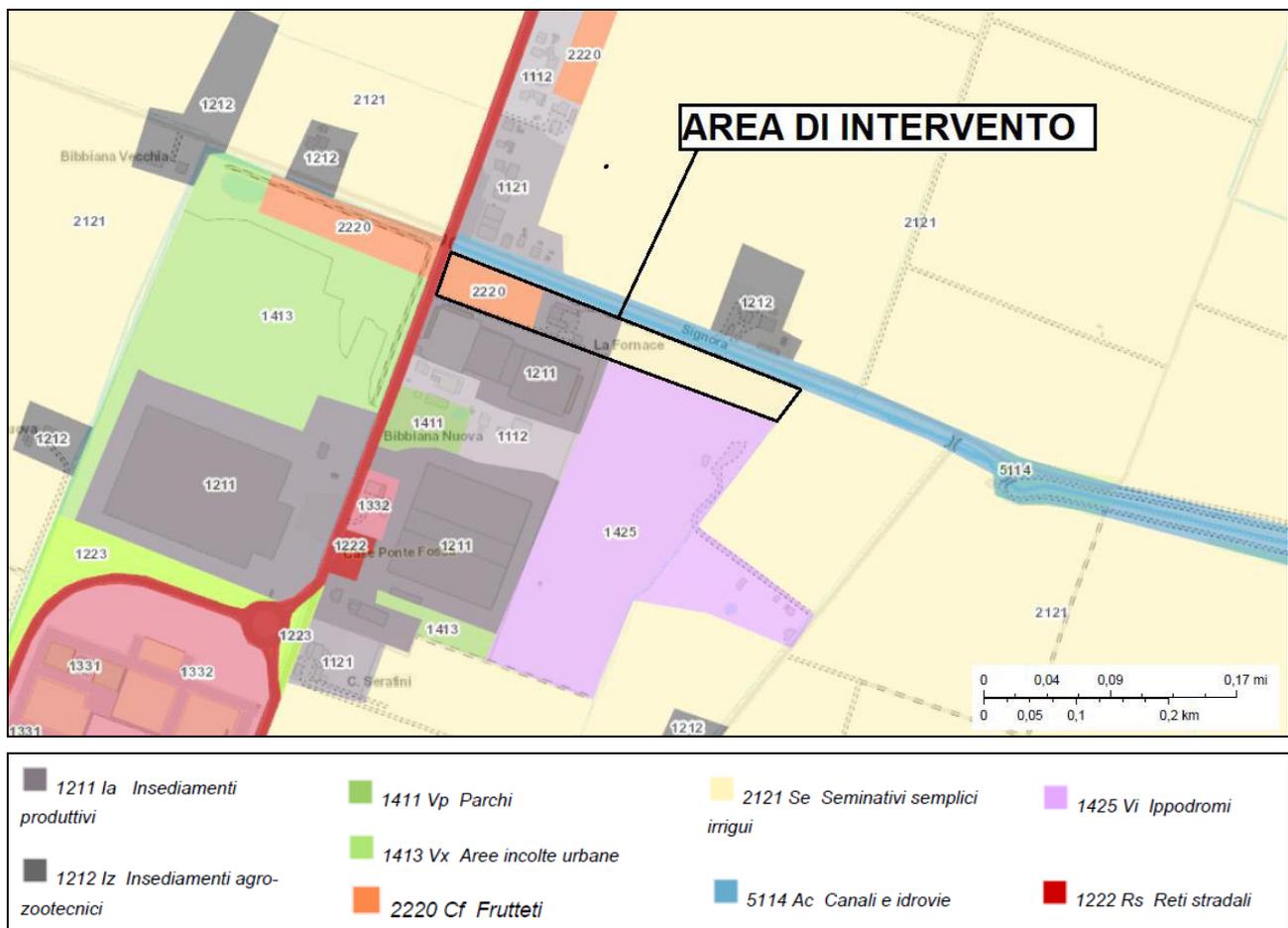


Figura 11 - Identificazione del sito su cartografia di uso del suolo (Servizi MokaGIS Regione E.R.)

2.2.4. Temperatura e precipitazioni

Per i dati di temperatura e precipitazione è stata presa in considerazione la stazione meteorologica di Modena, loc. Albareto, collocata in prossimità di Strada Nazionale Canaletto Nord, posta a Nord del centro storico di Modena e Nord-Ovest del centro abitato di Albareto (28 m s.l.m., latitudine 44° 70', longitudine 10° 95').

Si riportano in particolare i dati di temperatura e precipitazione relativi all'anno 2020, dal 1 Gennaio al 31 Dicembre, elaborati dai dati resi disponibili da Arpa e su apposito portale "Dexter". Le seguenti figure mostrano rispettivamente la temperatura media giornaliera dell'aria (minima, media e massima) ad Albareto nell'anno solare 2020 e i dati pluviometrici del medesimo periodo.

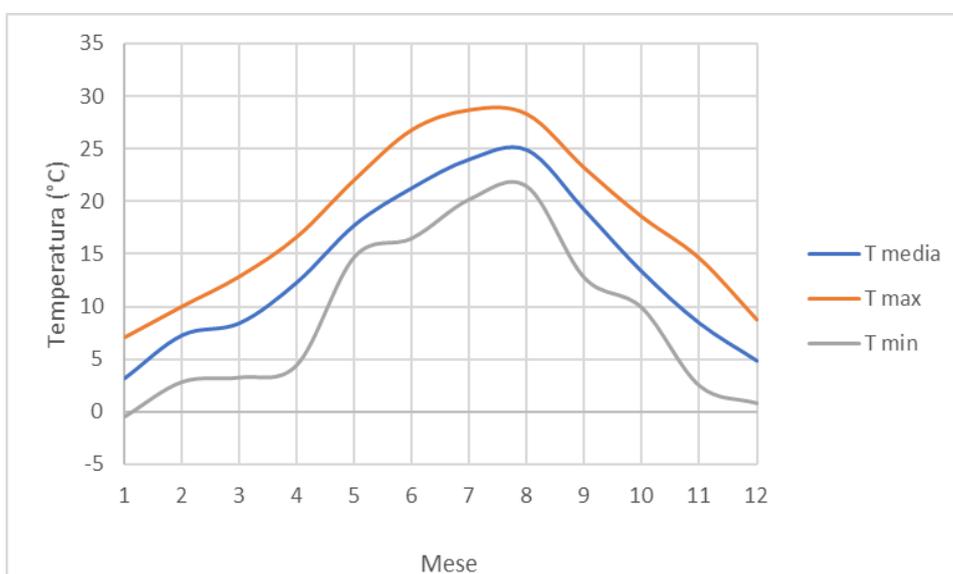


Figura 12 - Dati temperature stazione meteo Modena, loc. Albareto (2020)

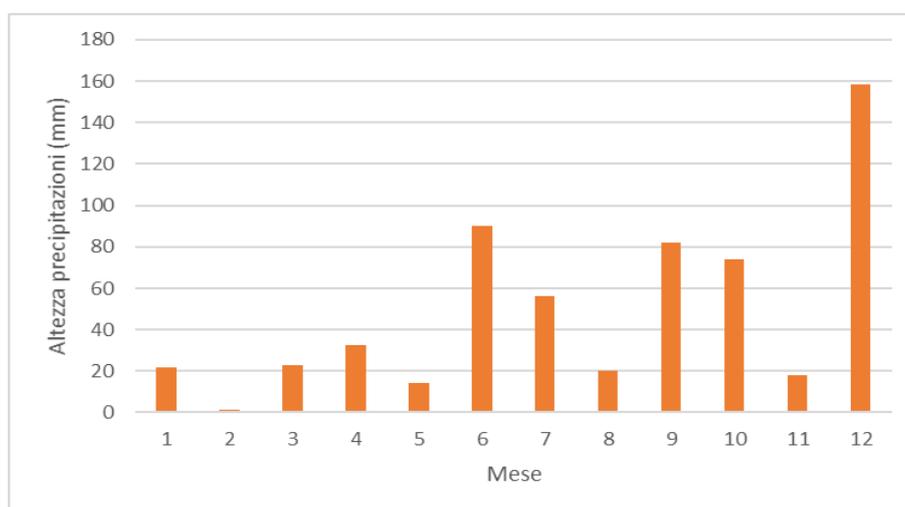


Figura 13 - Dati precipitazioni stazione meteo Modena, loc. Albareto (2020)

Per quanto riguarda le **temperature** si osserva un chiaro ciclo stagionale, tipico del clima mediterraneo, con minimi invernali (da dicembre a febbraio) e massimi estivi nei mesi di luglio e agosto. La T_{min} osservata nella stazione di Modena, in località Albareto, mostra un range di variabilità compreso tra -0.5 °C (gennaio) e 21 °C (agosto). La climatologia della T_{max} varia tra 7 (gennaio) e 29 °C (luglio).

Per quanto riguarda le **precipitazioni** si osserva che le stesse presentano un andamento variabile durante l'anno. Se, infatti, normalmente si concentrano maggiormente nella stagione primaverile e quella invernale, si può notare come, eccezion fatta per Dicembre in cui sono stati superati 158 mm di pioggia, dall'analisi svolta sui dati grezzi, il mese in cui vi è stata una maggiore abbondanza di precipitazioni è Giugno, con 90 mm di pioggia.

I livelli di precipitazione più bassi si sono riscontrati, invece, proprio in primavera, in particolar modo a Maggio con un valore mensile di soli 14 mm.

Il mese in cui si sono registrati il maggior numero di giorni di assenza delle precipitazioni è Aprile (ben 24 giorni), mentre come è facilmente intuibile, il mese in cui si sono verificati più eventi piovosi risulta essere Dicembre (22 giorni di precipitazioni).

Il mese di Febbraio non è stato preso in considerazione in queste valutazioni per via della mancanza di dati in diversi giorni del mese, che ne hanno inficiato l'analisi.

Il clima dell'area di intervento si può definire di tipo continentale temperato, con estati calde e tendenzialmente afose (con temperature massime estive che possono superare i 35 °C) e inverni rigidi con frequenti gelate (con temperature minime che possono scendere fin sotto i -10 °C). Le piogge sono distribuite, anche se non omogeneamente, nell'arco di tutto l'anno, ma con maggiore frequenza ed intensità mediamente in autunno e inverno.

2.2.5. *Clima acustico locale*

L'insediamento oggetto di studio è situato nel Comune di Nonantola (MO), in via di Mezzo 116, in località Casette.

Avendo il Comune di Nonantola (MO) proceduto agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), della Legge Quadro n. 447/1995, con la stesura e l'approvazione di una classificazione acustica del territorio, si applicano i limiti di cui all'art. 3 del D.P.C.M. 14/11/1997. L'attività oggetto di studio è ubicata in un'area rientrante in parte in classe IV – Aree di intensa attività umana, i cui limiti di accettabilità sono di 65 dB(A) per il periodo diurno e di 55 dB(A) per quello notturno.

Di seguito si riportano estratti di cartografia del territorio relativi al Comune di Nonantola (MO), con individuazione dell'insediamento oggetto di analisi.

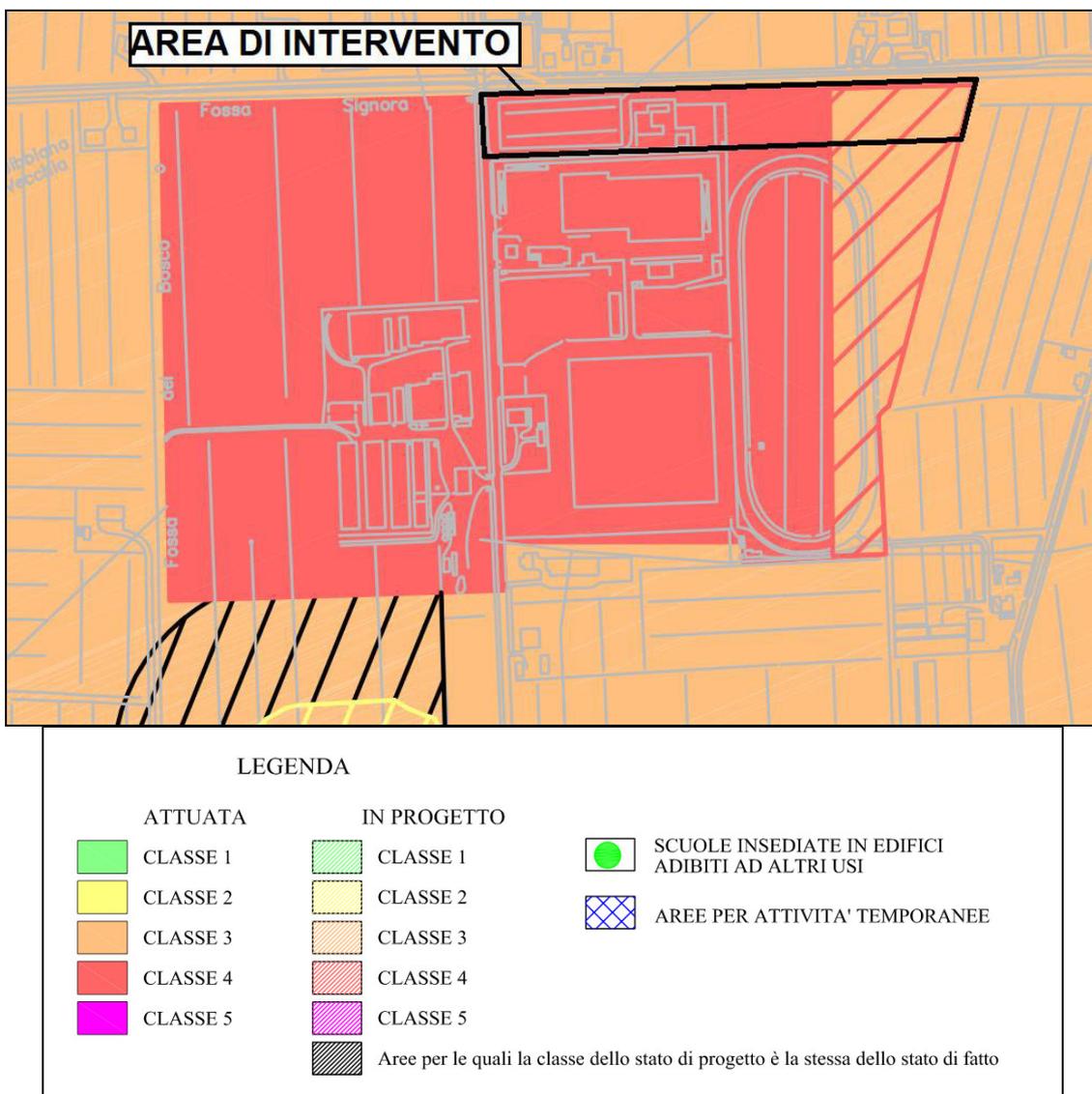


Figura 14 - Identificazione del sito su cartografia di classificazione acustica

2.2.6. Sismicità dell'area

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (O.P.C.M.) n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", detta i principi generali sulla base dei quali è stato classificato il territorio italiano dal punto di vista sismico. Lo Stato ha delegato alle Regioni l'adozione della classificazione sismica del territorio (Decreto Legislativo n. 112 del 1998 e Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), effettuando la classificazione sismica di ogni singolo comune al fine di prevenire eventuali situazioni di danni a edifici e persone, a seguito di un eventuale terremoto.

Tutti i comuni italiani sono stati classificati in 4 categorie principali, indicative del loro rischio sismico:

Zona 1 - E' la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta

Zona 2 - In questa zona forti terremoti sono possibili

Zona 3 - In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2

Zona 4 - E' la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa.

La Zona 1 è quella di pericolosità più elevata, all'interno della stessa si possono verificare eventi molto forti, anche di tipo catastrofico.

A rischio risulta anche la Zona 2 (e Zona 3S della Toscana e del Piemonte), dove gli eventi sismici, seppur di minore intensità, possono creare rilevanti danni.

La Zona 3 è caratterizzata da una bassa sismicità, che però in particolari contesti geologici può vedere amplificati i propri effetti, come per il terremoto di Tuscania del 1971 (tale comune è classificato in tale zona).

Infine, la Zona 4 è quella che nell'intero territorio nazionale presenta il minor rischio sismico, essendo possibili scosse lievi e sporadiche, con bassa possibilità di arrecare danni.

All'interno della zona 4 è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica. A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in termini di accelerazione massima su roccia (zona 1=0,35 g, zona 2=0,25 g, zona 3=0,15 g, zona 4=0,05 g).

Si riporta successivamente la cartografia della classificazione sismica italiana per provincia (Aprile 2021) prodotta dal Dipartimento della Protezione Civile.

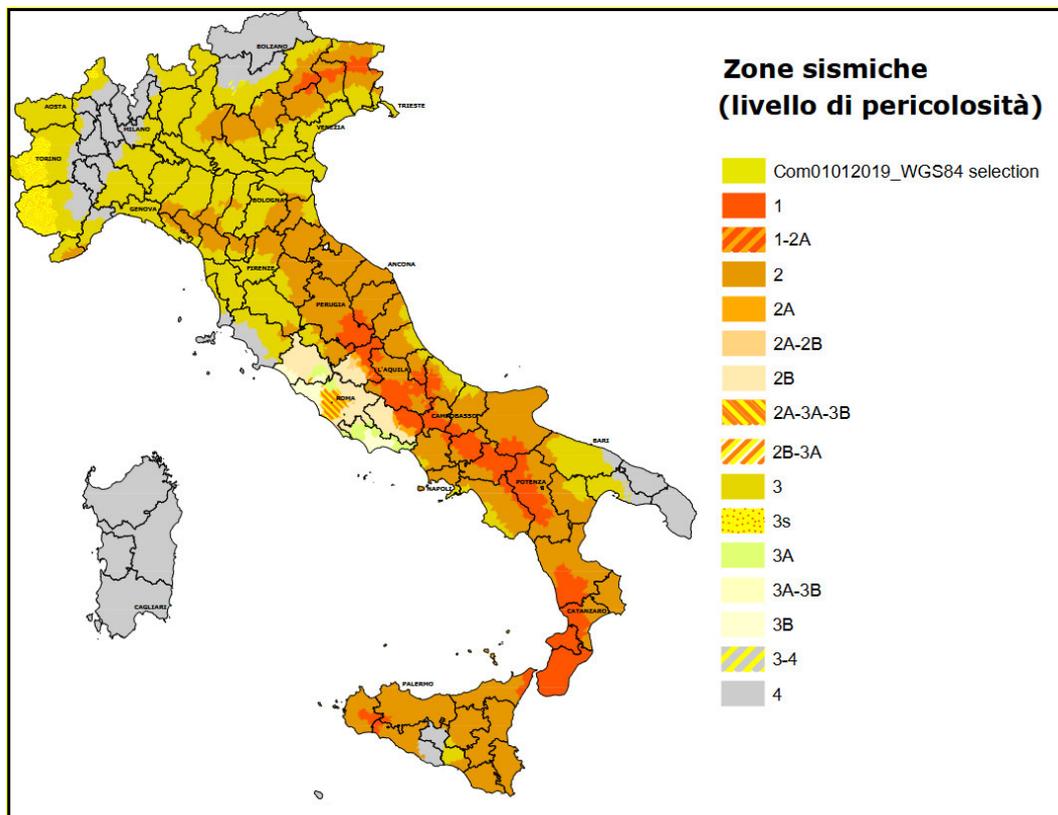


Figura 15 - Mappa della Classificazione sismica d'Italia

Con DGR 1164 del 23/07/2018, la Regione Emilia-Romagna ha aggiornato la classificazione sismica dei Comuni. Dall'analisi dell'Allegato A della DGR, è possibile verificare che in Provincia di Modena sono presenti comuni classificabili nella 2° e 3° zona sismica. In particolare, il comune di Nonantola, quindi l'area di intervento (loc. Casette), ricade all'interno della classificazione sismica 3°. Si riporta di seguito estratto dell'Allegato A della DGR.

ALLEGATO A

CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI COMUNI DELL'EMILIA-ROMAGNA

Provincia	Codice Istat	Denominazione	Classificazione
Modena	36027	Nonantola	3

Figura 16 - Classificazione sismica Comune di Nonantola (DGR 1164/2018)

Infine, si riporta successivamente la cartografia della sismicità della Regione Emilia Romagna con indicazione dell'area di intervento (fonte : Regione Emilia Romagna).

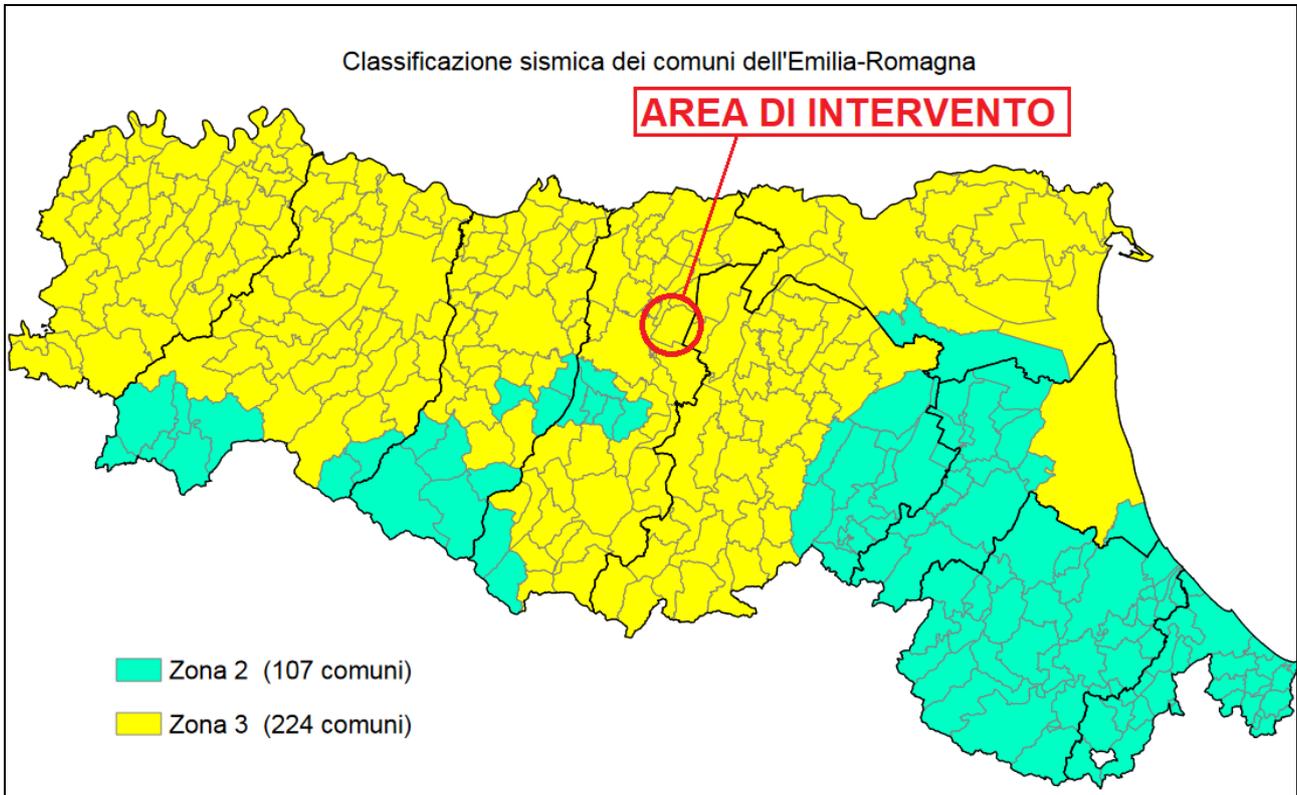


Figura 17 - Classificazione sismica dei Comuni dell'E.R.

Dall'analisi della cartografia è possibile verificare che i Comuni della Provincia di Modena sono stati classificati con 2° e 3° zona sismica. L'area di intervento, come anticipato, ricade nella 3° zona sismica, caratterizzata da una bassa sismicità, che però in particolari contesti geologici può vedere amplificati i propri effetti.

2.2.7. Beni culturali e ambientali

La zona è soggetta ai vincoli di cui al D.Lgs. 490/99 per la tutela delle aree poste al limitare di corsi d'acqua tutelati, in particolare il "Fossa Signora", tale vincolo presuppone il rilascio di una autorizzazione paesaggistica, preliminare all'approvazione.

Nella progettazione definitiva per il rilascio della necessaria autorizzazione paesaggistica verrà formulata la proposta di mitigazione dell'impatto delle nuove costruzioni mediante interventi sulle cortine verdi e sulle caratteristiche di finitura superficiale delle costruzioni; si consideri che comunque ci troviamo in una zona densamente edificata, su entrambi i lati del corso d'acqua.

2.2.8. Aree protette – Rete Natura 2000

Si espone di seguito la relazione tra il sito in esame nei confronti delle Aree protette e Aree Rete Natura 2000. Le Aree protette sono rappresentate da parchi, riserve naturali, aree di riequilibrio ecologico, paesaggi naturali e seminaturali protetti. La Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. La rete è costituita da Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), istituiti al fine di conservare gli habitat naturali e seminaturali, nonché la flora e della fauna selvatiche (ai sensi della Direttiva "Habitat"92/43/CEE e alla Direttiva "Uccelli" 2009/147/CEE).

Da come si evince dalla **Figura 18**, ricavata dall'applicativo *WebGIS* (servizimoka) reso disponibile online dalla Regione Emilia Romagna, l'intervento non ricade direttamente all'interno di nessun ambito specifico.

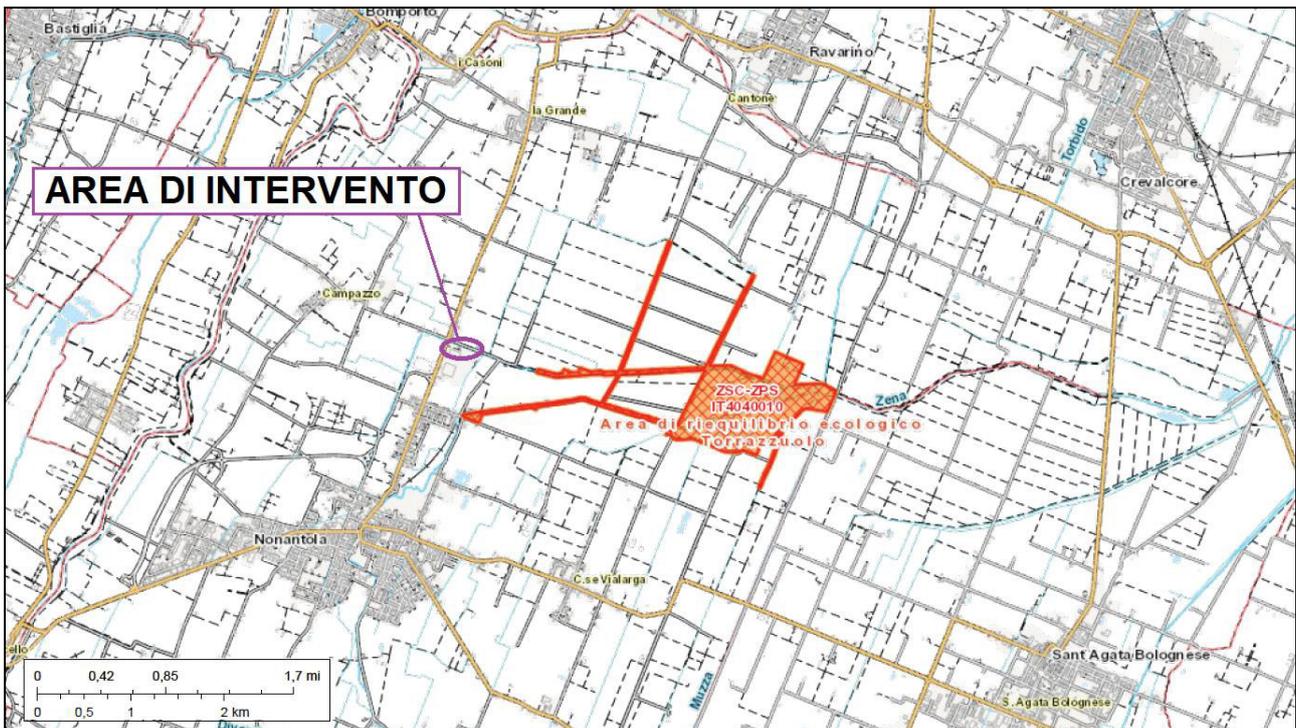


Figura 18 - Identificazione dell'area di intervento rispetto alle aree protette e RN2000

Va altresì rilevato che la più vicina area tutelata all'area di intervento risulta essere la ZSC-ZPS IT4040010 "Area di riequilibrio ecologico Torrazzuolo", in particolare, un paio di "lingue" che si estendono da Est verso Ovest rispetto al corpo principale della ZSC-ZPS, percorrenti rispettivamente la Fossa Signora e il Canale Torbido. La "lingua" più vicina risulta essere quella parzialmente sovrapposta al Fossa Signora, ad almeno a 0,7 km dall'estremità più ad Est dell'area di intervento.

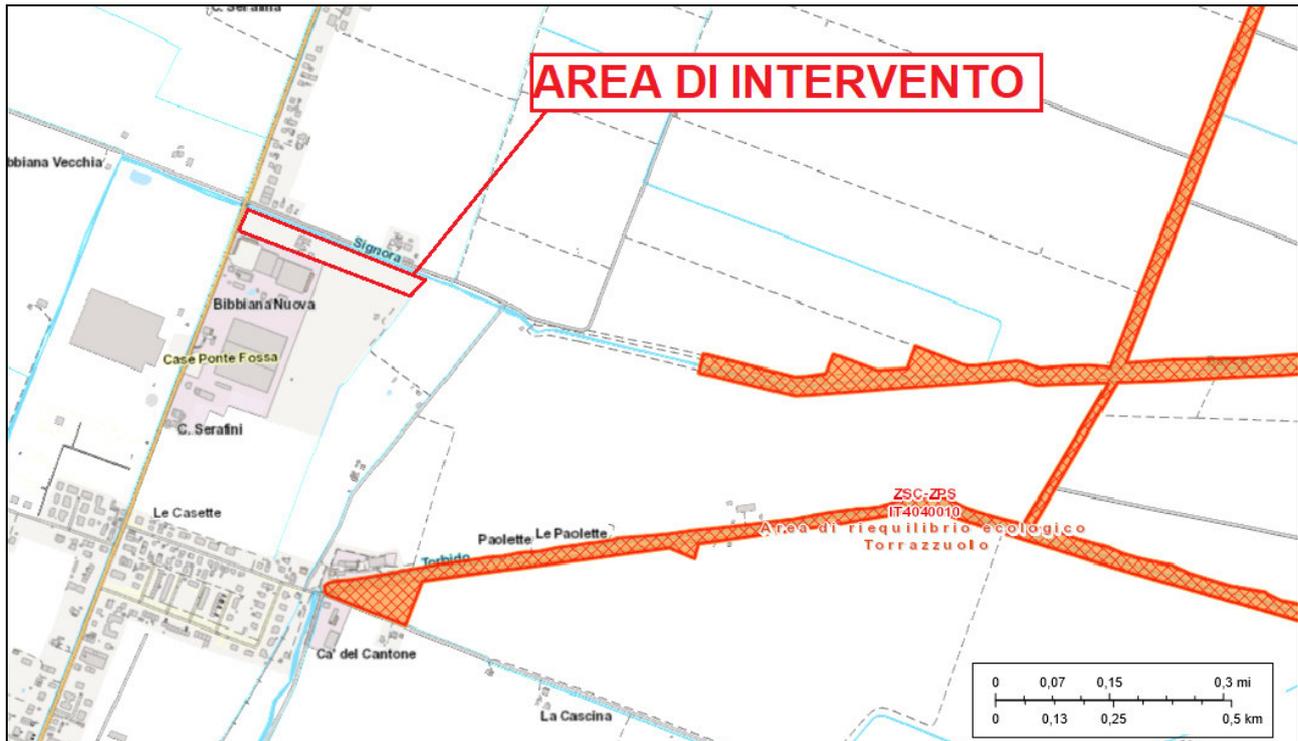


Figura 19 - Identificazione dell'area di intervento rispetto alla SZC-SPS IT4040010

Dalla pagina dedicata della ZSC-ZPS del sito della Regione Emilia Romagna si legge che la ZSC-ZPS IT4040010 "Area di riequilibrio ecologico Torrazzuolo" coincide con l'Area di Riequilibrio ecologico "Torrazzuolo", ove si può osservare un importante esempio di ricostituzione boschiva di oltre 50 ettari. Attualmente, all'interno dell'Area di Riequilibrio, vi si trova il bosco più esteso della pianura modenese, ubicato dove fino alla fine dell'Ottocento esisteva lo storico Bosco di Nonantola, con presenza di latifoglie quali farnia, frassino ossifillo, pioppo bianco, acero campestre, carpino bianco, ontano nero, salice bianco. All'interno dell'area sono presenti zone umide che creano un luogo di grande interesse per la conservazione della biodiversità in pianura. La zona è dotata di sentieri e capanni per l'osservazione dell'avifauna.

La ZSC-ZPS IT4040010 "Area di riequilibrio ecologico Torrazzuolo" ha un'estensione di n.132 ha ed è localizzata in un'area di pianura intensamente antropizzata, in prossimità del confine provinciale con Bologna. L'Area si estende a Ovest della confluenza del Canal Torbido con la Fossa Bosca e la Fossa Sorga. Oltre al corso di canali e fosse, l'Area comprende un insieme di elementi naturali e seminaturali quali piccole zone umide ripristinate, rimboschimenti, un esteso reticolo di siepi e filari alberati, aree prative, circa 4 km di fossati artificiali realizzati entro o ai margini delle aree rimboschite, realizzati attraverso l'azione congiunta di Partecipanza Agraria di Nonantola, Amministrazioni provinciale e comunale.

Flora e vegetazione attuali sono il risultato di insediamenti preesistenti, colonizzazione spontanea, gestione orientata dei livelli idrici e recenti interventi di rimboschimento volti a diversificare il paesaggio e incrementare la biodiversità ambientale. I rimboschimenti, realizzati a partire dal 1985, riguardano circa 50 ettari situati in gran parte presso l'area un tempo occupata dal Bosco della Partecipanza Agraria di Nonantola.

Dalla pagina dedicata della ZSC-ZPS del sito della Regione Emilia Romagna si legge inoltre che, all'interno della “IT4040010 - ZSC-ZPS – Torrazzuolo” coprono circa il 20% della superficie del sito 5 habitat di interesse comunitario: laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*, vegetazione temporanea oligotrofica e nitrofila e un paio di tipo legnoso, boschivi ripariali di pianura, più due habitat di margini umidi elofitici a fragmiteti e magnocariceti.

Si riportano successivamente le principali specie faunistiche suddivise per classe:

Mammiferi. Nessuna specie di interesse comunitario. Presenti i Chirotteri *Pipistrello albolimbato* *Pipistrellus kuhlii* e *Orecchione* *Plecotus auritus*.

Uccelli. Il mosaico di ambienti e la particolare ricchezza di situazioni ecotonali favorisce la presenza nel sito di una ricca avifauna che conta numerose specie proprie delle zone umide, degli ambienti di macchia e delle zone coltivate estensivamente. Sono segnalate 21 specie di interesse comunitario, 5 delle quali sono nidificanti (*Tarabusino*, *Nitticora* - presente una piccola garzaia di circa 20 coppie, *Cavaliere d'Italia*, *Martin pescatore*, *Averla piccola*); le altre specie di interesse comunitario sono prevalentemente acquatiche e presenti soprattutto in periodo post-riproduttivo e durante le migrazioni. Tra le specie nidificanti rare e/o minacciate a livello regionale figurano *Marzaiola*, *Torcicollo*, *Topino*, *Pigliamosche*.

Rettili. Segnalata la *Testuggine palustre* *Emys orbicularis*, specie di interesse comunitario, con una popolazione in eccellente stato di conservazione. Degne di nota per l'abbondanza delle loro popolazioni sono anche *Natrice tassellata*, *Natrice dal collare*, *Orbettino*, *Ramarro* e *Lucertola muraiola*.

Anfibi. Sono presenti il *Tritone crestato* *Triturus carnifex*, specie di interesse comunitario, *Raganella* *Hyla intermedia* e *Rospo smeraldino* *Bufo viridis*.

Considerando che :

- il sito di intervento non ricade direttamente all'interno della ZSC-ZPS, ovvero che la "lingua" di ZSC-ZPS più vicina risulta essere a poco meno di 1 km;
- il Piano prevede la realizzazione di lotti all'interno dei quali verranno svolte attività agro-industriali, in armonia con attività già presenti nell'area vasta (analogamente al Comparto già presente immediatamente a Sud dell'area di intervento);
- non sono previste ad oggi per lo stato di progetto lo svolgimento di attività con impiego di particolari sostanze pericolose o tipicamente impattanti (attività di recupero rifiuti, demolizione ecc.), ovvero in grado di generare in modo significativo interferenze negative a livello locale;
- Il Piano prevede il controllo quali-quantitativo delle acque scaricate, ovvero l'attuazione di soluzioni mitigative per l'impatto visivo (realizzazione di dotazioni ecologiche);

non si prevede che l'intervento possa interferire con la ZSC-ZPS in esame, nonostante la distanza delle aree di tutela più vicine (circa 1 km). Si precisa comunque che ad oggi non sono definite in modo specifico le attività che andranno ad occupare i vari lotti.

2.3. Caratteristiche ambientali dell’area di intervento

Per definire un quadro interpretativo dello stato ambientale dell’area oggetto, sono stati individuati nell’area di interesse i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale di diretto interesse per la scala di progetto in esame.

L’area di intervento è contraddistinta da una superficie tendenzialmente piana e continua i cui vincoli fisici sono imposti a Nord dal confine con il corpo idrico superficiale “Fossa Signora”, ad Ovest con via di Mezzo, ad Est con campi agricoli e a Sud con un comparto privato della Società Borsari S.p.A.

Nel complesso l’area vasta presenta una modesta impronta antropica, sia per quanto riguarda l’uso del suolo che per la tipologia di attività svolte, in quanto trattasi di zona per attività agroindustriali.

Si espongono di seguito alcuni rilievi fotografici [Google Earth] dell’area di interesse. Si considerino i punti di rilievo proposti (con frecce direzionate) come i rappresentativi di un ipotetico percorso attraverso le strade che lambiscono l’area di intervento.



Figura 20 - localizzazione dei punti di osservazione dell’area



Figura 21 - P1 vista dell'area di intervento lungo la SP14



Figura 22 - P2 vista dell'area di intervento lungo la SP14



Figura 23 - P3 vista dell'area di intervento da Nord, lungo Via di Mezzo



Figura 24 - P4 vista dell'area di intervento da Nord, lungo Via di Mezzo

Per ulteriori riferimenti grafici si rimanda all'elaborato di progetto esterno concernente la documentazione fotografica.

3. Caratteristiche del Piano proposto

3.1. Descrizione generale del Piano

Il Piano Particolareggiato in oggetto è stato autorizzato con DGC n.152 del 09/12/2021, ai sensi del combinato disposto dell'art. 25 della L.R. 47/1978, dell'art. 41 della L.R. 20/2000, dell'art. 4 della LR 24/2017. Dal medesimo Decreto si evince che *"l'istanza in oggetto risulta conforme al PRG e rispetta tutti gli standard richiesti dal piano regolatore in termini di parcheggi e verde pubblico"*.

La proposta prevede, nello specifico, l'attuazione di un **comparto edificatorio a destinazione produttiva agroindustriale**, con una superficie territoriale di progetto (ST) di 12.875 mq, costituito da tre lotti d'intervento, con una capacità edificatoria totale di 7.725 mq di superficie utile (SU), comprensiva dell'edificazione già esistente.

Il comparto ha un unico ingresso da est su via Di Mezzo, attraverso una strada di penetrazione a fondo cieco di accesso ai lotti, ai parcheggi e all'area verde di comparto ed extra comparto, collocata sul lato est dell'area, a confine con il terreno agricolo, avente una dimensione complessiva di 5300 mq circa.

Il soggetto **Proponente** del Piano risulta essere il proprietario della stessa area, il Sig. Grenzi Giorgio (GRNGRG49B14F930A), nato a Nonantola (MO) il 14/02/1949.

La proprietà intende ora dare attuazione alla programmazione urbanistica e valorizzare l'area posta in una zona strategica. Tale pianificazione è stata codificata all'interno della Variante specifica al P.R.G. adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n.24 del 04/04/2019 ed approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.16 del 27/02/2020.

Data la vocazione produttiva (trasformazione di prodotti agricoli), la tipologia costruttiva prevede edifici prefabbricati con altezza massima, prevista dalle norme, pari a 10,00 metri con possibilità di avere delle zone monovolume, adatte ad ospitare impianti tecnologici particolari (tipo serbatoi di contenimento liquidi alimentari o torri di lavorazione) o zone a due livelli per ospitare uffici e/o zone lavorazione particolari.

Si riporta in **Figura 25** la planimetria di proposta di Piano Particolareggiato

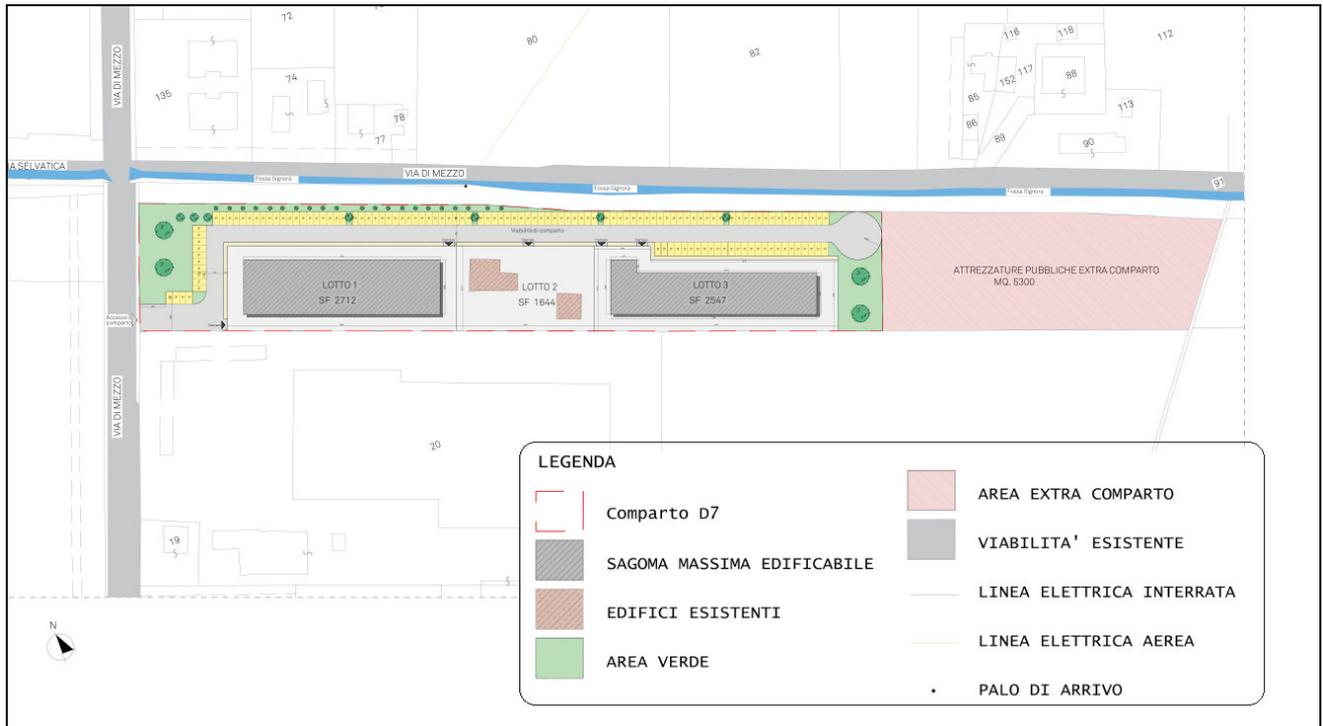


Figura 25 - Planivolumetria del Piano Particolareggiato

Come si evince dalla planivolumetria, la superficie territoriale in esame è suddivisa in n.3 lotti denominati, rispettivamente da O verso E, lotti n. "1", "2", "3".

Attualmente sul lotto n.2 insiste già un gruppo di fabbricati di proprietà del Proponente; per questo lotto si prevede il mantenimento delle costruzioni esistenti, rimandando ad interventi invasivi ad una seconda fase.

Sui lotti n.1 e n.3 si prevede la realizzazione di rispettivi fabbricati a vocazione agro-industriale.

Ad Ovest del lotto n.3 sarà presente un'area dedicata ad attrezzature pubbliche extra comparto, per una superficie di 5.300 mq.

Il progetto prevede quindi la realizzazione di parcheggi ad Ovest e a Nord del Comparto D7 (così come delimitato). I parcheggi saranno di urbanizzazione primaria e secondaria (U1, U2), e verranno dotati di cortine vegetali ombreggianti perimetrali e intervallati da aiuole con messa a dimora di alberature ombreggianti.

Si riporta di seguito il confronto tra gli indici territoriali del Piano Particolareggiato con quanto previsto dal PRG del Comune di Nonantola.

	P . R . G .	PROGETTO
SUPERFICIE TERRITORIALE	MQ. 12.875,00	MQ. 12.875,00
ATTREZZ. PUBBL. EXTRACOMPARTO	MQ. 5.300,00	MQ. 5.300,00
SUP. UTILE AMMESSA	6000 MQ./ha	MQ. 7.725,00
SUPERFICIE FONDARIA	/	MQ. 6.903,00
NUMERO LOTTI	/	3
ALTEZZA MASSIMA	ML. 10,00	ML. 10,00
SUPERFICIE PERMEABILE (30% S.F.)	MQ. 2.070.90	MQ. 2.071,00
AREE U1		
VIABILITA'	/	MQ. 2.245,00
PARCHEGGI U1 (10/50 S.U.)	MQ. 1.545,00	/
N.PARCH. U1 (10/50 S.U./22)	70	70
AREE U2		
VERDE 10% S.T.	MQ. 1.287,50	MQ. 1.713,00
MARCIAPIEDE E PARCHEGGI	/	MQ. 2.014,00
PARCHEGGI U2 (10% S.T.)	MQ. 1.287,50	/
N.PARCH. U2 (10% S.T./22)	59	59

Tabella 1 - Confronto tra indici di Piano con quanto previsto dal PRG comunale

3.2. Obiettivi del Piano Particolareggiato

Gli obiettivi principali del Piano sono:

- 1. Sviluppo del settore socio-economico**, attraverso la realizzazione di un Piano Particolareggiato costituito da lotti che saranno occupati da attività produttive a vocazione agro-industriale. La realizzazione del Piano permetterà l'insediamento di nuove realtà produttive, con contestuale sviluppo della zona e conseguenti benefici diretti per la matrice socio-economica;
- 2. Inserimento ottimale dell'intervento nel contesto paesaggistico-ambientale esistente**, mediante la realizzazione di lotti strutturati in modo da minimizzare il consumo e l'impermeabilizzazione del suolo. I lotti saranno realizzati prestando attenzione a principi di eco-compatibilità e al rispetto dell'uso delle risorse;
- 3. Mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche esistenti** con la realizzazione di aree verdi inerbite e la piantumazione di diverse essenze nell'area di intervento. Attraverso l'allestimento di queste dotazioni ecologiche in grado di conferire valore ecologico e mitigare l'impatto visivo dell'intervento. Si prevede altresì l'allestimento di un'area dedicata ad attrezzature pubbliche extra comparto;
- 4. Salvaguardia dell'assetto idraulico esistente**, adottando tutte le soluzioni necessarie per non compromettere le caratteristiche quanto-qualitative delle acque superficiali, ovvero garantirne l'invarianza idraulica. Sarà posta particolare attenzione alla progettazione e realizzazione delle reti di scarico (separate in bianche e nere) a servizio degli stabilimenti. E' previsto infine la realizzazione di una vasca di laminazione esistente (opportunamente dimensionata), necessaria per garantire l'invarianza idraulica.
- 5. Salvaguardia dell'assetto viabilistico esistente**, attraverso la realizzazione di parcheggi che verranno dotati di cortine vegetali ombreggianti perimetrali e intervallati da aiuole con messa a dimora di alberature ombreggianti.

3.3. Dettagli ambientali del Piano

Le finalità urbanistiche della Piano sono volte alla realizzazione di stabilimenti a vocazione agro-industriale, con contestuale valorizzazione dell'area di intervento.

3.3.1. Uso della risorsa idrica

L'approvvigionamento idrico sarà garantito dal Servizio pubblico della rete idrica. Gli utilizzi della risorsa idrica saranno a livello di servizi e a supporto delle attività artigianali/industriali. Il collegamento alla rete idrica avverrà direttamente da Via di Mezzo.

3.3.2. Scarichi idrici

Relativamente alla tipologia di acque scaricate, è possibile prevedere che dai lotti saranno generati i seguenti reflui e i relativi ricettori finali:

- **Acque meteoriche** derivanti dalle acque piovane che gravitano sulle coperture degli edifici e dalle acque meteoriche che vengono raccolte da tutte le superfici impermeabili o dai piazzali di sosta o transito mezzi, a condizione che sugli stessi non vengono svolte attività "sporcant". Tali acque saranno convogliate in una linea dedicata ed autonoma della rete delle **acque bianche** recapitate successivamente in acque superficiali ad un fosso di scolo posto ad Est del perimetro dell'area di intervento denominato "Cavo Prati di Mezzo", di proprietà della Bonifica Burana. La linea delle acque bianche ha origine nell'area più ad Ovest del comparto, proseguendo parallelamente allo stesso e terminando quindi in corpo idrico superficiale citato. In caso di fenomeni metereologici particolarmente intensi, tali acque saranno convogliate in apposita vasca di laminazione e scaricate successivamente. Ad oggi non è previsto un sistema di trattamento a monte dello scarico in quanto le acque meteoriche non vengono a contatto con alcuna sostanza contaminante.

Valutando infine che ad oggi non sono definite le specifiche attività che sussisteranno nei vari lotti, si precisa che non è possibile determinare con certezza se saranno generate acque di dilavamento di prima pioggia derivanti da attività "sporcant".

La criticità in merito alla gestione delle acque meteoriche deriva dall'incremento delle superfici impermeabili e quindi dalla gestione delle acque di scorrimento superficiale che si generano in seguito agli eventi meteorici. Il progetto è comunque dimensionato per garantire il deflusso delle acque reflue dell'insieme delle aree d'intervento tributarie, per ubicazione e morfologia del territorio, nel rispetto del corpo idrico recettore finale. La vasca di laminazione verrà predisposta nell'area adibita ad "attrezzature pubbliche extra comparto".

Si riporta successivamente stralcio di planimetria indicante il particolare della rete delle acque bianche, con indicazione della localizzazione della vasca di laminazione.

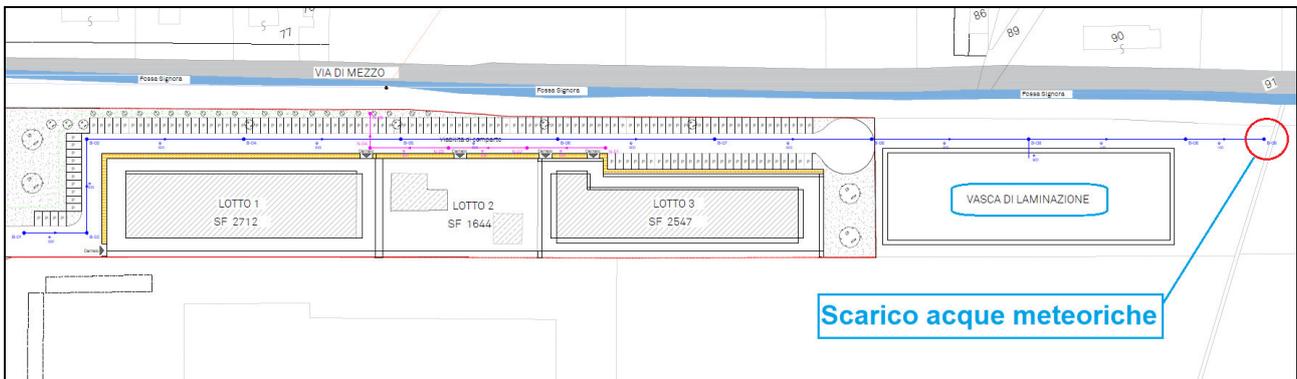


Figura 26 - particolare della rete acque bianche

Oltre alla rete delle acque meteoriche sarà predisposta la rete delle acque nere, che convoglia in pubblica fognatura le seguenti acque :

- **Acque Reflue domestiche (ed eventualmente industriali/assimilate alle domestiche)** derivanti prevalentemente dagli scarichi dei servizi igienici a servizio dei fabbricati, ovvero da eventuali scarichi parziali industriali generati da attività produttive. Qualora dovessero essere prodotti reflui di natura industriale (od industriale assimilabile ai domestici), gli stessi saranno gestiti nel rispetto della normativa vigente. Ove necessario, tali reflui saranno opportunamente trattati con appositi impianti di depurazione e scaricate successivamente in pubblica fognatura. Per lo scarico di tali reflui sarà predisposto un nuovo condotto a servizio dei fabbricati, confluyente in un pozzetto interrato, quindi ad una linea interrata *in pressione* in grado di far confluire i reflui in pubblica fognatura, presente nelle vicinanze in quanto collocata ad Ovest del comparto stesso, trasversalmente alla SP14.

Le aziende che andranno ad instaurarsi nei lotti provvederanno a presentare specifica domanda di allacciamento alla rete fognaria pubblica all'Ente Gestore, per poter scaricare i reflui derivanti dai servizi igienici tramite rete fognaria delle acque nere.

Inoltre, si precisa che qualora le aziende che occuperanno i lotti prevedano di generare reflui di natura industriale, le stesse provvederanno a presentare agli Enti di interesse specifica domanda di Autorizzazione Ambientale, per l'ottenimento del titolo abilitativo all'autorizzazione allo scarico dei reflui industriali in fognatura.

Si riporta successivamente stralcio di planimetria indicante il particolare della rete delle acque nere.

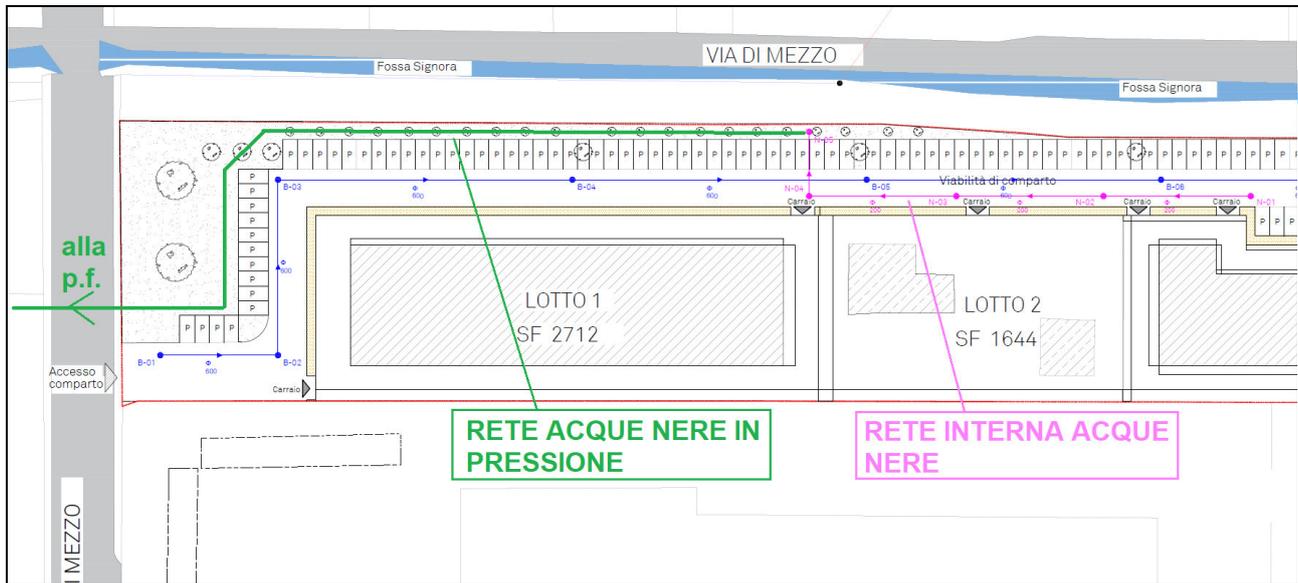


Figura 27 - particolare della rete acque nere

3.3.3. Sistema delle dotazioni ecologiche

Nel complesso l'area vasta presenta una discreta impronta antropica, sia per quanto riguarda la copertura del suolo che per la tipologia di attività svolte, in quanto trattasi dell'area agro-industriali.

La Proposta prevede la realizzazione di diverse aree verdi, sia inerbite che con piantumazione di specie arborea. Verranno impiegate essenze autoctone in grado di conservare i tratti caratteristici dell'area vasta (es: *Carpinus pyramidalis*, *Tilia cordata*, *Ligustrum vulgare*) ma anche essenza alloctona in grado di conferire caratteristica ornamentale (*Sophora Japonica*).

L'inserimento paesaggistico del progetto prevede la creazione di un perimetro Nord vegetazionale in grado di mitigare l'impatto visivo dell'intervento e, contestualmente, apportante un aumento di valore sia dal punto di vista ecologico.

L'impianto vegetazionale proposto sarà in grado di fungere da mitigazione visiva principalmente per gli osservatori di passaggio che percorrono Via Selvatica e Via di Mezzo.

Percettivamente, si tenderà a scegliere e predisporre la vegetazione in modo tale da far sì che l'intervento non vada a modificare in modo negativo lo stato percettivo attuale.

3.3.4. Sistema di illuminazione

Il Piano prevede l'impiego un impianto di illuminazione esterna in conformità alla Legge regionale n.19/2003 della Regione Emilia Romagna e i corpi illuminanti saranno conformi a quanto previsto dalla norma di settore.

In particolare, lungo la viabilità interna si prevede la realizzazione di una rete di illuminazione caratterizzata da corpi illuminanti con lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche, orientate verso il basso. Le scelte progettuali saranno volte alla realizzazione di un profilo illuminotecnico in grado di integrare il progetto e la struttura nel contesto locale, garantendo un elevato grado di compatibilità con le caratteristiche dell'area in esame.

Saranno pertanto scelti apparecchi di illuminazione a LED e a basso consumo energetico. Inoltre, i LED permettono di conseguire un risparmio di energia, oltre a garantire un più elevato confort visivo, una maggior sicurezza (percezione dei colori) e un risparmio manutentivo (vista l'elevata durata dei LED).

3.3.5. Traffico veicolare

Il traffico indotto del progetto sarà sostanzialmente generato dai soggetti afferenti alle strutture dei vari lotti, ovvero dall'eventuale transito dei mezzi pesanti a supporto delle attività stesse. Indicativamente, sarà quindi nella fascia oraria 06:00 – 20:00 che saranno concentrate le principali attività, nonché l'afflusso dei lavoratori e degli utenti/clienti/fornitori afferenti alle strutture.

Ad oggi non vi sono reali circostanze per prevedere che i flussi di traffico generati dall'intervento non siano compatibili con la capacità fisica della rete stradale locale. A causa del fatto che non sono ad oggi completamente note le tipologie di attività che saranno ospitate all'interno dei futuri edifici oggetto di studio, non risulta possibile prevedere con precisione l'entità dell'impatto sulla matrice mobilità.

Alla luce delle caratteristiche del Piano, ovvero vista la disponibilità di posteggi auto e la natura delle attività che andranno ad insediarsi, non si prevedono comunque, per lo stato di progetto impatti significativi sul sistema viabilistico attuale.

Il Piano prevede comunque la salvaguardia dell'assetto viabilistico esistente, con la realizzazione di parcheggi sia pubblici che privati.

3.3.6. Recettori antropici sensibili

Non sono segnalati recettori antropici sensibili nell'immediato intorno. L'area risulta essere moderatamente antropizzata e caratterizzata da attività di natura agro-industriale.

3.3.7. Reti tecnologiche

Le reti tecnologiche necessarie sono tendenzialmente disponibili nelle immediate vicinanze, dunque non si rilevano particolari problemi per gli allacciamenti (rete elettrica, rete gas, rete di distribuzione acqua potabile). Per l'approvvigionamento idrico è previsto allacciamento all'acquedotto comunale, con tubazioni conformi alle norme UNI.

Per gli scarichi delle acque reflue è previsto allacciamento alla pubblica fognatura del l'Ente Gestore.

3.3.8. Consumi energetici e CO2

Non è possibile definire e/o quantificare tali matrici, in quanto ad oggi non è definita l'identità delle aziende che andranno ad instaurarsi nei vari lotti.

3.3.9. Gestione rifiuti

I rifiuti prodotti nell'area di intervento saranno prodotti dalle attività che andranno ad instaurarsi nei lotti, gli stessi saranno quindi configurabili come di natura "domestica" e "speciale" (pericolosi e non). E' prevedibile che in tutti i lotti saranno generati rifiuti caratteristici dell'attività agro-industriali, ovvero riconducibili al capo-codice EER 02 "rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, preparazione e lavorazione di alimenti".

Non è possibile prevedere la precisa natura dei rifiuti che saranno prodotti nei vari lotti, in quanto ad oggi non è definita l'identità delle aziende che andranno ad instaurarsi. E' comunque ragionevole prevedere che tutte le attività agro-industriali che andranno ad instaurarsi produrranno rifiuti costituiti da imballaggi non pericolosi, quali carta/cartone, plastica, legno vetro ecc.

Tutti i rifiuti prodotti saranno comunque gestiti in conformità alle normative vigenti in materia da parte dei produttori stessi, che si occuperanno di caratterizzarli e conferirli a trasportatori/smaltitori autorizzati. Sarà posta particolare attenzione alle modalità di stoccaggio dei rifiuti: qualora svolta all'esterno, le aziende metteranno in atto tutte le disposizioni per evitare di dare origine a dilavamento.

3.4. Fase di cantiere

Le operazioni di cantiere saranno svolte in previsione del seguente cronoprogramma indicativo, raggruppante tutte le fasi in n.4 macro-attività:

- 1) Predisposizione dell'area di cantiere e dei lavori iniziali (accantieramento), realizzazione della viabilità interna, degli allacciamenti tecnologici, dei baraccamenti e strumenti di cantiere;
- 2) Opere di scavo e realizzazione delle fondazioni;
- 3) Realizzazione degli edifici (elevazione strutture, opere murarie, installazioni impianti tecnologici e meccanici, opere di finiture);
- 4) Completamento della realizzazione dei fabbricati, attraverso la realizzazione delle opere di urbanizzazione generale (percorsi pedonali, parcheggi ...)

Tutte le attività di cantiere saranno svolte in conformità alla normativa vigente sulla sicurezza sul lavoro.

Durante la fase di cantiere, una delle tipologie d'impatto più rilevanti può riguardare la possibilità di generazione di acque reflue inquinanti, potenzialmente in grado di raggiungere il suolo/sottosuolo o direttamente corpi idrici superficiali. Tali acque potranno essere generate dalle normali operazioni di cantiere, quali il lavaggio delle betoniere e il lavaggio delle ruote degli automezzi, dai quali può derivare il rilascio nell'acqua di lavaggio dei residui di cemento, olii e grassi. Pertanto, per evitare rischi di contaminazione del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee, si prevede di raccogliere e confinare tali reflui, in modo tale da gestirli come rifiuto ai sensi della normativa vigente. Tali reflui saranno pertanto raccolti, conferirli a trasportatori autorizzati e indirizzati successivamente in appositi impianti di trattamento/smaltimento. Si prevede l'attuazione di pratiche di prevenzione e controllo perdite, per prevenire e controllare efficacemente eventuali sversamenti di liquidi pericolosi, potenzialmente in grado di arrecare danno ambientale (contaminazione del suolo/sottosuolo).

Per quanto riguarda i rifiuti, la produzione e gestione delle varie categorie degli stessi (es. legno, carta, cartone, metallo, inerti, oli ecc.) sarà svolta nel rispetto di quanto previsto alla parte IV del D.lgs 152/06, attraverso la raccolta selettiva, la riduzione dei quantitativi prodotti, il loro recupero e la compilazione della documentazione richiesta.

Il produttore del rifiuto in fase di cantiere quindi dovrà:

- 1) attribuire il codice EER corretto e la relativa gestione;
- 2) organizzare correttamente il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti;
- 3) stabilire le modalità di trasporto e verifica l'iscrizione all'Albo del trasportatore (Albo Nazionale Gestori Ambientali);
- 4) definire le modalità di Recupero/Smaltimento e decidere l'impianto di destinazione finale, verificando l'autorizzazione del gestore dell'impianto presso cui il rifiuto verrà conferito;

5) tenere, in caso di produzione di rifiuti speciali pericolosi derivanti dalle attività di costruzione-demolizione (aventi capo-codice EER 17- o 15-), il registro di Carico/Scarico, emettere il FIR (Formulario di Identificazione dei Rifiuti) in occasione di ogni trasporto dei rifiuti, verificando il ritorno della quarta copia (entro 3 mesi dal conferimento del rifiuto stesso). Presentare il MUD quando obbligatorio per legge.

La gestione dei rifiuti di cantiere avverrà in conformità delle norme vigenti. La movimentazione dei rifiuti (il loro trasporto e successivo recupero/smaltimento) sarà garantita da aziende del settore autorizzate.

In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sulla componente qualità dell'aria, i seguenti effetti:

- emissioni di polveri dovute a scavi ed in generale alla movimentazione di terra e suolo;
- emissioni gassose da mezzi impiegati per il trasporto dei materiali in ingresso e in uscita.

Per il contenimento delle componenti in oggetto, devono essere previste nel corso della realizzazione dell'opera, le seguenti **misure mitigative**:

- (se necessario) umidificare le aree di lavoro e i cumuli di materiale in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
- limitare la velocità dei mezzi sulle strade non pavimentate;
- umidificare periodicamente le aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, ed eventuale loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri;
- limitare le attività che comportano l'emissione di polveri nelle giornate di vento teso e/o diretto verso ricettori sensibili;
- effettuare costante manutenzione della viabilità interna; bagnare le strade non pavimentate nei periodi secchi;
- effettuare verifica della continua manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (lubrificazione, sostituzione pezzi usurati inefficienti, controllo e serraggio giunzioni, bilanciatura, verifica allineamenti, verifica tenuta pannelli di chiusura; etc);
- utilizzare telonatura sui mezzi di trasporto materiali polverulenti.

3.5. Fase di esercizio

La fase di esercizio vedrà la normale conduzione delle attività ordinarie delle attività agroindustriali, verosimilmente nel corso di tutti i giorni lavorativi dell'anno (circa 240/365). In particolare, è prevedibile che le attività saranno concentrate maggiormente in orario diurno. Sarà quindi nella fascia oraria 06:00 – 20:00 che saranno concentrate le principali attività, nonché l'afflusso dei lavoratori e degli utenti/clienti/fornitori afferenti alle strutture.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, si ricorda comunque che, non essendo ad oggi completamente note le tipologie di attività che saranno ospitate all'interno dei futuri edifici oggetto di studio, le ipotesi contenute all'interno della presente relazione sono da considerarsi puramente indicative e non necessariamente significative delle future attività svolte all'interno dei lotti.

4. Vinculistica

Di seguito si riportano i vincoli urbanistici e territoriali relativi alle norme di attuazione dei Piani Territoriali vigenti, con analisi delle indicazioni programmatiche che riguardano il PTCP della Provincia di Modena e il PRG del Comune di Nonantola.

4.1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Fonte P.T.C.P. Modena 2009 adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n° 112 del 22 luglio 2008 e approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n° 46 del 18 marzo 2009.

4.1.1. Carta forestale

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all'interno della Tavola 1.16 "Carta forestale" del Quadro conoscitivo, gli elementi di maggior interesse nell'ambito delle aree boscate.

L'area di interesse non ricade in alcun elemento di interesse. Si segnala la presenza, a qualche centinaia di metri a sud dell'area stessa, di un'area forestale identificata dalla cartografia come "Fustaia" (in verde scuro), in cui le principali specie presenti sono il "Carpinus Betulus" e il "Quercus robur".

Ancora più a sud è poi presente un impianto di arboricoltura da legno in cui la specie principalmente presente è la "Junglas regia".

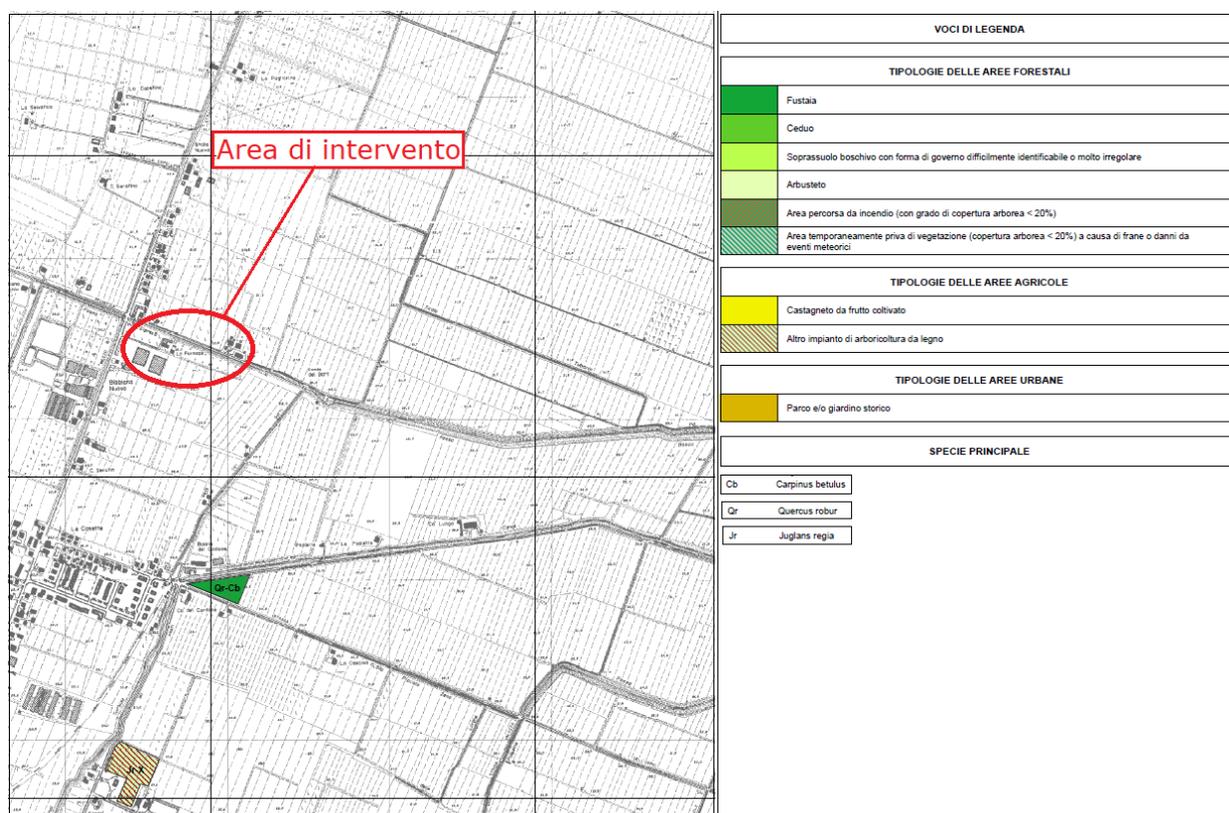


Figura 28 - Stralcio Tavola 1.16 "Carta forestale" (PTCP 2009 di Modena)

4.1.2. Carta delle aree potenzialmente soggette ad effetti locali per eventi sismici

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della tavola 2a.5 “Carta delle aree potenzialmente soggette ad effetti locali per eventi sismici” del Quadro conoscitivo, le aree suscettibili di eventi locali.

A tal fine, il sito è posizionato al di sopra di un deposito di limi e argille (peliti) di piana alluvionale, per cui sono attesi a seguito di un evento sismico effetti di amplificazione e possibili cedimenti.

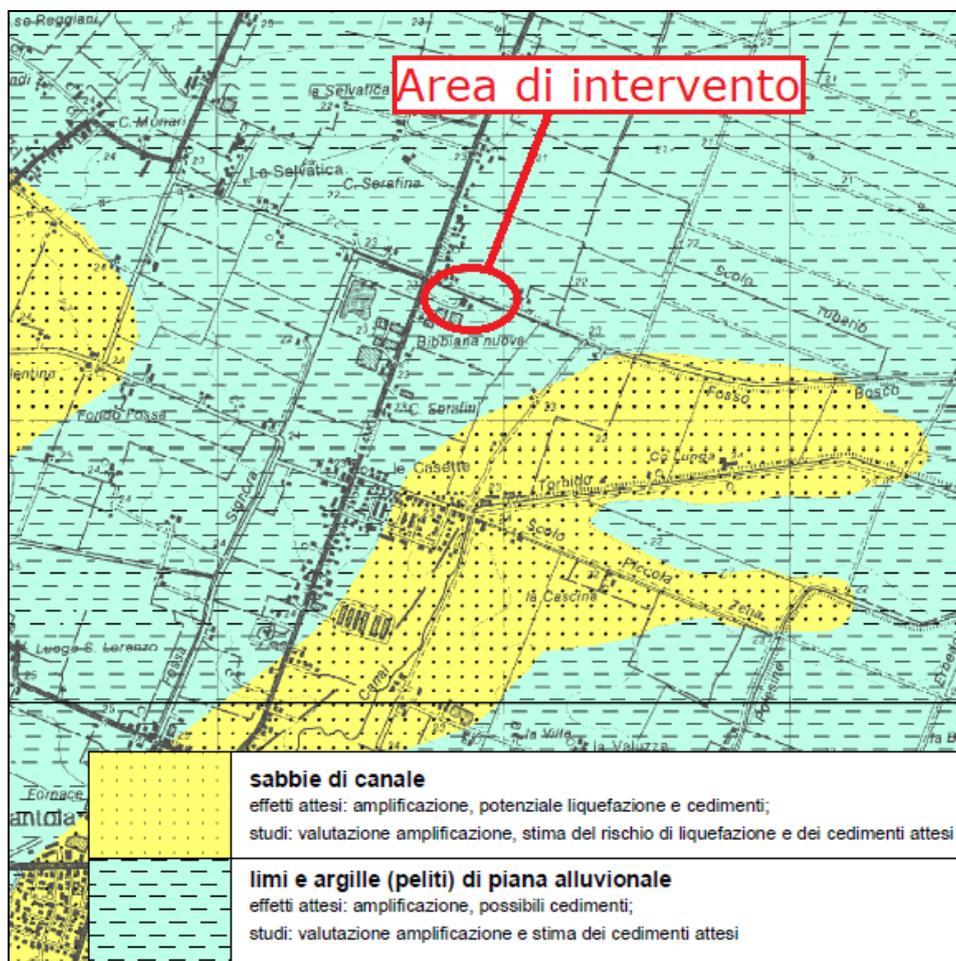


Figura 29 - Stralcio Tavola2a.5 “Carta delle aree potenzialmente soggette ad effetti locali” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.3. Carta dei siti Archeologici

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della tavola 4.1 “Carta dei siti Archeologici” del Quadro conoscitivo, il censimento dei depositi archeologici noti che possono restituire ulteriori reperti se sottoposti a scavi.

L’area di intervento risulta essere adiacente ad una centuriazione, sistema con il quale gli antichi romani organizzavano il territorio agricolo, ed oggi coincidente con la strada bianca “Via di Mezzo”.



Figura 30 - Stralcio Tavola 4.1 “Carta dei siti archeologici” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.4. Carta della matrice territoriale dei consumi energetici

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all'interno della tavola 6.1 "Carta della matrice territoriale dei consumi energetici" del Quadro conoscitivo, i principali elementi significativi riguardanti i consumi energetici sul territorio.

Il sito in oggetto ricade parzialmente all'interno dell'ambito della pianura interna e, in parte, all'interno di "aree produttive consolidate e dismesse".

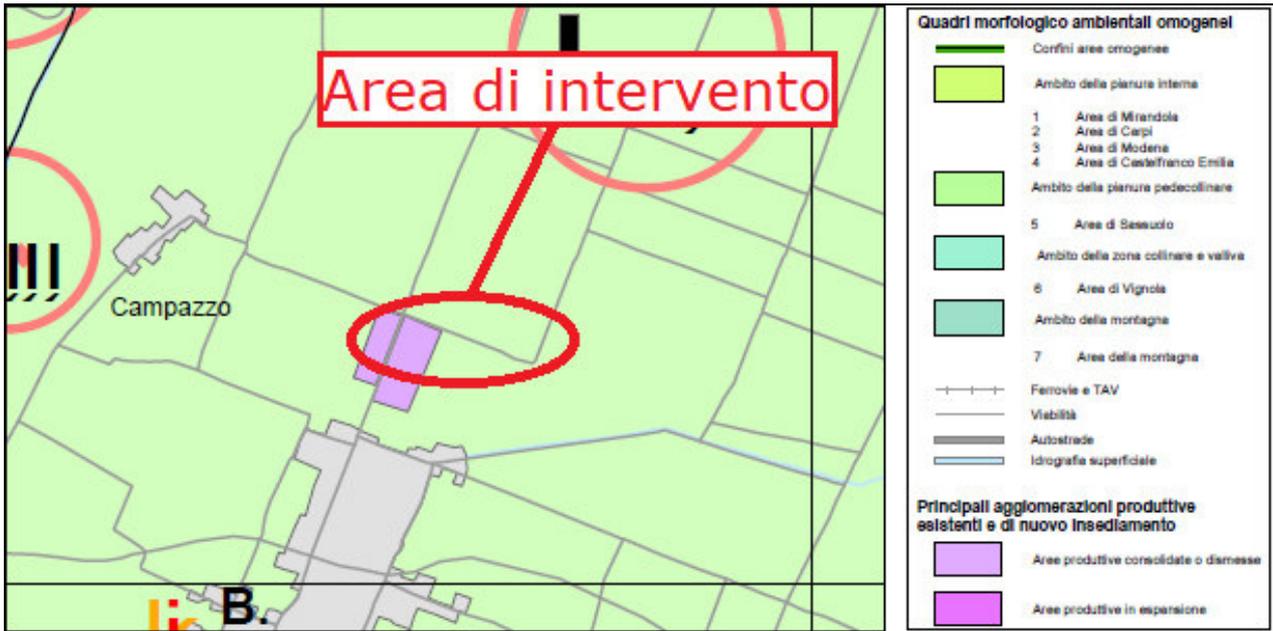


Figura 31 - Stralcio Tavola 6.1 "Carta della matrice territoriale dei consumi energetici" (PTCP 2009 di Modena)

4.1.5. Carta dei beni culturali e paesaggistici tutelati e degli alberi monumentali

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno dell’elaborato 7.1 “Carta dei beni culturali e paesaggistici tutelati e degli alberi monumentali” del Quadro conoscitivo, i principali elementi significativi nel rispetto dei beni culturali e paesaggistici del territorio.

A tal fine, il sito non ricade all’interno di alcun elemento significativo di interesse.



Figura 32 - Stralcio Tavola 7.1 “Carta dei beni culturali e paesaggistici tutelati e degli alberi monumentali” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.7. Criticità e risorse ambientali e territoriali

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all'interno dell'elaborato CARTA A "Criticità e risorse ambientali e territoriali", i principali elementi significativi nel rispetto dei sistemi ambientali e territoriali.

Il sito si trova, parzialmente, in corrispondenza di un territorio insediato e in posizione adiacente ad un corridoio secondario rientrante nella Rete ecologica di progetto.

Si segnala la presenza, ad est, dell'Area di riequilibrio ecologico Torrazzuolo, rientrante all'interno di Rete Natura 2000, come già descritto nel capitolo (Cap. 2.2.8).

Infine, si evidenzia la presenza, ad ovest del sito oggetto di intervento, in località Campazzo, la presenza di due alberi monumentali, rispettivamente un "*Quercus robur*" e un "*Populus nigra*".

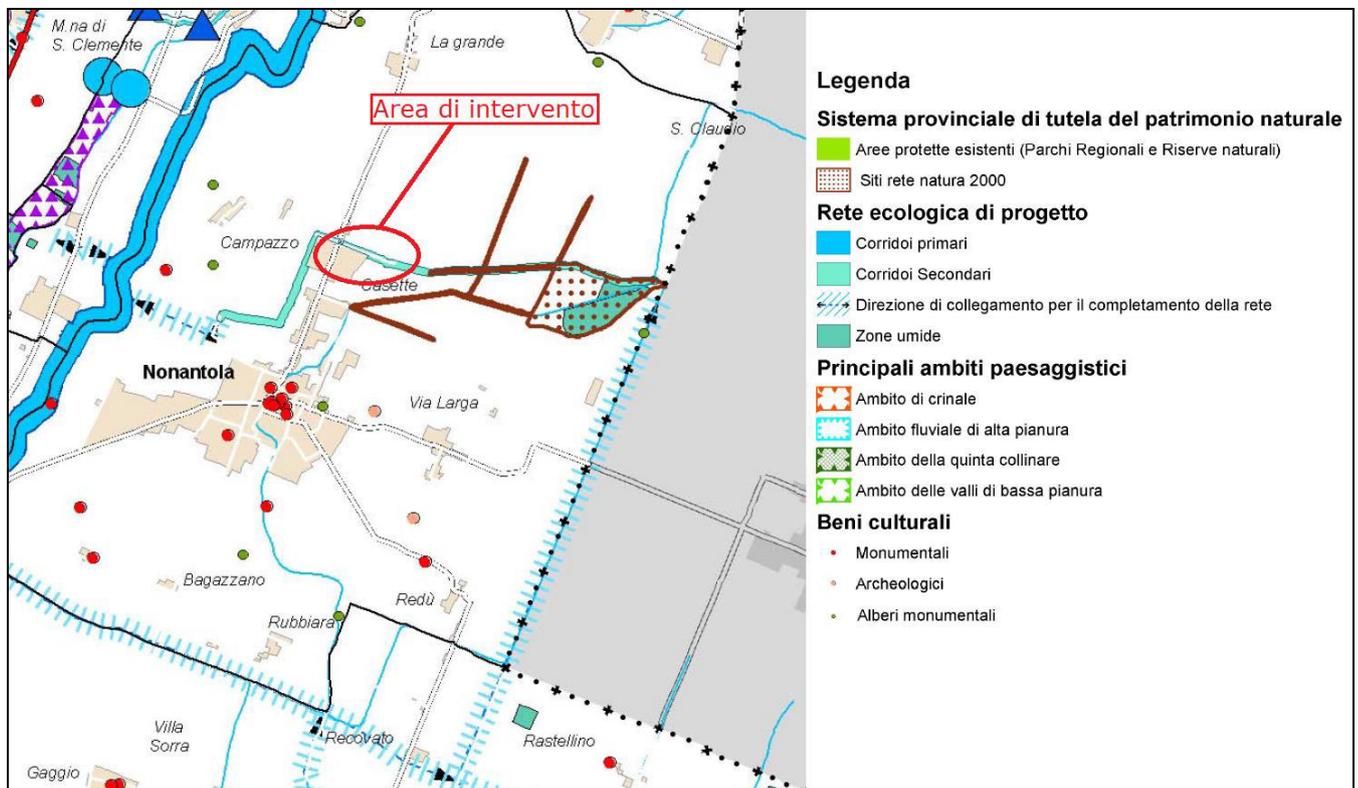


Figura 34 - Stralcio Tavola CARTA A "Criticità e risorse ambientali e territoriali" (PTCP 2009 di Modena)

All'interno dello stesso elaborato grafico sono riportate anche altre mappe tematiche:

- Elaborato "Qualità delle acque sotterranee";
- Elaborato "Qualità dell'aria (ossidi di azoto)";
- Elaborato "Classificazione sismica";
- Elaborato "Acque superficiali (Indice "Salute ecosistema fluviale")".

Come si può evincere dalla **Figura 35**, il sito di intervento risulta ricadere all'interno di una zona in cui i valori di concentrazione di NOx nell'aria si attestano nel range 126-252 t/anno. Per ciò che concerne la classificazione sismica dell'area, invece, risulta essere in "Zona sismica 3 (Livello di pericolosità Basso)", secondo quanto disposto dall' OPCM 3274/2003.

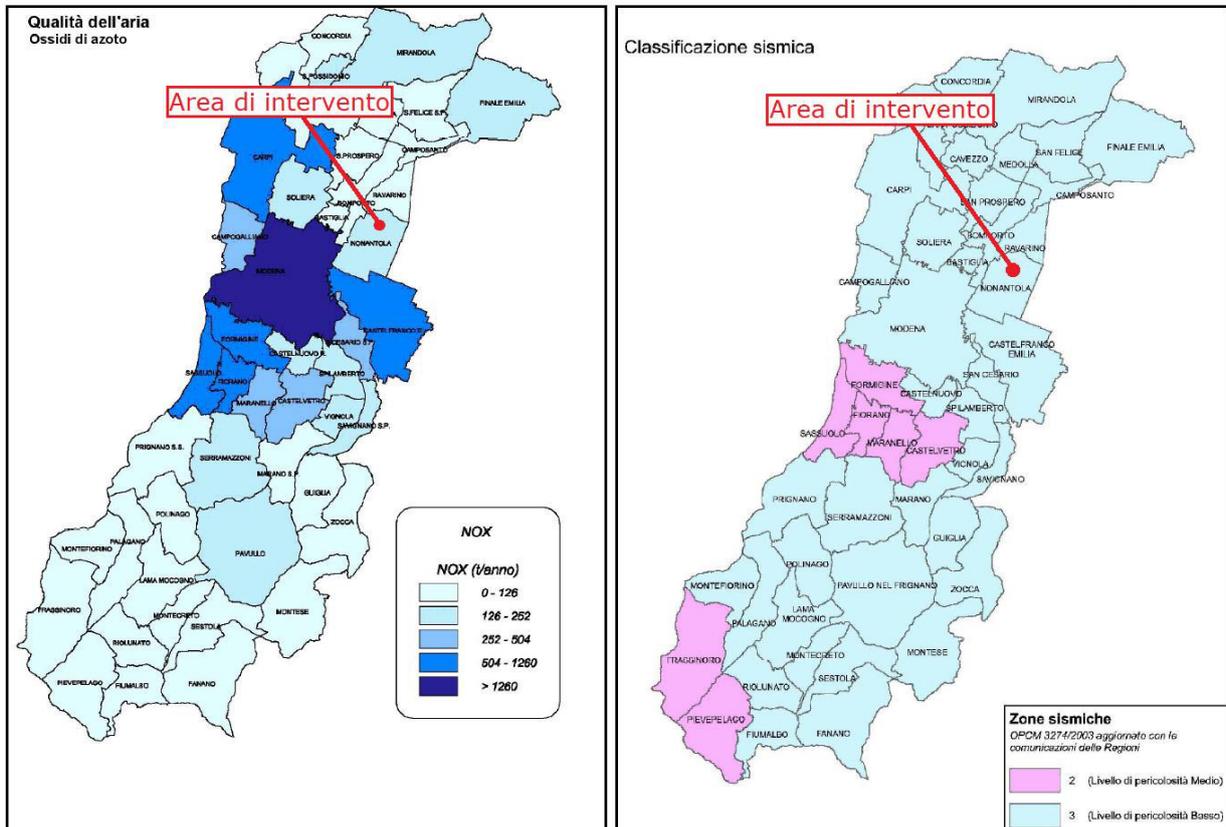


Figura 35 - Stralcio Tavola CARTA A "Criticità e risorse ambientali e territoriali" – Rispettivamente "Qualità dell'aria (ossidi di Azoto)" e "Classificazione sismica" (PTCP 2009 di Modena)

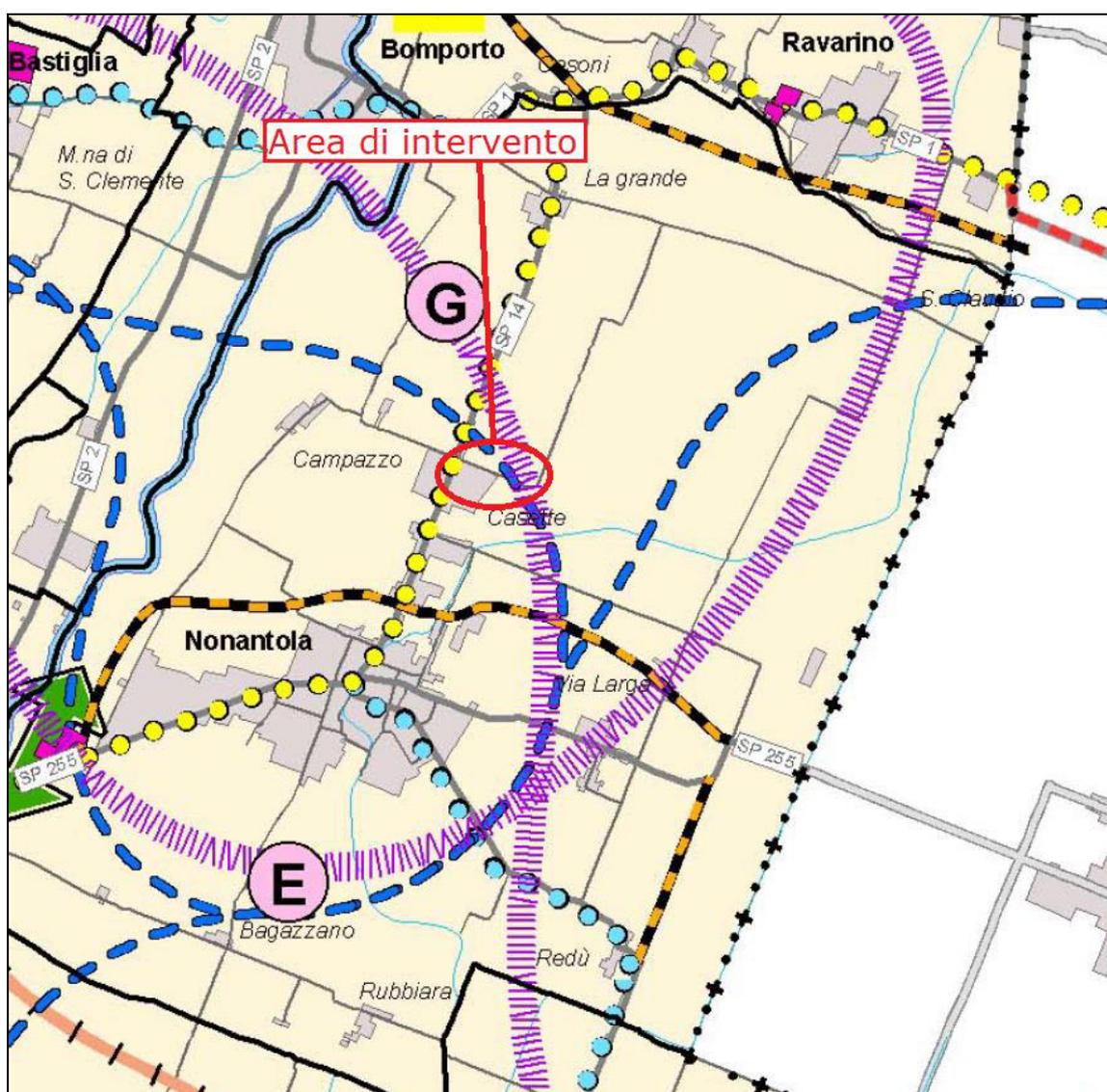
Non è stato possibile riportare i restanti stralci dell'elaborato ("Qualità delle acque sotterranee" e "Acque superficiali (Indice "Salute ecosistema fluviale)") per via di problemi di definizione grafica dell'elaborato stesso.

4.1.8. Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno dell’elaborato CARTA B “Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali”, i principali elementi significativi relativamente al sistema insediativo, l’accessibilità e le relazioni che intercorrono tra i territori.

Il sito in oggetto si colloca, tra i Macro Ambiti Territoriali (ossia il riferimento per le politiche insediative), all’interno dell’Area Centrale.

In prossimità dell’area interessata è presente una linea primaria di progetto del trasporto pubblico. L’intera zona ricade all’interno dell’“Ambito territoriale di coordinamento delle politiche locali sulle aree produttive” e nell’“Ambito territoriale con forti relazioni funzionali tra centri urbani (sistemi urbani complessi)”.



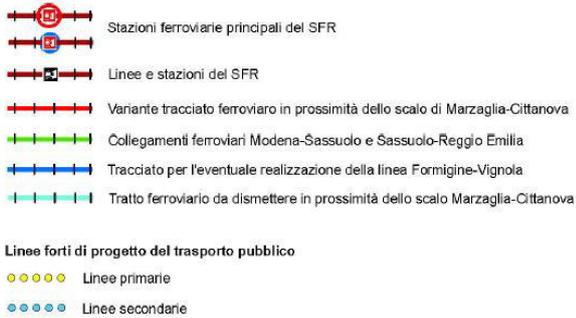
Legenda

- Confini comunali
- ◆◆◆◆ Confini provinciali
- ◆-◆- Confini regionali
- ~ Idrografia

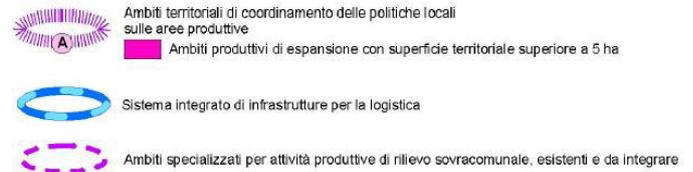
MACRO AMBITI TERRITORIALI (riferimento per le politiche insediative)



Trasporto pubblico:

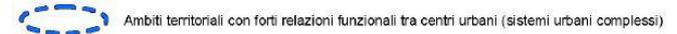
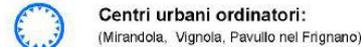
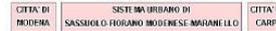


SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DI VALENZA SOVRACOMUNALE



ASSETTI E POLITICHE INSEDIATIVE

Città e sistemi urbani regionali:



POLI FUNZIONALI

- Poli funzionali esistenti
- Poli funzionali di progetto
- Dotazioni territoriali di rilievo sovracomunale

Figura 36 - Stralcio Tavola CARTA B "Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali" (PTCP 2009 di Modena)

All'interno dello stesso elaborato grafico sono riportate anche altre due mappe tematiche:

- elaborato "PM10";
- elaborato "Indice di Thom diurno" (relativamente al periodo giugno-agosto tra il 1991 e il 2005).

Come si può evincere dalla **Figura 37**, il sito di intervento risulta ricadere all'interno di una zona in cui i valori di concentrazione PM10 nell'aria si attestano nel range 0.25-0.5 t/Kmq*anno.

Per ciò che concerne l'indice di Thom diurno, il valore relativo all'area interessata è compreso nel range 25 – 25.25.

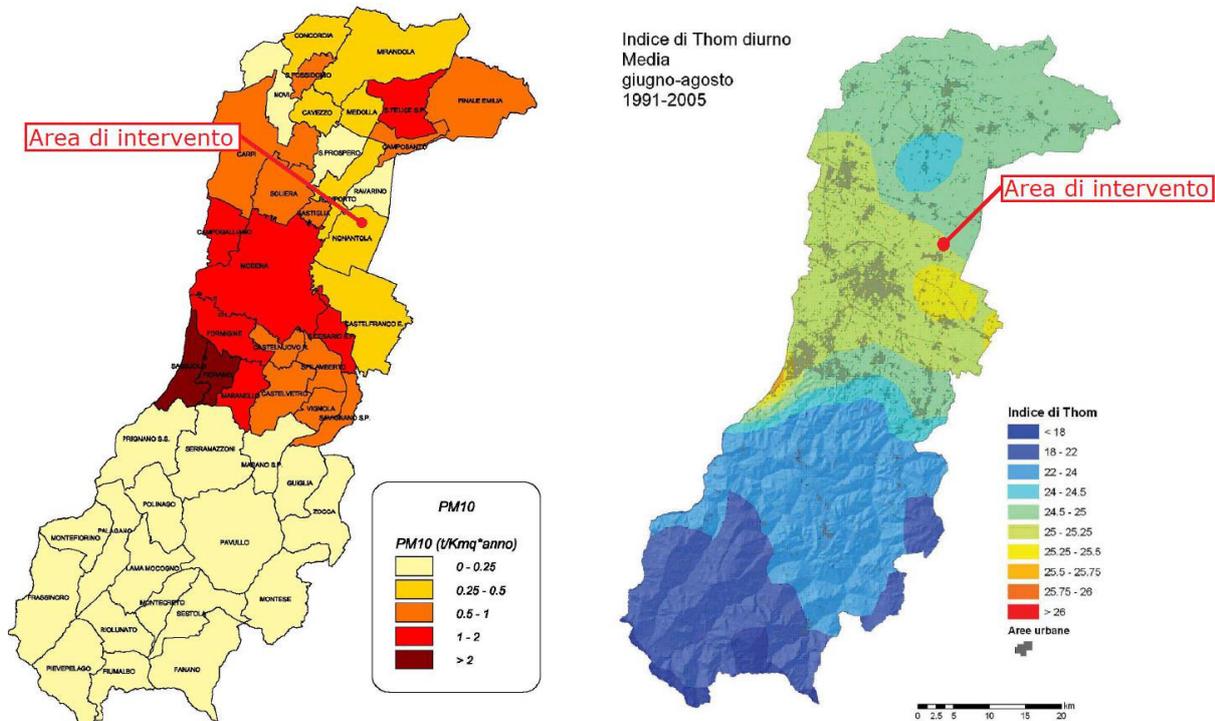


Figura 37 - Stralcio Tavola CARTA B "Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali" – Rispettivamente "Qualità dell'aria (PM10)" e "Indice di Thom diurno (Media giugno – agosto 1991 – 2005)" (PTCP 2009 di Modena)

4.1.9. Carta delle tutele – Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della tavola 1.1.5 “Carta delle tutele – Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali”, i principali elementi significativi per la tutela dei beni paesaggistici e storico-culturali.

Il sito di intervento si trova in prossimità dell’intersezione tra un “elemento di centuriazione” (l’attuale via di Mezzo, in giallo in **Figura 38**) e un tratto stradale rientrante nella categoria di “Viabilità storica” (l’attuale SP14, in arancione in **Figura 38**).

Tra gli “elementi di centuriazione”, normata dall’art. 41B, comma 2, lettera b, delle “Norme di Attuazione” del piano sono considerate: le strade ponderali e interponderali, i filari, le siepi, le siepi alberate, i canali di scolo e di irrigazione.

La “Viabilità storica” è normata dall’art. 44A dalle “Norme di Attuazione” del piano.

In direzione sud-est rispetto all’area di intervento, a poche centinaia di metri, è presente una zona rientrante nell’“Ambito di quinta collinare”, regolato dall’art. 34, comma 4b, delle Norme di Attuazione, secondo cui *“la tutela di questo ambiente ha per obiettivo la conservazione e valorizzazione della prima quinta*

visiva del sistema collinare modenese, contribuendo in questo modo anche alla riqualificazione del territorio di pianura maggiormente insediato e densamente abitato della provincia.”

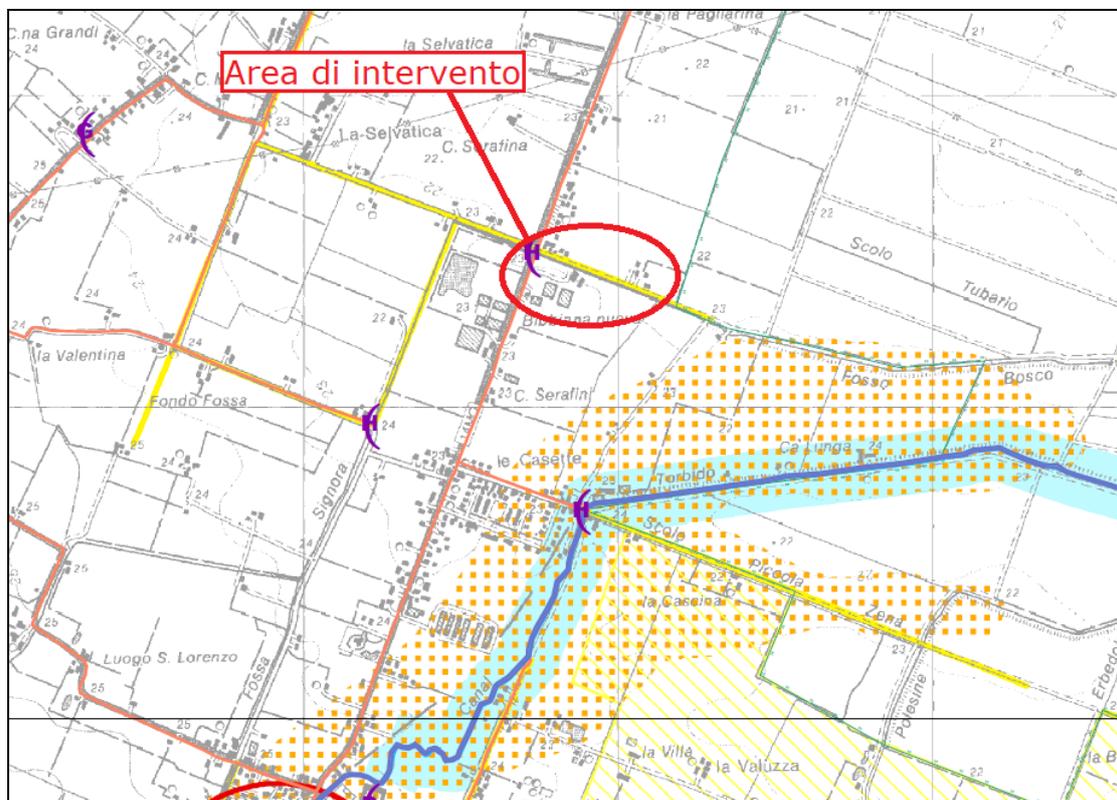


Figura 38 - Stralcio Tavola 1.1.5 “Carta delle tutele – Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.10. Carta delle tutele – Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della tavola 1.2.5 “Carta delle tutele – Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio”, i principali elementi significativi di rispetto delle risorse naturali del territorio.

Il sito oggetto di intervento si trova in corrispondenza di elementi di frammentazione della rete ecologica quali “Territorio insediato al 2006” e “Infrastrutture viarie esistenti”.

In prossimità del confine dell’area di interesse è presente un “corridoio ecologico secondario”, facente parte della rete ecologica provinciale, normato dall’art. 28 del PTCP.

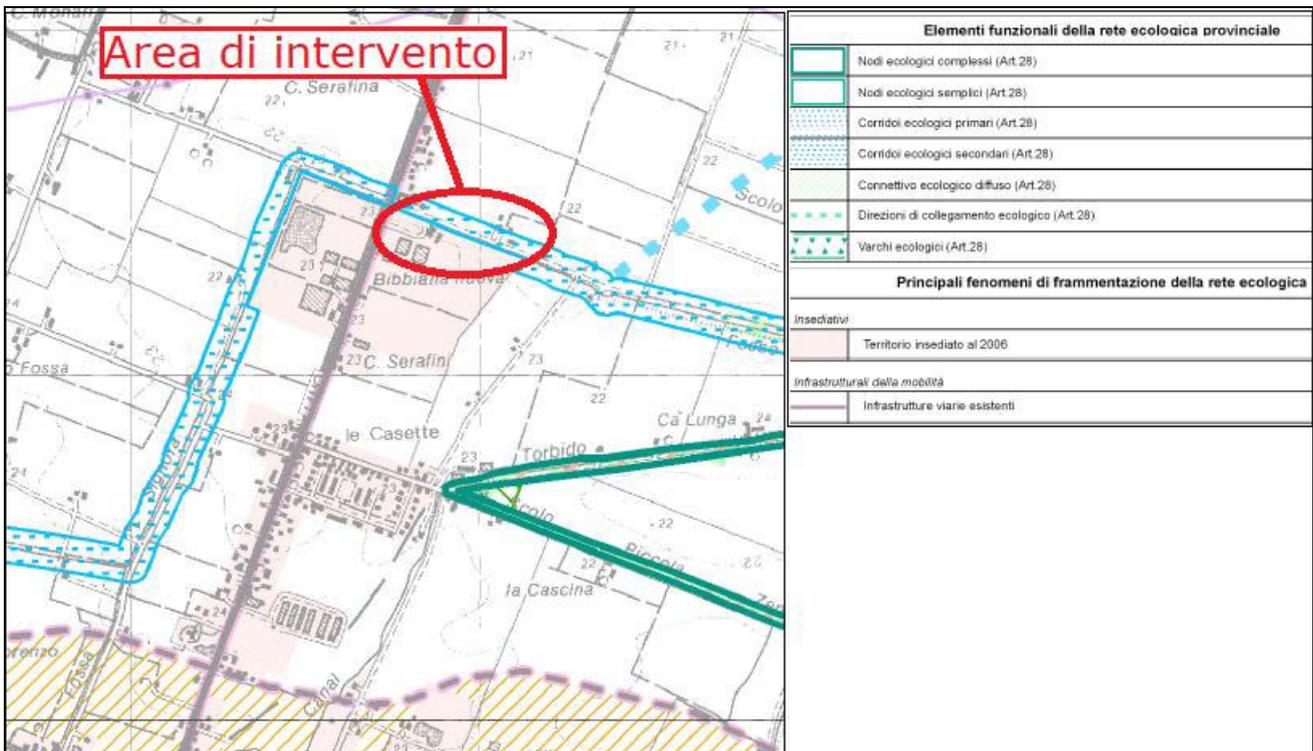


Figura 39 - Stralcio Tavola 1.2.5 “Carta delle tutele – Tutela delle risorse ambientali, forestali e della biodiversità del territorio” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.11. Rischio frana – carta del dissesto

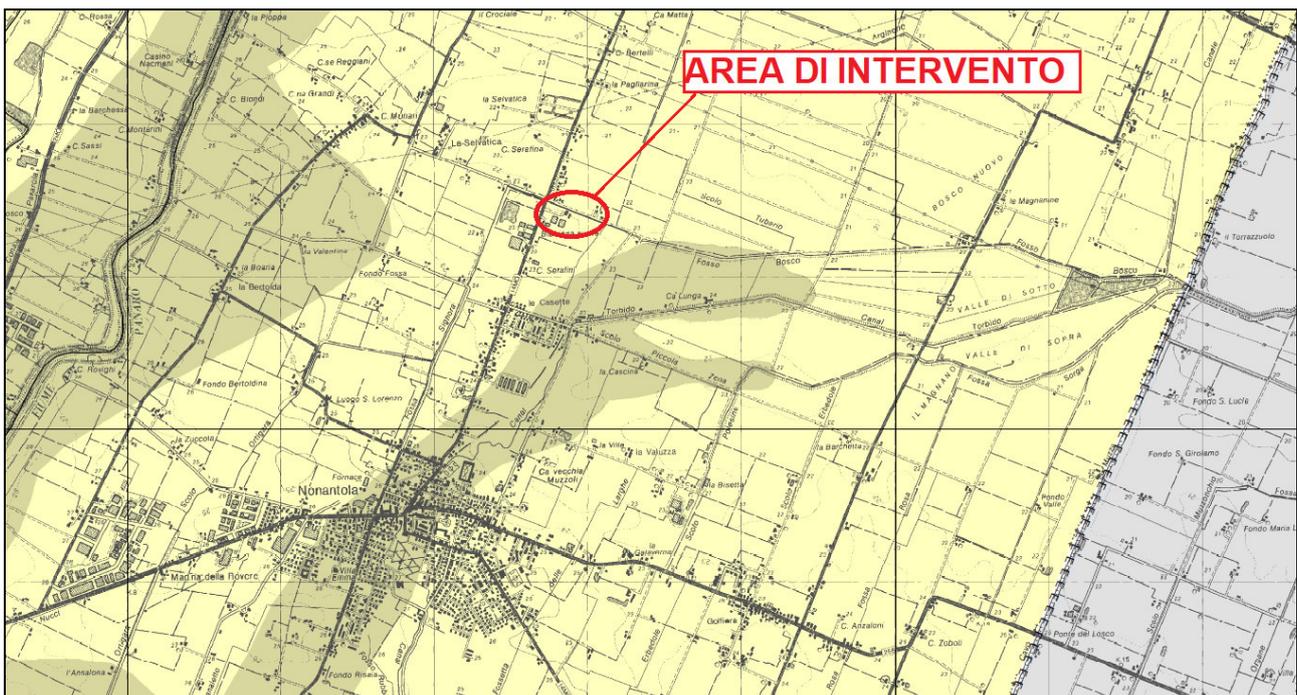
Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della Tavole 2.1 “Rischio frana – carta del dissesto”, gli elementi di maggior interesse nell’ambito delle aree di dissesto delle frane. Dalla cartografia del quadro di Unione Tavole, si evince che l’area di intervento (ovvero anche tutto il Comune di Nonantola) non risulta rientrare in nessun ambito.

4.1.12. Atlante delle aree a rischio elevato e molto elevato

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della Tavola 2.1.1 le “Aree a Rischio elevato e molto elevato”. Dalla cartografia del quadro di Unione Tavole, si evince che l’area di intervento (ovvero anche tutto il Comune di Nonantola) non risulta rientrare in nessun ambito.

4.1.13. Rischio Sismico – carta delle aree suscettibili di effetti locali

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della Tavola 2.2 le “Aree a Rischio sismico”. Dalla cartografia analizzata, ovvero la Tavola 2.2 a.5, si evince che l’area di intervento ricade all’interno dell’ambito n.8 “Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti”.



7	Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione <u>studi</u> *: valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, del potenziale di liquefazione e dei cedimenti attesi; <u>microzonazione sismica</u> *: approfondimenti di III livello.
8	Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti <u>studi</u> *: valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e dei cedimenti attesi; <u>microzonazione sismica</u> *: sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e sono richiesti approfondimenti di <u>III livello</u> per la stima degli eventuali cedimenti.

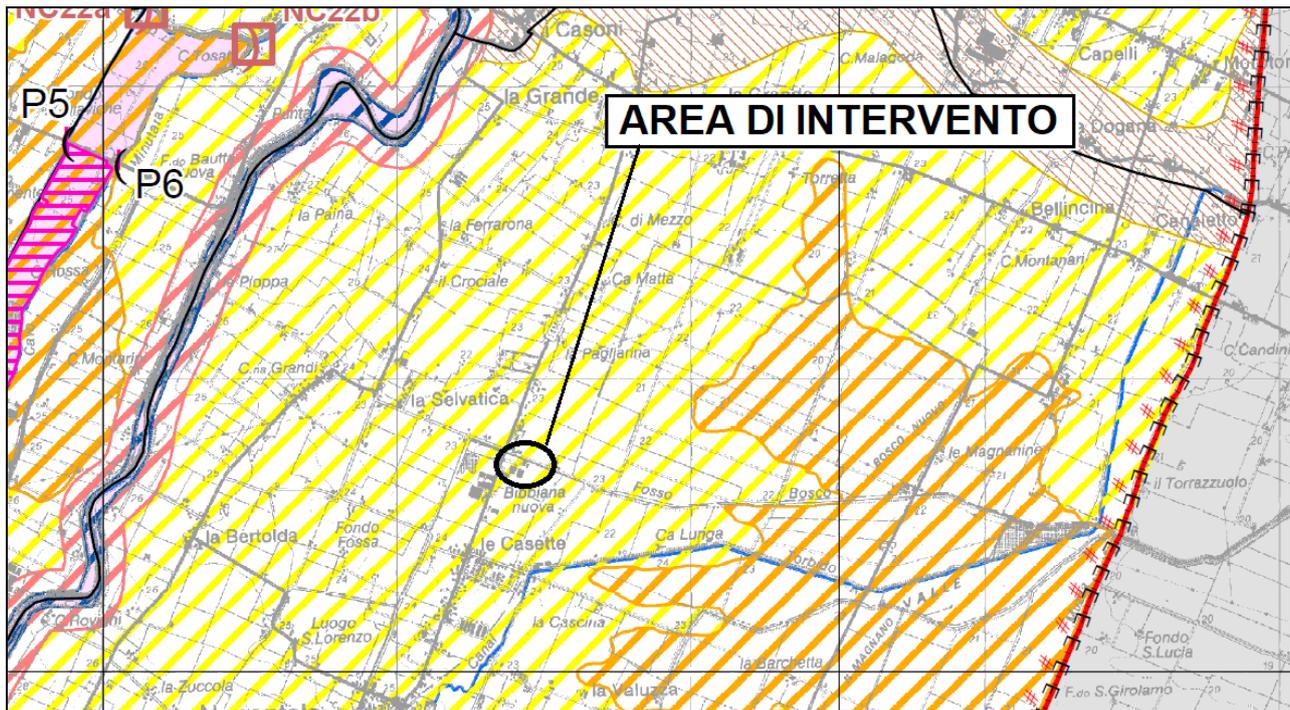
Figura 40 - Stralcio Tavola 2.2 a.5 "Carta rischio sismico" (PTCP 2009 di Modena)

4.1.14. Rischio Idraulico – carta della pericolosità e della criticità idraulica

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all'interno della Tavola 2.3 le "Aree a Rischio idraulico". Dalla cartografia analizzata, ovvero la Tavola 2.3.1 "Carta della pericolosità e criticità idraulica", si evince che l'area di intervento ricade all'interno dell'ambito A.3 "Aree depresse ad elevata criticità idraulica – aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica". L'art. 11 delle NTA definisce queste aree come "deprese ad elevata criticità idraulica di tipo B, situate in comparti morfologici allagabili, ma caratterizzate da condizioni altimetriche meno critiche della classe precedente, aree caratterizzate da scorrimento rapido e buona capacità di smaltimento, ad elevata criticità idraulica poiché situate in comparti allagabili".

Al punto n.4 del medesimo articolo delle NTA si legge che gli ambiti A1, A2 e A3 i Comuni attivano una puntuale pianificazione dell'emergenza finalizzata alla limitazione del rischio per la popolazione residente.

Al punto n.5 dell'art. 11 si legge che " Negli ambiti A2, A3, A4, con particolare riferimento alle aree interessate da rilevanti nuovi insediamenti produttivi, gli strumenti urbanistici comunali indicano gli interventi tecnici da adottare sia per ridurre l'effetto della impermeabilizzazione delle superfici nei confronti dell'incremento dei tempi di corrivazione dei deflussi idrici superficiali sia per mantenere una ottimale capacità di smaltimento del reticolo di scolo legato al sistema della rete dei canali di bonifica. Deve essere previsto il drenaggio totale delle acque meteoriche con il sistema duale, cioè un sistema minore, costituito dai collettori fognari destinati allo smaltimento delle acque nere e di parte di quelle bianche, e un sistema maggiore, costituito dalle vie di acque superficiali (anche vasche volano, taratura delle bocche delle caditoie, estensione delle aree verdi) che si formano in occasione di precipitazioni più intense di quelle compatibili con la rete fognaria."



Aree a differente pericolosità e/o criticità idraulica	
	A1 - Aree ad elevata pericolosità idraulica (Art.11)
	A2 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro (Art.11)
	A3 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica (Art.11)
	A4 - Aree a media criticità idraulica con bassa capacità di scorrimento (Art.11)
	Aree golenali naturali ed artificiali
	Paleodossi di accertato interesse (Art.23A, comma 2, lettera a)
	Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art.10)
	Fasce di espansione inondabili (Art.9, comma 2, lettera a)
	Limite delle aree soggette a criticità idraulica (Art.11)

Figura 41 - Stralcio Tavola 2.3.1 "Carta della pericolosità e criticità idraulica" (PTCP 2009 di Modena)

4.1.15. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio di inquinamento acque: vulnerabilità all’inquinamento dell’acquifero principale

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della tavola 3.1.1. “Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio di inquinamento acque: vulnerabilità all’inquinamento dell’acquifero principale”, i principali elementi significativi di vulnerabilità dell’acquifero principale.

Il sito si trova in corrispondenza di una zona avente grado di vulnerabilità molto basso (BB=molto basso), in quanto la litologia presente in superficie è costituita da limi e la profondità del tetto delle sabbie è posta ad oltre 100 metri. La capacità di attenuazione del suolo è medio-alto (con A= alto e M= medio) e il territorio risulta essere in classe di sensibilità 3.



* GRADO DI VULNERABILITA'						LITOLOGIA SUPERFICIE	PROFONDITA' TETTO GHIAIE E SABBIE	CARATTERISTICHE ACQUIFERO	CAPACITA' ATTENUAZIONE SUOLO
EE	E	A	M	B	BB				
						- Zona di MEDIA PIANURA: Area caratterizzata da assenza di acquiferi significativi, nella quale sono presenti livelli di ghiaia solamente al di sotto dei 100 m di profondità* e di sabbia al di sotto dei 25 m di profondità*			
						(**) Paleoalvei recenti e depositi di rotta, sede di acquiferi sospesi.			
						limo	> 100	libero	AM
						sabbia	> 100	libero	AM
						limo	> 100	libero	B
						sabbia	> 100	libero	B

Figura 42 – Stralcio tavola 3.1.1 “Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all’inquinamento dell’acquifero principale” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.16. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all'interno della tavola 3.2.2 "Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio di inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano", i principali elementi significativi di vulnerabilità delle acque destinate al consumo umano.

Il sito di intervento non ricade in alcun elemento significativo.

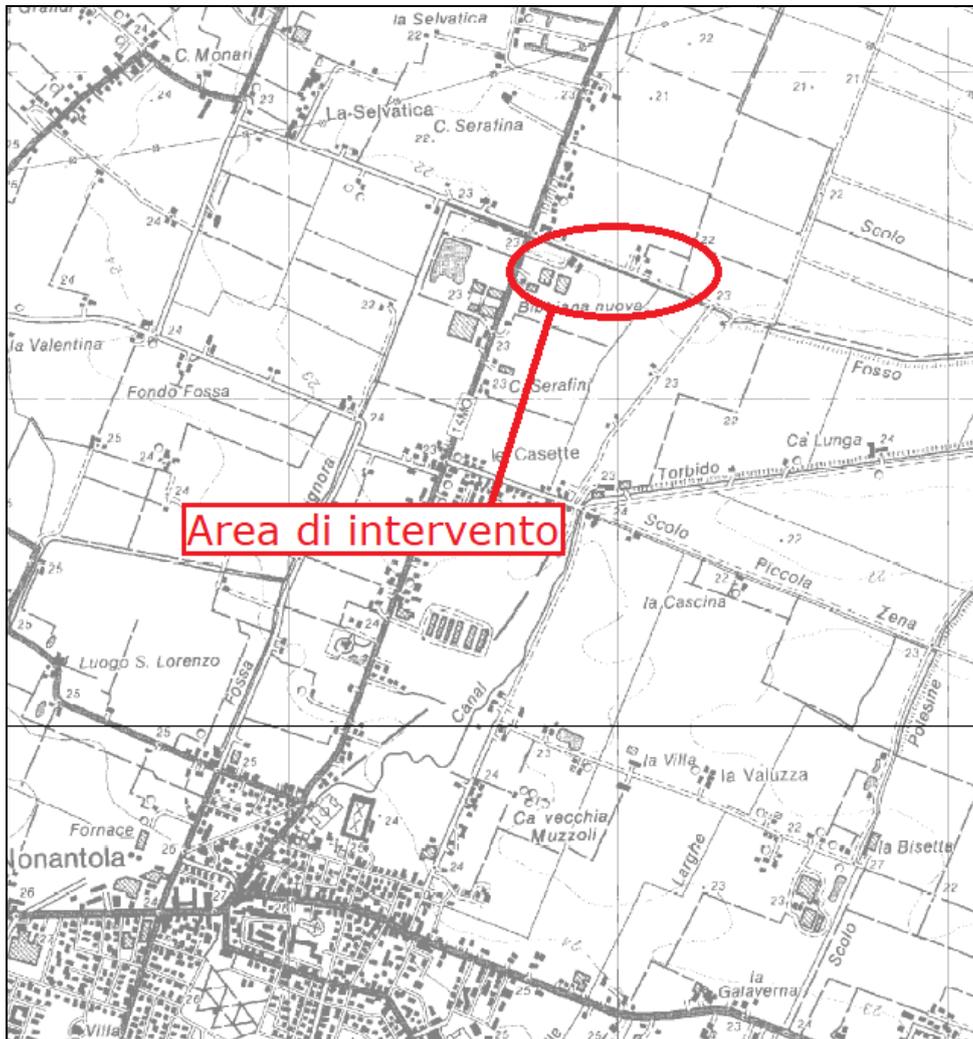


Figura 43 - Stralcio Tavola 3.2.2 "Carta di vulnerabilità ambientale – Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (PTCP 2009 di Modena)

4.1.17. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all'interno della tavola 3.3.1 "Carte di vulnerabilità ambientale - Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate", i principali elementi significativi di vulnerabilità di inquinamento da nitrati.

Il sito di intervento non ricade all'interno di nessun elemento significativo.



Figura 44 - Stralcio Tavola 3.3.1 "Carte di vulnerabilità ambientale - Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate" (PTCP 2009 di Modena)

4.1.18. Carte di vulnerabilità ambientali – Rischio inquinamento suolo: zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della tavola 3.4.5 “Carta di vulnerabilità ambientali – Rischio di inquinamento suolo: zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi”, gli elementi di tutela rispetto al suolo.

Il sito di intervento non ricade all’interno di alcun elemento significativo.

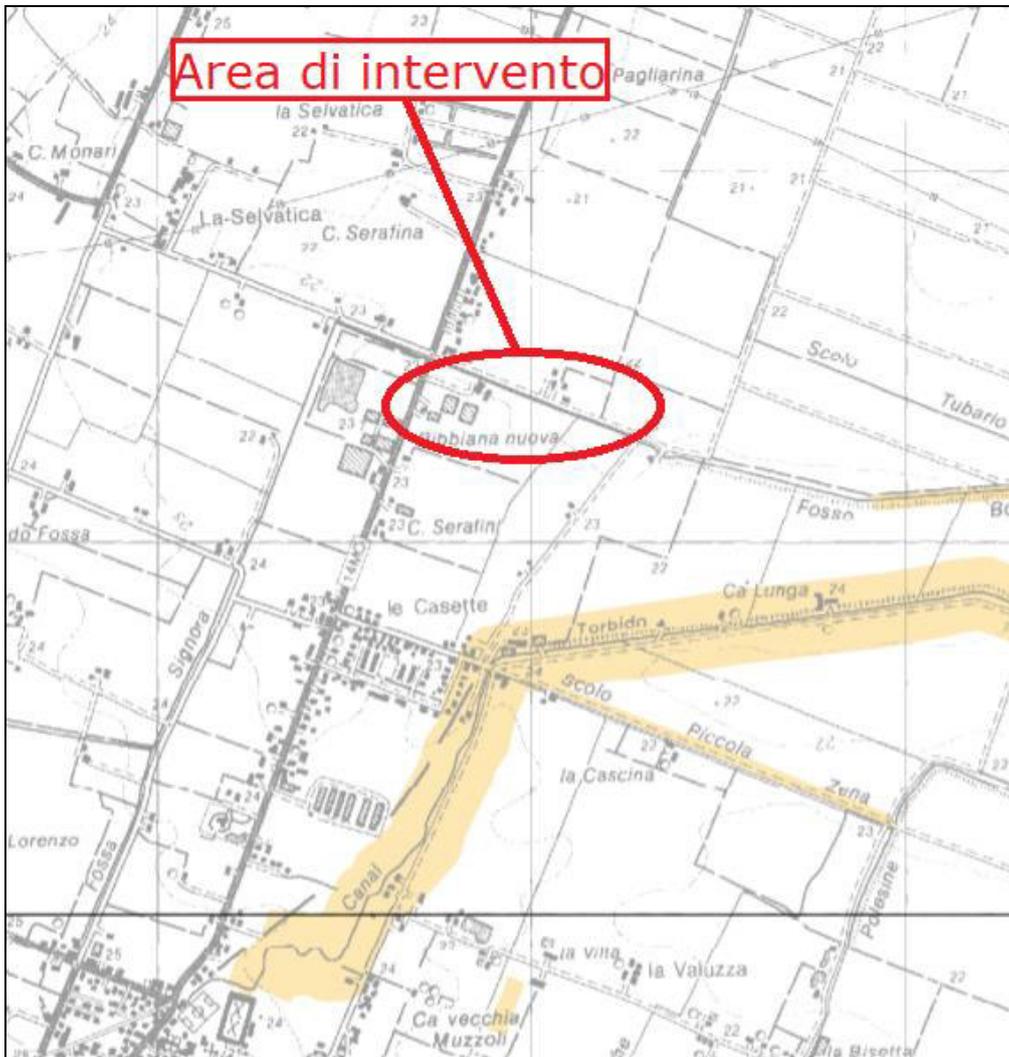


Figura 45 - Stralcio Tavola 3.4.5 “Carta di vulnerabilità ambientale – Rischio inquinamento del suolo: zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.19. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio industriale: compatibilità ambientale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della Tavola 3.5.1 “Carta di vulnerabilità ambientale – Rischio industriale: compatibilità ambientale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”, le aree compatibili con l’installazione di stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti.

Il sito di intervento ricade all’interno di una zona definita idonea, ma si trova in prossimità di una zona di incompatibilità ambientale assoluta.

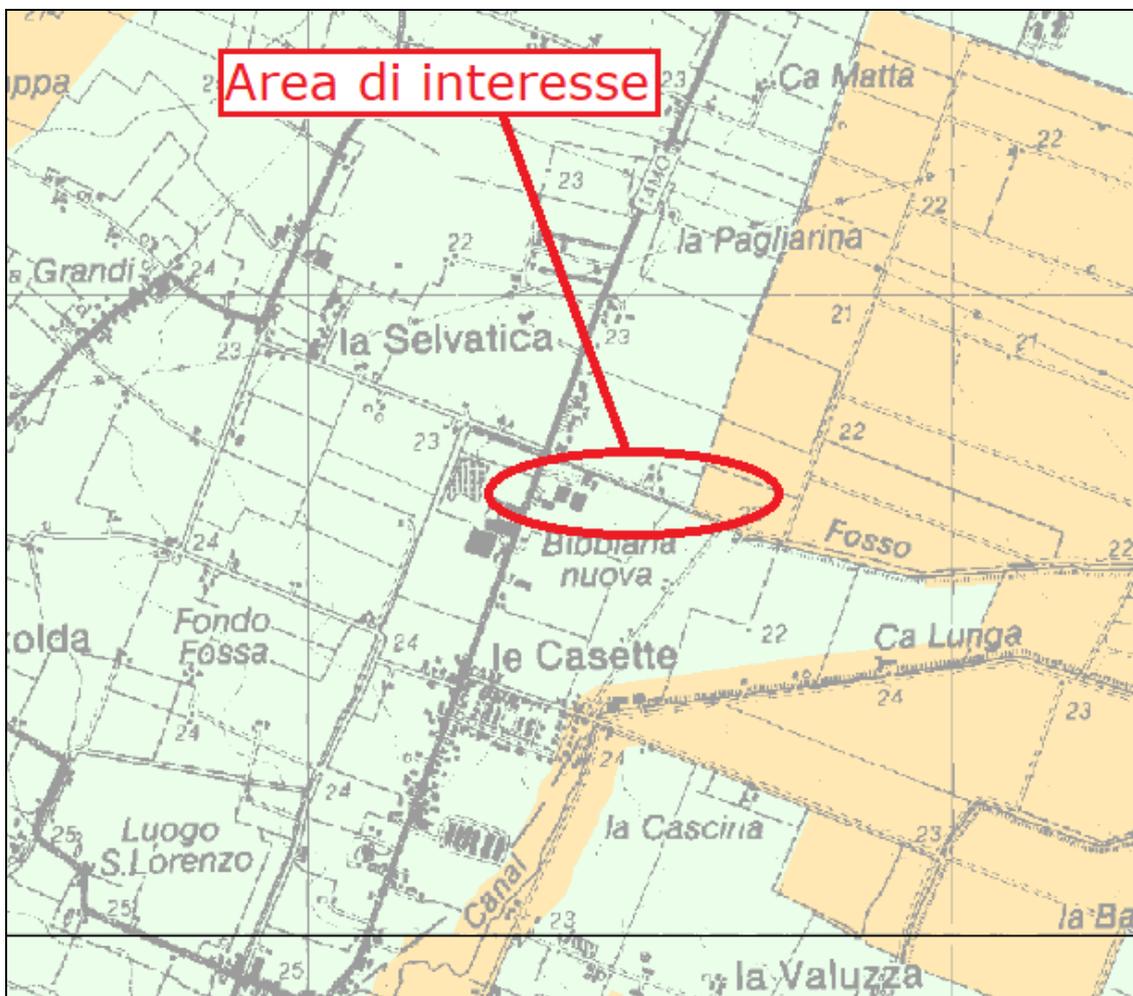


Figura 46 - Stralcio Tavola 3.5.1 “Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio industriale: compatibilità ambientale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.20. Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio elettromagnetico: limitazioni territoriali alla localizzazione di nuovi siti per l’emittenza radiotelevisiva

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della Tavola 3.6 “Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio elettromagnetico: limitazioni territoriali alla localizzazione di nuovi siti per l’emittenza televisiva”, le limitazioni territoriali per la localizzazione di nuovi siti per l’emittenza radiotelevisiva.

Il sito di intervento ricade in prossimità di aree in “Classe A – Localizzazioni vietate” e di aree in “Classe B – Localizzazioni con soglia di attenzione”.

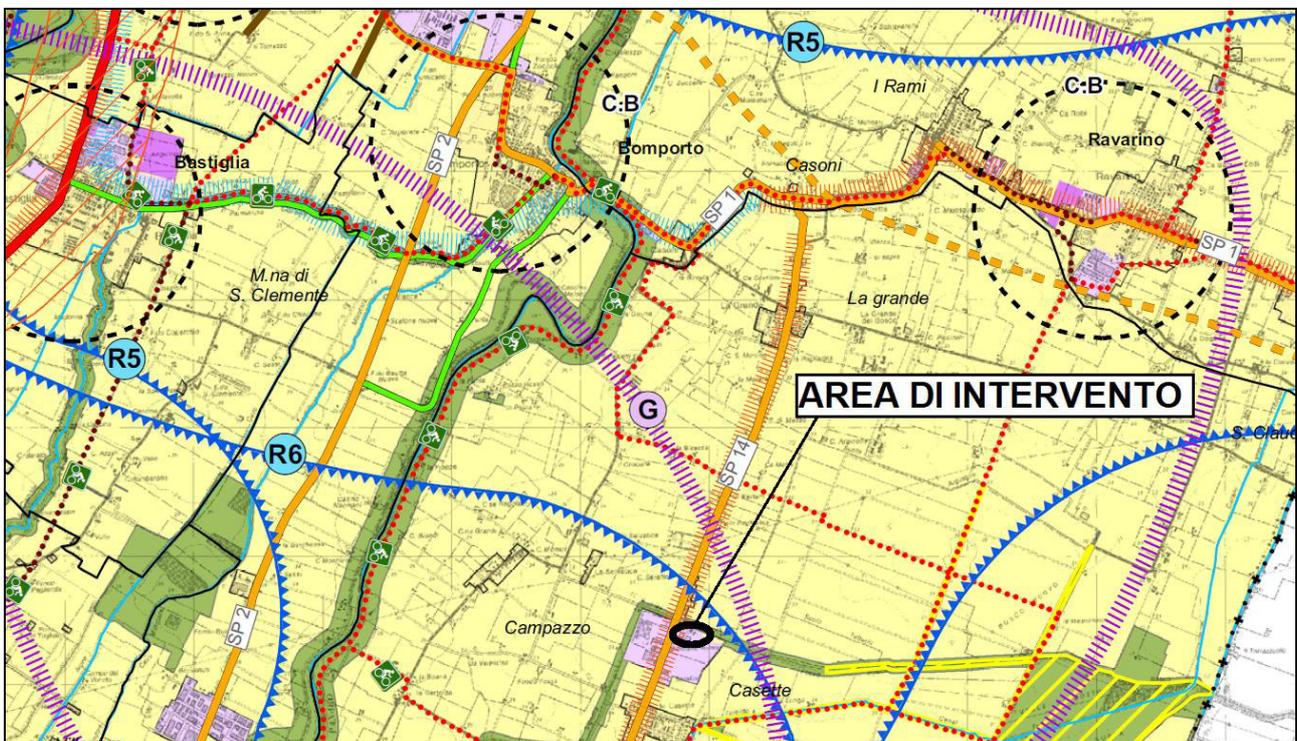


Figura 47 - Stralcio Tavola 3.6 “Carte di vulnerabilità ambientale – Rischio elettromagnetico: limitazioni territoriali alla localizzazione di nuovi siti per l’emittenza radiotelevisiva” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.21. Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della Tavola 4.1, l’Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale. Dalla cartografia analizzata, ovvero la Tavola 4.1 “Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale”, si evince che l’area di intervento ricade all’interno di :

- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche locali sulle aree produttive, in particolare (E) e (G)
- Ambiti produttivi consolidati
- Ambiti territoriali con forti relazioni funzionali tra centri urbani (R6)



Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche locali sulle aree produttive

- (A) Carpi, Soliera, Novi di Modena
- (B) Concordia sulla Secchia, Mirandola, San Possidonio
- (C) Finale Emilia, Camposanto, San Felice sul Panaro
- (D) Medolla, San Prospero, Cavezzo
- (E) Bastiglia, Nonantola, Ravarino, Bomporto

- (F) Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro
- (G) Modena, Campogalliano, Soliera, Bastiglia, Nonantola, Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro
- (H) Sassuolo, Fiorano Modenese, Maranello, Formigine
- (I) Spilamberto, Castelnuovo Rangone, Castelvetro di Modena, Vignola, Savignano sul Panaro, Marano sul Panaro

Pianificazione comunale (Fonte MOAP 2006):

-  Ambiti produttivi di espansione con superficie territoriale superiore a 5 ha
-  Ambiti produttivi consolidati



Ambiti territoriali con forti relazioni funzionali tra centri urbani (Sistemi urbani complessi)

- R1 - Carpi, Soliera, Novi di Modena
- R2 - Concordia sulla Secchia, San Possidonio
- R3 - Mirandola, Cavezzo, Medolla, San Prospero
- R4 - Finale Emilia, San Felice sul Panaro, Camposanto
- R5 - Bastiglia, Bomporto, Ravarino, Nonantola
- R6 - Modena, Soliera, Nonantola, Campogalliano, Formigine, Castelfranco Emilia
- R7 - Sassuolo, Fiorano Modenese, Maranello, Formigine
- R8 - Castelnuovo Rangone, Castelvetro di Modena
- R9 - Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro
- R10 - Spilamberto, Savignano sul Panaro, Vignola, Marano sul Panaro
- R11 - Zocca, Montese, Guiglia
- R12 - Serramazzoni, Pavullo nel Frignano, Lama Mocogno, Polinago
- R13 - Prignano sulla Secchia, Palagano, Montefiorino, Frassinoro
- R14 - Montecreto, Sestola, Fanano
- R15 - Riolunato, Pievepelago, Fiumalbo

Territorio rurale

-  Aree di valore naturale e ambientale
-  Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico
-  Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola
-  Ambiti agricoli periurbani

Sistema insediativo

-  Territorio insediato

Figura 48 - Stralcio Tavola 4.1 “Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale”
(PTCP 2009 di Modena)

Nei dintorni dell’area di interesse sono presenti ambiti ricadenti nel territorio rurale e insediativo, in particolar modo classificati come “Territorio insediativo” e “Aree di valore naturale e ambientale”.

4.1.22. Carta della mobilità

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della Tavola 5 la “Carta della mobilità”. Dalla cartografia analizzata, ovvero la Tavola 5.1 “Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria”, si evince che l’area di intervento ricade in prossimità dell’elemento identificato come “Rete stradale primaria esistente” (SP14).

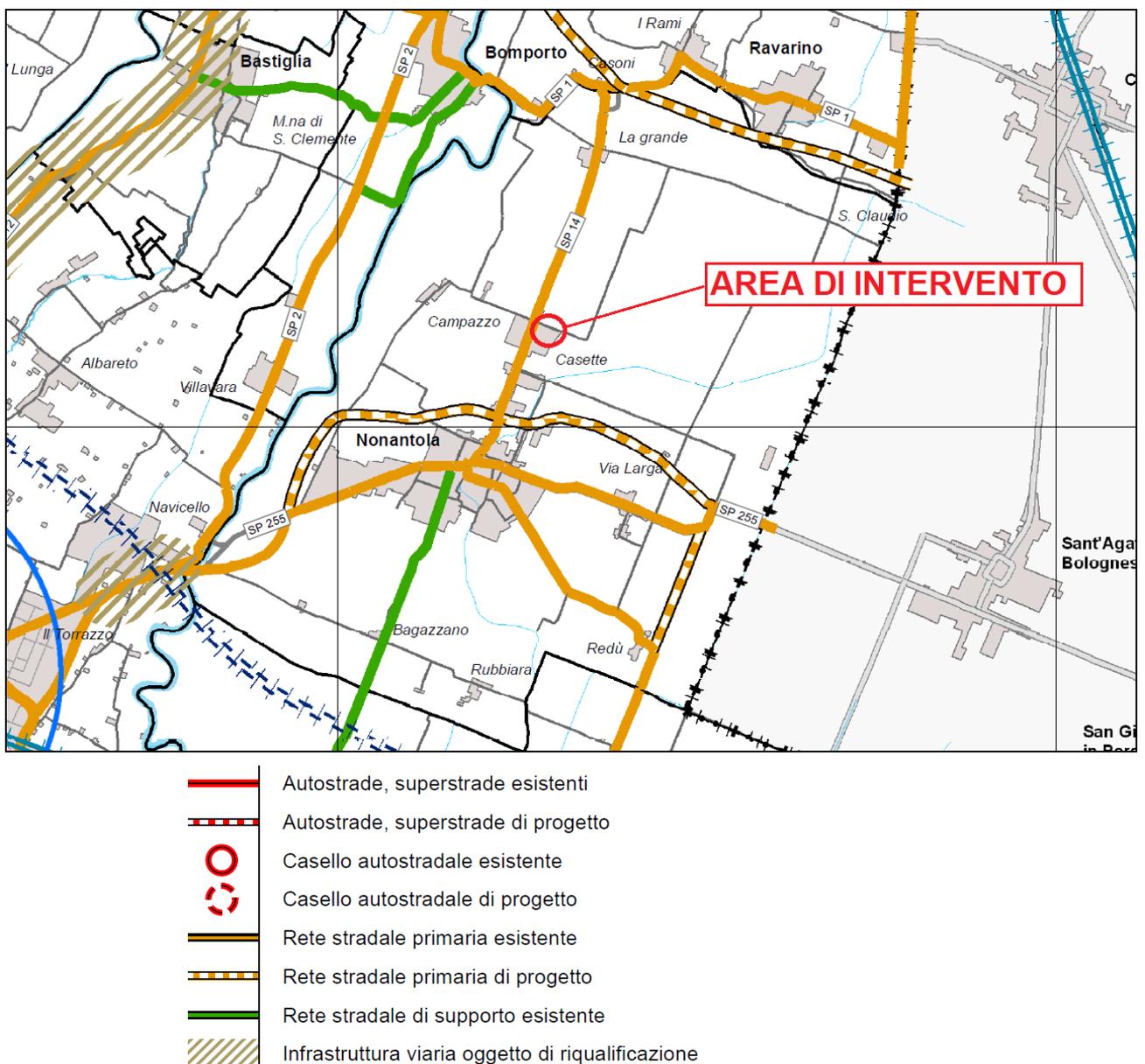
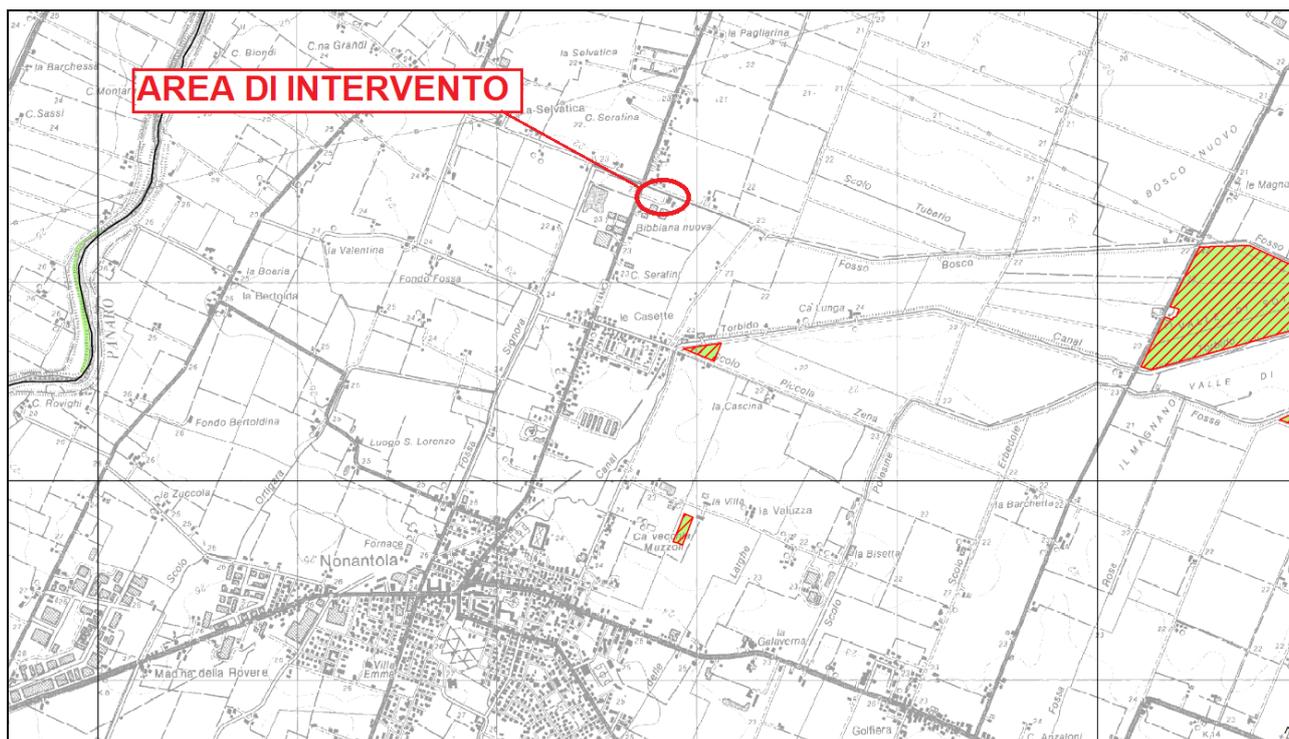


Figura 49 - Stralcio Tavola 5.1 “Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.23. Carta forestale delle attività estrattive

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della Tavola 6 la “Carta forestale attività estrattive”. Dalla cartografia analizzata, ovvero la Tavola 6.5, si evince che l’area di intervento non ricade in alcun ambito di interesse.



Sistema forestale boschivo	
	Aree forestali (Art.21)
	Boschi in cui non è ammessa l'attività estrattiva (Art.19, comma 1): <ul style="list-style-type: none"> - Boschi assoggettati a Piani economici o piani di coltura e conservazione ai sensi dell'art.10 della L.R. 30/81 - Boschi impiantati od oggetto di interventi colturali per il miglioramento della loro struttura e/o composizione specifica attraverso finanziamento pubblico - Boschi comunque migliorati ed in particolari quelli assoggettati ad interventi di avviamento all'alto fusto - Boschi governati od aventi la struttura ad alto fusto - Boschi governati a ceduo che ospitano una presenza rilevante di specie vegetali autoctone protette - Boschi di cui sopra ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco

Figura 50 - Stralcio Tavola 6.1 “Carta forestale attività estrattive” (PTCP 2009 di Modena)

4.1.24. Carta delle Unità di Paesaggio

Il PTCP di Modena identifica nella cartografia di Piano, all’interno della Tavola 7 la “Carta delle Unità di Paesaggio”. Dalla cartografia analizzata, ovvero la Tavola 7, si evince che l’area di intervento ricade interamente nell’Unità di Paesaggio (U.P.) n.9 “Media pianura di Nonantola e nord di Castelfranco”.

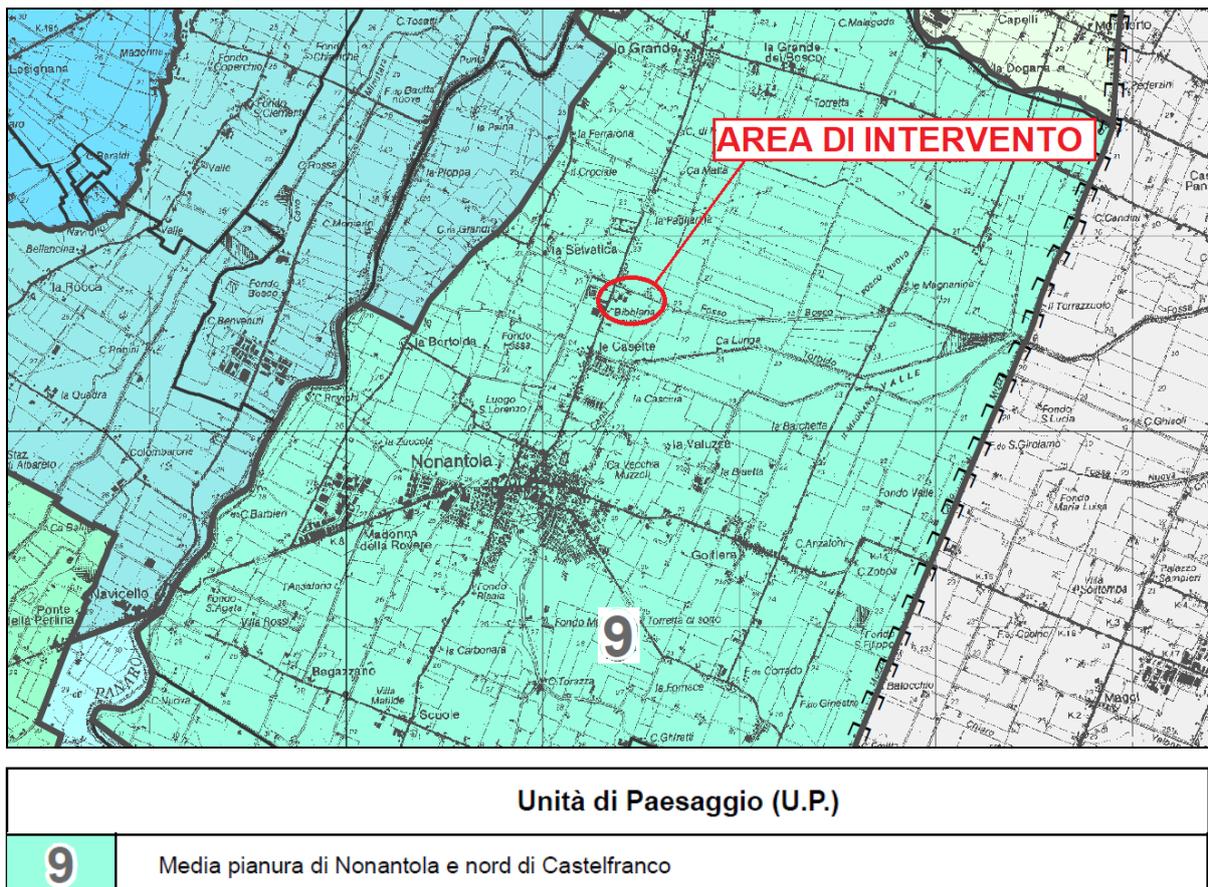


Figura 51 - Stralcio Tavola 7 “Carta delle Unità di Paesaggio” (PTCP 2009 di Modena)

Le NTA del PTCP descrivono la UP come :

“La UP comprende una parte di territorio compreso tra il confine provinciale bolognese ad est e la fascia fluviale del Panaro ad ovest. Il grande interesse paesaggistico di questo territorio è dovuto alla contemporanea ricchezza e varietà di tracce storiche e di aspetti naturalistici che creano complessivamente un contesto di notevole pregio ambientale. L’ambito della UP è interessato nella zona centrale dalla permanenza della struttura fondiaria storica della centuriazione che determina un paesaggio particolare caratterizzato dalla presenza di strade parallele intersecate ortogonalmente a distanza regolare, coincidenti con gli antichi tracciati romani.”

La struttura reticolare della centuriazione romana, che ha quindi costituito anche la trama del sistema insediativo storico, va valorizzata nei caratteri peculiari dell’impianto quali gli antichi tracciati viari, i fossati, i filari di alberi, che fanno da cornice alla struttura organizzativa fondiaria storica.

L’influenza sul sistema insediativo è rilevabile nello sviluppo avvenuto prevalentemente lungo le direttrici della centuriazione ed in corrispondenza dei centri abitati principali, mentre è più diradato all’interno delle divisioni centuriate. Particolare attenzione merita pertanto in questo paesaggio la crescita del sistema insediativo che dovrebbe essere orientata al contenimento dell’insediamento diffuso nell’area centuriata a favore di una relativa condensazione insediativa su alcuni nuclei principali prevalentemente in corrispondenza delle principali direttrici insediative che sono anche le direttrici storiche, prescelte in modo da accentuare la visibilità dell’ordinamento generale del territorio...”

4.2. Piano Regolatore Generale (P.R.G.)

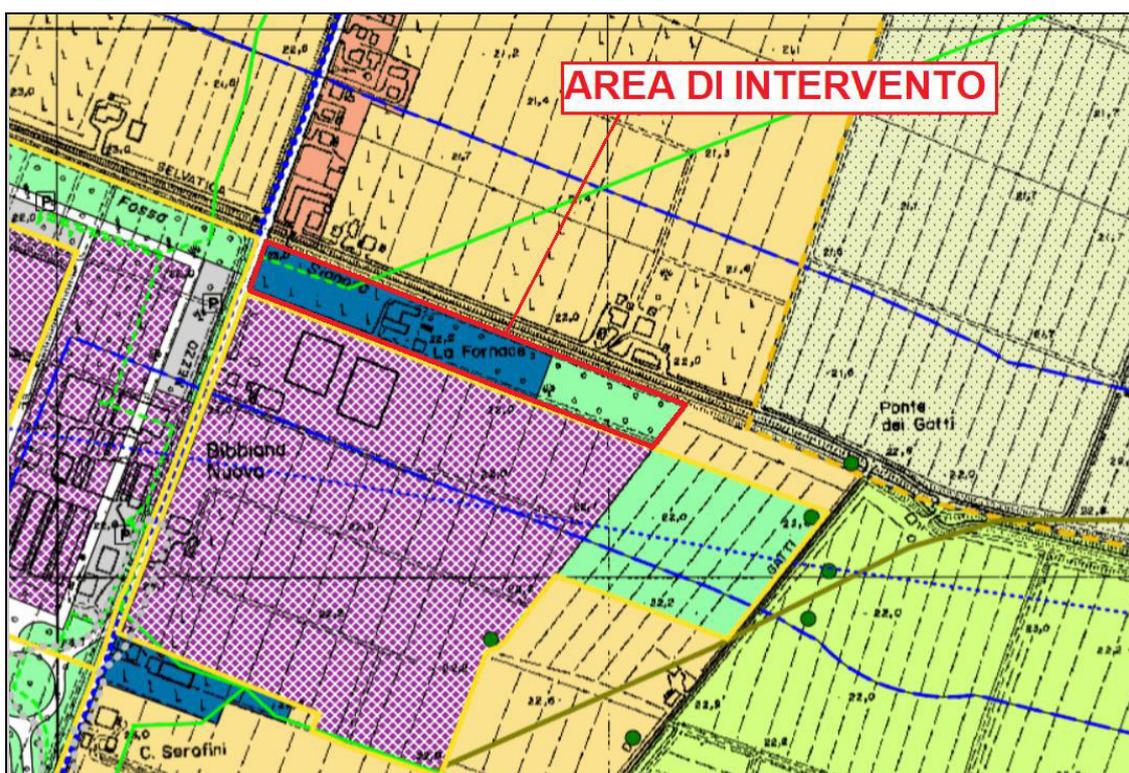
Lo strumento urbanistico attuativo per il Comune di Nonantola è il PRG, approvato in variante specifica adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n.24 del 04/04/2019 ed approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.16 del 27/02/2020.

Il PRG è lo strumento di pianificazione urbanistica e territoriale del Comune, redatto ai sensi della L.R. 47/1978. In esso è prevista la classificazione del territorio in zone omogenee, alle quali sono associate specifiche norme di attuazione. Il PRG contiene inoltre elementi infrastrutturali e relativi rispetti e gli aspetti di valorizzazione e di tutela dei sistemi storico-ambientali.

Dall’analisi della cartografia del PRG si evince che l’area di intervento ricade in :

- ambito “zona produttiva agricola speciale D7”
- “zona per attrezzature pubbliche di servizio”

Rispettivamente normate dall’art. 24 e 34 delle N.T. del P.R.G.



-  'zona produttiva agricola speciale D7'
-  'zona per attrezzature pubbliche di servizio'

Figura 52 – Stralcio cartografia PRG con individuazione dell’area di intervento

5. Potenziali effetti attesi e misure di mitigazione/compensazione previste

5.1. Potenziali effetti attesi

Nel quadro sinottico seguente sono individuate e riportate, in riferimento alle categorie, le pressioni specifiche negative attese dall'attuazione dell'intervento proposto (in fase di cantiere ed esercizio).

Potenziali effetti attesi e specifiche risposte CATEGORIA DI PRESSIONE	PRESSIONI ATTESE IN FASE DI CANTIERE	PRESSIONI ATTESE IN FASE DI ESERCIZIO	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
CONSUMI	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi di risorsa idrica - Consumi energetici - Impermeabilizzazione suolo - Asportazione del suolo (sbancamenti ed escavazioni) 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi di risorsa idrica - Consumi energetici - Impermeabilizzazione suolo 	Acqua Suolo Risorse energetiche Ambiente biotico (terreno, vegetazione, biomassa)
EMISSIONI (atmosfera, scarichi, rumore, vibrazioni)	<p>Emissioni in atmosfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da traffico indotto - Da mezzi di cantiere <p>Emissioni acustiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore da apparecchiature da lavoro - Rumore da traffico indotto - Vibrazioni da traffico indotto 	<p>Emissioni in atmosfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comfort climatico edifici - Da aumento traffico indotto a livello locale <p>Emissioni acustiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore e vibrazioni per aumento traffico locale Inquinamento luminoso Produzione acque reflue	Aria Acqua Ambiente fisico (rumore, vibrazione, inq. luminoso) Salute umana
INGOMBRI-PAESAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> - Accumuli di materiale - Depositi di materiali di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> - Volumi fuori terra delle opere edili 	Suolo Paesaggio
TRAFFICO	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del traffico locale di mezzi di cantiere 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del traffico veicolare locale 	Viabilità locale
INTERFERENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Rifiuti solidi urbani/rifiuti speciali 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento del grado di artificializzazione del territorio - rifiuti assimilabili urbani 	Rifiuti

Tabella 2 - pressioni negative sulle componenti ambientali

E' necessario a questo punto approfondire l'analisi su **tutti** gli impatti attesi dall'attuazione del progetto, senza limitare cioè la verifica agli impatti negativi (come da precedente **Tabella 2**), ma estendendola anche a quelli positivi, attesi per le tutte le **componenti ambientali**.

Le **componenti ambientali** rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio locale/area vasta. Le componenti ambientali che saranno considerate per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale sono:

- Componente ambientale 1: aria ed emissioni atmosferiche;
- Componente ambientale 2: rumore;
- Componente ambientale 3: radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
- Componente ambientale 4: risorse idriche;
- Componente ambientale 5: suolo e sottosuolo;
- Componente ambientale 6: paesaggio;
- Componente ambientale 7: sistema agricolo;
- Componente ambientale 8: mobilità;
- Componente ambientale 9: rifiuti;
- Componente ambientale 10: ecosistemi, flora e fauna;
- Componente ambientale 11: patrimonio culturale, storico, archeologico;
- Componente ambientale 12 : benessere della popolazione e salute umana;
- Componente ambientale 13: sistema socio-economico;

- Aria ed emissioni atmosferiche: le attività di cantiere previste per la realizzazione del comparto comporteranno un aumento delle emissioni in atmosfera di inquinanti e gas ad effetto serra (impatto temporaneo). In fase di esercizio, le principali emissioni attese saranno connesse al traffico indotto (mezzi pesanti e leggeri), sia all'interno del comparto che lungo gli assi viari locali.

In fase di esercizio le principali interferenze su questa matrice saranno generate dalle emissioni degli impianti tecnologici che andranno ad insistere nei lotti (a servizio delle attività), ovvero al traffico veicolare indotto. Nei casi in cui l'energia elettrica venga prelevata dalla rete per il riscaldamento o raffreddamento degli ambienti (e altre utenze), si avrà l'impatto indiretto generato dalla produzione del vettore energetico stesso (CO₂eq; mix energetico nazionale).

- Rumore: Per la fase di cantiere si prevede che le maggiori interferenze saranno di carattere temporaneo e limitate alle ore diurne. Per la fase di progetto le principali sorgenti di rumore saranno gli impianti tecnologici delle attività, ovvero il traffico veicolare indotto. Dalle conclusioni riportate all'interno dell'elaborato di Variante di Piano "Valutazione previsionale di Impatto e Clima Acustico Ambientale" si riporta che i livelli di rumorosità,

associati all'insieme delle attività ipotizzate all'interno dei lotti oggetto di studio, calcolati presso i recettori maggiormente interessati alla rumorosità indotta, risultano, in previsione e fermo restando le condizioni progettuali enunciate, inferiori ai limiti associati alle classi acustiche di pertinenza. Si rimanda al documento esterno di *Valutazione previsionale di Impatto e Clima Acustico Ambientale* per ulteriori informazioni tecniche.

- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: non si prevedono impatti significativi a livello di inquinamento elettromagnetico. Ad oggi non è prevista l'installazione antenne/impianti di trasmissione nel comparto di intervento. L'impatto derivante dall'inquinamento luminoso sarà verosimilmente limitato negli orari serali e principalmente dei mesi autunnali/invernali.
- Risorse idriche: L'approvvigionamento di acqua per gli stabilimenti sarà garantita dall'acquedotto comunale (Gestore del servizio idrico). E' verosimile prevedere che, vista la natura agro-industriale del piano, le attività svolte non risulteranno particolarmente idroesigenti. Dal punto di vista idraulico, la presenza di superfici impermeabilizzate (coperture, strade e parcheggi) comporterà la necessità di regolare i flussi di scarico nel corpo idrico recettore finale (realizzazione di vasca di laminazione). Il Piano prevede l'allacciamento degli scarichi delle acque nere prodotte dal comparto alla pubblica fognatura (nuovo scarico).
- Suolo e sottosuolo: consumo di suolo e parziale impermeabilizzazione del terreno.
- Paesaggio: impatto sul paesaggio circostante dovuto all'edificazione dell'area. Impatti e interferenze di carattere temporaneo potranno essere generati da alcune attività di cantiere (accumulo di materiale di scavo). Impatti positivi saranno garantiti dalla misura di mitigazione conferita dall'allestimento delle dotazioni ecologiche.
- Sistema agricolo: perdita di esigua area ad oggi adibita a frutteto.
- Mobilità: si prevede che la realizzazione del nuovo comparto possa indurre un modesto aumento del traffico veicolare, derivante dalla generazione di eventuali nuovi posti di lavoro, dal trasporto delle merci, dai flussi di frequentatori dei vari lotti.
- Rifiuti: le attività che andranno ad instaurarsi nei lotti genereranno rifiuti domestici e speciali. Non si prevedono particolari impatti o rischi legati alla raccolta e smaltimento degli stessi.

- Ecosistemi, flora e fauna: nell'area oggetto di intervento non sono attualmente presenti alberature tutelate, ma solo alberi e arbusti sparsi privi di rilevante valore paesaggistico. Non sono previsti particolari impatti legati alla perdita di ecosistemi o specie (animali e vegetali) di particolare interesse, in quanto non presenti nell'area. A poco meno di 1 km dall'area di intervento risulta insistere, parzialmente sovrapposta alla "Fossa Signora", una lingua di area della ZSC-ZPS IT4040010 "Area di riequilibrio ecologico Torrazzuolo". Alla luce di quanto precedentemente esposto, ad oggi non si prevede che l'intervento possa interferire con la ZSC-ZPS in esame, nonostante la distanza delle aree di tutela più vicine (circa 1 km). La zona è soggetta ai vincoli di cui al Dlgs 490/99 per la tutela delle aree poste al limitare di corsi d'acqua tutelati, in particolare il "Fossa Signora", tale vincolo presuppone il rilascio di una autorizzazione paesaggistica, preliminare all'approvazione.
- Patrimonio culturale, storico e archeologico: nell'area oggetto di intervento non vi sono rilevanze culturali, storiche e archeologiche.
- Benessere della popolazione e salute umana: n.a.
- Sistema socio economico: La realizzazione del Piano permetterà l'insediamento di nuove realtà produttive, con contestuale sviluppo della zona e conseguenti benefici diretti per la matrice socio-economica. Si prevede anche la possibilità di insediare attività di produzione, trasformazione e confezionamento di prodotti agricoli di pregio, quali aceto balsamico e conserve alimentari.

Si precisa che allo stato attuale, non essendo completamente note le tipologie di attività che andranno ad insediarsi negli edifici dei lotti, le ipotesi relative alle interferenze in fase di esercizio sono da considerarsi puramente indicative, ovvero suscettibili ad eventuali variazioni.

5.2. Misure di compensazione e mitigazione

Si prevede l'attuazione di azioni mitigative e di compensazione, in modo da limitare l'effetto delle interferenze negative previste. In particolare, il Piano prevede:

- La realizzazione di fabbricati seguendo standard costruttivi in grado di conferire buona predisposizione alla sostenibilità e qualità ambientale, con la possibilità di installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili e impianti tecnologici ad alta efficienza. Ovvero, a titolo esemplificativo : Impianto solare fotovoltaico per la generazione in sito di energia elettrica; pompe di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda e fredda per la climatizzazione e produzione acqua calda sanitaria ecc.;
- La realizzazione superfici ad aree verdi e dotazioni ecologiche, che permetteranno di mitigare gli impatti previsti per le matrici quali paesaggio, emissioni in atmosfera e rumore. Verranno impiegate essenze autoctone in grado di conservare i tratti caratteristici dell'area vasta (es: *Carpinus pyramidalis*, *Tilia cordata*, *Ligustrum vulgare*) ma anche essenza alloctona in grado di conferire caratteristica ornamentale (*Sophora Japonica*);
- La realizzazione di un'area di "attrezzature pubbliche extra comparto" (5.300 mq);
- Realizzazione di impianti di illuminazione esterna che minimizzano i consumi e dispersione verso l'alto;
- Realizzazione di una vasca di laminazione per garantire l'invarianza idraulica del corpo recettore finale (corpo idrico superficiale);
- Realizzazione di parcheggi di urbanizzazione primaria e secondaria (U1, U2), dotati di cortine vegetali ombreggianti perimetrali e intervallati da aiuole con messa a dimora di alberature ombreggianti.

Le soluzioni che saranno attuate permetteranno di garantire un buon inserimento paesaggistico, con contestuale mitigazione/compensazione per le interferenze di percezione visiva derivanti dall'attuazione dell'intervento.

6. Motivazione scelte attuate e valutazione alternative

Il Piano Particolareggiato di iniziativa Privata in esame ha il fine di realizzare un piccolo comparto agroindustriale, in grado di attuare la programmazione urbanistica e valorizzare l'area posta in una zona strategica.

Il comparto sarà costituito da n.3 lotti + aree di attrezzature pubbliche extra-comparto, in armonia con l'assetto consolidato della zona.

Il Piano proposto è quindi volto alla necessità, da parte della proprietà, di valorizzare lo spazio a disposizione attraverso la realizzazione di edifici a vocazione agro-industriale, rispondendo nella maniera più efficace possibile alle richieste del relativo mercato.

Nonostante ad oggi non sia definito quali specifiche tipologie di attività che andranno ad insediarsi nei vari lotti, si prevede anche la possibilità di insediare attività di produzione, trasformazione e confezionamento di prodotti agricoli di pregio, quali aceto balsamico e conserve alimentari.

La valutazione della scelta del territorio dove realizzare il Piano ha spontaneamente condotto all'area in esame, in quanto già di proprietà del Proponente (Sig. Grenzi Giorgio), pertanto già idonea a soddisfare le condizioni proposte di cui al presente Piano.

La scelta di costruire nell'area di proprietà del Proponente permetterà di contenere in modo sostanziale i costi di intervento, evitando di dover ricercare ed acquistare lotti di terreno disponibili localmente sui quali costruire.

L' "ipotesi zero", che vede la non attuazione dell'intervento, comporterebbe il mantenimento di un'area agricola periurbana priva di particolari elementi di pregio, attualmente non valorizzata. In considerazione del fatto che la proposta si inserirebbe all'interno di un contesto antropico più ampio (costituito dall'attività agro-industriali), si ritiene che le soluzioni proposte possano contribuire allo sviluppo del relativo settore economico, senza prevedere la perdita di elementi di valore rilevanti. Pertanto, rispetto allo stato attuale, il Piano proposto potrà conferire plus valore all'area agro-industriale e ad essa al relativo mercato.

7. Conclusioni

La proposta in esame prevede l'attuazione di un comparto edificatorio a destinazione produttiva agroindustriale, costituito da tre lotti d'intervento, in Via di Mezzo n.116, loc. Casette a Nonantola (MO). Il soggetto Proponente del Piano risulta essere il proprietario della stessa area, il Sig. Grenzi Giorgio (GRNGRG49B14F930A), nato a Nonantola (MO) il 14/02/1949. La proprietà intende ora dare attuazione alla programmazione urbanistica e valorizzare l'area posta in una zona strategica. Tale pianificazione è stata codificata all'interno della Variante specifica al P.R.G. adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n.24 del 04/04/2019 ed approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.16 del 27/02/2020.

I lotti saranno realizzati prestando attenzione a principi di eco-compatibilità e al rispetto dell'uso delle risorse. I fabbricati saranno realizzati con standard costruttivi in grado di conferire predisposizione alla sostenibilità e qualità ambientale. La realizzazione di fabbricati sarà condotta seguendo standard costruttivi in grado di conferire buona predisposizione alla sostenibilità e qualità ambientale, con la possibilità di installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili e impianti tecnologici ad alta efficienza.

La Proposta prevede la realizzazione di diverse aree verdi, sia inerbite che con piantumazione di specie arboree. Verranno impiegate essenze autoctone in grado di conservare i tratti caratteristici dell'area vasta (es: *Carpinus pyramidalis*, *Tilia cordata*, *Ligustrum vulgare*) ma anche essenza alloctona in grado di conferire caratteristica ornamentale (*Sophora Japonica*). Attraverso l'allestimento di queste dotazioni ecologiche sarà possibile garantire un inserimento paesaggistico ottimale, in grado di conferire valore ecologico e mitigare l'impatto visivo dell'intervento.

Il Piano prevede inoltre di adottare tutte le soluzioni necessarie per non compromettere le caratteristiche quanto-qualitative delle acque superficiali, ovvero garantirne l'invarianza idraulica (realizzazione di una vasca di laminazione). Sarà posta particolare attenzione alla progettazione e realizzazione delle reti di scarico (separate in bianche e nere) a servizio dei lotti.

Il traffico indotto del progetto sarà sostanzialmente generato dai soggetti afferenti alle strutture dei vari lotti, ovvero dall'eventuale transito dei mezzi pesanti a supporto delle attività stesse. Indicativamente, sarà quindi nella fascia oraria 06:00 – 20:00 che saranno concentrate le principali attività, nonché l'afflusso dei lavoratori e degli utenti/clienti/fornitori afferenti alle strutture.

Ad oggi non vi sono reali circostanze per prevedere che i flussi di traffico generati dall'intervento non siano compatibili con la capacità fisica della rete stradale locale. A causa del fatto che non sono ad oggi completamente note le tipologie di attività che saranno ospitate all'interno dei futuri edifici oggetto di studio, non risulta possibile prevedere con precisione l'entità dell'impatto sulla matrice mobilità.

Alla luce delle caratteristiche del Piano, ovvero vista la disponibilità di posteggi auto e la natura delle attività che andranno ad insediarsi, non si prevedono comunque, per lo stato di progetto impatti significativi sul sistema viabilistico attuale. Il Piano prevede comunque la salvaguardia dell'assetto viabilistico esistente, con la realizzazione di parcheggi sia pubblici che privati.

Alla luce di quanto esposto, nonostante la distanza della più vicina ZSC-ZPS (a circa 1 km dal confine), non si prevede che l'intervento sarà in grado di interferire con aree della Rete Natura 2000. Si ricorda comunque che ad oggi non sono definite in modo specifico le attività che andranno ad occupare i vari lotti.

La zona in esame è comunque soggetta ai vincoli di cui al D.Lgs. 490/99 per la tutela delle aree poste al limitare di corsi d'acqua tutelati, in particolare il "Fossa Signora", tale vincolo presuppone il rilascio di una autorizzazione paesaggistica, preliminare all'approvazione.

A causa della modesta entità dell'intervento proposto, l'esito delle analisi effettuate hanno di fatto riscontrato interferenze negative pressoché trascurabili rispetto le diverse matrici ambientali ed antropiche analizzate. Si evidenziano altresì impatti positivi per la matrice socio-economica, in quanto la realizzazione del Piano potrà permettere la naturale evoluzione della realtà agro-industriale dell'area, ovvero di rispondere alle richieste dello specifico mercato.

La realizzazione del Piano proposto permetterà l'insediamento di nuove realtà agroindustriali a Nonantola (loc. Casette), con contestuale sviluppo dell'area a vocazione agro-industriale e conseguenti benefici diretti per la matrice socio-economica. Le nuove attività che si instaureranno porteranno beneficio sia al settore economico che a quello sociale, in quanto, nonostante non siano ad oggi ancora definite le precise attività che andranno ad insediarsi nei vari lotti, è possibile prevedere la generazione di offerta di nuovi posti di lavoro.

Pertanto, rispetto allo stato attuale, il Piano proposto potrà conferire plus valore all'area agro-industriale e ad essa al relativo mercato.

Si ricorda comunque che, non essendo ad oggi completamente note le tipologie di attività che saranno ospitate all'interno dei futuri edifici oggetto di studio, le ipotesi contenute all'interno della presente relazione sono da considerarsi puramente indicative e non necessariamente significative delle future attività svolte all'interno dei lotti.

Alla luce delle considerazioni elencate nel presente Rapporto, si ritiene che l'area proposta e le relative scelte progettuali costituiscano la migliore soluzione possibile per la sistemazione finale. In conclusione, si può affermare che non sussistono particolari ostacoli di carattere urbanistico o vincoli ambientali al recepimento della proposta di Piano.

La valutazione condotta, alla luce degli effetti e impatti considerati, consente di esprimere parere favorevole all'attuazione delle previsioni del Piano, fatte salve tutte le fasi successive di valutazione ambientale che potranno meglio puntualizzare limiti, condizionamenti e suggerimenti per migliorarne la sostenibilità ambientale e territoriale dell'intervento.

8. Sintesi non tecnica

Il presente capitolo del documento costituisce sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale preliminare, redatto per verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica di una proposta di Piano Particolareggiato di iniziativa privata - comparto D7, in Via di mezzo n.116, in Loc. Casette a Nonantola (MO).

La sintesi non tecnica riassume in modo semplificato i contenuti del Rapporto Ambientale, al fine di rendere più comprensibili al pubblico i contenuti del documento medesimo.

Il Piano Particolareggiato è stato autorizzato con DGC n.152 del 09/12/2021, ai sensi del combinato disposto dell'art. 25 della L.R. 47/1978, dell'art. 41 della L.R. 20/2000, dell'art. 4 della LR 24/2017. Dal medesimo Decreto si evince che *"l'istanza in oggetto risulta conforme al PRG e rispetta tutti gli standard richiesti dal piano regolatore in termini di parcheggi e verde pubblico"*.

Il soggetto **Proponente** del Piano risulta essere il proprietario della stessa area, il Sig. Grenzi Giorgio (GRNGRG49B14F930A), nato a Nonantola (MO) il 14/02/1949.

La proprietà intende ora dare attuazione alla programmazione urbanistica e valorizzare l'area posta in una zona strategica. Tale pianificazione è stata codificata all'interno della Variante specifica al P.R.G. adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n.24 del 04/04/2019 ed approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.16 del 27/02/2020.

L'area di intervento è ubicata nel Comune di Nonantola (MO), posta a Nord della loc.Casette, e risulta delimitata sul confine Nord-Ovest dal canale Fossa Signora e dalla via Di Mezzo; sul confine Sud da una zona produttiva di espansione già esistente.

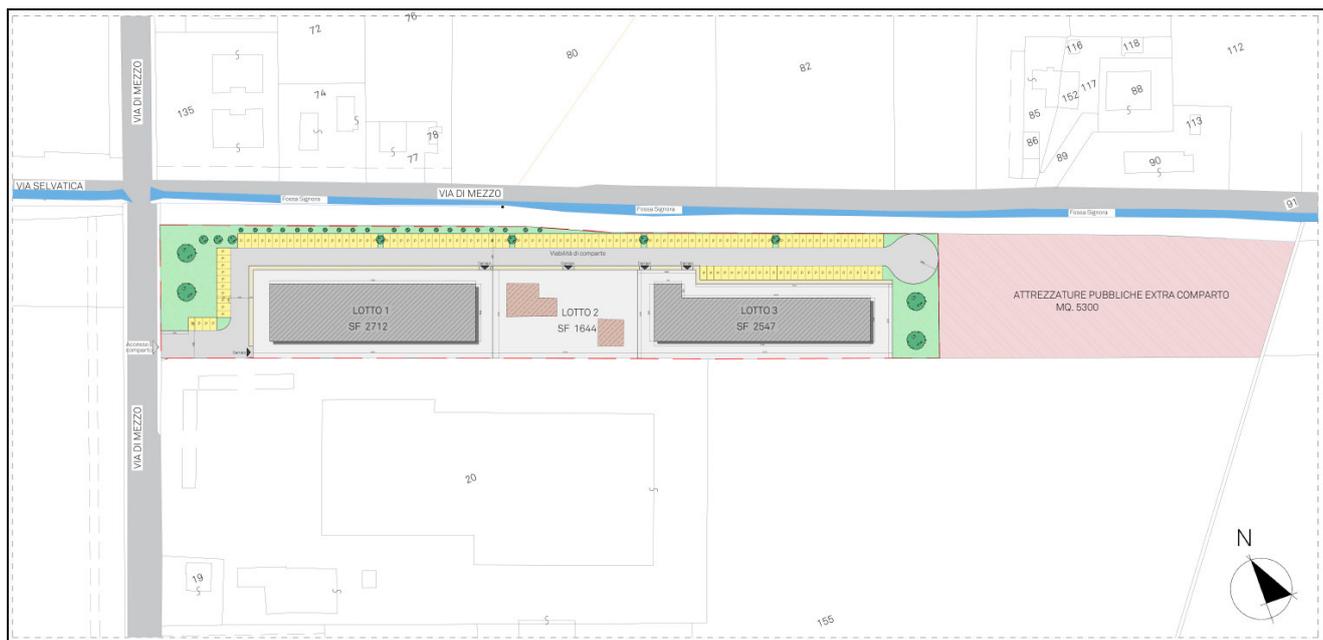
Rispetto al territorio comunale, l'area di intervento si trova nella zona Nord-Est della città di Nonantola, ad una distanza di poco più di 2 km dal centro, ovvero a circa 11 km dal centro di Modena. Il sito è collocato in un contesto agricolo produttivo parzialmente industrializzato, in prossimità di attività (rivendita pezzi agricoli), sparse abitazioni civili, aree verdi e campi seminativi. Non si individuano usi sensibili in prossimità dell'area di intervento, quali strutture scolastiche o sanitarie.



Individuazione dell'area di intervento (Google Earth) – Stato di fatto

La proposta prevede, nello specifico, l'attuazione di un comparto edificatorio a destinazione produttiva agroindustriale, con una superficie territoriale di progetto (ST) di 12.875 mq, costituito da tre lotti d'intervento, con una capacità edificatoria totale di 7.725 mq di superficie utile (SU), comprensiva dell'edificazione già esistente.

Il comparto ha un unico ingresso da est su via Di Mezzo, attraverso una strada di penetrazione a fondo cieco di accesso ai lotti, ai parcheggi e all'area verde di comparto ed extra comparto, collocata sul lato est dell'area, a confine con il terreno agricolo, avente una dimensione complessiva di 5300 mq circa.



Planivolumetrica – Stato di progetto

Come si evince dalla planivolumetrica di progetto, la superficie territoriale in esame è suddivisa in n.3 lotti denominati, rispettivamente da O verso E, lotti n. “1”, “2”, “3”.

Attualmente sul lotto n.2 insiste già un gruppo di fabbricati di proprietà del Proponente; per questo lotto si prevede il mantenimento delle costruzioni esistenti, rimandando ad interventi invasivi ad una seconda fase. Sui lotti n.1 e n.3 si prevede la realizzazione di rispettivi fabbricati a vocazione agro-industriale.

Ad Ovest del lotto n.3 sarà presente un’area dedicata ad attrezzature pubbliche extra comparto, per una superficie di 5.300 mq.

Il progetto prevede quindi la realizzazione di parcheggi ad Ovest e a Nord del Comparto D7 (così come delimitato). I parcheggi saranno di urbanizzazione primaria e secondaria (U1, U2), e verranno dotati di cortine vegetali ombreggianti perimetrali e intervallati da aiuole con messa a dimora di alberature ombreggianti.

I lotti saranno realizzati prestando attenzione a principi di eco-compatibilità e al rispetto dell’uso delle risorse. I fabbricati saranno realizzati con standard costruttivi in grado di conferire predisposizione alla sostenibilità e qualità ambientale. La realizzazione di fabbricati sarà condotta seguendo standard costruttivi in grado di conferire buona predisposizione alla sostenibilità e qualità ambientale, con la possibilità di installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili e impianti tecnologici ad alta efficienza.

La Proposta prevede la realizzazione di diverse aree verdi, sia inerbite che con piantumazione di specie arboree. Verranno impiegate essenze autoctone in grado di conservare i tratti caratteristici dell'area vasta (es: *Carpinus pyramidalis*, *Tilia cordata*, *Ligustrum vulgare*) ma anche essenza alloctona in grado di conferire caratteristica ornamentale (*Sophora Japonica*). Attraverso l'allestimento di queste dotazioni ecologiche sarà possibile garantire un inserimento paesaggistico ottimale, in grado di conferire valore ecologico e mitigare l'impatto visivo dell'intervento.

L'approvvigionamento idrico sarà garantito dal Servizio pubblico della rete idrica. Gli utilizzi della risorsa idrica saranno a livello di servizi e a supporto delle attività artigianali/industriali. Il collegamento alla rete idrica avverrà direttamente da Via di Mezzo.

Il Piano prevede inoltre di adottare tutte le soluzioni necessarie per non compromettere le caratteristiche quanto-qualitative delle acque superficiali, ovvero garantirne l'invarianza idraulica (realizzazione di una vasca di laminazione). Sarà posta particolare attenzione alla progettazione e realizzazione delle reti di scarico (separate in bianche e nere) a servizio dei lotti.

Il traffico indotto del progetto sarà sostanzialmente generato dai soggetti afferenti alle strutture dei vari lotti, ovvero dall'eventuale transito dei mezzi pesanti a supporto delle attività stesse. Alla luce delle caratteristiche del Piano, ovvero vista la disponibilità di posteggi auto e la natura delle attività che andranno ad insediarsi, non si prevedono comunque, per lo stato di progetto impatti significativi sul sistema viabilistico attuale. Il Piano prevede comunque la salvaguardia dell'assetto viabilistico esistente, con la realizzazione di parcheggi sia pubblici che privati.

Nonostante la distanza della più vicina ZSC-ZPS (a circa 1 km dal confine), non si prevede che l'intervento sarà in grado di interferire con aree della Rete Natura 2000. Si ricorda comunque che ad oggi non sono definite in modo specifico le attività che andranno ad occupare i vari lotti. La zona in esame è comunque soggetta ai vincoli di cui al D.Lgs. 490/99 per la tutela delle aree poste al limitare di corsi d'acqua tutelati, in particolare il "Fossa Signora", tale vincolo presuppone il rilascio di una autorizzazione paesaggistica, preliminare all'approvazione.

A causa della modesta entità dell'intervento proposto, l'esito delle analisi effettuate hanno di fatto riscontrato interferenze negative pressoché trascurabili rispetto le diverse matrici ambientali ed antropiche analizzate. Si evidenziano altresì impatti positivi per la matrice socio-economica, in quanto la realizzazione del Piano potrà permettere la naturale evoluzione della realtà agro-industriale dell'area, ovvero di rispondere alle richieste dello specifico mercato.

Si prevede l'attuazione di azioni mitigative e di compensazione, in modo da limitare l'effetto delle interferenze negative previste.

La realizzazione del Piano proposto permetterà l'insediamento di nuove realtà agroindustriali a Nonantola (loc. Casette), con contestuale sviluppo dell'area a vocazione agro-industriale e conseguenti benefici diretti per la matrice socio-economica. Le nuove attività che si instaureranno porteranno beneficio sia al settore economico che a quello sociale, in quanto, nonostante non siano ad oggi ancora definite le precise attività che andranno ad insediarsi nei vari lotti, è possibile prevedere la generazione di offerta di nuovi posti di lavoro. Pertanto, rispetto allo stato attuale, il Piano proposto potrà conferire plus valore all'area agro-industriale e ad essa al relativo mercato.

Si ricorda comunque che, non essendo ad oggi completamente note le tipologie di attività che saranno ospitate all'interno dei futuri edifici oggetto di studio, le ipotesi contenute all'interno della presente relazione sono da considerarsi puramente indicative e non necessariamente significative delle future attività svolte all'interno dei lotti.

Alla luce delle considerazioni elencate nel presente Rapporto, si ritiene che l'area proposta e le relative scelte progettuali costituiscano la migliore soluzione possibile per la sistemazione finale. In conclusione, si può affermare che non sussistono particolari ostacoli di carattere urbanistico o vincoli ambientali al recepimento della proposta di Piano.

La valutazione condotta, alla luce degli effetti e impatti considerati, consente di esprimere parere favorevole all'attuazione delle previsioni del Piano, fatte salve tutte le fasi successive di valutazione ambientale che potranno meglio puntualizzare limiti, condizionamenti e suggerimenti per migliorarne la sostenibilità ambientale e territoriale dell'intervento.