



REGIONE EMILIA ROMAGNA  
PROVINCIA DI MODENA

**CITTÀ DI CASTELFRANCO EMILIA**

PIANO  
OPERATIVO  
COMUNALE

POC2  
**VARIANTE**

Adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n° 61 del 20/07/2017  
Approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n° -- del 25/10/2018

**Sindaco**

Stefano Reggianini

**Assessore all'Urbanistica**

Massimiliano Vigarani

**Responsabile del procedimento**

**Dirigente Settore Tecnico e Sviluppo del Territorio**

Arch. Bruno Marino

**Gruppo di Lavoro**

**Ufficio Pianificazione Territoriale e Urbanistica**

Arch. Valeria Ventura

Ing. Stefania Comini

Arch. Claudia Stanzani

P.O.C. Approvato con Del. C.C. n° 216 del 15/10/2010 (decaduto il 10/11/2015)

P.O.C. 1 approvato con Del. C.C. n° 53 del 06/04/2011 (decaduto il 25/05/2016)

P.O.C. 3 approvato con Del. C.C. n° 123 del 30/10/2012 (decaduto il 30/01/2018)

P.O.C. 2 - I stralcio approvato con Del. C.C. n° 35 del 14/03/2013 (decaduto il 08/05/2018)

P.O.C. 2 - II stralcio approvato con Del. C.C. n° 59 del 28/03/2014

Variante ex art.14bis L.R.20/2000 al P.O.C. approvata con Del. C. C. n° 10 del 29/01/2015

P.O.C. 6 approvato con Decreto del presidente della Provincia n° 175 del 13/11/2017

P.O.C. 7 approvato con Del. C.C. n° 51 del 21/06/2018

P.O.C. 5 approvato con Del. C.C. n° 63 del 26/07/2018

P.O.C. 4 adottato con Del. C.C. n° 62 del 20/07/2017

P.O.C. 8 adottato con Del. C.C. n° 98 del 23/11/2017

**01**

**INTEGRAZIONE**

**AL RAPPORTO PRELIMINARE AI FINI  
DEL PROCEDIMENTO INTEGRATO  
VALSAT – VAS**



## **INDICE**

- STRUTTURA DEL DOCUMENTO p. 1
- PARTE A – ambito 32.1 APC.b p. 3
- PARTE B – ambito 73 AN p. 43



## STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce Rapporto Preliminare ai fini del procedimento integrato di ValSAT / VAS della Variante alla 2^ variante – Il stralcio – al Piano Operativo Comunale approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n° 59 del 28/03/2014.

Si premette che, rispetto alle previsioni insediative contenute nel presente POC, le valutazioni finalizzate alla verifica della sostenibilità ambientale e territoriale sono relative agli ambiti 32.1 APC.b e 73 AN.

Per quanto attiene invece alle modeste modifiche apportate dalla presente variante al sub-ambito 29 AND, si ritiene possa applicarsi la causa di esclusione dalla procedura di valutazione prevista dall'art. 5, co. 5, lett. c) *modifiche delle caratteristiche edilizie o dei dettagli costruttivi degli interventi* della L.R. 20/2000 e s.m.i.

Al riguardo si precisa che, rispetto agli interventi ordinariamente attuabili secondo le previsioni di POC vigente, nell'ambito 29 AND viene aggiunto quale uso insediabile, oltre all'uso U.4.2 - Medio-piccole strutture di vendita, anche l'uso U.4.1 - Esercizi commerciali di vicinato, a parità di potenzialità edificatoria massima complessiva.

Il sottoscritto Arch. Bruno Marino, Dirigente del Settore Tecnico e Sviluppo del Territorio, in qualità di Responsabile del Procedimento dichiara che i capitoli costitutivi del presente documento sono conformi agli originali trasmessi in formato digitale e digitalmente sottoscritti dai professionisti che li hanno redatti, assunti agli atti del Comune di Castelfranco Emilia ai protocolli di seguito elencati:

- a) prot. 28829 del 27/06/2017 – Rapporto Preliminare ValSAT / VAS redatto dal Dott. Geol. Dallari Pier Luigi – ambito 32.1 APC.b;
- b) prot. 28851 del 27/06/2017 – Rapporto Preliminare ValSAT / VAS redatto dall'Ing. Bursi Francesco – ambito 73 AN.

Il Dirigente del  
Settore Tecnico e Sviluppo del Territorio  
**Dott. Arch. Bruno MARINO**

---

Documento elaborato in formato PDF/A, firmato digitalmente ed  
inviato a mezzo PEC ai sensi delle normative vigenti in materia.



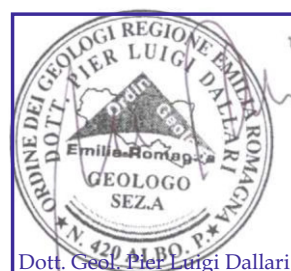
# Comune di Castelfranco Emilia

## Provincia di Modena

Rapporto ambientale preliminare  
ai fini del procedimento integrato  
di VALSAT-VAS di un ambito sito  
tra Via Cartiera e Via Emilia Ovest



**Modifica alla seconda variante al P.O.C.  
di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via  
Cartiera**



Dott. Geol. Pier Luigi Dallari

Giugno 2017  
Rif.347/17



**GEO GROUP s.r.l.** P.IVA 02981500362  
**Sede Legale:** Via C. Costa, 182 - 41123 Modena  
**Uffici:** Via Per Modena, 12 - 41051 Castelnovo R. (MO)  
Tel. 059/3967169 Fax. 059/5332019  
info@geogroupmodena.it - www.geogroupmodena.it



Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

**Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica di seconda variante al P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via Cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO).**

**Rapporto ambientale preliminare.  
Indice del contenuto**

1. PREMESSE .....	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	3
3. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO .....	4
4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEMORFOLOGICO E IDROGRAFICO .....	8
5 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	11
6. QUALITA' DELL'ARIA .....	16
7. SISMICITA' DELL' AREA.....	16
8. PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.....	22
8.1 Pianificazione provinciale.....	22
8.2 Pianificazione comunale .....	28
8.3 Verifica di conformità del Piano ai vincoli e alle prescrizioni .....	30
9. SINTETICA DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DEL PROGETTO DI PIANO .....	31
9.1 Stima del traffico indotto .....	32
10. VALUTAZIONI AMBIENTALI .....	32

**Tavole**

<b>Tav. n. 1:</b> "Carta corografica"	scala 1: 25.000;
<b>Tav. n. 2:</b> "Carta topografica "	scala 1: 5.000;
<b>Tav. n. 3:</b> "Ripresa fotografica"	scala grafica;
<b>Tav. n. 4:</b> "Carta della litologia di superficie"	scala 1:5000.



## 1. PREMESSE

---

Il presente elaborato tecnico contiene il Rapporto ambientale preliminare relativo al procedimento integrato di VALSAT - VAS per la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia ovest e Via Cartiera, in comune di Castelfranco Emilia, redatto ai sensi dell'art.5 della L.R. 24 marzo 200, n.20 e ss. mm. e ii. e dell'art.12, comma 1 del D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4.

Il Decreto Legislativo 04/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale", ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica, prevista dalla direttiva europea n,42/2001, concernente la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente di piani e programmi. Tale procedura prevede l'individuazione preventiva degli impatti ambientali significativi che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte del piano/programma, che consente di selezionare tra le possibili soluzioni alternative al fine di garantire la coerenza di queste con gli obiettivi di sostenibilità ambientale. Tale principio di valutazione preventiva era già stato recepito dalla Legge regionale 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", che ha anticipato la direttiva europea sulla VAS introducendo la "Valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale" (VAL.S.A.T.) come elemento costitutivo degli strumenti urbanistici.

Come previsto dalla normativa europea, la VAS è un processo volto ad assicurare che nella formazione ed approvazione di un piano o programma siano presi in considerazione gli impatti significativi sull'ambiente che deriveranno dall'attuazione degli stessi. La VAS non si configura quindi come un procedimento autorizzativo ex novo, ma come un'attività di valutazione che si integra con quella di formazione ed approvazione del piano o programma. Particolare rilevanza viene data, in tale valutazione, al monitoraggio degli effetti del piano o programma, volto a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente nel tempo. Essenziale è, pertanto, che alla valutazione ex ante dei possibili impatti segua, in fase attuativa del piano o programma, il controllo, attraverso un monitoraggio, degli effettivi impatti sull'ambiente. Si riportano, sinteticamente, i contenuti della VAS:

- analisi degli obiettivi del piano o programma, in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti dalla normativa o pianificazione sovraordinata;
- definizione del quadro conoscitivo della situazione ambientale di partenza;
- valutazione degli effetti del piano o programma, tenendo conto delle possibili alternative;
- individuazione di misure preventive, di mitigazione, riduzione o compensazione di eventuali effetti negativi derivanti dalle scelte del piano o programma;

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

- individuazione delle criticità, dei relativi parametri da monitorare e di indicatori sintetici per verificare nel tempo gli effetti ambientali e territoriali del piano

---

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

---

L'area interessata dal Piano in oggetto è ubicata tra Via Emilia ovest a sud e Via Cartiera ad ovest, ad ovest del centro abitato di Castelfranco Emilia, come visibile nella "Carta Corografica" - tavole C.T.R. n° 202\_SO - Nonantola e 220\_NO - Castelfranco Emilia, redatta alla scala 1:25.000 (**tav. n. 1**), nella "Carta topografica" - sezioni CTR n°202130 - Gaggio, 220010 - Castelfranco Emilia, redatta alla scala 1:10.000 (**tav. n. 2**) e nella "Ripresa fotografica generale dell'area di interesse" tratta da "Google Earth" (**tav. n. 3** e foto 2.1), che compaiono in allegato.

Si riportano, in figura 2.1 e 2.2 le fotografie aeree relative all'area oggetto di studio.



**Fig. 2.1** - Ripresa fotografica aerea relativa all'ubicazione dell'area oggetto di studio

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



**Figura n. 2.2** – Ripresa fotografica aerea di dettaglio dell'area oggetto di studio.

Oggetto del presente studio è un Piano Operativo Comunale, che prevede la realizzazione di:

- Edificio A: MPS alimentare;
- Edificio B: MPS non alimentare e Pubblico esercizio - ristorante.

---

### **3. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO**

---

L'area oggetto di studio è sita nella prima periferia del comune di Castelfranco Emilia, in un'area fortemente antropizzata, in cui zone industriali si alternano a zone residenziali e zone agricole. Il contesto paesaggistico predominante è quello urbanizzato, che si trova, qui, alternato ad aree caratterizzate da contesto paesaggistico agricolo tradizionale, caratterizzato in questa zona, dalla parcellizzazione dei campi tipica della centuriazione romana.

La zona è tuttora costituita da un'area verde non coltivata, come visibile nelle figure sottoriportate.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



**Fig. 3.1:** Ripresa fotografica aerea di dettaglio della zona studiata, tratta da Bing maps

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



*Fig. 3.2: Riprese fotografiche panoramiche della zona studiata, vista da sud-ovest*

---

#### **4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEMORFOLOGICO E IDROGRAFICO**

---

L'area oggetto di studio è sita nella prima periferia, a ovest del centro cittadino di Castelfranco Emilia, nell'alta pianura modenese, in una zona in cui gli agenti morfogenetici principali sono caratterizzati dall'azione fluviale e dall'azione antropica. Il lotto, posto alla quota compresa tra 38.0 e 39.0 m s.l.m. in un'area caratterizzata dalla presenza di depositi alluvionali che presentano morfologia subpianeggiante, con una leggera inclinazione verso nord-est, in concordanza con l'andamento generale della Pianura Padana. L'area è poi posta in corrispondenza di una zona di forte transito e, in particolare, a nord della Via Emilia ovest, nelle vicinanze dello svincolo tra la Via Emilia e la Tangenziale di Castelfranco Emilia.

Si nota, poi, nelle aree circostanti a quella in oggetto, la presenza di numerosi fossi e canali di origine antropica, utilizzati in passato a servizio dell'attività agricola. In particolare si segnala la presenza, a est del lotto in esame del Canal Torbido.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

L'area d'interesse ricade nella fascia della cosiddetta "fascia dell'alta pianura", zona che presenta un gradiente di pendio dello 0,5%, il più alto di tutto il territorio di pianura.

L'alta pianura modenese si sviluppa ai piedi della catena appenninica ed è strutturalmente costituita da spesse successioni sedimentarie che rappresentano il riempimento del Bacino Padano, ovvero l'avanfossa miocenico - quaternaria degli Appennini nord-occidentali.

Tale riempimento della depressione padana è avvenuto mediante una serie di cicli sedimentari (fasi di oscillazione relativa del livello marino e della linea di costa) di natura inizialmente marina e successivamente caratterizzati da tendenza regressiva, con la presenza sempre più importante di sedimentazione di tipo continentale sino ai cicli più recenti dominati dalle fluttuazioni glacio-eustatiche quaternarie.

Il passaggio tra sedimentazione prevalentemente marina e prevalentemente continentale è ben osservabile al margine pedeappenninico, in cui sono presenti sia depositi di transizione quali sabbie e ghiaie, anche cementate, di ambiente litorale (ad esempio il *Sintema di Costa Mezzana o Sabbie di Castelvetro*, identificate con il colore giallo ocra in **figura 4.1**), sia peliti sabbiose e ghiaie di delta (identificate con il colore giallo chiaro in figura).

Il risultato di questi processi di sedimentazione è la presenza di spesse successioni marine e continentali - marine nel sottosuolo della Pianura, ricoperte da strati più recenti di depositi alluvionali quali argille, limi e sabbie che passano, assottigliandosi, a sabbie e ghiaie verso il margine collinare dove si osservano successioni grossolane di conoide alluvionale.

Presso l'area d'interesse, le formazioni continentali consistono in depositi di conoidi alluvionali, accumulati agli sbocchi dei corsi d'acqua appenninici per effetto della drastica diminuzione del gradiente topografico e della conseguente diminuzione della capacità di trasporto solido da parte dei flussi non più confinati nei solchi vallivi. Tali conoidi risultano spesso contigue le une alle altre e conservano caratteristiche morfologiche tipiche, specie se recenti.



Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

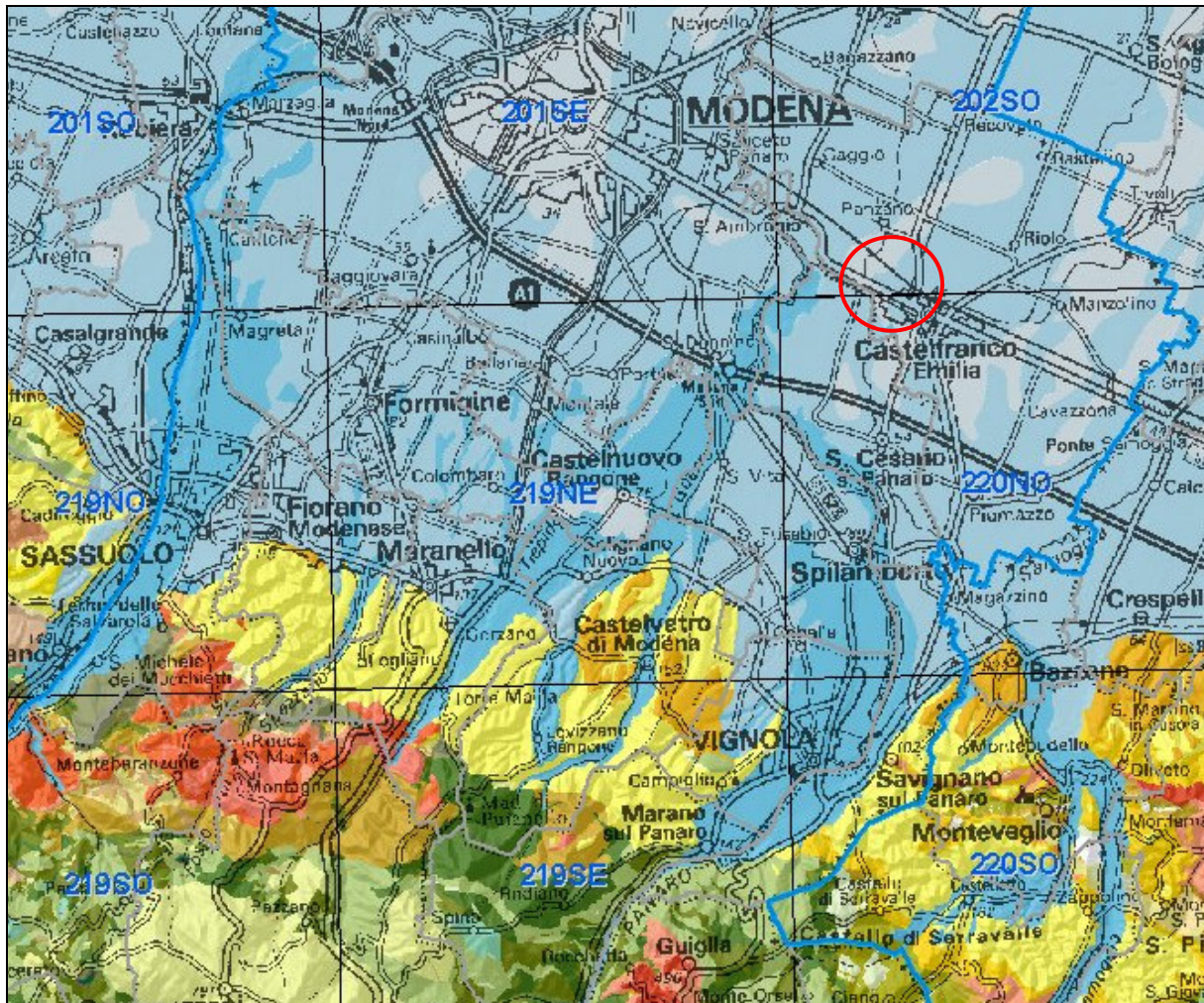


Figura 4.1: Inquadramento geologico generale dall'area di interesse (Tratto dal sito del CARG – a cura del Servizio geologico, sismico e dei suoli).

In corrispondenza del margine appenninico le conoidi dei fiumi principali presentano una composizione litologica prevalente a corpi ghiaiosi; allontanandosi dalle zone apicali gli accumuli ghiaiosi si alternano a strati pelitici di limi e argille di spessore sempre più crescente. La struttura a substrati intercalati di peliti e ghiaie si verifica sia sul fronte, sia sui lati delle conoidi principali.

Più in dettaglio, per quanto riguarda la **litologia di superficie**, ovvero la litologia che caratterizza il terreno alla profondità di circa un metro dal piano campagna, escludendo il suolo ed il terreno vegetale superficiale, come illustrato nella “Carta della litologia di superficie” allegata (**tavola n. 4**) in scala 1:5.000, tratta dalla “Carta geologica regionale – Progetto CARG (a cura del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli)”, nell’area di interesse e nelle zone ad essa circostanti affiora la seguente litologia:

**Successione neogenico - quaternaria del margine appenninico padano**

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

**AES8 – Subsistema di Ravenna:** Ghiaie e ghiaie sabbiose, passanti a sabbie e limi organizzate in numerosi ordini di terrazzi alluvionali. Limi prevalenti nelle fasce pedecollinari di interconoide. A tetto suoli a basso grado di alterazione con fronte di alterazione potente fino a 150 cm e parziale decarbonatazione; orizzonti superficiali di colore giallo-bruno. Contengono frequenti reperti archeologici di età del Bronzo, del Ferro e Romana. Potenza fino a oltre 25 m. (Età: *Olocene - età radiometrica della base: 11.000 - 8.000 anni*). Tali depositi affiorano nel lotto in oggetto in litofacies argilloso - limosa e in litofacies limoso - sabbiosa a ovest di esso.

---

## 5 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

---

Dal punto di vista idrogeologico l'area in esame ricade nella **fascia dei bacini idrici sotterranei** (si tratta in particolare di quelli compresi all'interno delle conoidi alluvionali) suddivisibili schematicamente n. 3 unità (**figura 5.1**):

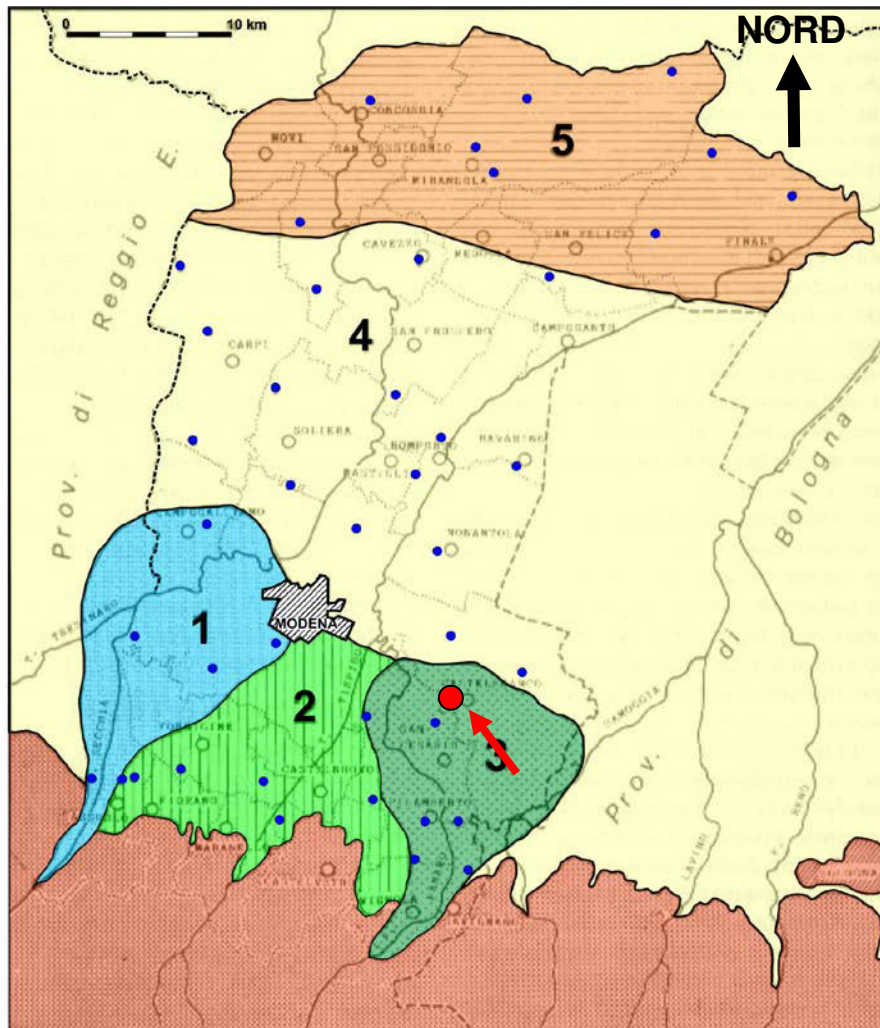
- Conoide del fiume Secchia (1);
- Conoide del fiume Panaro (3);
- Conoidi di fiumi minori (2).

L'acquifero principale, in termini di qualità e quantità di risorsa idrica fruibile, è costituito dalle acque contenute nei livelli ghiaiosi dei corpi alluvionali (**conoidi dei Fiumi Secchia -1- e Panaro - 3-**); di minore importanza gli acquiferi costituiti dalle acque presenti nei livelli sabbiosi delle **conoidi dei fiumi minori (2)** (dove ritroviamo il sito d'interesse) e della **piana alluvionale (4 e 5)** della medio-bassa pianura modenese. Queste ultime tre unità (2, 4 e 5) spesso costituiscono falde sospese e solo localmente raggiungono entità utili allo sfruttamento; ad ogni modo non per scopi idropotabili, a causa della forte compromissione nell'uso del suolo delle zone di pianura.

I meccanismi di ricarica dei principali acquiferi del territorio della pianura modenese sono di seguito indicati in ordine di importanza:

- 1) Infiltrazione di acque meteoriche nelle zone collinari e pedecollinari in corrispondenza degli affioramenti impermeabili;
- 2) Infiltrazioni di acque dai corsi superficiali e dai subalvei;
- 3) Interscambi tra differenti livelli di acquiferi tra loro separati da strati semi-impermeabili (fenomeni di drenanza).

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



**Figura 5.1** – Unità idrogeologiche del territorio della pianura modenese ed ubicazione area di interesse

L'apporto alle falde idriche sotterranee da parte delle *acque meteoriche* va considerato in termini di piogge efficaci; queste corrispondono alla quantità di pioggia realmente in grado di infiltrarsi nel sottosuolo e di raggiungere le falde. Alla quantità totale di pioggia devono essere dunque sottratte sia l'aliquota dell'evapotraspirazione reale sia l'aliquota di quella di ruscellamento, ovvero dell'acqua che scorre in superficie alimentando la rete idrografica superficiale. Ne consegue che, a parità di precipitazioni e di condizioni di esposizione solare, le piogge efficaci risultano minori in

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

corrispondenza di suoli impermeabili a litologia argillosa oppure nelle aree intensamente urbanizzate piuttosto che in aree con litologia superficiale ghiaioso - sabbiosa.

Nelle zone apicali delle conoidi alluvionali a ridosso del margine appenninico, dunque in corrispondenza della zona di interesse, l'acquifero cosiddetto "principale" presenta falde di tipo **freatico**. Queste divengono poi di tipo **confinato o artesiano** man mano che si procede verso nord: nella fascia della media pianura modenese e ancora di più in quella della bassa pianura modenese, le falde sono molto profonde e sempre in pressione, con valori di soggiacenza prossimi al piano di campagna; in superficie è frequente riscontrare livelli acquiferi sospesi, di natura freatica, completamente separati dall'acquifero principale e dotati di acque scadenti.

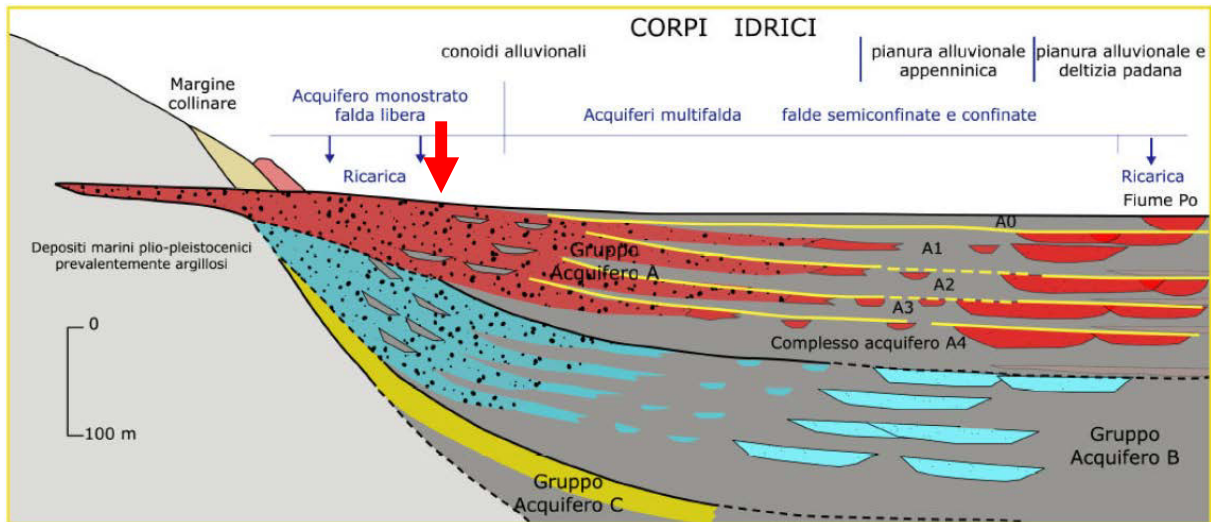
Presso l'area d'interesse il reticolo idrografico principale è costituito da una serie di torrenti a direzione trasversale all'andamento della catena appenninica. Nel loro tratto medio-inferiore, i corsi d'acqua principali sono caratterizzati da valli meandriche fortemente incassate.

L'assetto idrogeologico dell'area è schematizzato nella sezione geologica riportata in **figura 5.2**, estratta dal volume "Riserve idriche sotterranee della Regione Emilia-Romagna". La sezione mostra la presenza sulla verticale tre gruppi **acquiferi**, denominati dall'alto al basso **A, B e C**, separati fra loro tramite l'interposizione di importanti **acquitardi**. Ciascun gruppo acquifero a sua volta viene suddiviso in diversi complessi acquiferi e acquitardi, secondo un modello di suddivisione gerarchico per ranghi via via più piccoli sulla base della dimensione e dell'estensione areale dei corpi idrogeologici che li compongono.

Sulla base di alcune loro caratteristiche geometriche, gli acquiferi nel sottosuolo si distinguono in:

- **acquifero monostrato**: si sviluppa nella zona a ridosso dell'Appennino dove troviamo un unico acquifero costituito da ghiaie che dalla superficie continuano nel sottosuolo per decine e decine di metri senza soluzione di continuità; tale zona corrisponde anche alla zona di ricarica degli acquiferi;
- **acquifero multistrato**: si sviluppa più a nord del precedente dove i corpi di ghiaie e sabbie si separano gli uni dagli altri per la presenza di intercalazioni di terreni più fini (limi e argille) e costituiscono quindi diversi acquiferi verticalmente sovrapposti.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



**Figura 5.2:** Distribuzione schematica dei corpi idrici e delle unità idrostratigrafiche nel sottosuolo della pianura emiliano-romagnola ed ubicazione area di interesse

Dove l'acquifero è monostrato, esso è un *acquifero freatico (o libero)*, cioè la falda può oscillare liberamente all'interno del deposito permeabile in cui è contenuta e la porzione più alta di questo deposito è insatura (asciutta). Diversamente i singoli acquiferi che costituiscono l'acquifero multistrato sono *acquiferi in pressione (o confinati)*, in questo caso l'acqua all'interno dei depositi permeabili è confinata superiormente dalla presenza di depositi impermeabili o poco permeabili (gli acquitardi); l'acquifero è sempre completamente riempito d'acqua sotto pressione e, se perforato, all'interno del foro l'acqua salirà ad una quota più alta del limite superiore dei depositi che la contengono.

L'area d'interesse si trova in una zona di transizione tra queste due fasce.

La sezione riportata in **figura 5.3**, anch'essa tratta dal volume "Riserve idriche sotterranee della Regione Emilia-Romagna", conferma quanto affermato.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

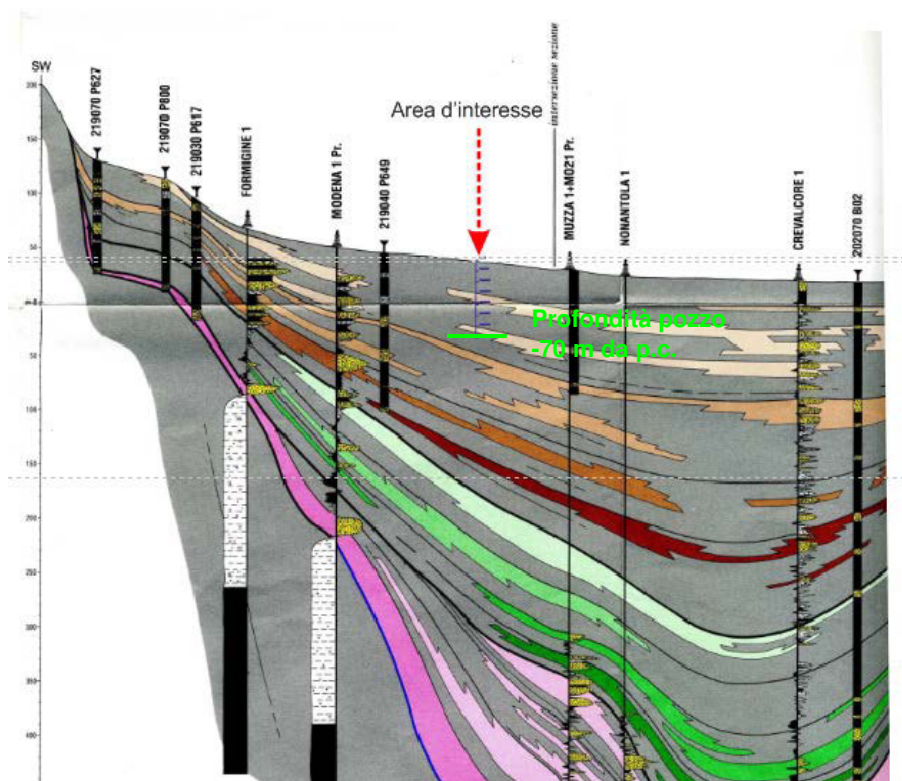


Figura 5.3 – Sezione geologica – idrostratigrafica dell’area di studio (tratta da “Riserve idriche sotterranee della Regione Emilia-Romagna”, a cura di Eni/Agip)

UNITÀ IDROSTRATIGRAFICHE				ETÀ (milioni di anni)	SCALA CRONO-STRATIGRAFICA (milioni di anni)
GRUPPO ACQUIFERO	COMPLESSO ACQUIFERO	SISTEMA ACQUIFERO	SISTEMA ACQUITARDO		
A	A1			- 0.12	PLEISTOCENE SUPERIORE 0.125
	A2				
	A3				
	A4				
B	B1			- 0.35-0.45	PLEISTOCENE MEDIO
	B2				
	B3				
	B4				
C	C1			- 0.65	0.89 PLEISTOCENE INFERIORE 1.72 PLIOCENE MEDIO-SUPERIORE 3.55 PLIOCENE INF. MIOCENE
	C2				
	C3				
	C4				
	C5				
ACQUITARDO BASALE				- 3.9	

SISTEMA ACQUIFERO saturo d’acqua salmastra/salata

Figure 5.4 – Legenda della sezione geologica – idrostratigrafica dell’area di studio (tratta da “Riserve idriche sotterranee della Regione Emilia-Romagna”, a cura di Eni/Agip)

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

---

## 6. QUALITA' DELL'ARIA

---

Per definire lo stato di fatto della qualità dell'aria è stata presa come riferimento la modellazione dell'intero territorio comunale predisposta da ARPA nell'ambito degli studi per il Quadro Conoscitivo del PSC.

Dall'analisi delle emissioni in atmosfera del Comune di Castelfranco Emilia è emerso che la fonte dei principali inquinanti caratterizzanti lo stato della qualità dell'aria è rappresentata dal traffico veicolare con contributi pari al 92,8% per i PM<sub>10</sub>, al 93,2% per gli NO<sub>x</sub> e al 98,7% per il CO. Conseguentemente, la stima delle concentrazioni dei principali inquinanti ha preso in considerazione solo tale sorgente emissiva, ritenendo le altre fonti trascurabili.

CO max media mobile 8 h annuale dei massimi delle medie mobili giornaliere: i valori più elevati si registrano lungo il tratto di Via Emilia che attraversa il centro del paese; tali concentrazioni risultano comunque inferiori al limite previsto. Il valore che non deve mai essere superato dai massimi giornalieri è infatti pari a 10 mg/m<sup>3</sup>; sul territorio comunale, il valore massimo tra tutti i dati giornalieri registrati nel corso dell'anno 2002 si è stimato che non superi i 7 mg/m<sup>3</sup>.

NO<sub>2</sub> media annuale delle concentrazioni orarie: le zone di non rispetto si collocano lungo le principali infrastrutture stradali: l'Autostrada A1 e la Via Emilia. Lungo tali strade si trovano zone che non rispettano neppure il valore di riferimenti al 2005 (50 µg/m<sup>3</sup>), notevolmente estese soprattutto in prossimità dell'autostrada.

PM<sub>10</sub> media annuale delle concentrazioni medie giornaliere: le zone che mostrano un superamento del limite di 40 µg/m<sup>3</sup> sono localizzate lungo l'Autostrada A1, arrivando fino a lambire la frazione di Piumazzo, nella parte centrale del paese di Castelfranco attraversata dalla Via Emilia e presso il confine comunale in località Ponte di S. Ambrogio.

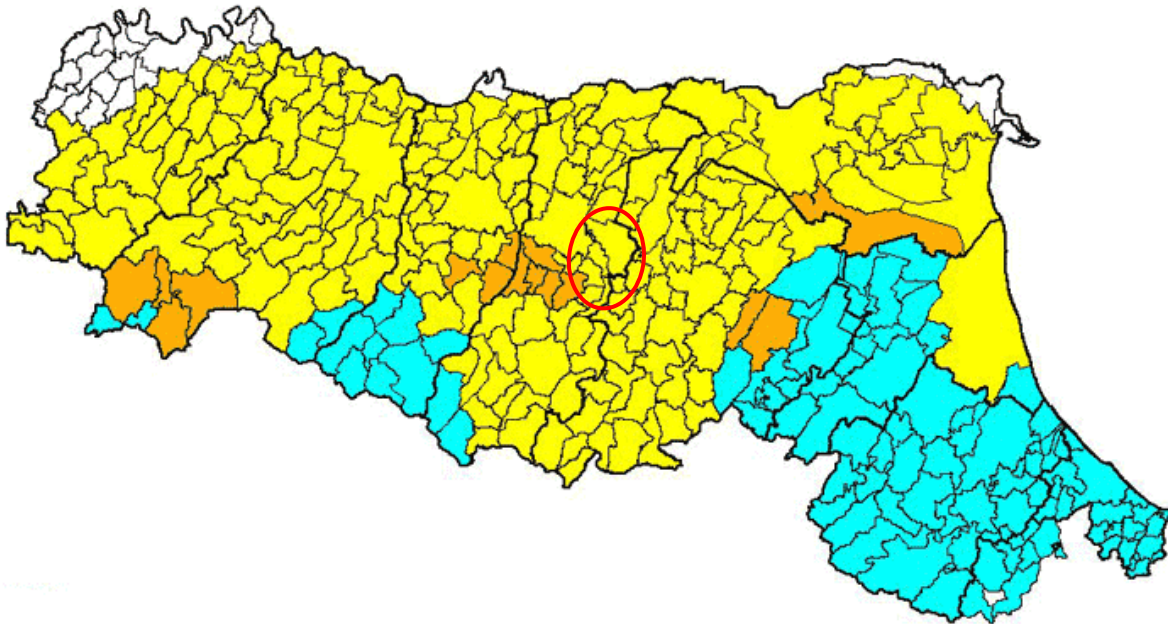
---

## 7. SISMICITA' DELL' AREA

---

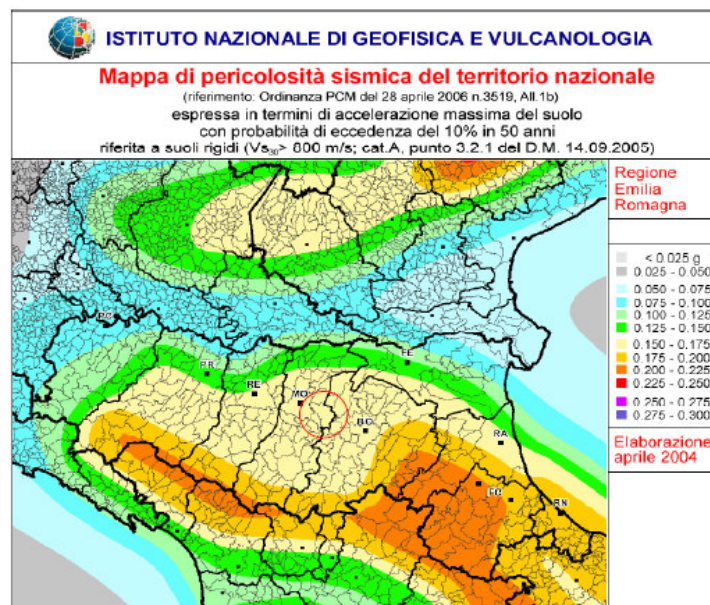
Secondo la classificazione sismica del territorio nazionale ai sensi del D.M. 14/01/2008 e successive modifiche, **il Comune di Castelfranco Emilia (MO)** risulta appartenente alla **classe di sismicità 3**.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



**Figura 7.1** – Classificazione sismica vigente dei comuni della regione Emilia-Romagna, ed ubicazione del territorio comunale di Castelfranco Emilia.

In riferimento all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 Aprile 2006, n.3519, si desume, per il Comune di Castelfranco Emilia un'accelerazione massima al suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi, compresa tra 0.125 e 0.175g., come riportato in **Figura 7.2**



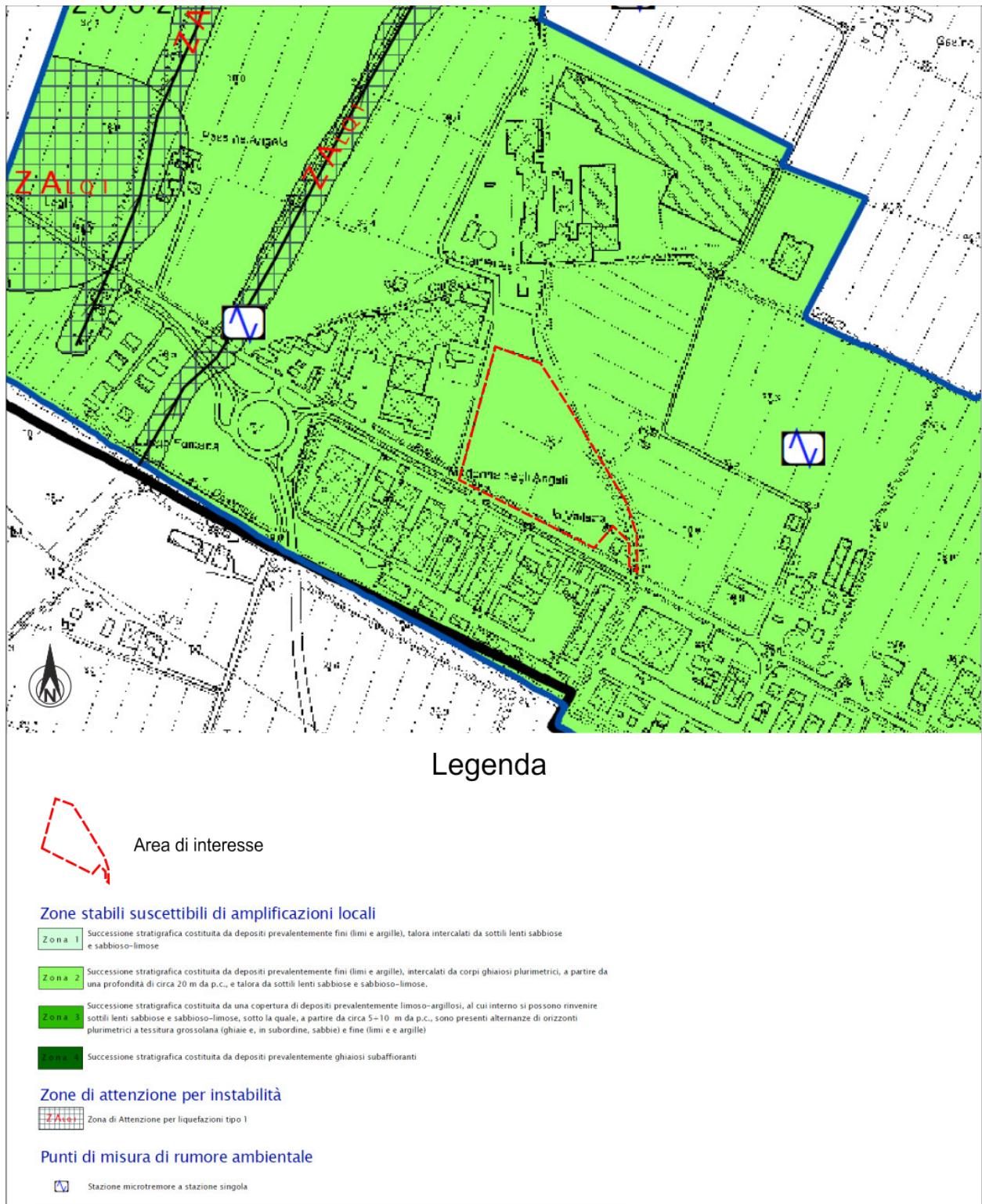
**Figura 7.2** – Mapa di pericolosità sismica, tratta da OPCM 3519/2006 ed ubicazione area di interesse



Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

Nello studio di microzonazione sismica di 2° livello del Comune di Castelfranco Emilia, ed in particolare nella cartografia delle Microaree omogenee in prospettiva sismica (MOPS), l'area in esame ricade all'interno della zona stabile suscettibile di amplificazioni locali denominata "Zona 2", caratterizzata da una successione stratigrafica costituita da depositi prevalentemente fini (limi e argille), intercalati da corpi ghiaiosi plurimetrici, a partire da una profondità di 20 m da p.c., e talora da sottili lenti sabbiose e sabbioso - limose (**Fig. 7.3**).

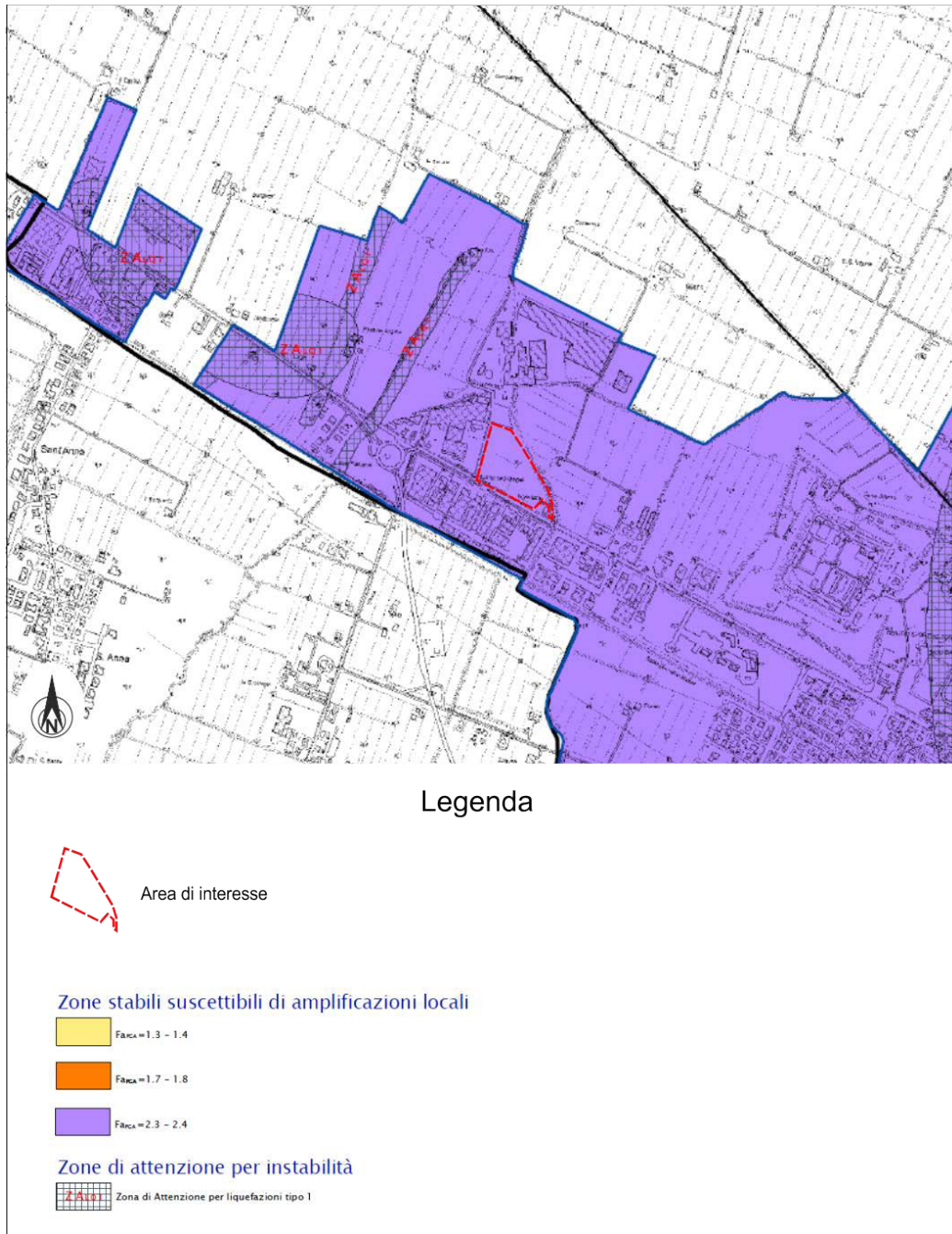
Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



**Figura 7.3** – Estratto cartografia MOPS del Comune di Castelfranco Emilia ed ubicazione area di interesse

Per quanto riguarda la determinazione della  $FA_{PGA}$  la cartografia di microzonazione sismica (Fig. 7.4) individua valori del fattore di amplificazione compresi tra 2.3 e 2.4.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



**Figura 7.4** – Estratto di microzonazione sismica Livello 2 -  $F_{A_{PGA}}$  ed ubicazione area di interesse

Nello studio di Risposta Sismica Locale da noi eseguita per il lotto oggetto sono stati definiti i seguenti parametri sismici caratteristici del sito analizzato:

SLV	F.A. S.I.					$PGA_{MAX}$
	$PGA_0$	F.A. PGA (0.00 < T(s) < 0.50)	(0.50 < T(s) < 1.00)	(0.50 < T(s) < 1.50)		
	0.164	1.53	1.33	1.07	1.04	0.250

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

Infine, è stata eseguita la verifica alla liquefazione sulle verticali di prova eseguite in sito, utilizzando il valore di accelerazione massima al suolo pari a  $A_{max} = 0.250g$  (approccio DGR 2193/15 – III livello di approfondimento). Dalle verifiche eseguite per l'area in oggetto sono stati ottenuti valori di LPI indici di un rischio molto basso e basso.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

## 8. PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

### 8.1 Pianificazione provinciale

Dalla consultazione del PTCP della Provincia di Modena, approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.46 del 18/03/2009 - Carta 7 - Carta delle Unità di paesaggio, è emerso che l'area studiata è ubicata all'interno dell' **ambito di paesaggio n.15 - Paesaggio dell'alta Pianura di Castelfranco Emilia e San Cesario sul Panaro**, come visibile in figura 8.1.

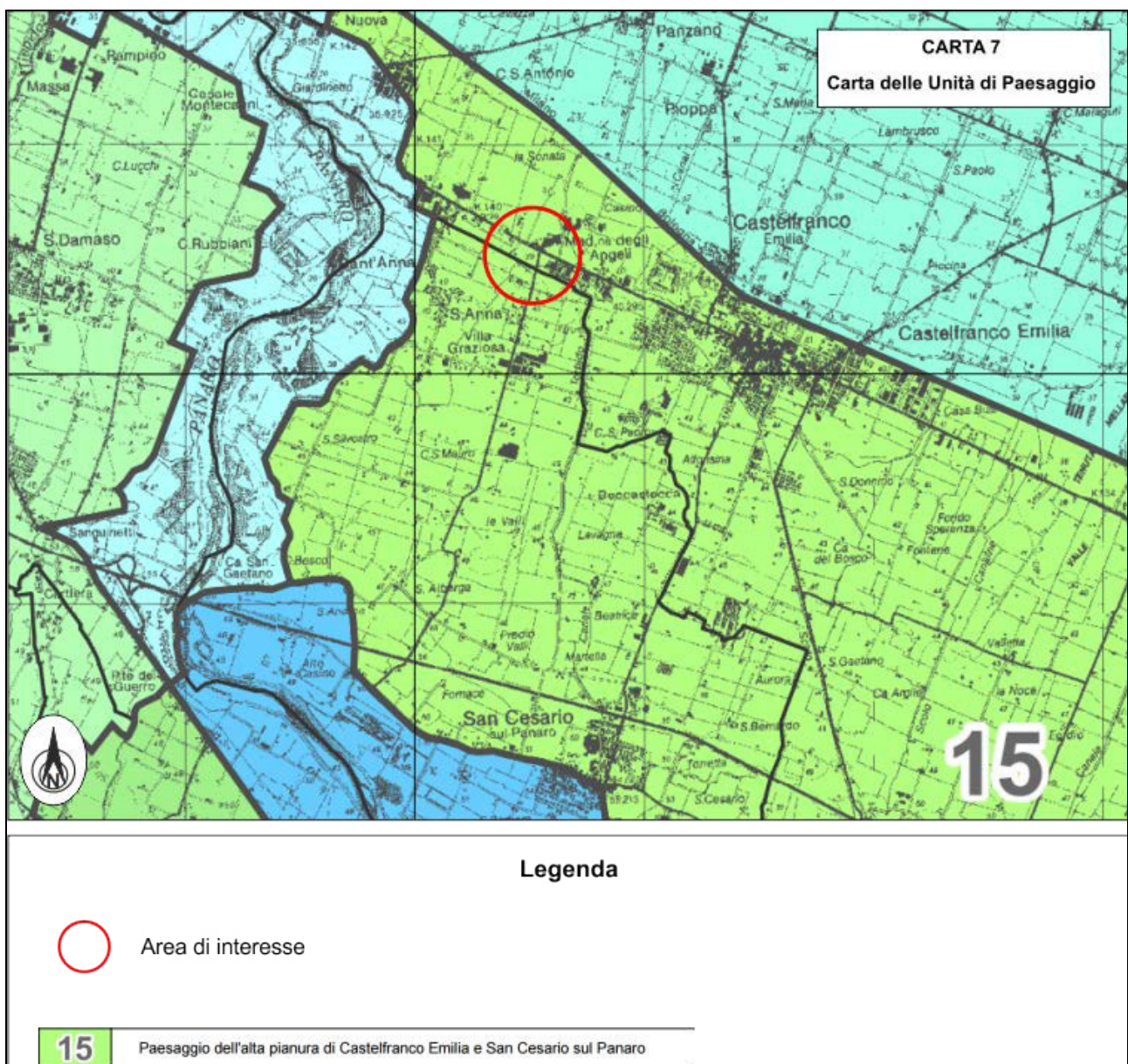


Fig. 8.1: Carta 7 - Carta delle Unità di Paesaggio del PTCP di Modena ed ubicazione zona di interesse.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

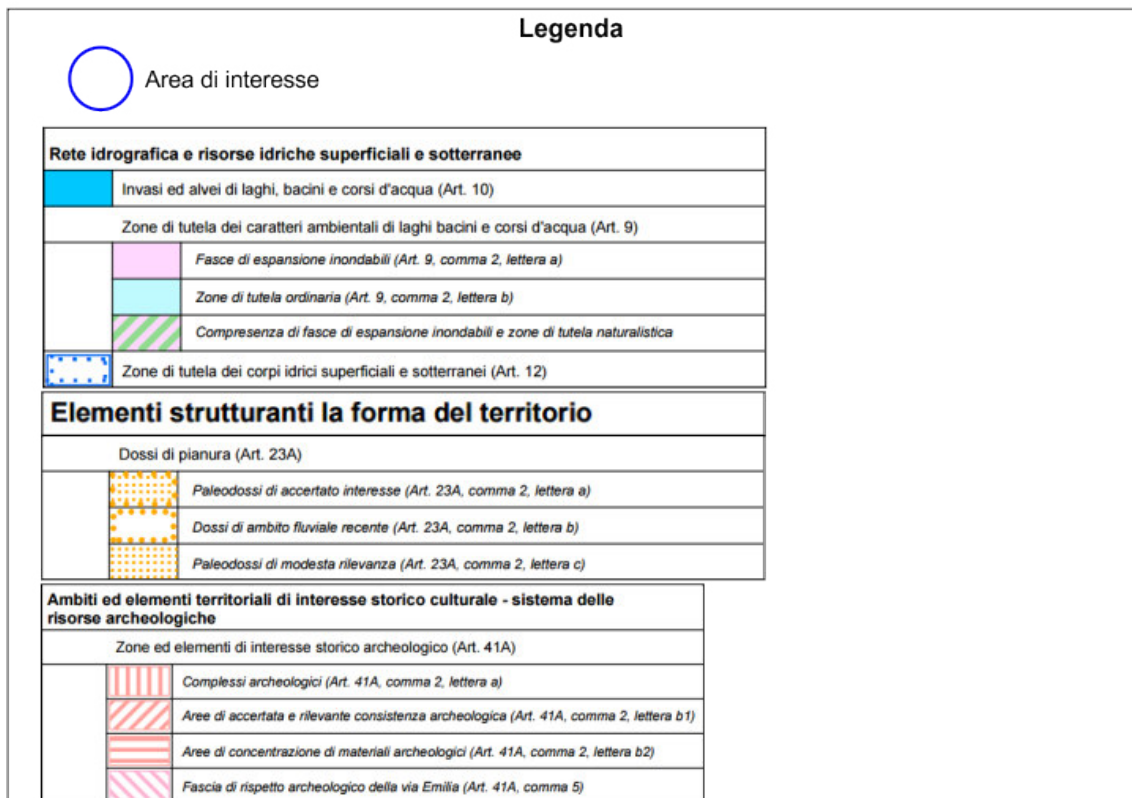
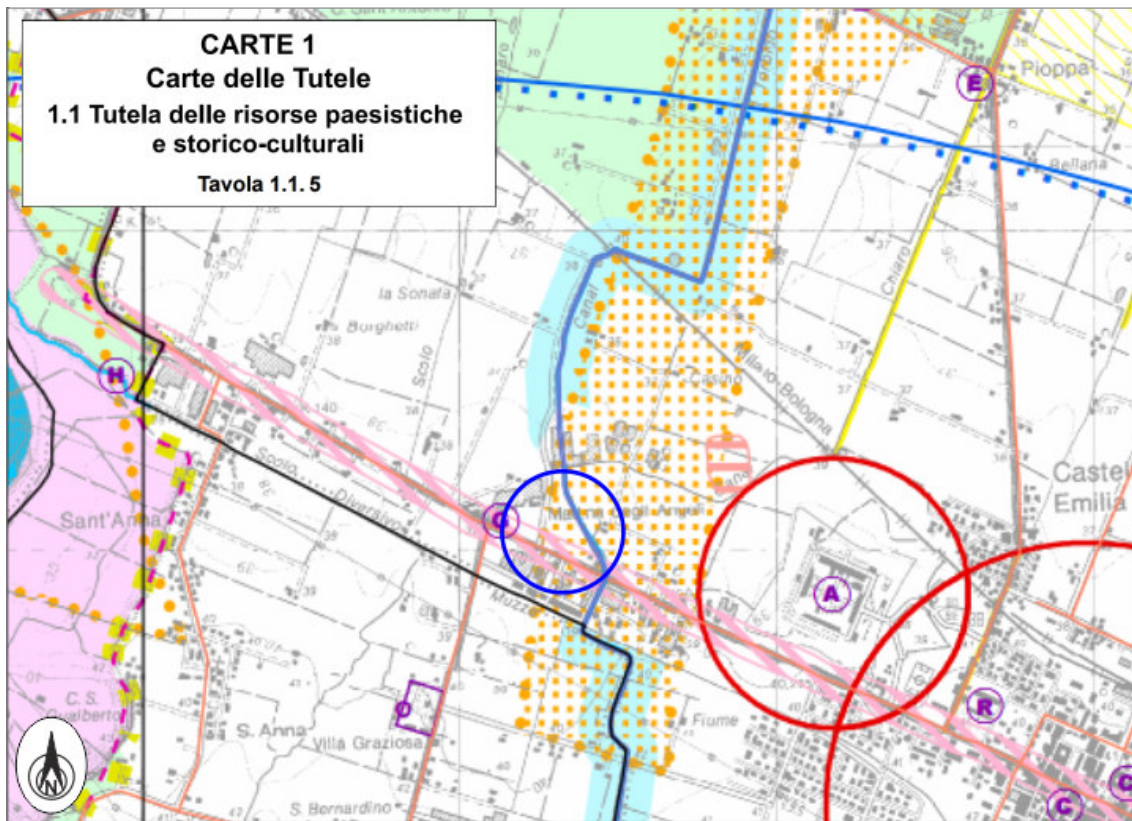
Tale Unità di Paesaggio è caratterizzata dalla presenza del canal Torbido, elemento estremamente interessante dal punto di vista paesaggistico ed ambientale in quanto il suo corso attraversa il territorio di varie unità di paesaggio, quali la UP 15 e al UP 9, connettendone visivamente i contesti di varia natura quali ad esempio il paesaggio storico della centuriazione, quello della partecipazione, le emergenze di carattere storico e naturalistico quali l'ambito di Villa Sorra, e costituendo inoltre una traccia territoriale visibile di connessione dei principali centri urbani quali S. Cesario sul Panaro, Castelfranco Emilia e Nonantola. Tale elemento andrebbe sviluppato e potenziato negli aspetti vegetazionali su tutta l'asta fluviale e particolarmente in corrispondenza dei paesaggi agrari più importanti e dei centri urbani maggiori. Il territorio di questa Unità di Paesaggio oltre ai principali centri urbani, è caratterizzato dalla campagna coltivata e dalla presenza di vegetazione spontanea che costituisce un elemento di pregio ambientale da salvaguardare, in particolare negli ambiti interessati dalla presenza di fontanili attivi i quali, anche grazie alla particolare vegetazione offrono attualmente importanti occasioni per il recupero ambientale e per l'arricchimento del paesaggio e richiedono una particolare protezione da estendere, inoltre, per gli specifici aspetti, a tutto l'ambito della UP, caratterizzato sia da ricchezza di falde idriche nella zona settentrionale che da zone di alimentazione degli acquiferi sotterranei in quella meridionale. Inoltre l'elevata specializzazione produttiva delle aziende comporta la presenza di strutture di servizio all'agricoltura che esercitano un certo impatto sul paesaggio, caratterizzato complessivamente anche da un'elevata densità insediativa di tipo rurale. Gli indirizzi specifici per tale Unità di paesaggio sono:

- salvaguardare i paesaggi agrari ed i valori naturali presenti;
- valorizzare gli ambiti fluviali connessi al Canal Torbido, al Torrente Samoggia, e la funzione territoriale dei corsi d'acqua che attraversano le UP, quali strutture di connessione di vari elementi ambientali e dei centri urbani;
- limitare l'erosione delle superfici rurali causata dall'edificazione di tipo sparso limitando l'edificazione all'interno dei centri aziendali esistenti e prevedendo le nuove costruzioni in coerenza con la tipologia edilizia tradizionale esistente;
- valorizzare unitamente al patrimonio storico anche il patrimonio naturalistico connesso alle ville storiche costituito dai parchi, in particolare quelli sviluppatasi secondo le regole del giardino paesistico;
- limitare la tendenza alla progressiva edificazione di tipo lineare lungo le direttrici infrastrutturali di collegamento dei centri urbani;
- indirizzare il completamento degli insediamenti esistenti favorendo i modelli insediativi aggregati.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

Dalla consultazione della Carta 1.1 - Tutela delle risorse paesistiche e storico - culturali, è emerso che il lotto studiato è ubicato in corrispondenza di un paleodosso di accertato interesse, tutelato dall'articolo 23a delle NTA; è presente ad est dell'area in Canal Torbido, elemento della rete idrografica, normato dall'articolo 10, mentre a sud si osserva la presenza della fascia di rispetto archeologico della Via Emilia, come visibile in figura 8.2.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



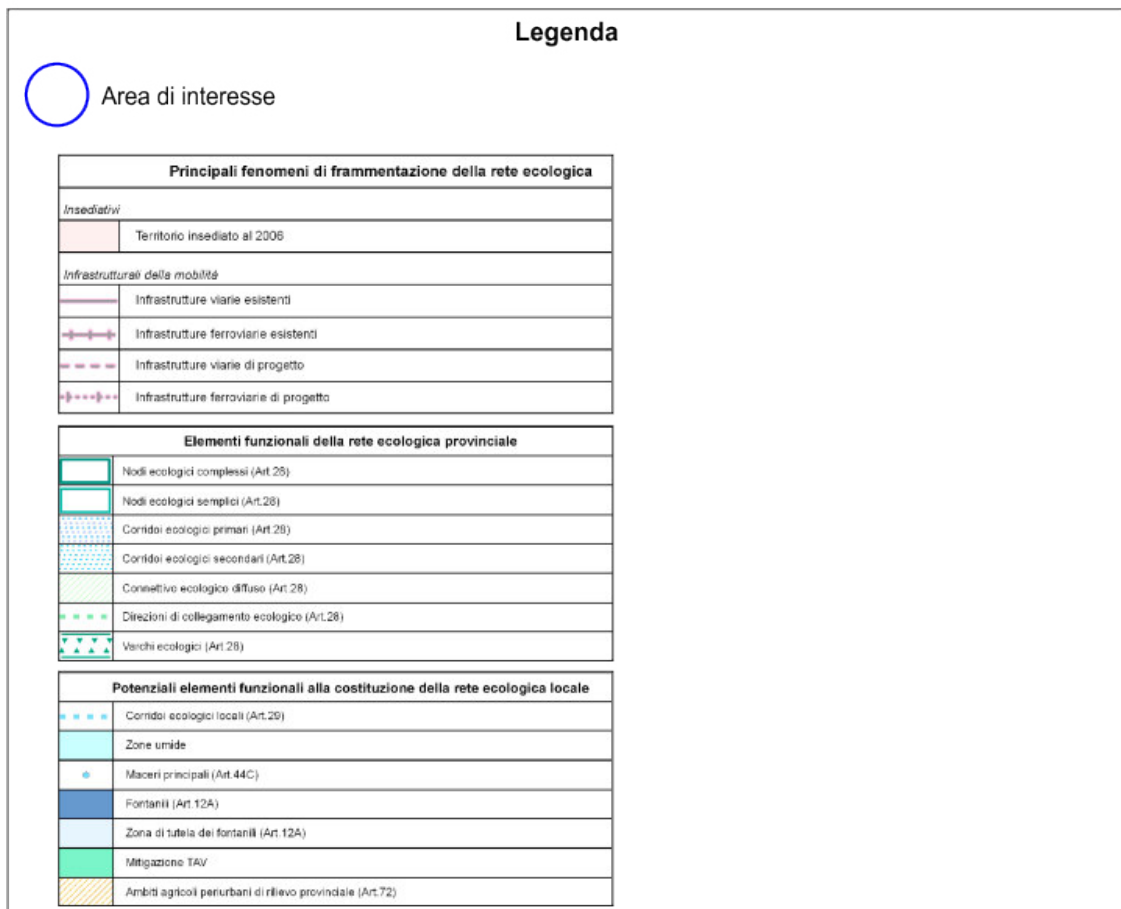
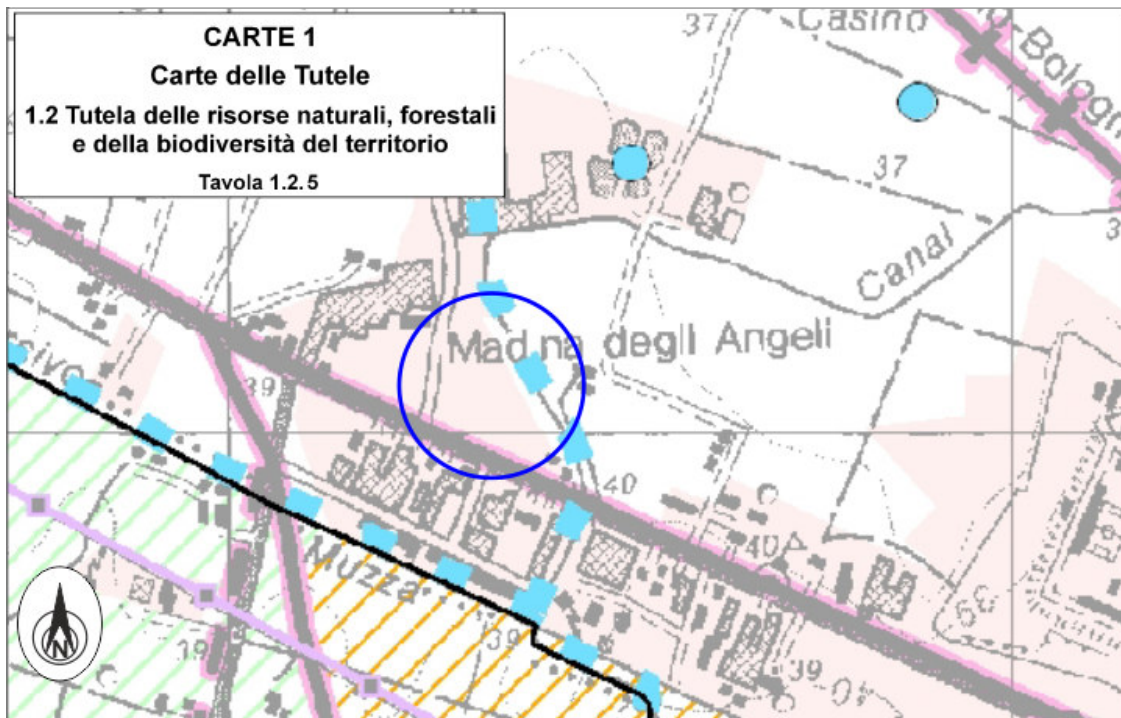
**Fig. 8.2:** Carta 1.1 - Tutela paesaggistica e storico - culturale del PTCP di Modena ed ubicazione zona di interesse.



Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

Dalla consultazione della Carta 1.2 - Tutela paesaggistica e storico - culturale (Figura 8.3) è emerso che il lotto oggetto di studio è ubicato all'interno del territorio insediato al 2006, che costituisce unitamente alla rete della viabilità (Via Emilia) un elemento di frammentazione della rete ecologica, mentre ad est si osserva la presenza del Canal Torbido, che costituisce un corridoio ecologico locale, tutelato dall'art.29 delle NTA. A sud è invece presente una zona classificata come "proposta area di riequilibrio ecologico".

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017



**Fig. 8.3:** Carta 1.2 - Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio ed ubicazione zona di interesse.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

---

## **8.2 Pianificazione comunale**

---

Dalla consultazione del PSC di Castelfranco Emilia, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 76 del 08/04/2009 e modificato con la Variante approvata con Delibera di Consiglio Comunale n.228 del 13/11/2014 e con la Variante approvata con Delibera di Consiglio Comunale n.10 del 29/01/2015, è emerso quanto di seguito descritto.

L'area è ubicata in corrispondenza di un "paleodosso di accertato interesse idraulico", tutelato dall'articolo 15 delle NTA.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

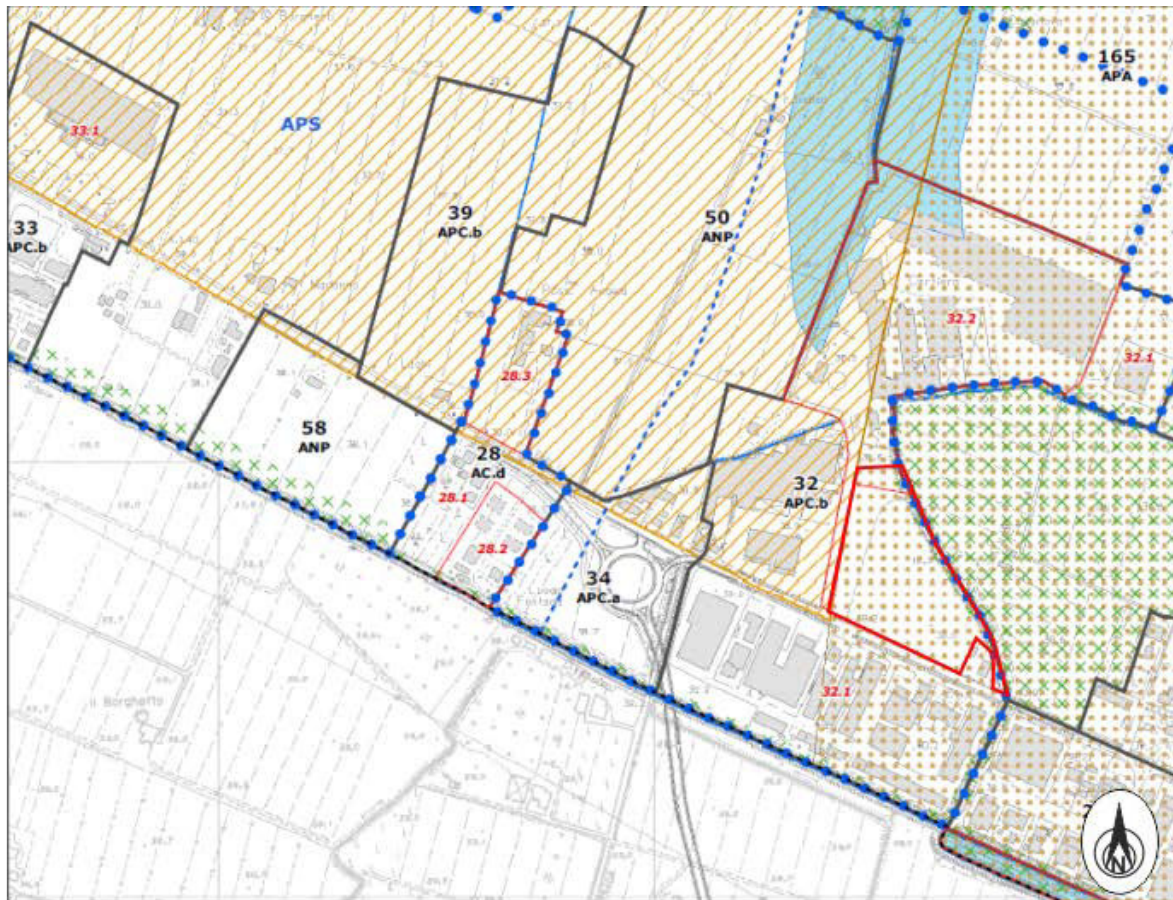


Fig. 8.4: Carta "sistema ambientale" tratta dal PSC di Castelfranco Emilia ed ubicazione area di interesse.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

---

### **8.3 Verifica di conformità del Piano ai vincoli e alle prescrizioni**

---

Dalla consultazione della pianificazione sovraordinata è emerso che il POC in progetto è conforme con quanto previsto dalla stessa.

***Si conclude, pertanto, che le previsioni di piano relative al POC dell'Ambito ubicato tra Via Emilia Ovest e Via Cartiera risultano conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sul territorio interessato.***

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

## 9. SINTETICA DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DEL PROGETTO DI PIANO

Il Piano Operativo Comunale costituisce strumento urbanistico attuativo ai sensi dell'art.25 della L.R: 47/78 e s.m.i.. L'area è individuata catastalmente al Foglio 50, mappale 378 del Comune di Castelfranco Emilia.

Il Piano Operativo Comunale prevede la realizzazione di un comparto commerciale con superficie pari a 15.000 metri quadrati, costituita da:

- Edificio A: struttura alimentare con superficie pari a 1.400 metri quadrati;
- Edificio B: struttura alimentare con superficie pari a 1000 metri quadrati e pubblico esercizio - ristorante con superficie coperta pari a 400 metri quadrati.

E' poi prevista un'area parcheggio pubblica a nord e un'area parcheggio privata intorno ai due fabbricati e una strada di accesso a nord - ovest del lotto.

Si riporta, di seguito, il planivolumetrico di progetto del Piano oggetto di studio.



Figura n. 9.1 – Planivolumetrico di progetto del POC.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

---

## 9.1 Stima del traffico indotto

---

La stima del traffico indotto è stata ricavata dalla relazione eseguita per la valutazione dell'impatto su traffico e viabilità del comparto in oggetto.

Da tale relazione si desume che la viabilità esistente nell'ora di punta nel sistema viario analizzato non subirà effetti significati dopo la realizzazione del nuovo polo commerciale; è stato, infatti stimato un aumento massimo del numero di veicoli sulla Via Emilia ovest pari al 10 - 12%; sulla Via Cartiera è stato invece stimato un aumento del traffico veicolare del 193%, tale dato però dipende dal fatto che allo stato attuale tale strada è molto poco utilizzata.

---

## 10. VALUTAZIONI AMBIENTALI

---

Il progetto di POC posto tra Via Emilia Ovest e Via Cartiera, nel Comune di Castelfranco Emilia, non influenza alcun piano sovraordinato.

In relazione alle diverse matrici ambientali si possono effettuare le considerazioni riportate di seguito:

### **Qualità dell'aria.**

La realizzazione del nuovo comparto provocherà un aumento del traffico indotto che è stato stimato pari al 10-12% sulla via Emilia Ovest e del 193%; il dato risulta molto elevato per la via Cartiera poichè allo stato attuale questa strada è molto poco utilizzata; il dato di partenza è pertanto molto basso. Per quanto riguarda la Via Emilia Ovest, il valore ottenuto è da ritenersi in parte sovrastimato poichè una parte dei veicoli considerati sono da considerare già presenti sulla viabilità urbana; si ritiene infatti che una parte dell'utenza accederà al Polo perche già di passaggio sulla rete viaria presente. Si ritiene pertanto, che l'impatto sulle emissioni da ritenersi ridotto e che non sia necessari alcuna misura mitigativa.

### **Aspetti acustici**

Dalla relazione acustica eseguita per il comparto in progetto si desume che il rumore all'interno dell'area di intervento ma anche nelle aree esterne è influenzato prevalentemente da sorgenti sonore esterne. Le nuove strutture commerciali saranno caratterizzate da livelli di rumore emesso notevolmente inferiori a quelli attualmente presenti; la previsione di sostituire una delle due medio-piccole strutture di vendita non alimentare previste con una struttura di vendita alimentare porterà ad un incremento comunque modesto dell'emissione sonora complessiva che comunque porterà incrementi del valore assoluto di immissione o superamenti del valore differenziale di immissione.

Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

**Ambiente idrico superficiale e sotterraneo:**

All'interno della documentazione di progetto del nuovo comparto è prevista la realizzazione di una vasca di laminazione destinata al contenimento delle acque di prima pioggia. Non si prevede la realizzazione di opere di captazione delle acque superficiali o sotterranee. La presenza della vasca sopracitata ed il mantenimento dell'invarianza idraulica nel lotto, riduce al minimo gli impatti delle opere in progetto sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo.

**Geologia, idrogeologia e sismica:**

La realizzazione delle opere previste dal comparto in progetto prevede l'uso di una porzione di suolo e sottosuolo già pianificata dagli strumenti di pianificazione comunale per tale uso.

Per quanto riguarda gli aspetti geologici, idrogeologici e sismici, si prescrive, per la fase attuativa, un approfondimento di indagini in sito rispetto a quanto eseguito.

**Vegetazione, flora e fauna:**

La realizzazione del Comparto in progetto prevede la trasformazione di un'area agricola in disuso in area urbanizzata. Le ridotte dimensioni dell'area, l'ubicazione nelle vicinanze di un'arteria stradale di forte transito e zone già urbanizzate rendono l'impatto su tale componente ambientale poco significativo. e non si rendono necessarie opere di mitigazione.

**Rete ecologica/ecosistemi:**

La realizzazione del Comparto in progetto prevede la trasformazione di un'area agricola in disuso in area urbanizzata. Le ridotte dimensioni dell'area, l'ubicazione nelle vicinanze di un'arteria stradale di forte transito e zone già urbanizzate rendono l'impatto su tale componente ambientale poco significativo. L'area ha valenza ecologica di rilievo, in particolare per quanto riguarda la zona interessata dalla presenza del Canal Torbido, posto a est, che costituisce un corridoio ecologico. Tale caratteristica sarà preservata poichè non sono previste modifiche in corrispondenza del Canale. Si raccomanda di evitare qualsiasi modifica fisica o di qualità delle acque del canale.

**Elettromagnetismo:**

Non si rilevano problematiche specifiche in merito.

**Paesaggio e patrimonio storico culturale:**

La realizzazione delle opere previste dal comparto in oggetto comporta la trasformazione di un'area caratterizzata dalla presenza di paesaggio agricolo in area antropizzata. Tale cambiamento, già previsto dalla pianificazione comunale vigente, comporta un impatto minimo



Rapporto preliminare ai fini del procedimento integrato di VALSAT - VAS inerente la richiesta di modifica alla seconda variante P.O.C. per conversione di una medio - piccola struttura di vendita dalla tipologia "non alimentari" alla tipologia "alimentari" di un'area sita tra Via Emilia Ovest e Via cartiera, in Comune di Castelfranco Emilia (MO). - Rif. 347/2017

sulla componente ambientale considerata poichè avverrà in un'area di ridotte dimensioni, posta nelle vicinanze di un'arteria stradale di forte transito e zone già urbanizzate.

**Traffico e accessibilità dell'area:**

L'area è sita in corrispondenza di un asse stradale che costituisce una grande arteria di traffico, a pochi chilometri dal centro cittadino: la Via Emilia ovest. I nuovi edifici commerciali andranno ad incrementare in misura minima il traffico veicolare su tale arteria. Non si ritiene necessaria alcuna opera di mitigazione.

**Sistema insediativo, condizioni socio economiche e beni materiali:**

La realizzazione delle opere previste dal comparto in progetto comporterà un miglioramento delle condizioni socio - economiche dell'area circostante poichè permetterà la realizzazione di servizi alla cittadinanza.

A disposizione per ulteriori chiarimenti cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

Modena 26 Giugno 2017

GEO GROUP srl

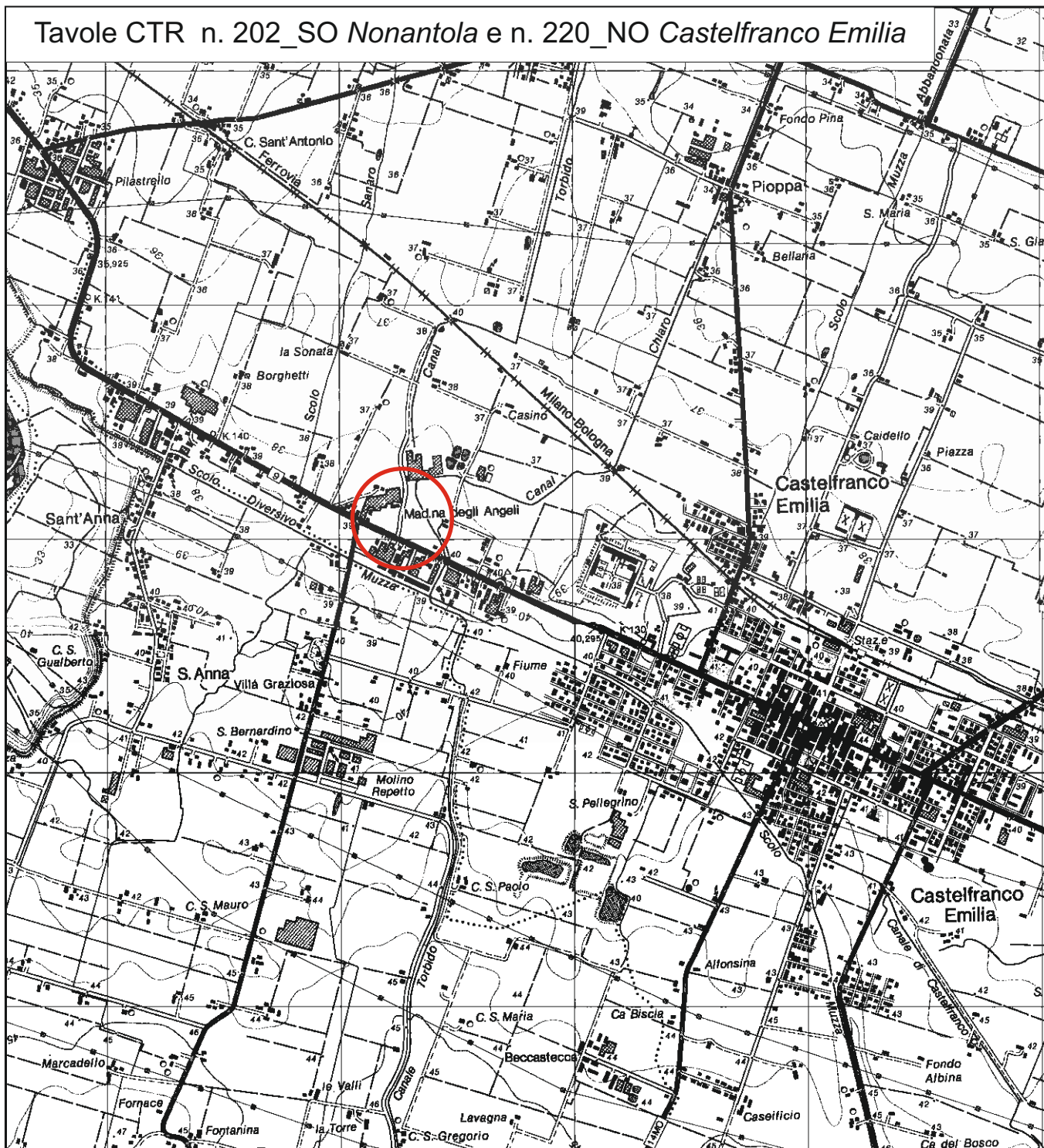
Dott. geol. Pier Luigi Dallari



# GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche, geofisiche e consulenze geologiche e geotecniche  
182, via C. Costa 41100 Modena - Tel. 059/3967169 - Fax. 059/5332019- E-mail: geo.group@libero.it

## Tavole CTR n. 202\_SO Nonantola e n. 220\_NO Castelfranco Emilia



### Tav. n. 1 "Carta Corografica"

Scala 1: 25000



Legenda

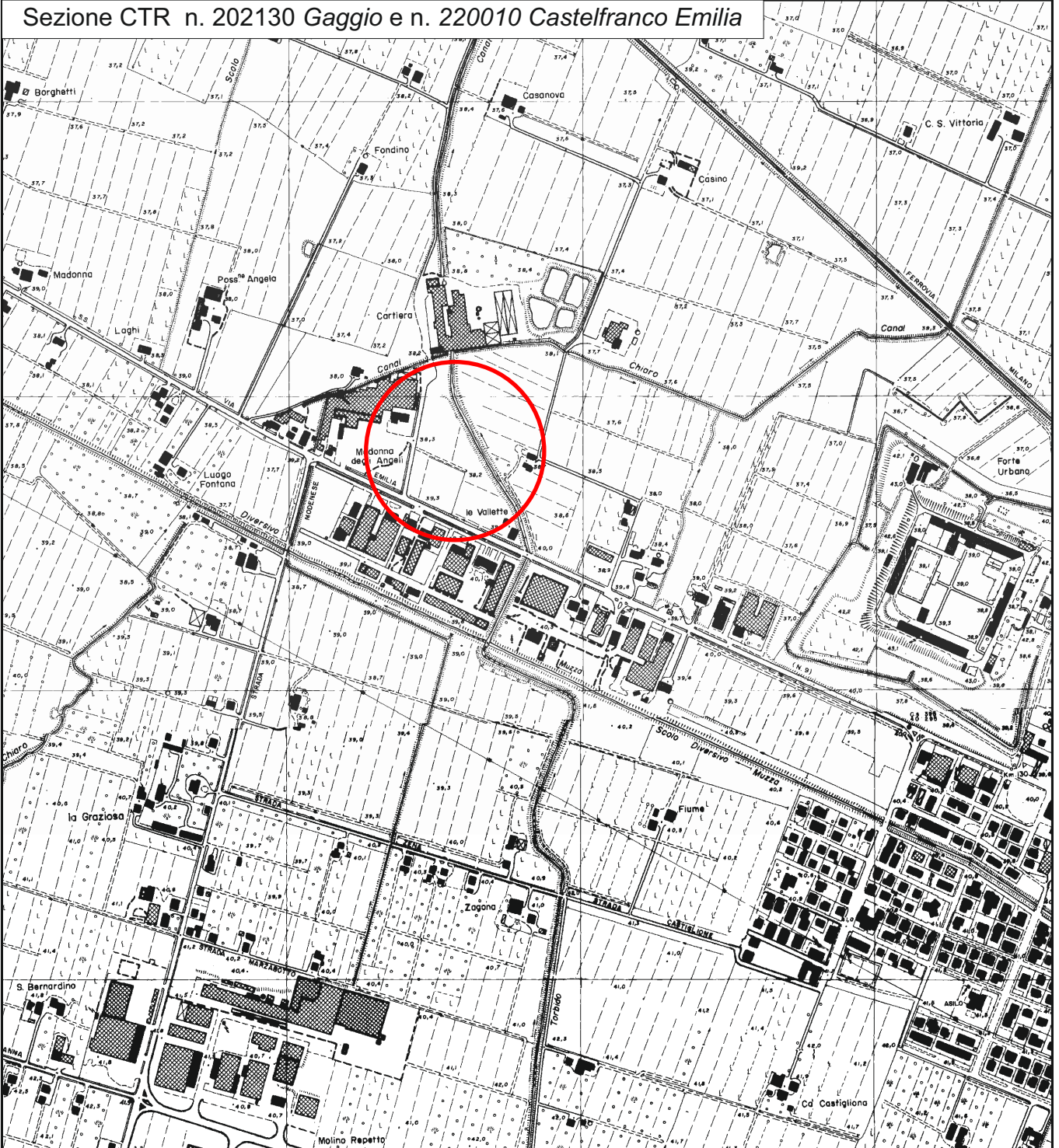


Area di interesse

# GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche, geofisiche e consulenze geologiche e geotecniche  
182, via C. Costa 41100 Modena - Tel. 059/3967169 - Fax. 059/5332019- E-mail: geo.group@libero.it

Sezione CTR n. 202130 Gaggio e n. 220010 Castelfranco Emilia



Tav. n. 2 "Carta topografica"

Scala 1: 10000



Legenda



Area di interesse



**Tav. n. 3 "Ripresa fotografica aerea"**  
**Scala grafica**

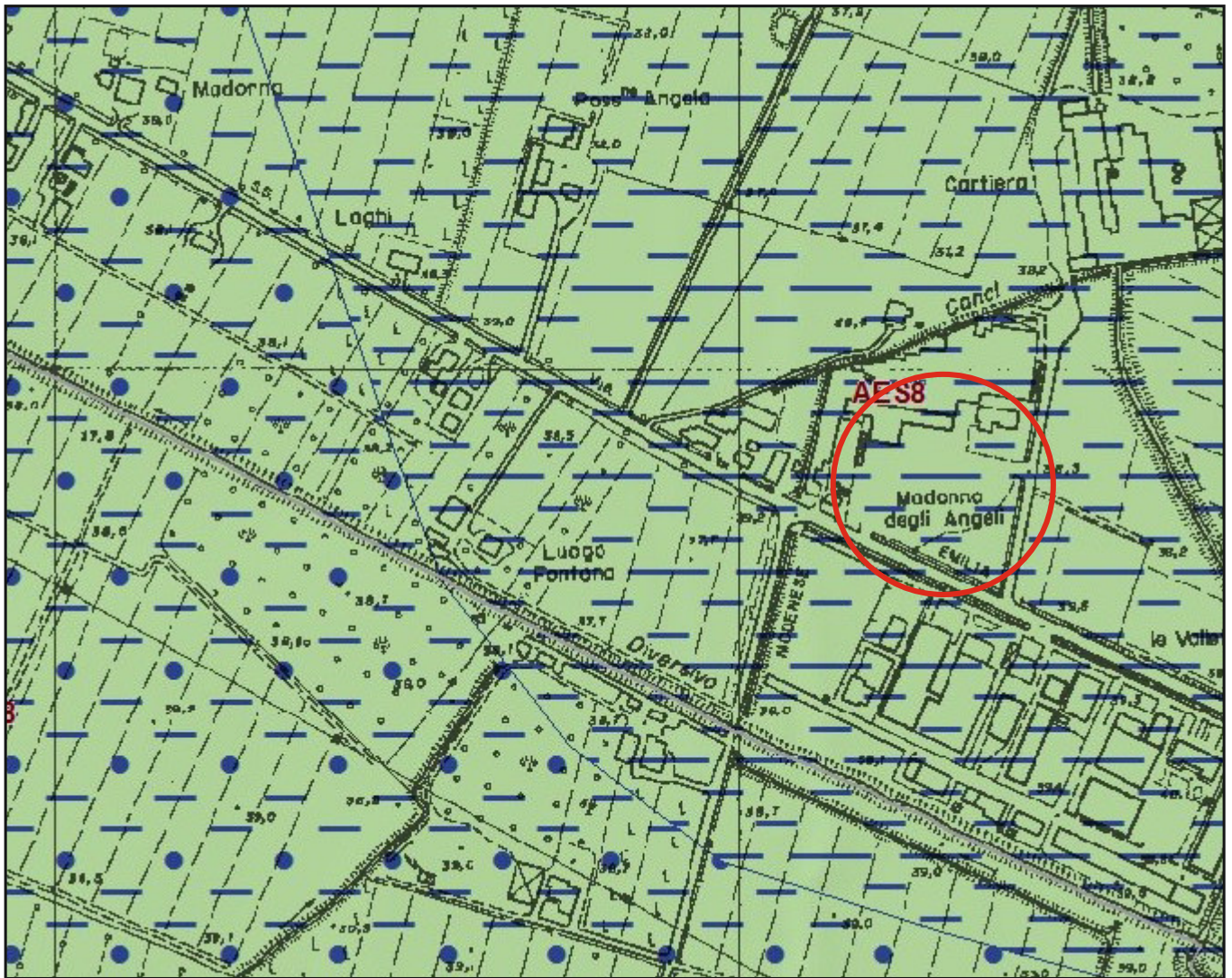
*Legenda*



Area di interesse

# GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche, geofisiche e consulenze geologiche e geotecniche  
182, via C. Costa 41100 Modena - Tel. 059/3967169 - Fax. 059/5332019- E-mail: geo.group@libero.it



## Tav. n. 4 "Carta litologia della superficie"

Scala 1: 5000



### Legenda



Area di interesse



AES8 - Subsistema di Ravenna.  
Litofacies argilloso - limosa



AES8 - Subsistema di Ravenna  
Litofacies limoso - argillosa





COMUNE DI CASTELFRANCO EMILIA  
PROVINCIA DI MODENA

PIANO OPERATIVO COMUNALE (P.O.C.)  
**AMBITO 73 AN "PIUMAZZO KIWI"**

**PROPOSTA DI MODIFICA DEL COMPARTO  
RISPETTO ALL'ASSETTO URBANISTICO DEFINITO  
DALLA SECONDA VARIANTE DI P.O.C.**  
(Deliberazione di Consiglio Comunale n. 94 del 12/05/2011)

PROPRIETA'

<b>Coop Alleanza 3.0 S.C.</b> 40055 Villanova di Castenaso (BO) Via Villanova, 29/7 Telefono: 059 892111 C.F. e P.IVA 03503411203	<b>Building S.r.l.</b> 41026 Pavullo nel Frignano Via Giardini Sud, 52 Telefono: 0536 21643 C.F. e P.IVA 03366280364
---	--

COORDINAMENTO

PROGETTISTI

<b>Ing. Francesco Bursi</b>  41121 Modena - Via Torre, 5 Telefono: 339 7751813 E-mail: fbursi@gmail.com C.F. BRSFNC72M201462U <b>Ing. Francesco Bursi</b> Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Modena al numero 2072	<b>INRES</b> <b>Consulenza, Progettazione, Ingegneria</b> Società Cooperativa <b>www.inres.it</b> 50019 Sesto Fiorentino (FI) - Via Tevere, 60 Telefono: 055 33671 E-mail: inres@inres.coop.it C.F. e P. IVA 00515250488 <b>Ing. Fortunato Della Guerra</b> Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Firenze al numero 5361	 <b>FUNDO</b>  FUNDO Srl 41026 Pavullo nel Frignano - Via Giardini Sud, 52 Telefono: 0536 21643 E-mail: info@fundostudio.it C.F. e P.IVA 03366280364 <b>Arch. Erio Amidei</b> Iscritto all'Ordine degli Architetti di Modena al numero 170
---	--	---

ELABORATO

DATA

NUMERO

<b>RAPPORTO PRELIMINARE</b>  Ai sensi dell'rt.9 del D.Lgs. 152/2006 per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12 del D.Lgs. 152/2006	Giugno 2017	<b>R.02</b>
--	-------------	-------------

## Indice

### PREMESSA

- 1 FINALITÀ DELLA VARIANTE E INQUADRAMENTO NELLO SCENARIO PIANIFICATORIO: Variante allo schema urbano e nuovo dimensionamento del POC – Scheda Ambito AN 73 – Ex Kiwi
- 2 RAPPORTO DELLA VARIANTE CON IL PTCP - CARTE DELLE TUTELE, DELLE SICUREZZE DEL TERRITORIO, DELLA VULNERABILITA' AMBIENTALE E UNITA' DI PAESAGGIO
  1. Rapporti tra aree di variante e **tav. 7** carta delle unità di paesaggio
  2. Rapporti tra aree di variante e **tav. 1.1.5** – “tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali”
  3. Rapporti tra aree di variante e **tav. 1.2.5** - “carta della tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio
  4. Rapporti tra aree di Variante e **tav. 2.2a.5** – “Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali
  5. Rapporti tra aree di Variante e **tav. 2.3.2** – “Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica
  6. Rapporti tra aree di Variante e **tav. 3.1.2** – “Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all’inquinamento dell’acquifero principale
  7. Rapporti tra aree di variante e **tav. 3.2.2** rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano
  8. Rapporti tra aree di variante e **tav. 3.3.2** rischio inquinamento acque
- 3 RAPPORTO DELLA VARIANTE CON IL PTCP - ASSETTO STRUTTURALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'
  1. Rapporti tra aree di variante e **tav. 5.1** – “Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria”
  2. Rapporti tra aree di variante e **tav. 5.2** – “Rete del trasporto pubblico”
  3. Rapporti tra aree di variante e **tav. 5.3** – “Rete delle piste, dei percorsi ciclabili e dei percorsi natura di rango provinciale
- 4 PREVISIONI DEL PSC NELL'AMBITO OGGETTO DELLA VARIANTE DI POC
  1. PSC **Tavola 1.6** Sistema Ambientale
  2. PSC **Tavola 2.6** Sistema delle Dotazioni Territoriali
  3. PSC **Tavola 3.6** Sistema Storico
  4. Sintesi Scheda PSC per l'Ambito AN73
- 5 ELEMENTI AMBIENTALI RELATIVI ALL'AMBITO AN 73
  1. Aspetti di geologia, idrogeologia, geomorfologia e simica
  2. Aspetti della mobilità – scurezza e qualità dell'aria
  3. Aspetti di inquinamento acustico
  4. Aspetti di qualità dell'aria e di inquinamento elettromagnetico
- 6 CONCLUSIONI



## PREMESSA

Il presente Rapporto preliminare di VAS, elaborato ai sensi del Decreto Legislativo 152/2006, è finalizzato alla Valutazione preliminare strategica come richiesto dall'articolo 12, una valutazione che risulta necessaria anche in relazione ad una specifica modifica degli strumenti di pianificazione urbanistica territoriale.

Il giudizio di compatibilità ambientale da produrre prima dell'approvazione di piani o programmi riguarda, nel caso specifico, il **progetto di Variante al POC del Comune di Castelfranco Emilia di un'area ubicata in località Piumazzo già individuata come urbanizzabile nel PSC vigente e definita come Ambito AN.73 (KIWI)**. L'area risulta già inserita nel POC Vigente con la seconda variante del 2011, il procedimento pertanto si configura come modifica al POC ai sensi dell'art.34, comma 1 della LR 20/2000 e contiene le informazioni ed i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente della Variante stessa.

La redazione della Verifica di Assoggettabilità alla VAS è effettuata attraverso il presente Rapporto Preliminare redatto ai sensi dell'art. 9 del D. lgs. n° 152 del 2006. Per una lettura più approfondita dei punti di Variante si rimanda alla Relazione illustrativa; qui preme sottolineare principalmente le **ricadute di tipo ambientale** delle variazioni introdotte allo strumento urbanistico.

### **1. FINALITÀ DELLA VARIANTE E INQUADRAMENTO NELLO SCENARIO PIANIFICATORIO: VARIANTE ALLO SCHEMA URBANO E NUOVO DIMENSIONAMENTO DEL POC - SCHEDA AMBITO AN73 – EX KIWI**

La presente Variante al POC Comunale prevede esclusivamente di intervenire nella riorganizzazione delle funzioni insediative già assegnate dal PSC attraverso la ridefinizione dell'assetto urbanistico approvato nel POC, in relazione alla necessità di rendere concretamente attuabili parte delle previsioni; inoltre, definisce anche una riduzione del carico insediativo da attuare in questa prima fase.

L'Ambito è situato in località Piumazzo al margine sud della frazione (come si evince dall'immagine 1.1 sotto allegata) e si trova in contiguità all'edificato esistente. La previsione insediativa ricomprende al suo interno un edificio dismesso – ex locale da ballo KIWI - da riconvertire attraverso demolizione e nuova costruzione. Oltre alla riconversione di questa area già insediata, il POC ha introdotto anche nuove aree destinate a funzioni residenziali, terziarie e commerciali.



**Img. 1.1 Ubicazione di dettaglio dell'area su fotografia satellitare (fonte: Google Earth)**

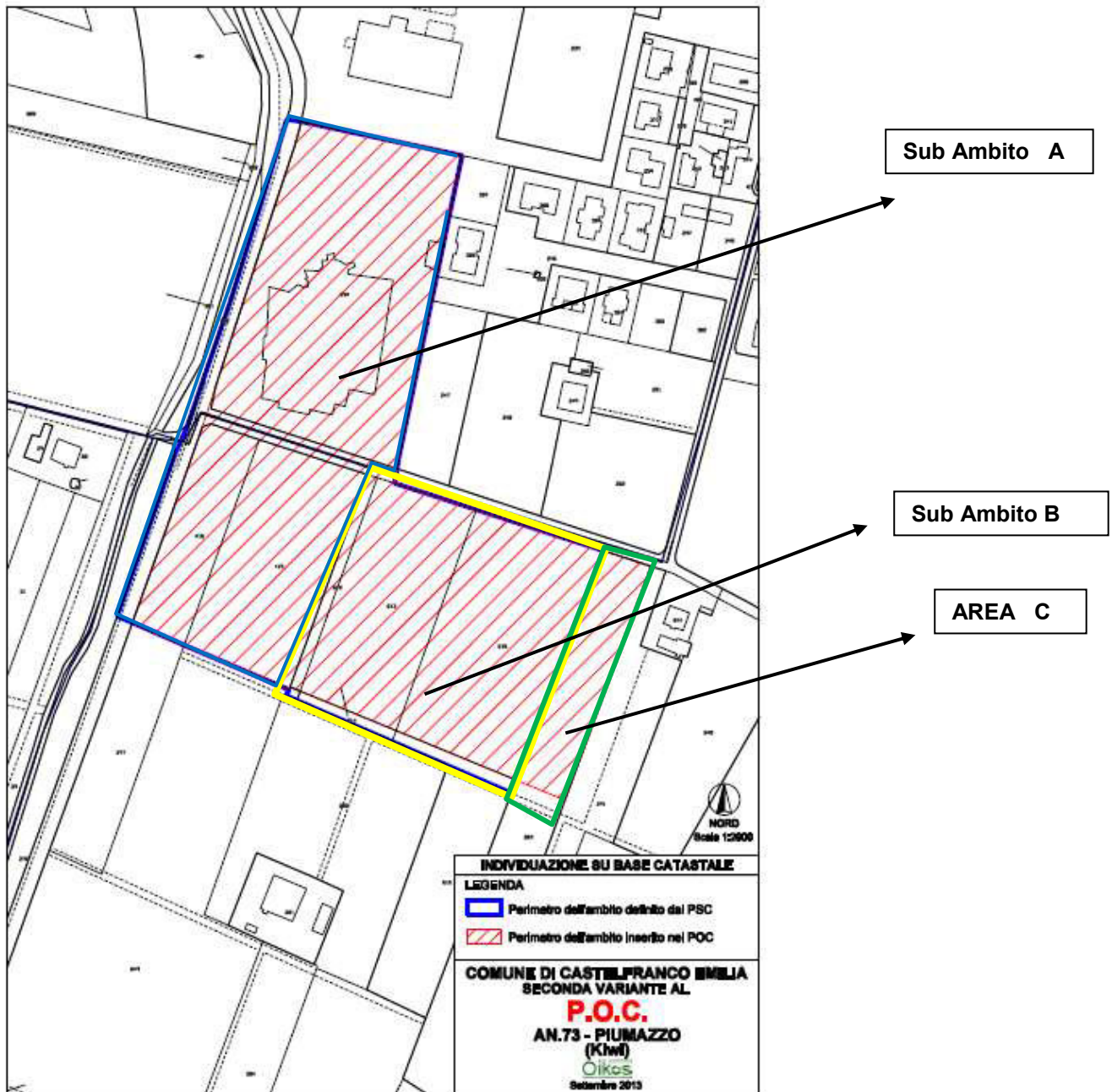
Lo schema di assetto urbanistico del POC Vigente prevede la localizzazione di massima delle funzioni con l'inserimento di tutta la potenzialità edificatoria consentita dal PSC pari a 13.567mq di SC e Snt, oltre al recupero di 4.247 mq assegnati all'edificio dismesso.

La presente proposta di modifica di POC in attuazione di quanto consentito dal PSC, si articola attraverso la richiesta di suddivisione dell'Ambito AN 73 "KIWI" in sub-ambiti attuativi (una modalità consentita dal PSC) così articolati:

**Sub ambito A** - riqualificazione dell'area interessata dalla presenza dell'edificio ex-Kiwi con la possibilità di recuperare 4.247 mq di SC destinata a residenziale

**Sub ambito B** - che prevede la realizzazione di 2.555 mq di SC a destinazione commerciale per la realizzazione di una medio piccola struttura di vendita alimentare di 1.500 metri quadrati

**Area C** – Area a destinazione residenziale da attuare con intervento diretto a bassa densità insediativa



**Img. 1.2 Schema suddivisione in Sub Ambiti e aree di intervento**

L'obiettivo principale è quindi quello di definire in modo efficace la localizzazione delle funzioni e consentire l'attuazione del comparto urbanistico e il funzionamento delle relazioni interne anche attraverso la redistribuzione dei pesi insediativi nell'ottica di garantire la sostenibilità degli interventi.

Inoltre, rispetto alla previsione vigente, si prevede di collocare la struttura commerciale medio piccola alimentare al centro dell'area sul lato Sud di Via delle Grazie, definendo così la modifica della collocazione della medio piccola struttura di vendita alimentare e quindi una diversa distribuzione delle superfici. Inoltre, la variante di POC inserisce in attuazione una superficie totale notevolmente inferiore a quella del POC Vigente.

In dettaglio si prevede il mantenimento della superficie Snt per il commercio pari a 2.550 mq destinati alla realizzazione della medio piccola struttura di vendita alimentare (inferiore ai 1.500 mq) da localizzare nell'area a sud di via delle Grazie, come evidenziato nella planimetria allegata; la riconversione di 4.247 mq di SC con funzioni residenziali che il PSC assegna al fabbricato esistente ex Kiwi attraverso un progetto di riqualificazione e rigenerazione con un carico insediativo che rimane localizzato nell'area del fabbricato da demolire; la possibilità, inoltre, fuori dall'ambito del POC di attuare un'area a bassa densità insediativa con funzioni residenziali per totali mq di Sc a destinazione residenziale nell'area esterna.

Complessivamente quindi la capacità insediativa da attuare attraverso il POC subisce le seguenti variazioni:

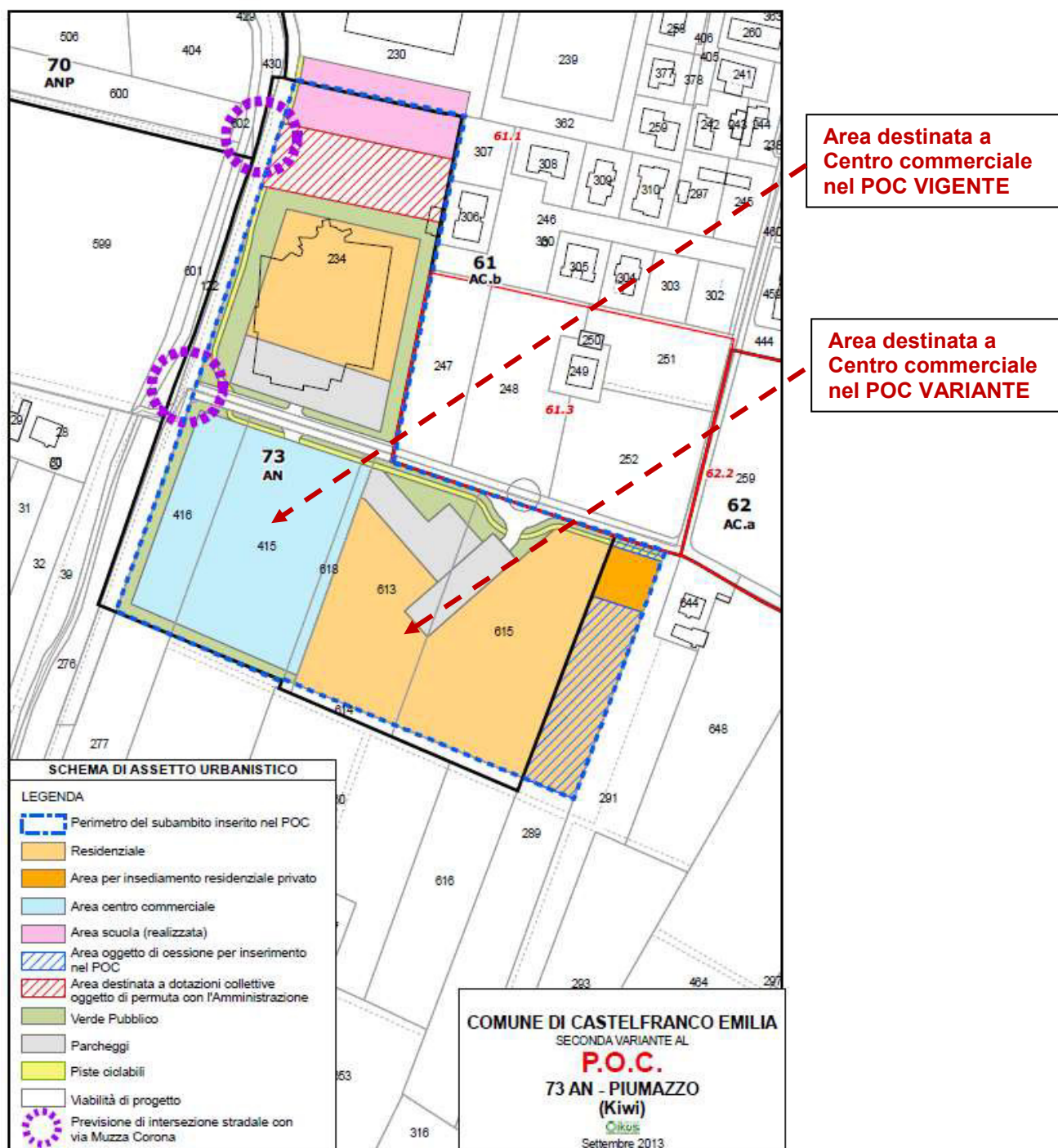
- POC VIGENTE - 13.567 mq di SC + Snt di nuova previsione (comprensivi della superficie commerciale) e 4.247 mq di SC del recupero del fabbricato ex kiwi
- POC VARIANTE - 2.550 me di Snt commerciali e 4.247 mq del recupero ex kiwi.

### **Dalla Relazione di Progetto**

*“La nuova allocazione delle potenzialità edificatorie è così mutata:*

	<i>POC 2011-2014</i>	<i>Proposta di variante 2017</i>
<i>Sc massima insediabile ad esclusione dell'area "Maccaferr</i>	<i>13.567 m2</i>	<i>6.797 m2</i>
<i>Sc area Coop Alleanza 3.0 S.C. da destinarsi a uso commerciale (medio piccola struttura di vendita alimentare)</i>		<i>2.550 m2</i>
<i>Sc area Building S.r.l. da destinarsi a usi residenziale e parzialmente commerciale, direzionale e terziario</i>		<i>4.247 m2</i>

*Rispetto al piano vigente, riportato nella figura sottostante, la modifica più rilevante, in termini di impostazione dell'intervento è lo spostamento della medio piccola struttura di vendita in posizione più defilata rispetto alla strada di riferimento (ossia alla via Muzza Corona).*



Img. 1.3 - Scheda grafica del POC vigente – Aggiornamento Settembre 2013

Questa impostazione, derivante dalla scelta di articolare gli stralci funzionali del futuro PUA in relazione alle effettive proprietà immobiliari, pur potendo risultare atipica, in confronto alle usuali logiche insediative commerciali, ha alcuni vantaggi:

- Maggiore integrazione con il tessuto urbano di nuova costituzione;
- Maggiore rilevanza dell'accessibilità ciclo pedonale;
- Minore impatto, determinato dalla necessità di ritrovare all'interno dello stesso lotto commerciale i parametri di verde pubblico e di superficie permeabile.

*A Est del lotto commerciale è inclusa nell'Ambito 73 AN, ma non fa parte della presente proposta di variazione, l'area derivata dalla proprietà Maccaferri, articolata in due lotti, entrambi destinati a residenza di bassa densità realizzabile per intervento diretto.”*

**Quindi la potenzialità edificatoria inserita nel POC in attuazione si riduce in modo sostanziale.**

In ogni caso si ricorda che la disciplina della POC per l'Ambito AN73 Kiwi a Piumazzo, anche successivamente alla variante in oggetto, dovrà garantire la conformità alle specifiche richieste della Scheda di PSC direttamente o attraverso rinvii alla fase attuativa degli interventi, sia che siano attuati attraverso un PUA sia attraverso un intervento diretto come il Permesso di Costruire che potrà essere anche subordinato a specifica convenzione. Tali disposizioni potranno essere integrate, come accade già nella scheda del POC vigente, da specifiche prescrizioni anche in attuazione ai percorsi di valutazione della sostenibilità degli interventi.

## 2. RAPPORTO DELLA VARIANTE CON IL PTCP - CARTE DELLE TUTELE, DELLE SICUREZZE DEL TERRITORIO, DELLA VULNERABILITA' AMBIENTALE E UNITA' DI PAESAGGIO

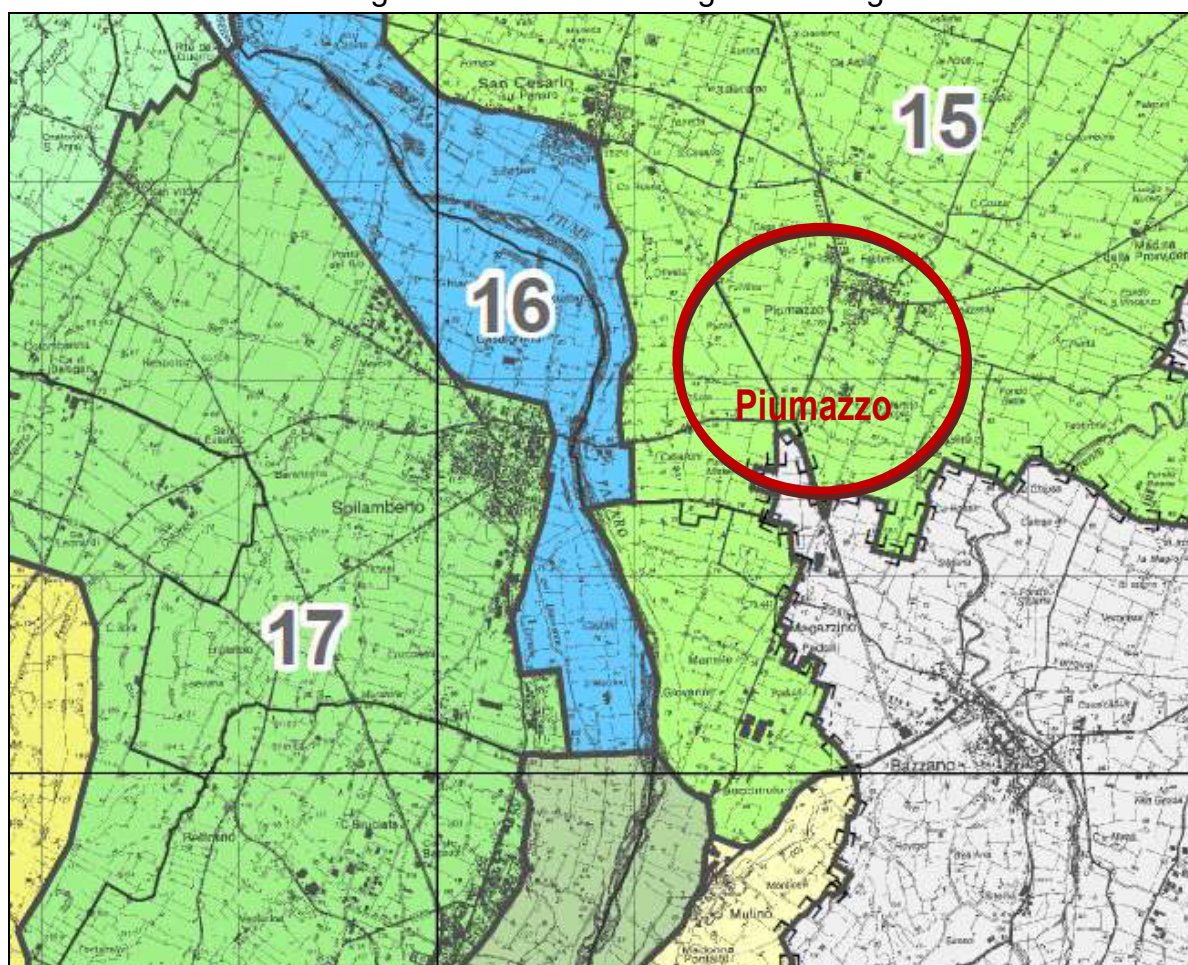
Il Piano Territoriale di coordinamento Provinciale della Provincia di Modena approvato nel 2009 contiene numerose disposizioni di carattere normativo recepite nel PSC del Comune di Castelfranco Emilia volte a mitigare gli impatti delle trasformazioni del territorio e a promuovere la tutela dell'ambiente e del paesaggio.

Il Rapporto ambientale per la VALSAT prevede di raffrontare la modifica dello strumento oggetto di valutazione con i piani e programmi di natura sovraordinata:

### 2.1 Rapporto tra aree di variante e tav. 7 carta delle unità di paesaggio

L'area oggetto di variante denominate AN73 ex Kiwi, si inserisce nell'unità di paesaggio n. 15, (Art. 34, 4.c) ovvero all'Ambito fluviale di alta pianura. La tutela di questo ambiente ha per obiettivo la riqualificazione dei territori antropizzati attraverso azioni di tutela e valorizzazione attiva.

In generale è evidente dunque la necessità di perseguire l'obiettivo di valorizzare gli elementi individuati dalle unità di paesaggio proposto dal piano provinciale, attraverso la demolizione di elementi incongrui e un corretto disegno dei margini urbani.

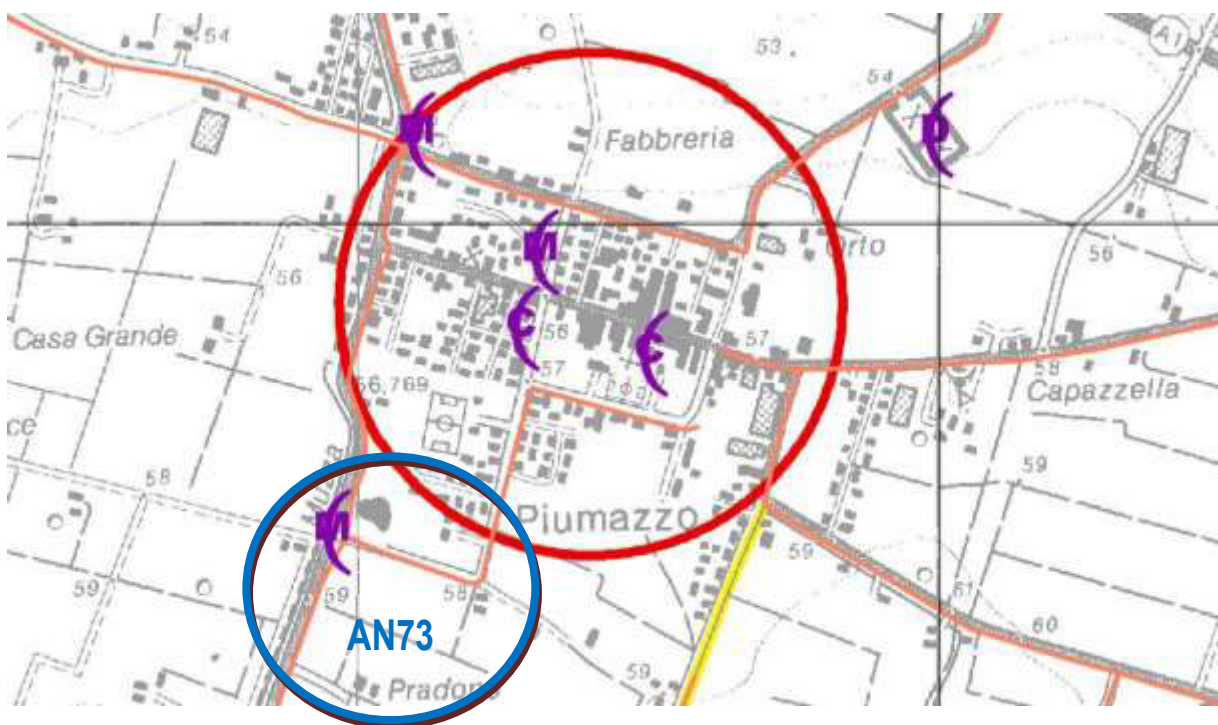


Img. 2.1 PTCP: stralcio tav. 7. Carta delle Unità di Paesaggio

Trattandosi di un intervento ai margini dell'edificato sarà necessario prevedere opportune barriere vegetali di inserimento paesaggistico sul lato sud realizzate con alberature e autoctone

2.2 Rapporti tra l'area di variante al POC e Tav. 1.1.5 – “Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali”

Le aree oggetto della variante di POC si trovano a sud della località di Piumazzo. Dalla tavola n. 1.1.5 - *Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali* del PTCP 2009, si evince che l'area è interessata dalla presenza di un elemento della viabilità storica (via Muzza Corona) disciplinata dall'Art.44 A del PTCP e dalla presenza in prossimità di una struttura di interesse storico testimoniale (un tabernacolo) disciplinata dall'Art.44 D del PTCP



VOCI DI LEGENDA			
<b>Reti idrografiche e risorse idriche superficiali e sotterranee</b>			
	Tracciato ed alveo di laghi, torrenti e corsi d'acqua (Art. 10)		
	Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 9)		
	Area di salvaguardia montana (Art. 6, comma 2, lettera a)		
	Zona di tutela idrica (Art. 6, comma 2, lettera b)		
	Compartimenti di tutela di acque sotterranee e zone di tutela collettive		
	Zona di tutela dei corsi d'acqua superficiali e sotterranee (Art. 12)		
<b>Elementi strutturali la forma del territorio</b>			
Ordine dei centri e sistema collettivo (Art. 20)			
	Strada		
	Canale		
Distretto periferico (Art. 23A)			
	Perimetri di insediamento storico (Art. 23A, comma 2, lettera a)		
	Zona di tutela "nuovi insediamenti" (Art. 23A, comma 2, lettera b)		
	Perimetri di insediamento storico (Art. 23A, comma 2, lettera c)		
Ordine (Art. 20B)			
	Centri storici (Art. 20B, comma 2, lettera a)		
	Centri storici (Art. 20B, comma 2, lettera b)		
	Area suburbana (Art. 20B, comma 2, lettera c)		
<b>Avvisi ed elementi territoriali di interesse storico culturale - sistema delle risorse archeologiche</b>			
Zona di elementi di interesse storico archeologico (Art. 41A)			
	Complesso archeologico (Art. 41A, comma 2, lettera a)		
	Area di tutela e ricerca archeologica (Art. 41A, comma 2, lettera b)		
	Area di recupero e riutilizzo archeologico (Art. 41A, comma 2, lettera c)		
	Partecipazioni paesaggistiche (Art. 41A, comma 3)		
Zona di elementi di tutela dell'aspetto storico delle costruzioni (Art. 41B)			
	Zona di tutela degli elementi della costruzione (Art. 41B, comma 2, lettera a)		
	Elementi della costruzione (Art. 41B, comma 2, lettera b)		
	Interventi di tutela storica e strutture monumentali di interesse storico (Art. 42)		
	Sistema dei beni storici della pianura (Art. 43A)		
	Beni storici di interesse storico di prima (Art. 43B)		
	Valutazione storica (Art. 43C)		
	Valutazione paesaggistica (Art. 43D)		
	Canali storici (Art. 44C)		
<b>Strutture di interesse storico monumentale (Art. 44D)</b>			
	A = Altare	I = Chiesa	R = Chiesa
	B = Oratorio	L = Hospiz	S = Monumento storico
	C = Chiesa	M = Monumento	T = Torre
	D = Chiesa	N = Chiesa	V = Chiesa
	E = Chiesa	O = Chiesa e cappella	W = Chiesa
	F = Chiesa	P = Chiesa	X = Chiesa
	G = Chiesa	Q = Chiesa	Y = Chiesa
	H = Chiesa	R = Chiesa	Z = Chiesa
	A = Chiesa	S = Chiesa	

Img. 2.2 - PTCP: stralcio tav..1.1.5 Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali

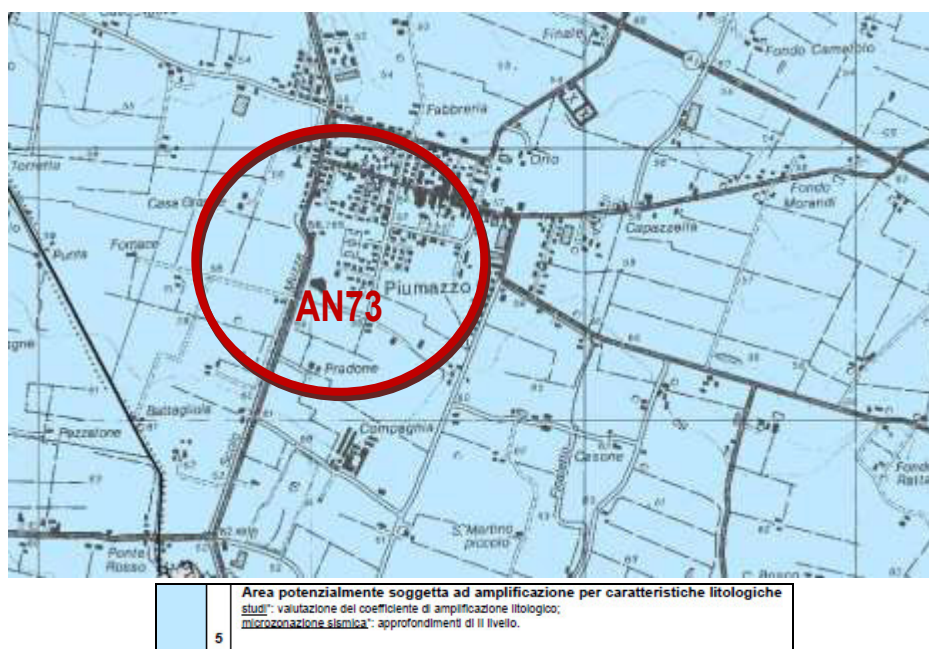




Si ritiene che la modifica proposta non comporti per questa tutela elementi di diversità rispetto alla previsione presente nel POC Vigente e che permanga il rispetto delle indicazioni già inserite nella Scheda di POC.

#### 2.4 Rapporti tra aree di Variante e Tav. 2.2a.5 – “Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali”

Nella carta della “Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali” del PTCP 2009 della Provincia di Modena, di cui qui sopra sono riportati gli estratti, si evince come tutte le aree ricadano in aree soggette ad amplificazione per caratteristiche litologiche, che richiedono la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e che richiedono, per quanto riguarda la microzonazione sismica, approfondimenti di II livello.



Img. 2.4 PTCP: stralcio tav. 2.2a.5 - Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali

A seguito dei successivi adempimenti in materia di pericolosità sismica locale il PSC del Comune di Castelfranco Emilia prevede per l’Ambito AN73:

*“Approfondimenti in materia di sismica*

*In sede di POC saranno necessarie: indagini geognostiche integrative; approfondimenti di III livello per cedimenti post sismici, densificazione, liquefazione.”*

**Specifici approfondimenti in merito sono contenuti nella Relazione Sismica.**

## 2.5 Rapporti tra aree di Variante e la Tav. 2.3.2. – “Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica”



Img. 2.5 PTCP - Estratto Tavola n. 2.3.2.

“Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica”

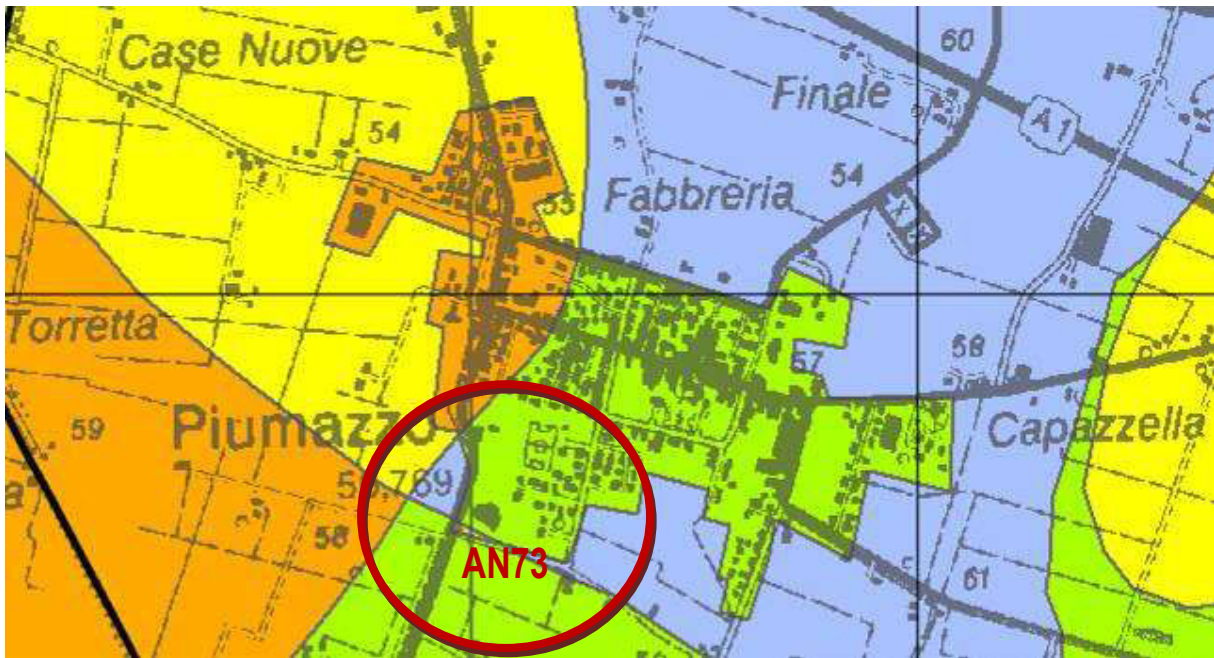
Nella carta della “Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica” del PTCP 2009 della Provincia di Modena, di cui si è riportato un estratto (img. 2.5), si evince che l’Area AN 73 ricade all’interno del limite delle aree soggette a criticità idraulica (art. 11); si tratta di aree situate in comparti morfologici allagabili, ma caratterizzate da condizioni altimetriche che vi favoriscono lo scorrimento rapido e la buona capacità di smaltimento delle acque.

**In tali aree, il Comune e la disciplina del PSC prevede, per i nuovi insediamenti, l’applicazione del principio di invarianza idraulica (o udometrica) attraverso la realizzazione di un volume di invaso atto alla laminazione delle piene ed idonei dispositivi di limitazione delle portate in uscita o l’adozione di soluzioni alternative di pari efficacia.**

**In prossimità dell’intervento il PTCP individua la presenza dello scolmatore Cavo Finaletto (NC7)**

## 2.6 Rapporti tra aree di Variante e Tav. 3.1.2 – “Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all’inquinamento dell’acquifero principale”

Nella carta della “Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all’inquinamento dell’acquifero principale” del PTCP 2009 della Provincia di Modena di seguito riportata (img. 2.6), si evince che l’area AN 73 ricade in aree a grado di vulnerabilità medio (retino colore verde).



GRADO DI VULNERABILITA'						LITOLOGIA SUPERFICIE	PROFONDITA' TETTO GHIAIE E SABBIE	CARATTERISTICHE ACQUIFERO	CAPACITA' ATTENUAZIONE SUOLO
EE	E	A	M	B	BB				
						argilla	> 10	libero/confinato	B
						argilla s/o limo	< 10	libero	AM
						limo	> 10	libero/confinato	MB
						argilla s/o limo	< 10	confinato	MB
						sabbia s/o ghiaia	> 10	confinato	A

\* EE = Estremamente Elevato E = Elevato A = Alto M = Medio B = Basso BB = Molto Basso

**Img. 2.6 PTCP - Estratto Tavola n. 3.1.2. – “Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all’inquinamento dell’acquifero principale”**

2.7 Rapporti tra aree di variante e tav. 3.2.2 – “Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano”



Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura						
					Settori di ricarica di tipo A - Aree di ricarica diretta della falda	Art. 12A
					Settori di ricarica di tipo B - Aree di ricarica indiretta della falda	Art. 12A
					Settori di ricarica di tipo C - Bacini imbriferi di primaria alimentazione delle zone A e B	Art. 12A
					Settori di ricarica di tipo D - Fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione laterale subalvea	Art. 12A
					Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche	Art. 12A

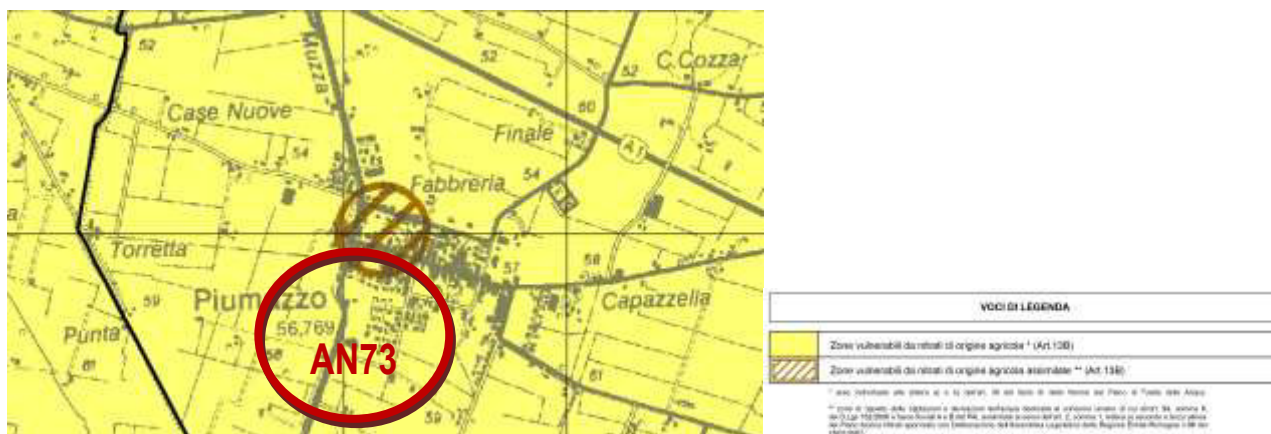
**Img. 2.7 PTCP - Stralcio tav. 3.2.2 – “Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano”**

Nella tav. 3.2.2. *Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano* l'area AN 73 ricade all'interno delle aree di ricarica diretta della falda di tipo A (art. 12 A).

La delimitazione indicata dal PTCP recepisce ed integra le individuazioni del PTA (art. 48, comma 1 delle norme del PTA).

**In generale sulla vulnerabilità dell'acquifero e sulla Tutela delle acque superficiali e sotterranee devono essere mantenute le specifiche prescrizioni della Valsat - Vas di POC già riportate nel POC Vigente (pag. 145 – 146) in richiamo alla disciplina specifica del PTCP e del PSC.**

## 2.8 Rapporto tra area di Variante e tav. 3.3.2 – “Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate”



**Img. 2.8 PTCP - Stralcio tav. 3.2.2 –  
“Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilate”**

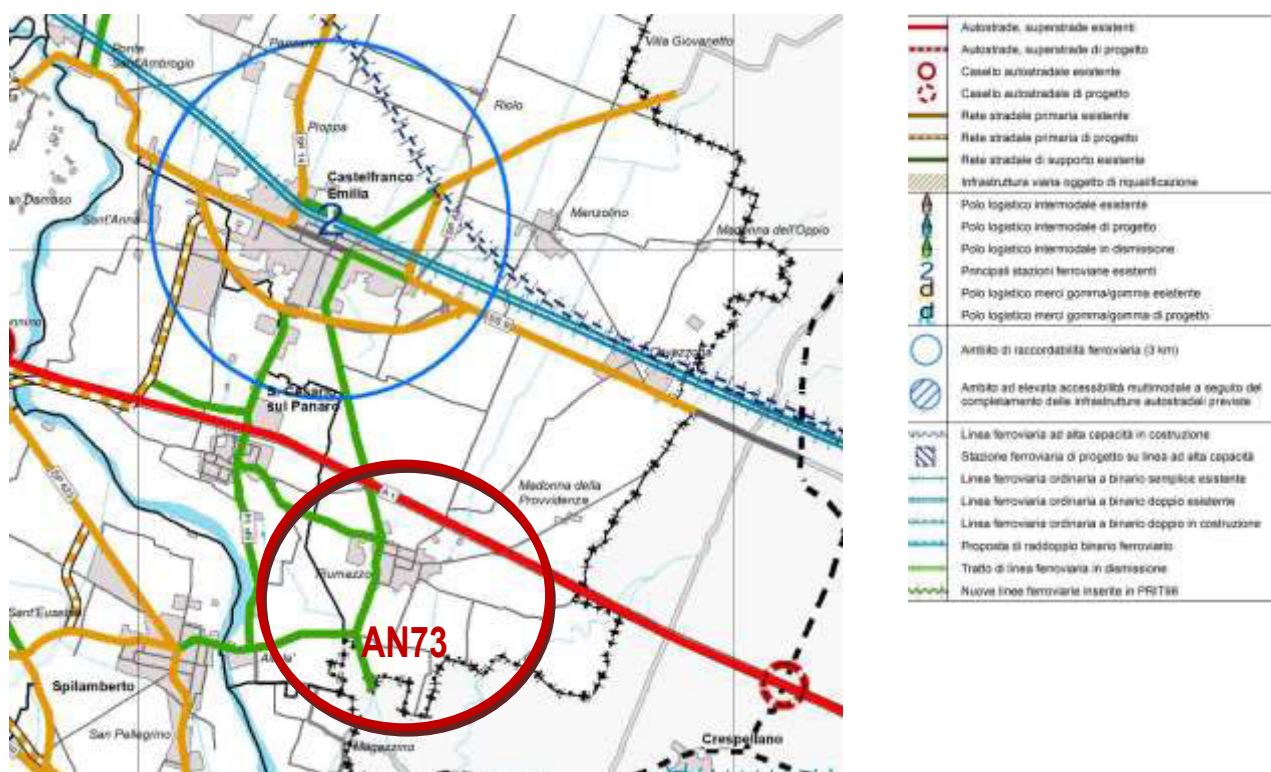
### 3. RAPPORTO DELLA VARIANTE CON IL PTCP - ASSETTO STRUTTURALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITÀ

Il PTCP della Provincia di Modena contiene oltre agli elementi di carattere ambientale e paesaggistico anche indicazioni e previsioni relative al sistema insediativo del territorio ed elementi legati al sistema della mobilità, stradale, ciclabile e del trasporto pubblico. Risulta pertanto utile valutare anche le relazioni dell'area oggetto di Variante rispetto ai contenuti delle specifiche cartografie di Piano.

Gli elementi della mobilità individuati nelle tavole del PTCP sono state interamente riportate nel PSC comunale.

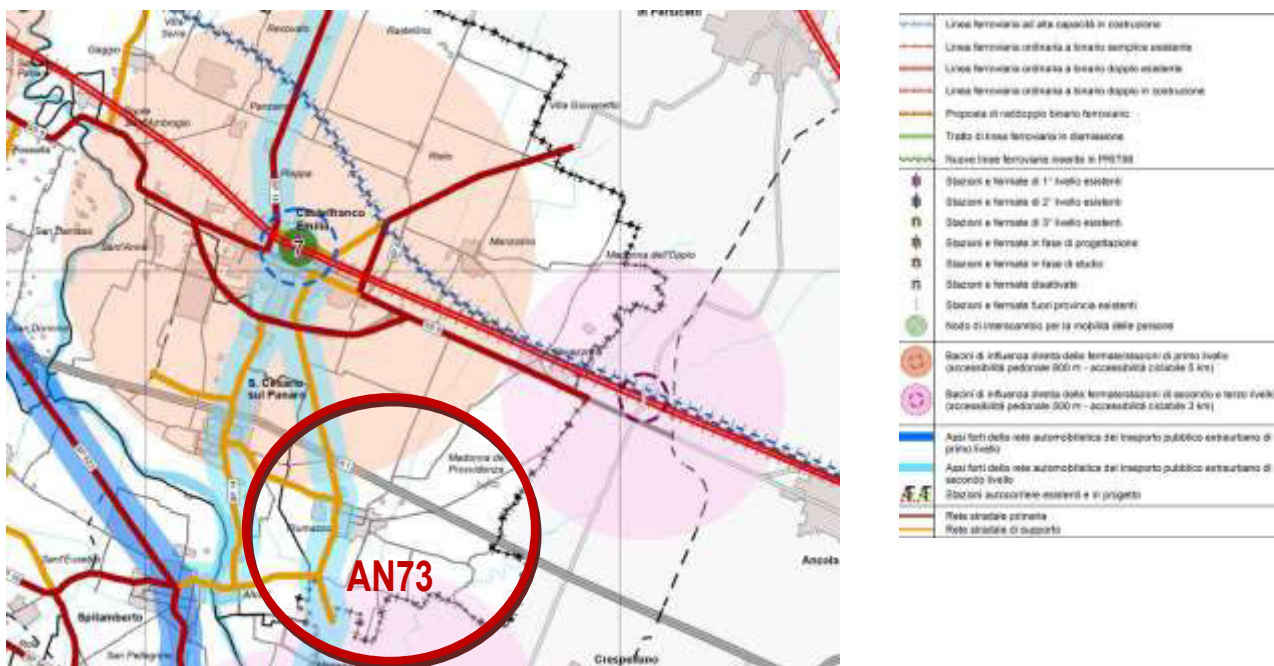
Come riportato nella carta della "Rete delle piste, dei percorsi ciclabili e dei percorsi natura di rango provinciale" del PTCP 2009 della Provincia di Modena, di cui è riportato un estratto (img. 3.3), si evidenzia la presenza al margine ovest dell'ambito della rete di primo livello in sede propria di progetto. **Tali previsioni sono confermate anche dalla pianificazione comunale nelle tavole di PSC dove è presente la previsione.**

#### 3.1 - Rapporti tra aree di variante e tav. 5.1 – "Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria"



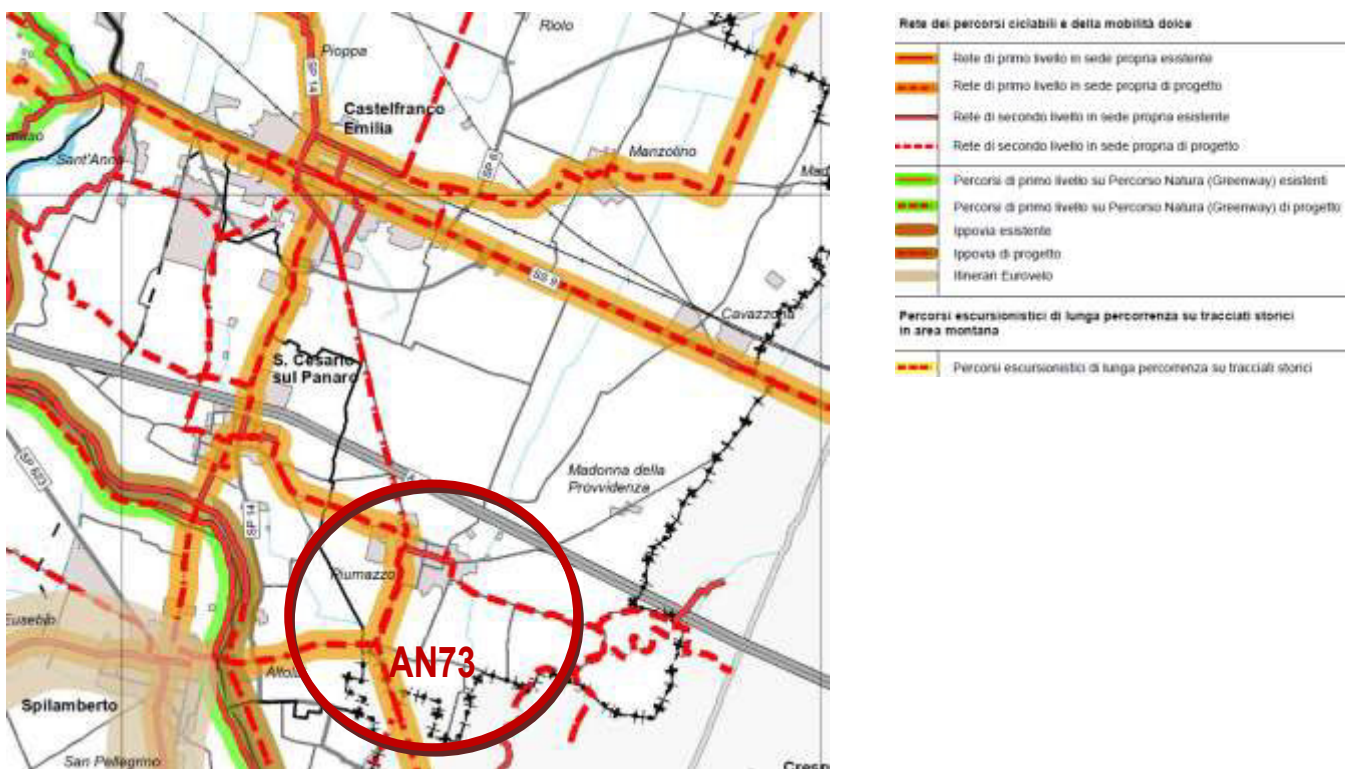
Img. 3.1 PTCP 2009 della Provincia di Modena - Estratto Tavola n. 5.1 – "Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria"

### 3.2 Rapporti tra area di Variante e tav. 5.2 – “Rete del trasporto pubblico”



Img. 3.2 PTCP 2009 della Provincia di Modena - Estratto Tavola n. 5.2 “Rete del trasporto pubblico”

### 3.3 Rapporti tra aree di variante e tav. 5.3 – “Rete delle piste, dei percorsi ciclabili e dei percorsi natura di rango provinciale”



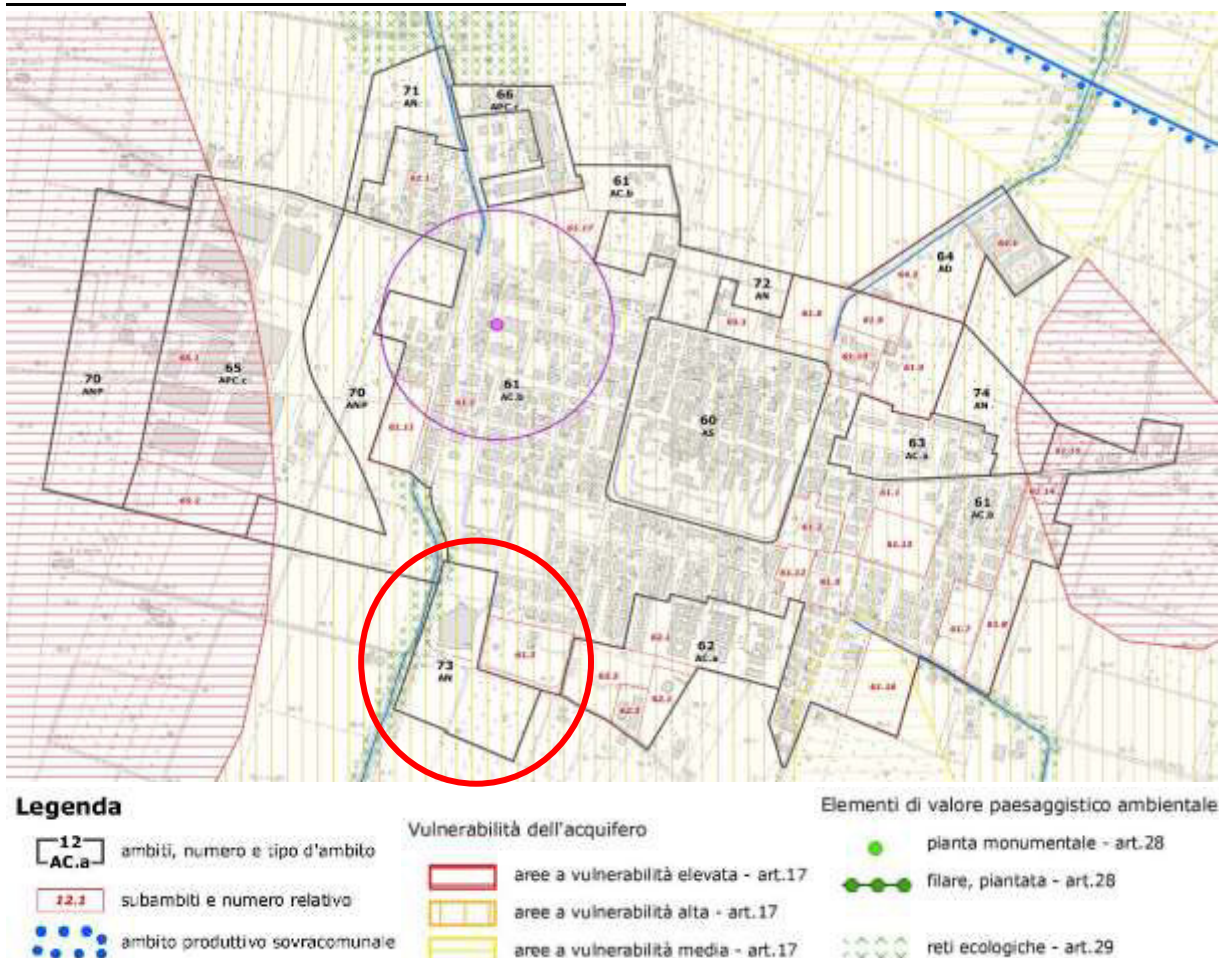
Img. 3.3 PTCP 2009 della Provincia di Modena - Estratto Tavola n. 5.3 “Rete delle piste, dei percorsi ciclabili e dei percorsi natura di rango provinciale”

#### 4. PREVISIONI DEL PSC NELL'AMBITO OGGETTO DELLA VARIANTE DI POC

Il PSC è lo strumento di riferimento a cui il POC non può apportare varianti ma solo specificazioni, pertanto la Variante di POC non può assolutamente prescindere dalle indicazioni contenute nella specifica scheda redatta nel PSC con l'indicazione degli obiettivi assegnati all'Ambito, la definizione delle potenzialità edificatorie, le specifiche prescrizioni e mitigazioni di natura settoriale.

Di seguito si riportano gli stralci delle tavole di PSC con l'individuazione dell'area oggetto di Variante di POC;

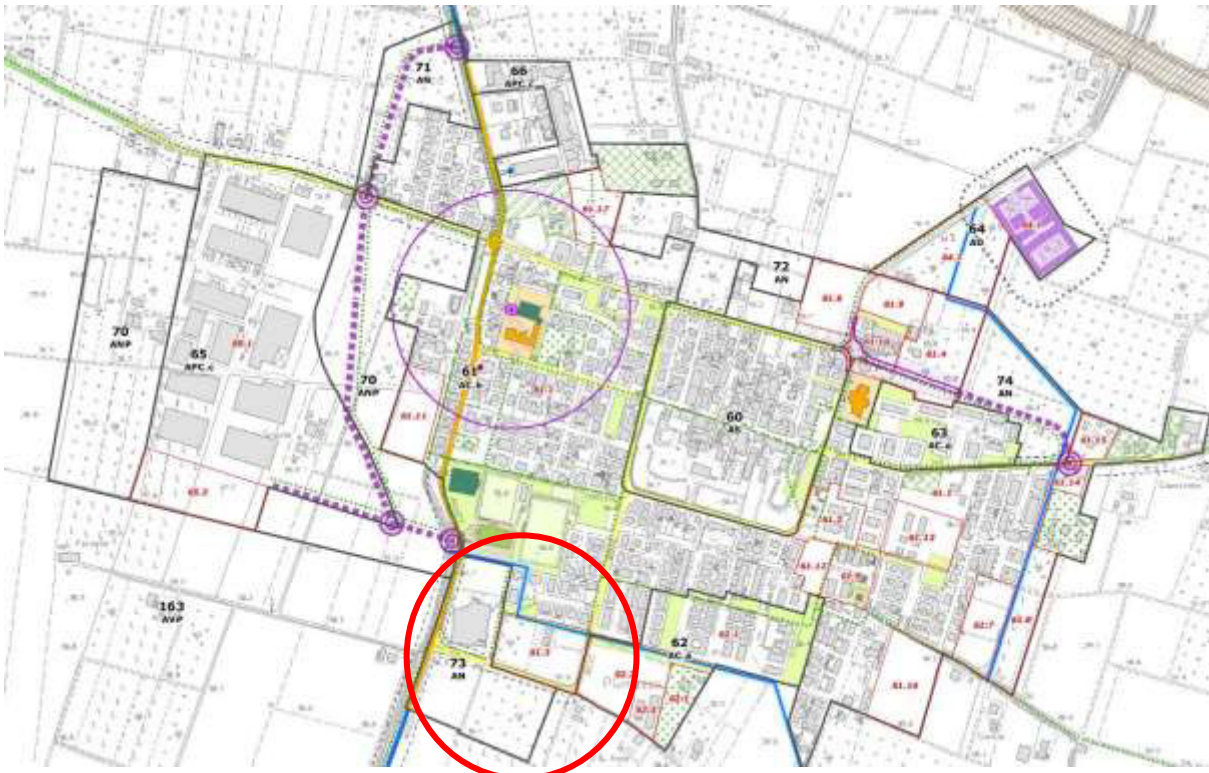
##### 4.1 PSC - Tavola 1.6 - Sistema Ambientale



Img. 4.1 PSC: stralcio tav. 1.6 Sistema ambientale










## 4.2 PSC - Tavola 2.6 Sistema Ambientale



Img. 4.2 PSC: stralcio tav. 2.6 Sistema delle dotazioni territoriali

### Infrastrutture della mobilità - MOB

Viabilità stradale di rilevanza strutturale - artt. 32, 33 e 34  
in riferimento ai centri abitati ex art. 4 D.lgs. 285/92

-  tracciato autostradale (cat. A) e aree di pertinenza
-  strada extraurbana secondaria (cat. C)
-  strada extraurbana locale - telaio viabilistico primario (cat. F)
-  strada extraurbana locale - telaio viabilisticosecondario (cat. F)
-  strada locale interzonale primaria (cat. E/F1)
-  strada locale interzonale secondaria (cat. E/F2)
-  strada locale interzonale complementare (cat. E/F3)

----- fascia di rispetto per la viabilità di rilevanza strutturale definita in riferimento al territorio urbanizzato ex. art. A-5, comma 6 dell'allegato alla L.R. 20/2000



viabilità di progetto



rotatorie in progetto, adeguamento di intersezioni



adeguamenti della viabilità esistente e relativi corridoi di fattibilità

### Mobilità ciclabile e ciclopedonale - art. 36



percorsi ciclabili esistenti



percorsi ciclabili di progetto

### Parcheggi di attestamento e di scambio - art.37



parcheggi a servizio del nodo di interscambio esistenti



parcheggi a servizio del nodo di interscambio in progetto

### Sistema del trasporto pubblico ferroviario - artt. 38 e 39



aree di pertinenza del trasporto ferroviario



fascia di rispetto ferroviaria

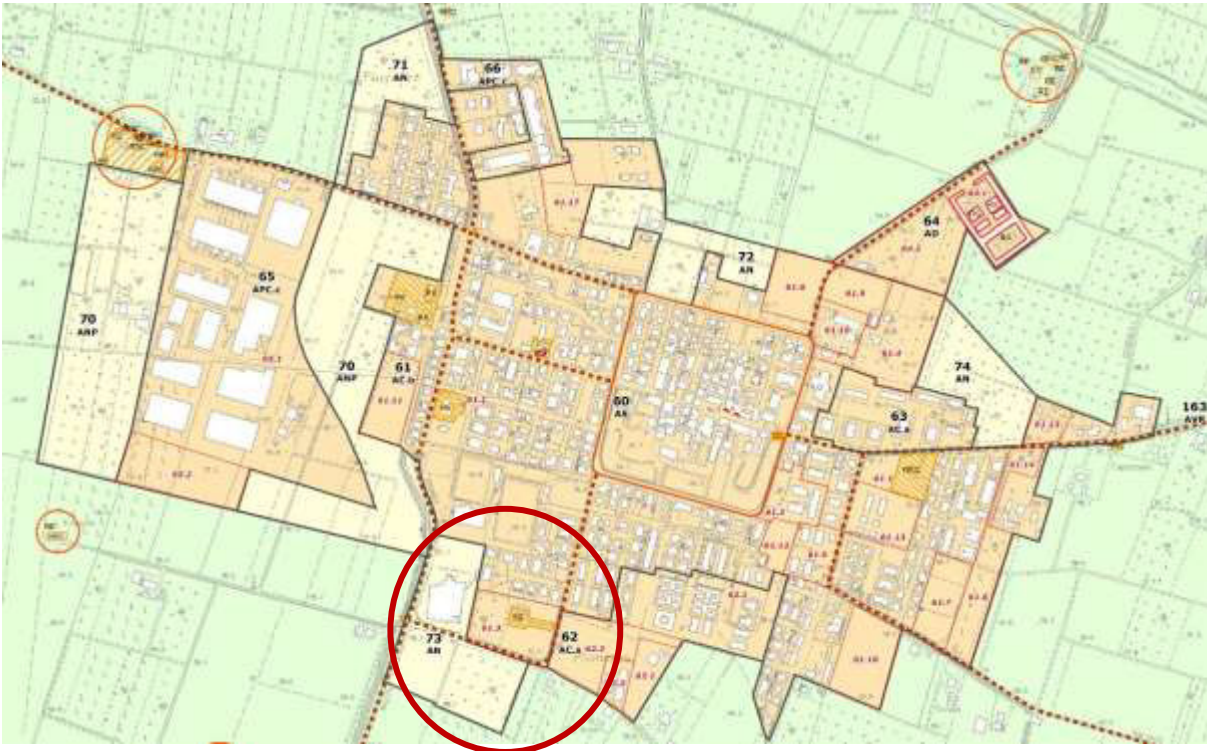
### Sistema del trasporto pubblico su gomma - art. 40



nodo di interscambio del trasporto pubblico gomma/ferro in previsione

### Impianti per la distribuzione dei carburanti - art. 43

## 4.3 PSC - Tavola 3.6 Sistema Storico



Img. 4.3 PSC: stralcio tav. 3.6 Sistema storico

### Sistema insediativo

#### Classificazione del territorio

**12**  
**AC.a** ambiti del territorio urbanizzato, numero e tipo d'ambito - art. 63, artt. 65 - 68

**83**  
**AN** ambiti del territorio urbanizzabile, numero e tipo d'ambito - art.63, art. 70

**163**  
**AVP** ambiti del territorio rurale, numero e tipo d'ambito - art.63, artt. 80 - 83

**12.1** subambiti e relativo numero

#### Sistema della viabilità storica

■ ■ ■ ■ ■ IS.d - Viabilità storica - art. 96

● IS.d - cippo miliare - art. 96

☼ IS.d - edicola, tabernacolo - art. 96

🌉 IS.d - ponte - art. 96

🏠 IS.d - portico - art. 96

#### 4.4 SINTESI Scheda di PSC - Ambito AN 73

La variante in oggetto deve garantire e non pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi assegnati dal PSC e rispettare le prescrizioni attuative individuate per l'Ambito.

#### **Obiettivi assegnati alla trasformazione nella scheda di PSC**

- Creare le condizioni affinché si sviluppi in questo ambito la possibilità di realizzare un centro direzionale e commerciale a servizio della frazione con particolare riferimento alla possibilità di **collocare una struttura commerciale medio piccola alimentare.**
- **Realizzare e completare i percorsi ciclopedonali protetti** il collegamento tra le polarità di interesse pubblico e le zone residenziali.
- **Mettere in sicurezza via Muzza Corona nei confronti del traffico in entrata da sud e l'immissione di via delle Grazie.**
- **Contribuire alla realizzazione della dorsale di acque bianche per convogliare allo scolo Muzza** le acque del bacino che fa capo al fosso Ghiarata.
- **Completare il sistema delle aree di verde pubblico sul lato sud** della frazione per il collegamento delle aree residenziali con le strutture sportive.
- **Salvaguardare il corridoio ecologico dello scolo Muzza.**

#### **Disciplina delle destinazioni d'uso e delle trasformazioni**

##### **Dimensionamento massimo ammissibile**

Le prescrizioni generali e le condizioni di attuazione riguardano il conseguimento degli obiettivi indicati nella presente scheda con particolare riferimento alla sostituzione del fabbricato destinato a pubblico spettacolo

##### **I parametri edilizio urbanistici sono i seguenti:**

- capacità insediativa massima = 10.400 mq di SC ad uso residenziale, direzionale, commerciale, terziario da computare sulla base delle superfici fondiarie;
- potenzialità edificatoria aggiuntiva attribuita per la riconversione del fabbricato adibito a pubblico spettacolo ottenuta computando l'attuale superficie fondiaria coperta ad uso residenziale, direzionale, commerciale, terziario;
- non è ammessa la monetizzazione degli standard;
- la tipologia degli standard viene stabilita dall'Amministrazione Comunale sulla base delle dotazioni presenti nell'intero macroambito di riferimento;
- in sede di POC è possibile la suddivisione del sub ambito in stralci attuativi funzionali.

In sede di POC sarà inoltre possibile:

- Concordare particolari iniziative a favore delle politiche abitative con edilizia convenzionata, affitto convenzionato, edilizia residenziale pubblica;
- concordare iniziative per la realizzazione di dotazioni e strutture pubbliche o di pubblica utilità sulla base di specifici provvedimenti promossi dall'Amministrazione comunale;
- definire la localizzazione di strutture commerciali con superficie di vendita comprese tra i 251 e i 1.500 mq;

- concordare la corresponsione di oneri di urbanizzazione aggiuntivi finalizzati e vincolati alla realizzazione di specifiche opere pubbliche esterne all'ambito.

In conformità all'Art. 6 della L.R. 20/2000, al fine di assicurare la sostenibilità ambientale e territoriale, l'attuazione degli interventi di trasformazione potrà essere subordinata, **in sede di POC, alla contestuale realizzazione di interventi di mitigazione degli eventuali impatti negativi e/o di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, attrezzature e spazi collettivi, dotazioni ecologiche e ambientali, infrastrutture per la mobilità.**

**Particolare attenzione deve essere rivolta alle prescrizioni attuative relative alla VALSAT del PSC**

### **Sistema Naturale Ambientale**

Si elencano di seguito gli elementi presenti nell'ambito e si rimanda alle Norme di Piano per la definizione delle prescrizioni e delle condizioni di attuazione.

- **Aree ed elementi interessati da rischi naturali, misure da adottare - Art. 10 - Invasi ed alvei di bacini e corsi d'acqua**
- **Aree caratterizzate da vulnerabilità delle risorse, misure da adottare - Art. 17 - Zone di protezione delle acque sotterranee e vulnerabilità dell'acquifero area di ricarica della falda - settore B – vulnerabilità dell'acquifero alta**
- **Aree di valore naturalistico e paesaggistico, misure da adottare - Art. 29 - Reti ecologiche**

#### **Ulteriori prescrizioni:**

- completare il sistema delle aree di verde pubblico sul lato sud della frazione per il collegamento delle aree residenziali con le strutture sportive;
- salvaguardare il corridoio ecologico dello scolo Muzza.

### **Sistema delle infrastrutture a rete**

Alcuni bacini urbani a valle presentano condizioni di deflusso limite.

#### **Bacini urbani di riferimento di bordo con deflusso normale.**

Misure da attuare:

- prescrivere gli interventi necessari all'attenuazione degli eventi meteorici facendo riferimento a tempi di ritorno venticinquennali attraverso la realizzazione di accorgimenti idonei al tipo e alla localizzazione dell'insediamento (vasca di laminazione, effetto invaso, superfici disperdenti, taratura delle caditoie);
- subordinare i nuovi insediamenti ad una valutazione accurata degli effetti che le impermeabilizzazioni determinano sulla rete di smaltimento delle acque meteoriche;
- ridurre, per quanto possibile, la impermeabilizzazione dei suoli;
- prescrivere i necessari interventi di adeguamento e riequilibrio dei tratti della rete superficiale interessati.

#### **Bacini extra urbani di riferimento con condizioni di deflusso ottimo.**

Misure da attuare relative alle criticità riscontrate a monte per le aree adiacenti a via Ghiarata e per le porzioni di ambito urbano consolidato a sud della frazione:

- contribuire alla realizzazione della dorsale di acque bianche per convogliare allo scolo Muzza le acque del bacino che fa capo al fosso Ghiarata.

### **Criticità della rete fognaria**

L'abitato presenta una **generale sofferenza sugli scolmatori a valle**. La rete fognaria, fatta eccezione per i comparti di recente realizzazione, è ad acque miste.

Sulla base delle verifiche appare un malfunzionamento della rete con lo scolo Finaletto che, tombato nell'attraversamento della frazione, anziché ricevere dagli scolmatori di soccorso immette sulla rete appesantendo in carico idraulico.

**E' indubbio che la frazione oltre alla risoluzione del problema dello scolo Finaletto necessita di un intervento di ammodernamento della rete con un programma di separazione delle reti piuttosto che a nuovi investimenti per implementare la rete esistente e la potenzialità del depuratore a valle.**

Per quello che riguarda quindi la rete fognaria della frazione che recapita al depuratore di San Cesario s. P. le strategie proposte sono:

- ottimizzare la rete esistente e costruire nuove dorsali di fognatura nera, allo scopo di stabilizzare, per quanto possibile l'esercizio del depuratore, e salvaguardare in termini qualitativi il reticolo idrografico superficiale.
- verificare la capacità residua del depuratore di San Cesario s. P.
- Per quello che riguarda in generale la rete fognaria che recapita al depuratore di San Cesario le strategie da attuare devono avere l'obiettivo di ottimizzare la rete e la costruzione di nuove dorsali di fognatura nera allo scopo di stabilizzare, per quanto possibile, l'esercizio del depuratore e salvaguardare in termini qualitativi il reticolo idrografico superficiale.

### **Sistema della Mobilità**

Accessibilità al sistema del Trasporto Pubblico Locale - entro 250 metri dalle linee del trasporto pubblico su gomma.

Prescrizioni:

- realizzare percorsi ciclopeditoni protetti per l'accesso al sistema del trasporto pubblico locale.

Accessibilità ai servizi di vicinato:

- ai servizi scolastici delle scuole elementari e medie (800 mt);
- agli spazi di verde pubblico attrezzato (500 mt).

Prescrizioni:

- realizzare percorsi ciclopeditoni protetti per l'accesso ai servizi di vicinato;
- prevedere la realizzazione di servizi commerciali destinati all'acquisto di beni di prima necessità;
- prevedere la realizzazione di strutture scolastiche per l'infanzia;
- completare il sistema delle aree di verde pubblico sul lato sud della frazione per il collegamento delle aree residenziali con le strutture sportive;
- prevedere la realizzazione di spazi di verde pubblico attrezzato adeguati alle necessità e agli standard di qualità richiesti dal PSC.

### **Prescrizioni per l'adeguamento e la messa in sicurezza della viabilità:**

- realizzare e completare i percorsi ciclopedonali protetti il collegamento tra le polarità di interesse pubblico e le zone residenziali;
- mettere in sicurezza via Muzza Corona nei confronti del traffico in entrata da sud e l'immissione di via delle Grazie.

### **Approfondimenti in materia di sismica**

In sede di POC saranno necessarie: indagini geognostiche integrative; **approfondimenti di III livello** per cedimenti post sismici, densificazione, liquefazione.

## **5. ELEMENTI AMBIENTALI RELATIVI ALL'AMBITO AN73**

Gli elementi relativi agli aspetti ambientali sono stati valutati in riferimento alle Relazioni specialistiche i cui contenuti si intendono integralmente richiamati. Nello specifico pur nella limitata interferenza della presente Variante di POC rispetto alle scelte già definite dal POC vigente si sono comunque approfonditi gli elementi del sistema idrogeologico, idraulico, sismico oltre agli elementi legati al sistema della mobilità. Si richiamano inoltre aspetti puntuali dell'ambito, già contenuti e valutati nella scheda di POC vigente rispetto ai temi dell'acustica, dell'aria e dell'inquinamento elettromagnetico.

### **5.1 ASPETTI DI GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E SISMICA**

#### **Inquadramento idrogeologico-idrologico**

Alla macroscale le caratteristiche idrogeologiche dell'area sono state evidenziate soprattutto grazie alle recenti ed estese indagini condotte da Regione Emilia-Romagna (1999) in collaborazione con AGIP, sulla base delle quali è possibile schematizzare un modello idrostratigrafico del sottosuolo del bacino padano, costituito da tre maggiori gruppi acquiferi (Gruppo acquifero "A", Gruppo acquifero "B" e Gruppo acquifero "C"), coincidenti con i depositi grossolani afferenti alle più recenti sequenze deposizionali a prevalente carattere continentale del Quaternario, le quali risultano poggianti in discordanza (ed in profondità nell'asse della pianura) sulle sequenze più antiche del Pliocene superiore. I gruppi acquiferi sono sede di importanti falde idriche che risultano interconnesse e di tipo freatico nella fascia delle conoidi appenniniche, mentre divengono in pressione (confinata) e relativamente compartimentalizzate spostandosi dal margine pedecollinare verso l'asse della pianura. In quest'ultimo ambito i tre gruppi sono suddivisi da barriere di permeabilità, ad estensione regionale. Il gruppo acquifero "A" rappresenta l'unità idrostratigrafica più prossima alla superficie. Esso risulta sub-affiorante nei settori meridionali del territorio comunale di Castelfranco (zona di Piumazzo, confine comunale di Bazzano), immergendosi verso sud al di sotto di depositi fini limoso-argillosi. Nell'area della zona indagata il tetto delle ghiaie si trova a profondità variabili da 1.2 a 2.7 m dal piano campagna, come è stato possibile riscontrare dai risultati delle indagini geognostiche eseguite. I depositi ad elevata trasmissività che lo costituiscono sono, in questa zona, direttamente connessi alla deposizione di ghiaie e sabbie da parte della conoide del Fiume Panaro la quale si

interdigita con quella del T. Samoggia più ad est. Lo spessore di questi depositi è variabile da 20-40 mt nelle zone più prossime alla fascia pedecollinare sino ad oltre 70-80 m a nord del capoluogo.

Il livello statico si attesta, nella zona studiata, a circa 37- 40 mt. s.l.m. con una soggiacenza che risulta superiore a 18 m dal piano campagna, che esclude la possibilità di una interferenza diretta con gli edifici in progetto.

### **Caratteristiche idrogeologiche locali**

Oltre ai complessi idrogeologici regionali, possono essere menzionati gli acquiferi minori che in questo settore della pianura possono coincidere con falde sospese, vale a dire depositi relativamente permeabili quali locali lenti di sabbia in connessione con aree di ricarica ma isolate da barriere di permeabilità sia nella direzione orizzontale sia in quella verticale. Oltre a queste, è importante ai fini della caratterizzazione idrogeologica dell'intervento, menzionare le manifestazioni idriche più o meno connesse al complesso di idrogeologico superficiale del gruppo "A", il quale come evidenziato nella Relazione specialistica passa da condizioni freatiche a condizioni in pressione proprio attraverso il territorio comunale di Castelfranco sabbiose. Le condizioni piezometriche consentono all'acqua di dare luogo a condizioni di flusso lungo le vene limo- intercalate nel materasso alluvionale di superficie, creando vie preferenziali per l'acqua che in determinate condizioni di portata e gradiente idraulico può emergere in superficie incontrando barriere di permeabilità; questo fenomeno è assai diffuso nelle adiacenze del capoluogo di Castelfranco e noto con la peculiarità dei fontanili i quali si raggruppano laddove è possibile una connessione idraulica di queste vene idriche con la superficie. Infatti, il livello della falda nella zona si osserva a profondità medie di circa -15 m dal piano campagna dimostrando come l'immediato sottosuolo presenti una attiva circolazione idrica differenziata dall'acquifero principale, che può spiegarsi nella presenza di vene idriche, anche in leggera pressione, ospitate negli strati a maggior porosità e permeabilità limo-sabbiosi o sabbiosi, per la maggior parte non più spessi di alcune decine di cm, che si intercalano nelle argille e argille limose che ricoprono l'acquifero principale.

### **Idrologia**

L'idrografia dell'area è piuttosto complessa definendo oltre al Fiume Panaro, il cui alveo scorre ad ovest dell'area oggetto d'intervento, e la presenza di fossi minori, più o meno interconnessi, i cui percorsi sono il prodotto di modificazioni sia artificiali che naturali, a diversa funzionalità, utilizzati a scopo o puramente irriguo, o esclusivamente di scolo, o ad uso promiscuo.

Senza entrare nel dettaglio di una analisi esaustiva del sistema scolante della zona, ai fini della caratterizzazione dell'area si menziona unicamente la presenza del Canal Torbido il cui tracciato segna grosso modo il confine ovest dell'area "A". Quest'ultimo rappresenta un canale irriguo, le cui acque sono derivate dal fiume Panaro nelle adiacenze di Savignano, più precisamente in località Doccia, diversi km a sud dell'area studiata. Di origine quindi artificiale (probabilmente scavato anteriormente al XII secolo), ha un bacino di scolo arealmente piuttosto limitato, stimabile in circa 7,5 Km<sup>2</sup>, che sottende una stretta fascia

allungata da Savignano fino a San Cesario. A valle di questo abitato il canale ha un corso invece pensile. Si ritiene poco probabile una eccessiva pericolosità dal punto di vista strettamente idraulico anche dal momento che nelle immediate adiacenze del sito il canale mostra arginature almeno in apparenza abbastanza efficaci, e la portata al colmo di piena risente di un tempo di corrivazione piuttosto elevato dovuto alle caratteristiche altimetriche del bacino di scolo.

Il Fiume Panaro, l'asta idrograficamente più importante nella zona, costituisce anche l'elemento di maggiore criticità sia per il territorio comunale di Modena sia per quello di Castelfranco Emilia. A sud del territorio comunale il suo alveo presenta caratteristiche di canale tipo braided con una larghezza piuttosto ampia e tipiche canalizzazioni intrecciate da barre longitudinali. In concomitanza con la brusca diminuzione del gradiente topografico presente poco a sud di Castelfranco l'alveo si restringe notevolmente assumendo la configurazione di canale meandrizzato e pensile, con imponenti arginature realizzate per impedirne la divagazione. La piana in questo settore è caratterizzata dalle strutture morfologiche rialzate, che coincidono sia con le aree golenali e le arginature del fiume, sia con i paleodossi originati dalla dinamica fluviale medio-olocenica. In quest'ottica, attraverso l'analisi della distribuzione altimetrica di dette zone è possibile determinare con sufficiente approssimazione le aree che risultano a rischio di esondazione in coincidenza con episodi di rotta fluviale, determinati da eventi di piena eccezionale. Queste aree sono state individuate grazie a studi effettuati a cura dell'Ing. A. Pagotto finalizzati all'istruzione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ed a quella del Piano Strutturale Comunale del Comune di Castelfranco Emilia (MO). **Da questi studi è stata estrapolata la carta del rischio idraulico la quale mostra che l'area indagata si trova al di fuori della zona di probabile inondazione a seguito di evento di piena con un tempo di ritorno pari a 200 anni.** Ciò appare dovuto alla presenza dei paleodossi ed alle caratteristiche topografiche del sito.

Infatti, le quote medie dell'area di intervento risultano superiori di almeno 8 m rispetto all'altezza media dell'area golenale nel tratto d'alveo all'incirca corrispondente, e di almeno cinque metri rispetto alle zone depresse ubicate a nord-ovest ed indicate come ad alto rischio nella carta di sintesi.

La zona oggetto di indagine si colloca in una zona di alta pianura, in destra idrografica del Fiume Panaro, che rappresenta anche l'elemento morfologico più importante.

Attualmente non esiste nell'area specifica e nelle zone circostanti alcun tipo di dissesto in atto e/o pregresso e non se ne prevedono in futuro, salvo i fenomeni di instabilità che potrebbero eventualmente interessare le opere di progetto.

Morfologicamente, l'area è ricompresa all'interno della conoide del F. Panaro che presenta la classica forma sub-triangolare con l'apice che si raccorda con il solco vallivo alla quota di 130 – 150 m (Vignola – Marano), la quale risulta quasi tutta spostata sulla destra idrografica dell'attuale corso del fiume e si chiude poi rapidamente a Nord di Castelfranco Emilia (30 m s.l.m.).

Ad Est il limite della conoide è segnato dall'attuale corso del Torrente Samoggia che scorre al margine del territorio comunale di Castelfranco Emilia, e successivamente, fino a confluire con il Torrente Lavino mentre il Fiume Panaro attualmente incide la conoide nel suo lato più occidentale. La conoide è il risultato della sovrapposizione di più corpi



sedimentari alluvionali di diversa età, con i più recenti (Olocenici) che ricoprono per la quasi totalità i sottostanti (giungenti fino al Pleistocene medio e superiore). Lungo la superficie dell'area in esame, che risulta pianeggiante ed assume una pendenza compresa tra il 3 e il 4 ‰, affiorano sedimenti alluvionali di età Olocenica composti, dal punto di vista granulometrico, da miscele di limi sabbiosi ed argille. I terreni alluvionali recenti ed attuali sono costituiti prevalentemente da potenti banchi di ghiaie eterometriche con matrice solitamente sabbioso – limosa, in cui si intercalano livelli argilloso – limosi.

### **Indagini geognostiche di tipo penetrometrico dinamico**

Da un punto di vista geotecnico si evidenziano quindi nel complesso caratteristiche di resistenza variabili per i terreni prevalentemente coesivi di copertura ai depositi ghiaiosi, con questi ultimi che presentano invece ottime caratteristiche di capacità portante.

Sulla base dei dati raccolti si è eseguita una cartografia delle isobate del tetto delle ghiaie riportata nella Relazione specialistica, che evidenzia come quest'ultimo sia collocato, nel settore centrale, ad una profondità compresa tra 2 e 3 metri dal piano di campagna attuale, mentre lateralmente la profondità è prevalentemente compresa tra 1 e 2 metri.

### **Azioni ed elementi di mitigazione degli impatti**

Di seguito di riportano le conclusioni della Relazione specialistica Geologica, Idrogeologica, Geomorfologica e Sismica, a firma del Dott. Geol. Giorgio Masotti, redatta al fine di verificare la fattibilità della proposta di modifica dell'ambito 73 AN "PIUMAZZO KIWI" rispetto all'assetto urbanistico definito dalla seconda variante al P.O.C. del Comune di Castelfranco Emilia.

*"Per quanto di competenza si ritiene l'area idonea all'edificazione per quanto riguarda gli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici, geotecnici e sismici.*

*Si riporta di seguito il piano di controlli e lavori:*

- *realizzazione delle eventuali scarpate di scavo con pendenze non superiore a 45°;*
- *a piano di sbancamento e livellamento ultimato sarà necessario accertare la litologia dei terreni di fondazione, finalizzata all'effettiva valutazione della capacità portante dei terreni, con esecuzione di indagini di dettaglio;*
- *le strutture di fondazione nel caso di raggiungimento degli strati ghiaiosi rilevati durante le fasi di indagine geognostica/geofisica, potranno essere dimensionate in via preliminare con valori massimi non superiori a 140 kN/mq, anche se non si escludono valori di carico trasmessi alle fondazioni superiori, previa verifica da parte del tecnico calcolatore delle geometrie di fondazione e dei cedimenti assoluti e/o differenziali;*
- *durante i lavori di scavo si dovranno realizzare le corrette pendenze in modo da evitare la formazione di ristagni d'acqua, al fine di garantire il corretto deflusso delle acque superficiali;*
- *raccolta con condotte a tenuta di tutte le acque reflue e loro convogliamento a collettore fognario al fine di evitare fenomeni di inquinamento della falda;*

- *durante le fasi di progettazione saranno necessarie a corredo di ogni progetto esecutivo la redazione di opportune perizie geologiche-geotecniche, da parte di professionista abilitato.*

Si richiamano, inoltre, al fine di garantire la sostenibilità degli impatti generati dall'attuazione dell'ambito gli elementi contenuti nella Scheda del POC vigente dell'ambito AN 73 – PIUMAZZO KIWI – al paragrafo Prescrizioni della ValSAT- VAS relativamente a: Vulnerabilità delle risorse – Condizioni di sostenibilità relative alla permeabilità – Sistema fognario depurativo – che dovranno essere opportunamente rapportati alla potenzialità edificatoria, in diminuzione, prevista dalla variante di POC.

## 5.2 ASPETTI DELLA MOBILITA'

In relazione alla nuova proposta dei POC, si deve certo tenere in considerazione che la Variante in oggetto riduce il carico insediativo generato in sede di prima attuazione, ma gli impatti da considerare sul sistema della mobilità devono essere considerati nell'insieme di tutto il possibile incremento generato dal PSC il località Piumazzo.

Si è inoltre, verificata la diversa localizzazione della medio piccola struttura di vendita alimentare per gli aspetti relativi alla sua accessibilità, visto che in ogni caso l'impatti in termini di carichi di traffico era già valutato come sostenibile anche dalla prescrizioni di PSC e di POC che naturalmente vengono mantenute.

Il diverso posizionamento trova maggiore rispondenza rispetto alla previsione del Piano del Commercio del Comune di Castelfranco Emilia, già contenuto nel POC a Sud, lungo via delle Grazie non interferisce negativamente con il sistema della viabilità in quanto può garantire un sistema separato di entrata ed uscita oltre alla separazione della zona carico e scarico merci caratterizzata dalla presenza di autocarri.

**L'analisi riportata per esteso nella Relazione della mobilità consente di definire la Variante in oggetto coerente con lo schema della Valutazione di Sostenibilità definita dal PSC per tutta la località Piumazzo e prevede per questa fase di attuazione parziale delle previsioni**

L'area interessata si inserisce all'interno di un percorso attuativo rispetto ad un quadro di pianificazione e di accordi che ne hanno già valutato la sostenibilità sul sistema generale della mobilità, trattandosi di un incremento in località Piumazzo con caratteristiche di integrazione del sistema insediativo locale valutando già in sede di PSC le necessarie integrazioni e i miglioramenti del sistema della mobilità

Le previsioni del POC già Vigente sono attuabili attraverso la realizzazione di prescrizioni che migliorano i flussi di traffico, la sicurezza e lo sviluppo della mobilità sostenibile.

**In relazione all'assetto della propositasi richiama alla Relazione di Progetto:**

*“Lo schema viabilistico, rispetto alla configurazione di POC, è rimasto immutato nella previsione della formazione della rotatoria all'incrocio tra via Muzza Corona e via delle Grazie, mentre è variato nella parte più interna a livello di distribuzione puntuale (definizione di dettaglio comunque demandata al PUA). E' prevista la formazione di un percorso ciclopedonale, in fregio alla via delle Grazie. La distribuzione degli spazi verdi, privilegia una fascia di separazione dalla via Muzza Corona sul lato Ovest e l'aggregazione, tra le aree di*

proprietà Coop Alleanza 3.0 S.C. e Building S.r.l., di un'aperta area a giardino di circa 7.000 mq.

L'area e Building S.r.l., in parte derivante dalla prevista demolizione del Kiwi risulterà divisa dalla via delle Grazie; sul lato Nord la strada di distribuzione dei lotti residenziali sarà a fondo cieco, mentre sul lato Sud la nuova viabilità si articolerà in una sorta di "U" ruotata con doppio innesto sulla via delle Grazie."



Img. 5.1 . Schema dell'articolazione delle superfici fondiari (colore blu) e di cessione (colore rosso)

## AZIONI ED ELEMENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

- In sostanza nella specifica variante, pur nel rispetto del quadro di sostenibilità delle previsioni per l'intera località, si prevede la necessità di realizzazione della rotonda all'incrocio tra via Muzza Corona e via delle Grazie come primo elemento della riqualificazione del sistema della viabilità di accesso da Sud a Piumazzo e di percorrenza da e verso OVEST nella direttrice della viabilità di collegamento con la Via Emilia /Bologna, con miglioramento per la scorrevolezza (eliminazione del semaforo) e della sicurezza

- Dovranno essere progettati con cura gli accessi per le aree residenziali e per il centro commerciale in attuazione agli schemi progettuali proposti
- Per la mobilità dolce si prevede la realizzazione sul lato sud di via delle Grazie di una pista ciclabile in sede propria; sono, inoltre, da prevedere percorsi protetti per il pedone sulle direttrici di accesso ai comparti al fine di agevolare la fruizione del TPL che prevede in prossimità dei nuovi insediamenti, lungo via Muzza Corona, una fermata bidirezionale della rete del trasporto provinciale

### 5.3 ASPETTI DI INQUINAMENTO ACUSTICO

Rispetto al POC precedente, la presente Variante di POC colloca la struttura commerciale in posizione maggiormente distante rispetto alla scuola esistente a nord dell'intervento, minimizzando così le interferenze del nuovo intervento rispetto alla Scuola esistente, edificio da considerarsi sensibile rispetto alle tematiche acustiche.

Altro elemento rilevante è la collocazione della zona di carico e scarico della zona commerciale posizionata sud verso l'area agricola che non ha nell'immediata vicinanza presenza di abitazioni. In generale anche le apparecchiature più rumorose dovranno essere collocate in copertura nella medesima zona dove comunque risulta maggiormente agevole una loro mitigazione.

In generale si può sostenere che la nuova disposizione della struttura commerciale diminuisce rispetto alle precedenti scelte di assetto urbanistico potenziali conflitti con il suo intorno.

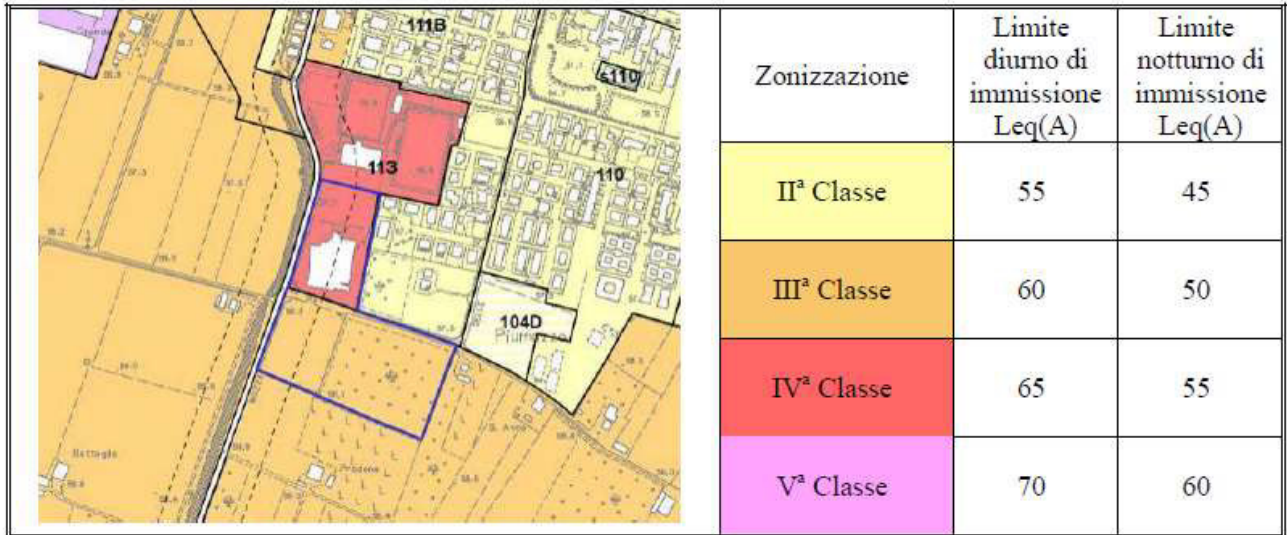
In ogni caso è necessario prevedere nelle successive fasi di progettazione una Valutazione di Impatto acustico in grado di garantire il rispetto dei limiti di legge per rendere sostenibili gli impatti dovuti alla definizione progettuale della localizzazione di particolari sorgenti di rumore come impianti e zone di carico e scarico merci

Nella pagina seguente si riportano i contenuti della scheda di VALSAT del POC vigente.

#### ***“Rumore***

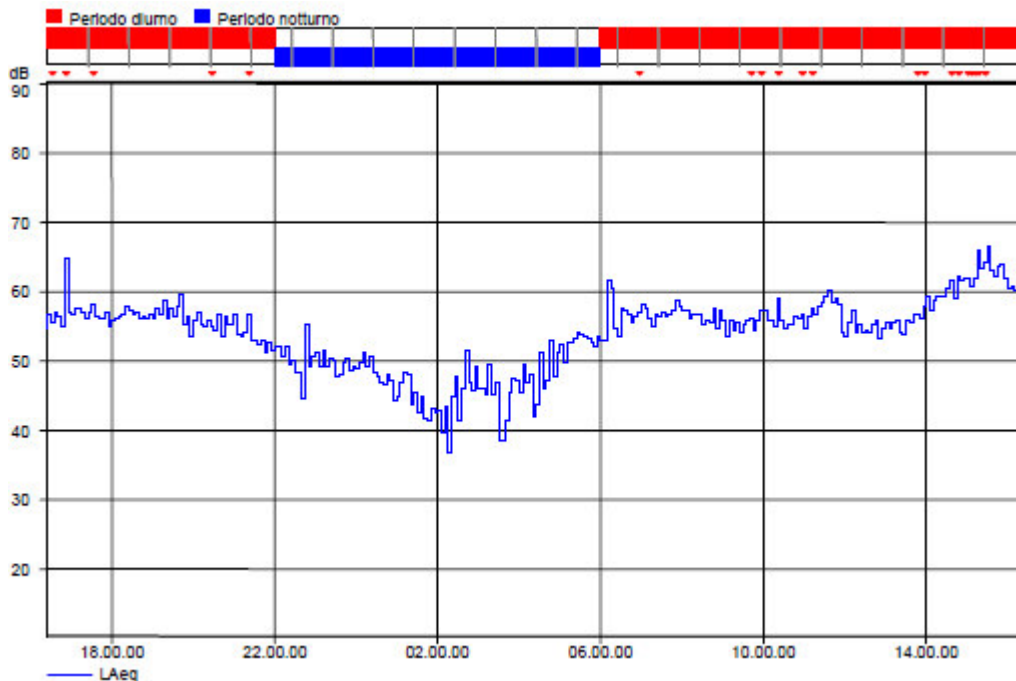
##### ***Stato di fatto***

*La zonizzazione acustica vigente di cui viene riportato stralcio in Figura 8 classifica l'area occupata dal locale da ballo in IV classe acustica e l'area di espansione in III classe acustica.*



**Img. 5.2 - Stralcio Zonizzazione acustica attuale e delimitazione dell'ambito**

La caratterizzazione acustica si basa sulla relazione di clima predisposta dai privati proponenti, mostra come all'interno dell'area in terza classe acustica il valore del rumore in una giornata in cui il locale da ballo non era aperto non risulti elevato, (LeqDAY 58,0 dBA, LeqNIGHT 49,5 dBA) come si vede nel grafico in Figura 9. Le misure a suo tempo eseguite per l'adiacente ambito 61,3 confermano quelle attuali e mostrano il superamento del solo valore differenziale di immissione a locale aperto, che probabilmente si verificherebbe anche nella porzione d'ambito a sud di via Delle Grazie.



**Img. 5.3 Misura eseguita all'interno dell'area in terza classe acustica**

**Valutazione degli effetti del POC sulla componente ed azioni mitigative**

*La previsione di realizzare una medio piccola struttura commerciale in sostituzione del locale da ballo, che sarà caratterizzata da una emissione sonora in periodo notturno notevolmente inferiore, ridurrà l'impatto acustico attuale anche sulle aree già edificate oltre che sull'ambito di espansione adiacente al locale (61.3).*

*Trattandosi di una nuova struttura da progettare contemporaneamente ai nuovi edifici residenziali sarà possibile valutare in modo accurato l'impatto acustico e prevedere ove fosse necessario eventuali opere di mitigazione del rumore."*

## **AZIONI ED ELEMENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI**

Rispetto al POC precedente, la presente Variante di POC colloca la struttura commerciale in posizione maggiormente distante rispetto alla scuola esistente a nord dell'intervento, minimizzando così le interferenze del nuovo intervento rispetto alla Scuola esistente, edificio da considerarsi sensibile rispetto alle tematiche acustiche.

Altro elemento rilevante è la collocazione della zona di carico e scarico della zona commerciale posizionata sud verso l'area agricola che non ha nell'immediata vicinanza presenza di abitazioni. In generale anche le apparecchiature più rumorose dovranno essere collocate in copertura nella medesima zona dove comunque risulta maggiormente agevole una loro mitigazione.

In generale si può sostenere che la nuova disposizione della struttura commerciale diminuisce rispetto alle precedenti scelte di assetto urbanistico potenziali conflitti con il suo intorno.

In ogni caso si prevede nelle successive fasi di progettazione una Valutazione di Impatto acustico in grado di garantire il rispetto dei limiti di legge.

## **5.4 ASPETTI DI QUALITA' DELL' ARIA E DI "INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO**

Per gli aspetti inerenti la qualità dell'aria nella località di Piumazzo a distanze di interferenza con le previsioni in esame non esistono particolari condizioni da evidenziare nel merito della qualità dell'aria.

Si evidenzia invece per l'Ambito AN 73 nell'area destinata alla trasformazione urbanistica la presenza di un traliccio di un elettrodotto a semplice terna proveniente da OVEST che da quel punto verso EST risulta interrato



Nella pagina seguente si riportano i contenuti della **scheda di VALSAT del POC vigente**.

#### **“Qualità dell’aria**

*Per definire lo stato di fatto della qualità dell’aria di Piumazzo si prende a riferimento la modellizzazione dell’intero territorio comunale predisposta da ARPA nell’ambito degli studi per l’analisi preliminare del PSC riportata in stralcio in Allegato.*

#### **Stato di fatto**

*In termini generali, sulla base di valutazioni qualitative si segnala che l’intero centro abitato di Piumazzo ha estensione limitata e quindi ad impatto modesto; le aree produttive sono ad oltre 500 m di distanza e quindi, tenuto conto delle attività insediate producono effetti trascurabili nell’ambito. La principale emissione è senza dubbio l’A1 che risulta essere ad 1.5 km di distanza dai diversi sub ambiti.*

*Dall’analisi delle tavole riportate nell’allegato si definisce buona la qualità dell’aria nell’ambito; da un confronto con i valori di qualità dell’aria del centro urbano del capoluogo, che ha dimensioni maggiori, si osserva come la concentrazione media degli inquinanti dell’ambito risulti mediamente inferiore anche se i valori massimi per il biossido di azoto sono simili.*

#### **Valutazione degli effetti del POC sulla componente ed azioni mitigative**

*Le funzioni da insediare sono tali da far ritenere che le nuove emissioni possano essere poco significative e comunque analoghe a quelle presenti nell’area del centro frazionale, la sostituzione del locale da ballo con una struttura commerciale determinerà la riduzione della emissione prodotta dal traffico indotto, non è pertanto necessario prevedere misure finalizzate al risanamento atmosferico dell’area”.*

#### **“Campi elettromagnetici**

#### **Stato di fatto**

*In adiacenza alla via Delle Grazie di fronte al locale da ballo è presente il traliccio di un elettrodotto a semplice terna che da quel punto viene interrato.*

*Nell’area e nelle immediate vicinanze non sono presenti sorgenti emittenti in grado di generare campi elettromagnetici a frequenze elevate (emittenti radiofoniche, stazioni radio base).*

#### **Valutazione degli effetti del POC sulla componente ed azioni mitigative**

*Le trasformazioni in programma potranno richiedere la realizzazione di centrali di trasformazione dell’energia elettrica da media a bassa tensione ma non determineranno campi magnetici ed elettrici con effetti all’esterno dell’area.”*

### **AZIONI ED ELEMENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI**

Rispetto al POC precedente non si ritiene ci siano elementi di modifica rispetto alle analisi già proposte in sede di POC Vigente e alle relative considerazioni di carattere attuativo. Si evidenzia inoltre che la variante in oggetto presenta una modifica localizzativa delle funzioni già previste che non interferisce con tali problematiche. Al contrario lo schema organizzativo proposto per l’insediamento della medio piccola struttura di vendita alimentare prevede la localizzazione delle aree a servizio come zona di carico scarico e sistemi tecnologici in

modo da non causare interferenze con le previsioni residenziali insediate e o da insediare. **Lo schema proposto dovrà essere pertanto mantenuto in sede di progetto di attuazione.**



## 6 CONCLUSIONI

Tenuto conto dei “Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi” (allegato I alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006), nonché della breve analisi dei punti di variante appena condotta, si formulano le seguenti osservazioni:

- la variante proposta del POC non influisce ed è coerente con altri Piani e Programmi;
- gli aspetti ambientali interferenti con l’area in esame sono già stati accuratamente valutati in sede di POC Vigente anche con la previsione delle opportune azioni di tutela e di mitigazione dei sistemi ambientali;
- la Variante in oggetto propone limitate modifiche alle localizzazioni di funzioni già ammesse dal POC e riduce l’attuazione della potenzialità edificatoria, la cui valutazione non individua elementi che vanno a determinare impatti sui sistemi ambientali differenti da quelli già precedentemente valutati, se non in diminuzione.



Ing. Francesco Bursi