

COMUNE DI NONANTOLA

PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA
"COMPARTO C.2R2" LOCALITA' VIA LARGA

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO

ARTECH STUDIO ASSOCIATO

Via Morandi n° 54, 41015 Nonantola (Mo), tel. 059/546451 fax 059/547007

LA PROPRIETA' : DOM Srl
c.f. 03006750362

proprietà _____

IL TECNICO : PIER LUIGI DALLARI
c.f. DLL PLG 59S06 F257X

GEOLOGO _____



COLLABORATORE: GIAN LUCA PICCININI
c.f. PCC GLC 59L30 F257G

OGGETTO TAVOLA :

RAPPORTO PRELIMINARE PER LA
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'
A VAS

ELABORATO

TAV.6

SCALA

EMISSIONE DEL

REV.

DISEGNO DI PROPRIETA' DEL PROGETTISTA
NE E' VIETATA PER LEGGE LA RIPRODUZIONE E
L' USO NON AUTORIZZATI.

RELAZIONE DI VAS-VALSAT

relativa all'approvazione del Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata "Comparto C.2R2", posto in località Via Larga, in Comune di Nonantola (MO).

Sommario

1. PREMESSA.....	2
1.1. Normativa di Riferimento	3
2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO	4
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	5
3.1. Inquadramento Paesaggistico.....	5
3.2. Inquadramento Idrogeologico	7
3.3. Inquadramento idraulico.....	13
3.4. Valutazione di clima e impatto acustico.....	18
3.5. Valutazione sul traffico indotto.....	19
3.6. Valutazione sulle emissioni prodotte.....	19
3.7. Impatti sull'ecosistema: flora e fauna.....	19
4. PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	20
4.1. Pianificazione Provinciale	20
4.2. Pianificazione Comunale.....	22
5. VALUTAZIONI AMBIENTALI ASSOLUTE.....	23
6. CONCLUSIONI	25

1. PREMESSA

Il procedimento amministrativo in oggetto riguarda l'approvazione del Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata del "Comparto C.2R2", posto in località Via Larga, nel Comune di Nonantola (MO). A seguito dell'entrata in vigore della parte II del D. Lgs 152/2006 "Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica", della parte II del D. Lgs. 04/2008 "Procedure per la valutazione ambientale strategica, per la valutazione dell'impatto ambientale e per l'autorizzazione integrata ambientale" e della Legge Regionale n°9 del 13 giugno 2008 in materia di "disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n°152", è stato necessario procedere alla redazione di un Rapporto ambientale a supporto della procedura di VAS/VALSAT.



Figura 1–Inquadramento generale dell'area di interesse - Vista aerea Google Earth

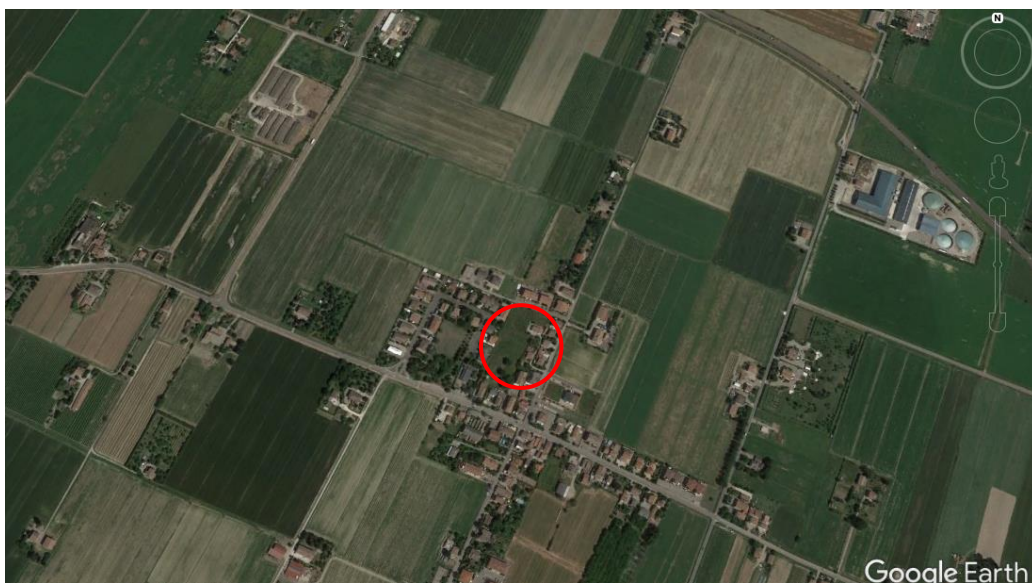


Figura 2 – Inquadramento di dettaglio dell'area di interesse - Vista aerea Google Earth

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche, geofisiche e consulenze geologiche e geotecniche
182, via C. Costa 41100 Modena -Tel. 059/3967169 - Fax 059/5960176 - E-mail: info@geogroupmodena.it

1.1. Normativa di Riferimento

Viene riportata di seguito la normativa di riferimento per la redazione del presente Rapporto Ambientale:

DLgs n° 152/2006 – Testo unico in materia ambientale;

DLgs n°4/2008 – Procedure per la valutazione ambientale strategica, per la valutazione dell'impatto ambientale e per l'autorizzazione integrata ambientale;

Legge Regionale n°9 del 13 giugno 2008 – Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n°152;

DLgs n° 42/2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio;

DLgs n° 104/2017 – Decreto attuativo della Direttiva 2014/52/UE a modifica della Direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Il Piano particolareggiato in progetto prevede la realizzazione di un'area ad uso residenziale.

In particolare il progetto prevede la realizzazione di quattro palazzine residenziali, la viabilità di comparto, i parcheggi di pertinenza ed un'area verde.

Si riportano di seguito le planimetrie di progetto, descritte nel dettaglio nella documentazione progettuale.

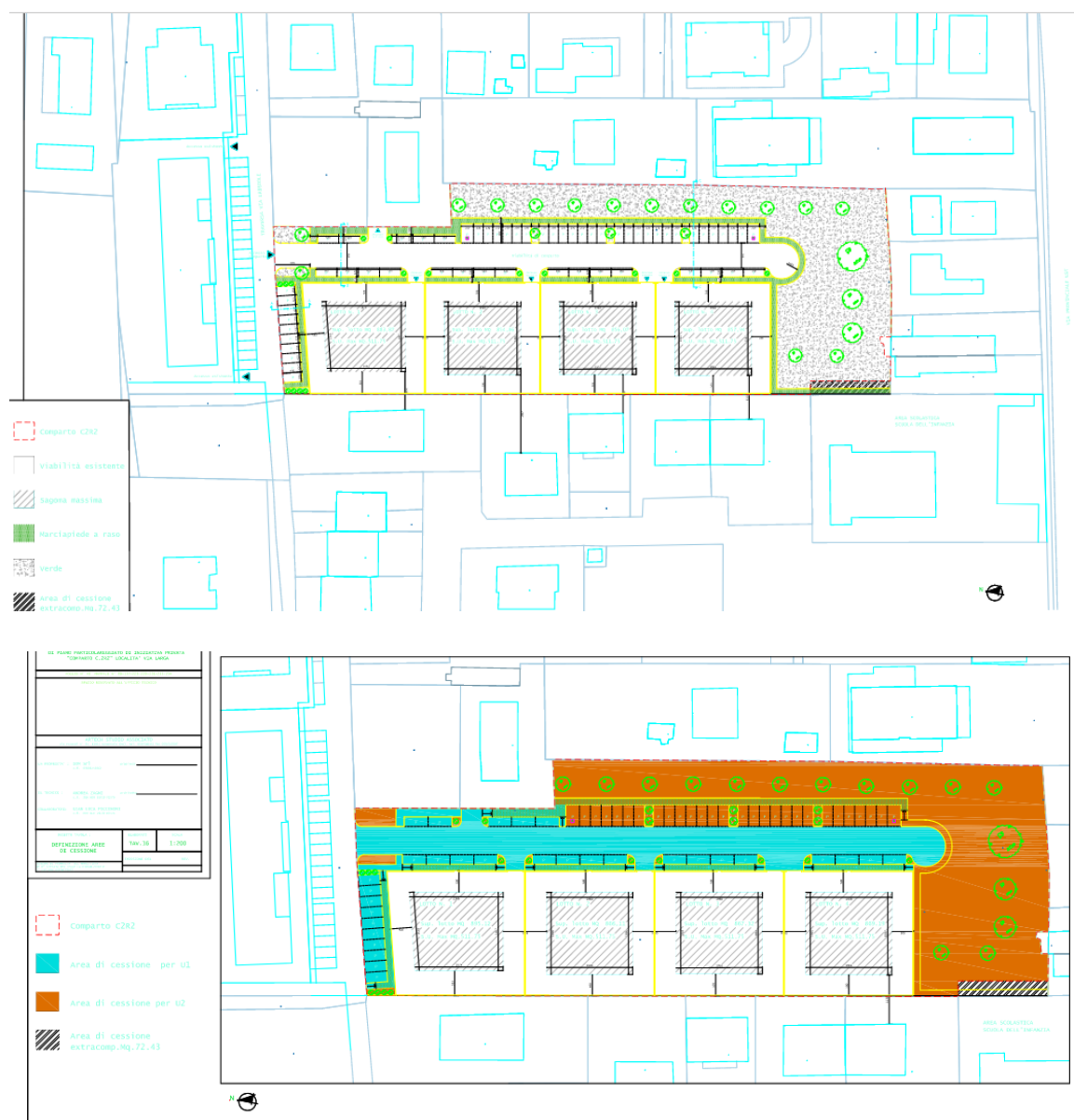


Figura 3 – Estratto planimetrie di progetto

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto di studio è sita ad est dell'abitato principale di Nonantola, in fregio a Via Larga, nelle vicinanze della SP255, strada di forte transito che collega l'area con il centro di Nonantola.

3.1. Inquadramento Paesaggistico

L'area oggetto di studio è sita in corrispondenza di una piccola area residenziale, posta in una zona in cui aree residenziali si alternano con zone a prevalente carattere agricolo.

Si riporta di seguito un inquadramento fotografico dell'area oggetto di studio.

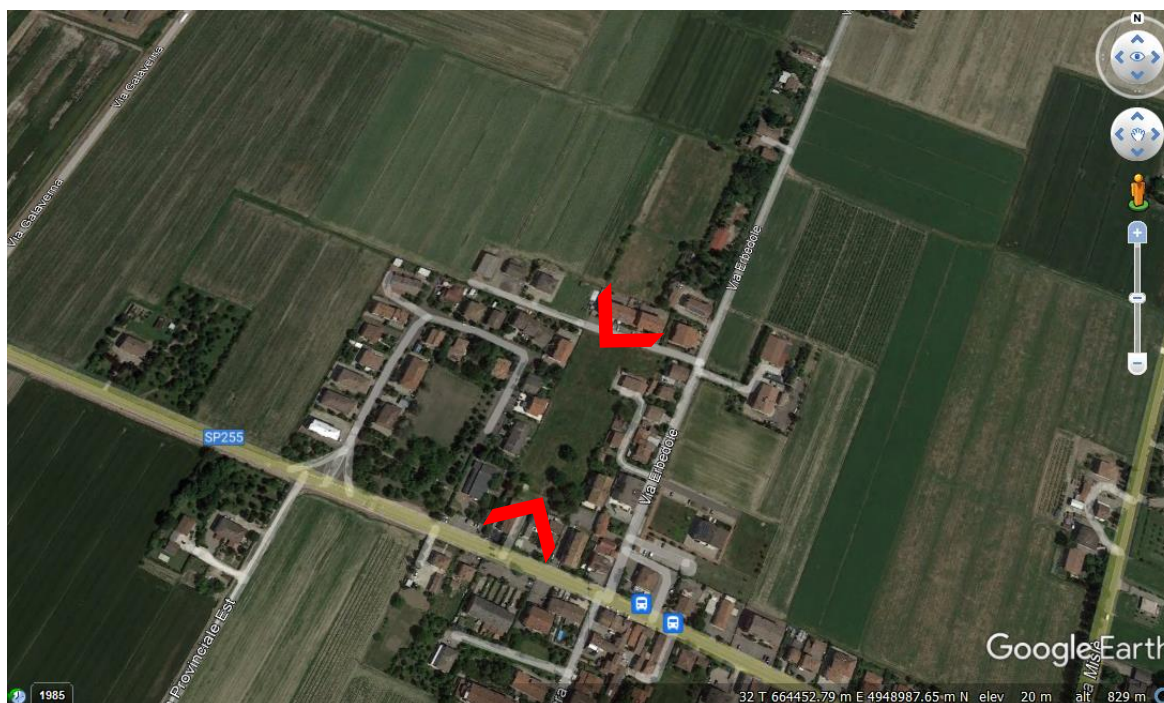


Figura 4 –Ripresa fotografica dell'estremo Ovest del tracciato



Figura 5 – Ripresa fotografica dell'area vista da nord

2



Figura 6 – Ripresa fotografica dell'area vista da sud

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 oggetto di studio è ubicata all'interno dell'Unità di paesaggio n.9 Paesaggio di Media Pianura di Nonantola e nord di Castelfranco.

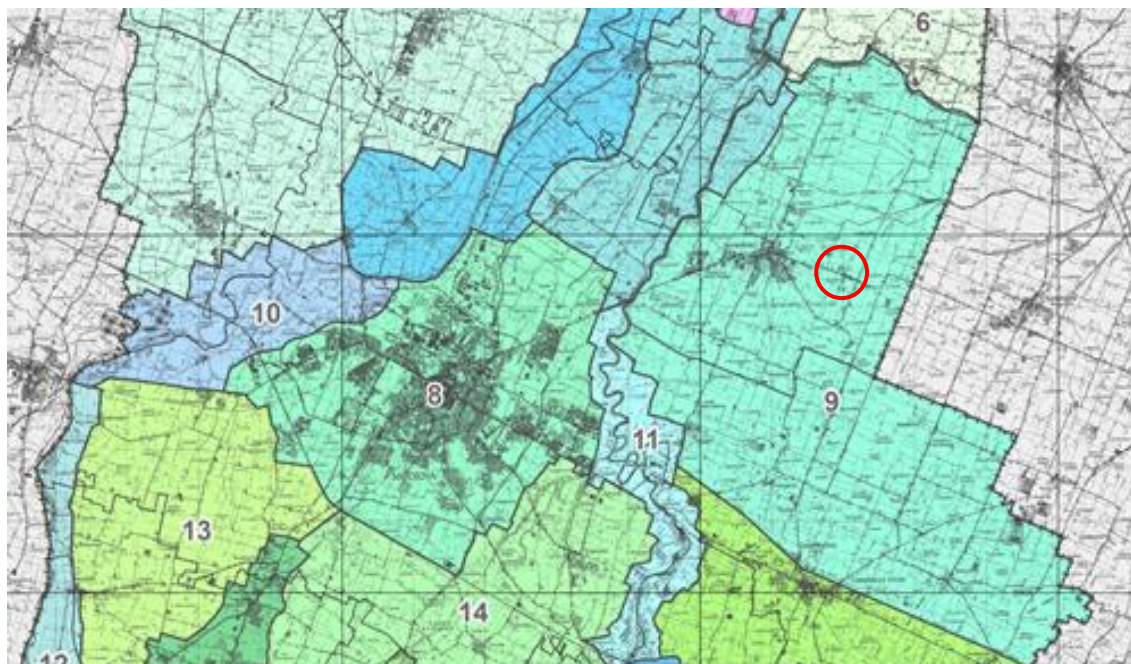


Figura 7 - Carta delle Unità di Paesaggio, tratta dalla Tavola 7 del PTCP ed ubicazione area di interesse

L'ambito dell'Unità di Paesaggio n.9 è interessato, soprattutto nella zona centrale, dalla permanenza della struttura fondiaria storica della centuriazione che ha costituito la trama del sistema insediativo storico, essa va valorizzata nei caratteri peculiari dell'impianto quali gli antichi tracciati viari, i fossati, i filari di alberi, che fanno da cornice alla struttura organizzativa fondiaria storica. Questo aspetto è tutt'ora facilmente riscontrabile nella zona rurale del territorio dell'UP, mentre nella zona interessata dall'espansione urbanistica del Comune di Nonantola l'organizzazione è ormai fortemente influenzata dalle scelte urbanistiche degli ultimi 30 anni e dalla nuova viabilità, come per esempio la tangenziale nord di Nonantola.

3.2. Inquadramento Idrogeologico

L'area in esame ricade nell'unità geologica di media pianura.

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) 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.

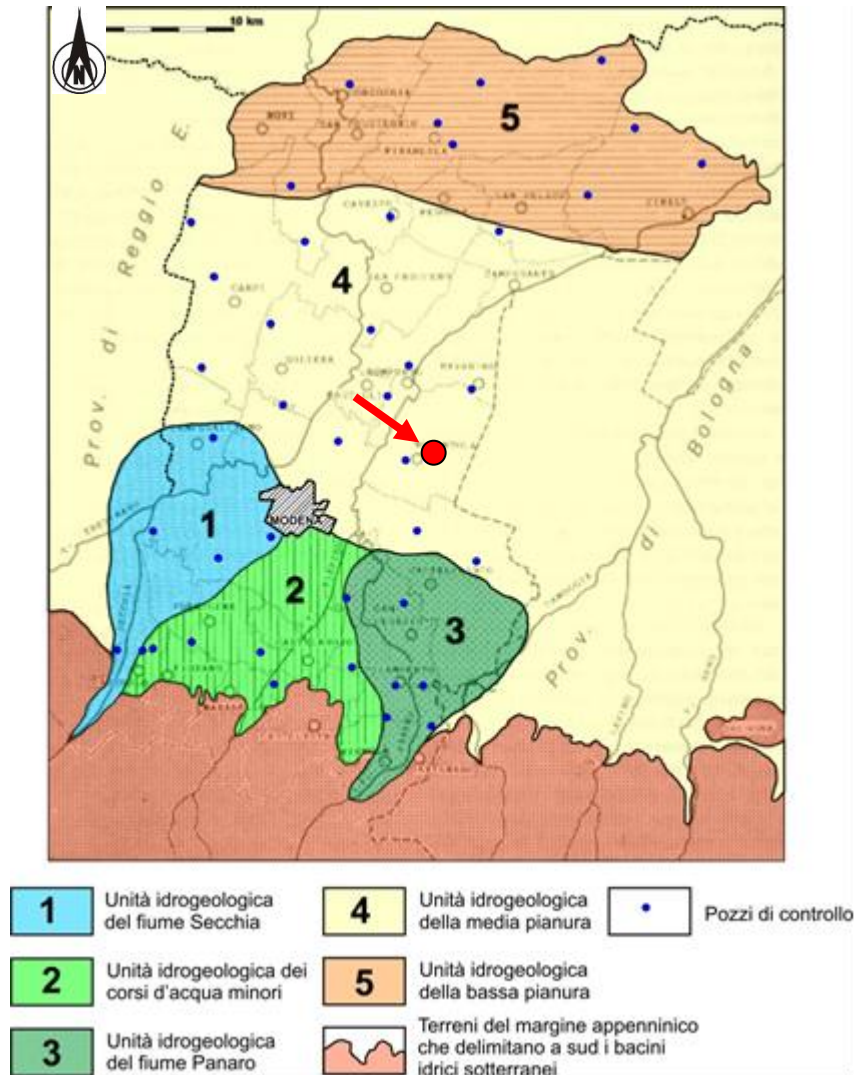


Figura 8 - Unità idrogeologiche del territorio della pianura modenese ed ubicazione area di interesse

I meccanismi di ricarica dei principali acquiferi del territorio della pianura modenese, e in particolare dell'area studiata, 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).

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 corrispondenza di suoli impermeabili a litologia argillosa (come presso l'area d'interesse) 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 qualche decina di chilometri a sud 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.

L'assetto idrogeologico dell'area è schematizzato nella sezione geologica riportata in figura seguente, 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.

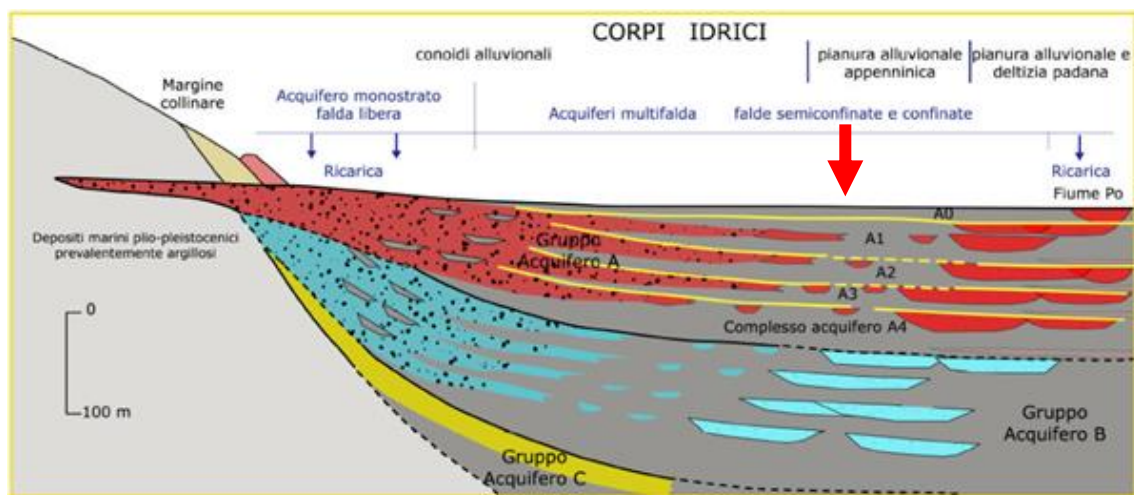


Figura 9 - Distribuzione schematica dei corpi idrici e delle unità idrostratigrafiche nel sottosuolo della pianura emiliano-romagnola (la freccia indica la situazione presso l'area studiata)

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 (è il caso dell'area d'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, come presso l'area in esame, 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. Dalla consultazione delle carte relative al livello piezometrico e la soggiacenza del primo acquifero per l'area in oggetto, redatte da ARPA e riportate nelle figure seguenti è emerso che tale livello, per l'area di interesse si attesta alla quota compresa tra 20.0 e 30.0 m s.l.m., corrispondente alla profondità entro i - 5.00 m da piano campagna attuale.

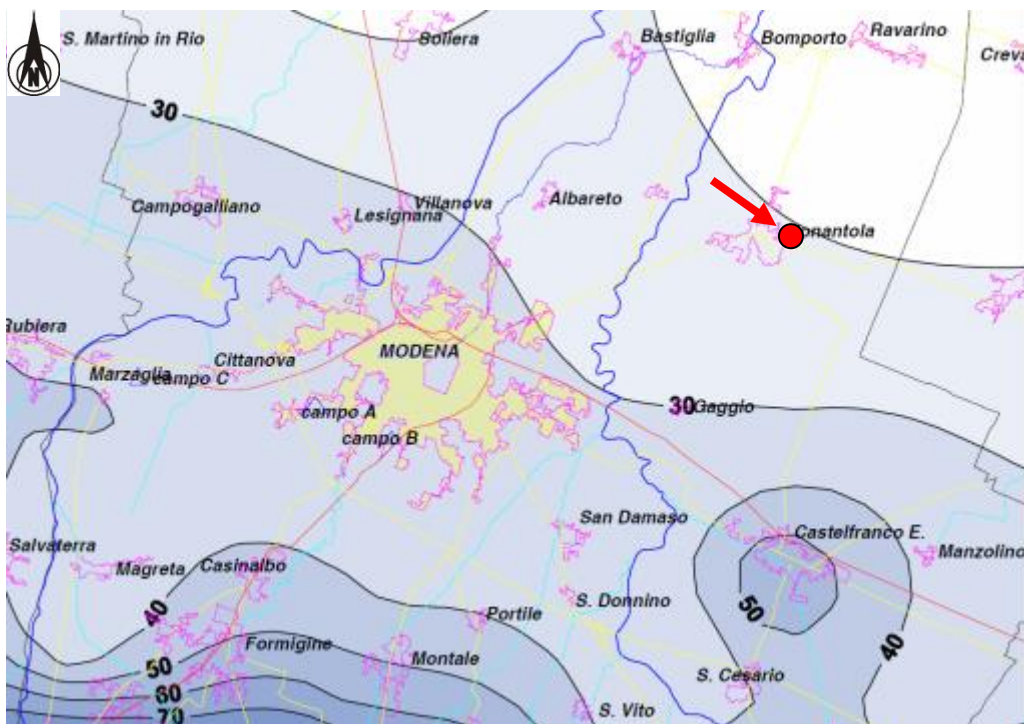


Figura 10 - Carta della soggiacenza media (m s.l.m) del livello piezometrico – anno 2011. Tratta da "Rapporto sullo stato delle acque sotterranee nella provincia di Modena", a cura di ARPAE

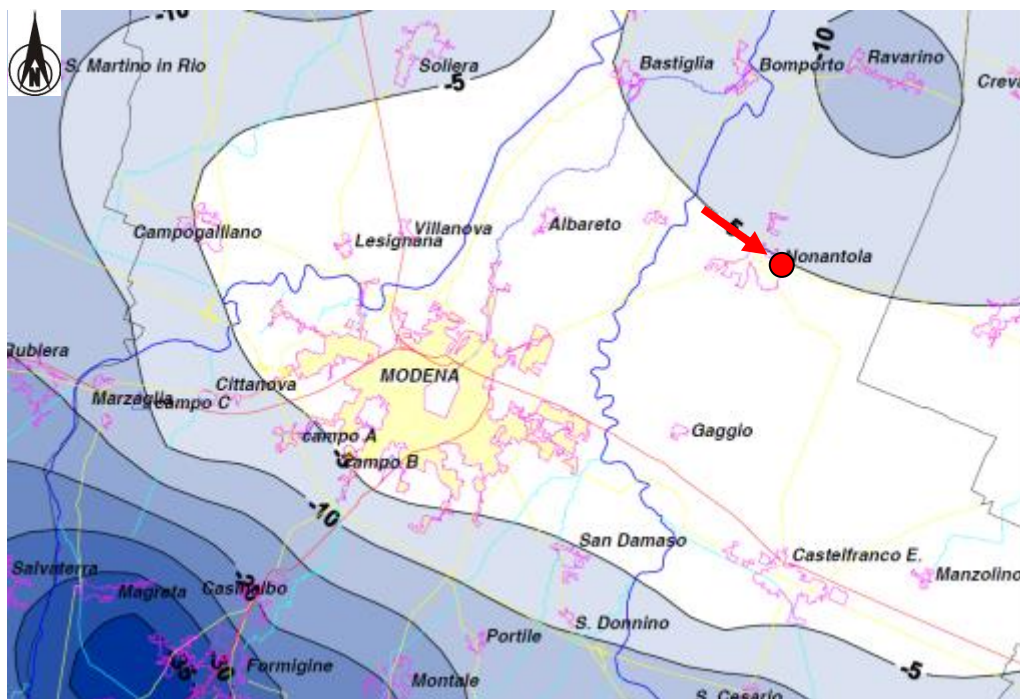


Figura 11 - Carta della soggiacenza media (m da p.c.) del livello piezometrico - anno 2011. Tratta da "Rapporto sullo stato delle acque sotterranee nella provincia di Modena", a cura di ARPAE



VOCI DI LEGENDA

* GRADO DI VULNERABILITA'						LITOLOGIA SUPERFICIE	PROFONDITA' TETTO GHIAIE E SABBIE	CARATTERISTICHE ACQUIFERO	CAPACITA' ATTENUAZIONE SUOLO
EE	E	A	M	B	BB				
						- Zona di MEDIA PIANURA: Area caratterizzata da assenza di acquiferi significativi, nella quale sono presenti livelli di ghiaia solamente al di sotto dei 100 m di profondita' e di sabbia al di sotto dei 25 m di profondita'			
						(**) Paleovalvei recenti e depositi di rotta, sede di acquiferi sospesi.			
						limo	> 100	libero	AM
						sabbia	> 100	libero	AM
						limo	> 100	libero	B
						sabbia	> 100	libero	B
						argilla	> 10	libero/confinato	AM
						limo	> 10	libero/confinato	A
						argilla e/o limo	< 10	confinato	A
						argilla	> 10	libero/confinato	B
						argilla e/o limo	< 10	libero	AM
						limo	> 10	libero/confinato	MB
						argilla e/o limo	< 10	confinato	MB
						sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	A
						argilla e/o limo	< 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	> 10	libero	AM
						sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	MB
						sabbia e/o ghiaia	< 10	confinato	AM
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	AM
						sabbia e/o ghiaia	< 10	confinato	B
						sabbia e/o ghiaia	> 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	B
Alvei fluviali disperditi									

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

Per le zone di 'MEDIA-ALTA PIANURA' si prende in considerazione il tetto delle ghiaie.
Per la zona di 'BASSA PIANURA' si prende in considerazione il tetto delle sabbie.

CLASSI DI SENSIBILITA'

$$\begin{aligned} 1 &= EE + E \\ 2 &= A + M \\ 3 &= B + BB \end{aligned}$$

Figura 32 – Estratto della carta del PTCP della Provincia di Modena - "TAV_3_1_02_Vulnerabilità Acque" ed ubicazione area di interesse

La situazione relativamente alla vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento, ovvero alla possibilità di penetrazione e di propagazione, in condizioni naturali, di inquinanti provenienti dalla superficie nei serbatoi naturali ospitanti la falda, nel sistema acquifero più profondo, viene descritta dalla Tavola 3.1 del PTCP di Modena.

Nel PTCP di Modena è stata definita una “zonazione qualitativa del territorio provinciale” per aree omogenee, in funzione del grado di vulnerabilità degli acquiferi (molto basso, basso, medio, elevato ed estremamente elevato). Dalla consultazione di tale cartografia, l'area studiata risulta caratterizzata di un grado di vulnerabilità basso”.

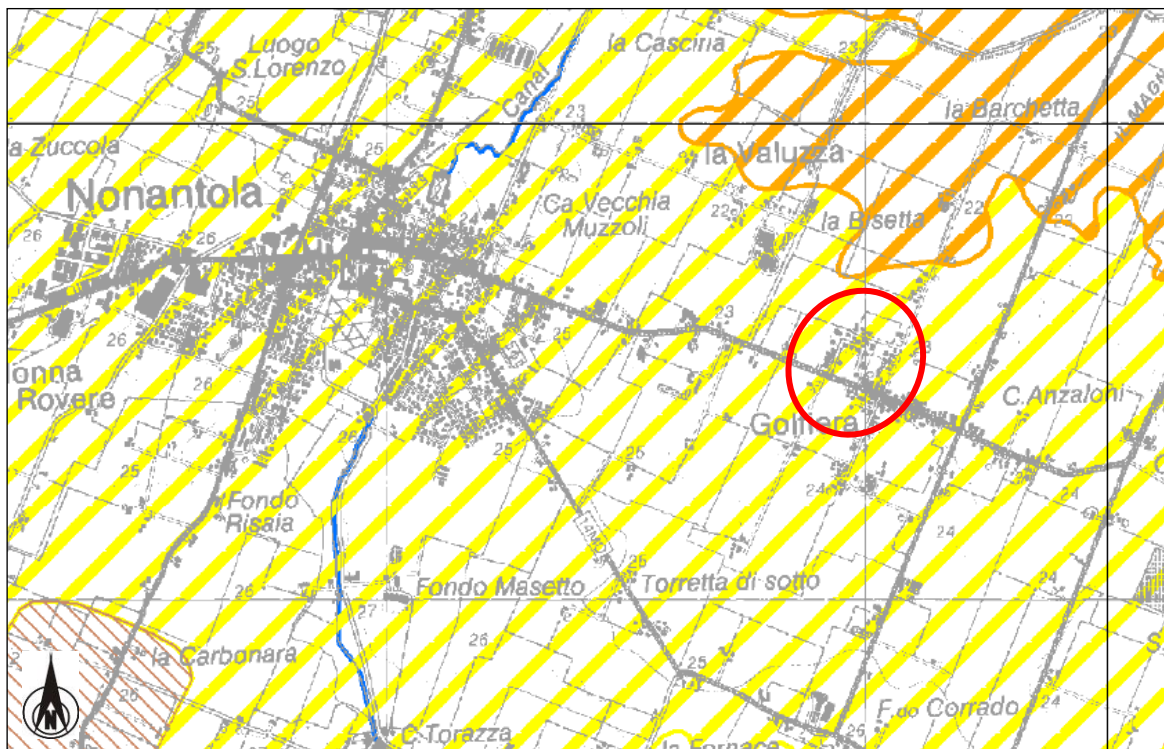
3.3. Inquadramento idraulico

Dalla consultazione del PTCP della Provincia di Modena ed in particolare della Tavola 2_3_01 "Rischio idraulico" l'area ricade in corrispondenza dell'ambito **A3 "Aree depresse ad elevata criticità idraulica - aree a rapido scorrimento ed elevata criticità idraulica"**.

Il sito rientra dunque entro il limite delle **aree soggette a criticità idraulica** (Art. 11 PTCP 2009) come si evidenzia nella sottostante figura 13.

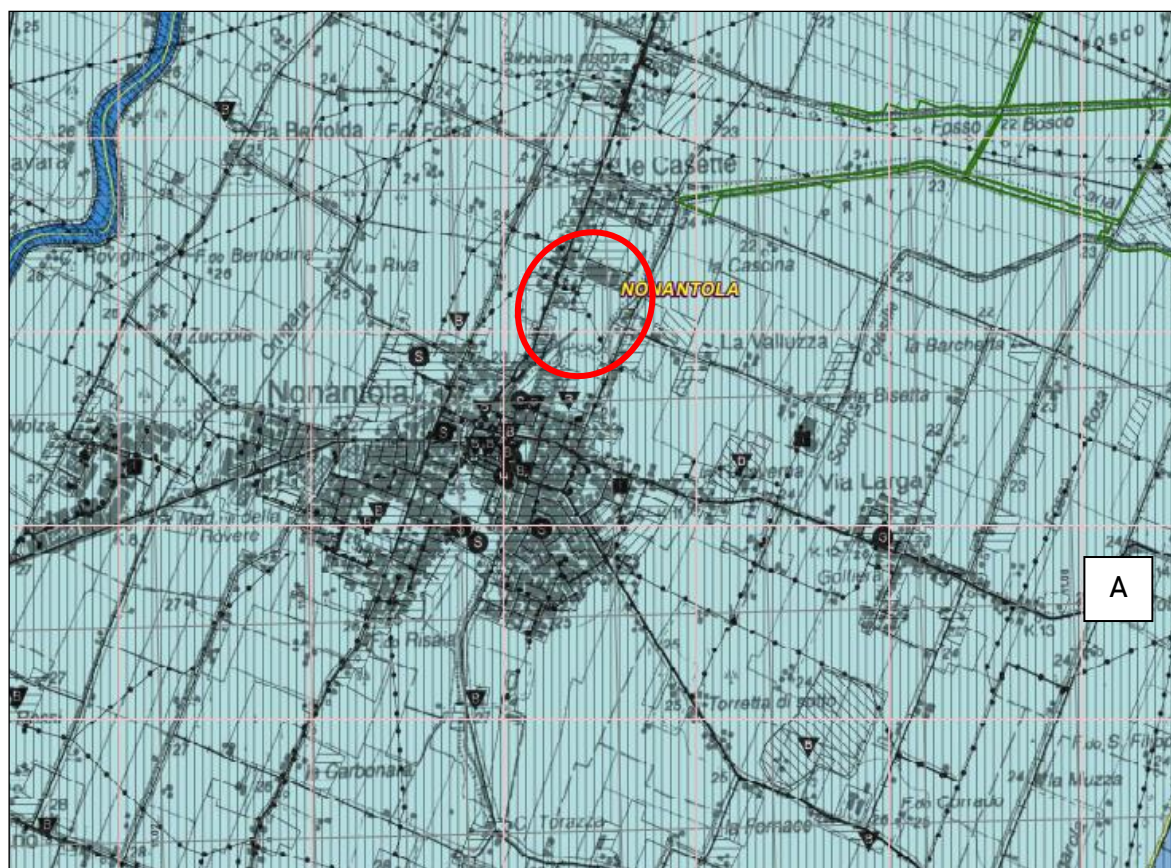
Sono state poi consultate le **"Mappe della Pericolosità e del Rischio Alluvioni (Det. 3757/2011 e DGR 1244/2014)" del PGRA (Piano Gestione Rischio Alluvioni)** con particolare riferimento sia al Reticolo Principale e Secondario montano (RP_RSCM) sia al Reticolo Secondario di pianura (RSP). Per quanto concerne il **RETICOLO PRINCIPALE E SECONDARIO MONTANO** si può osservare come il sito di interesse rientri nell'ambito di pericolosità **"P1 - L Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi"**. In relazione al rischio il sito ricade invece in classe di Rischio R2 "Rischio Medio" (figura 14).

Relativamente al **RETICOLO SECONDARIO DI PIANURA** l'area studiata ricade entro lo scenario di pericolosità **"P2 - M: Alluvioni poco frequenti, media probabilità"** infine, in relazione al rischio, il sito ricade in classe di Rischio R2 "Rischio Medio" (figura 15).



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

Figura 13 – Estratto dalla Tavola 2_3_01 del PTCP della Provincia di Modena "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica"



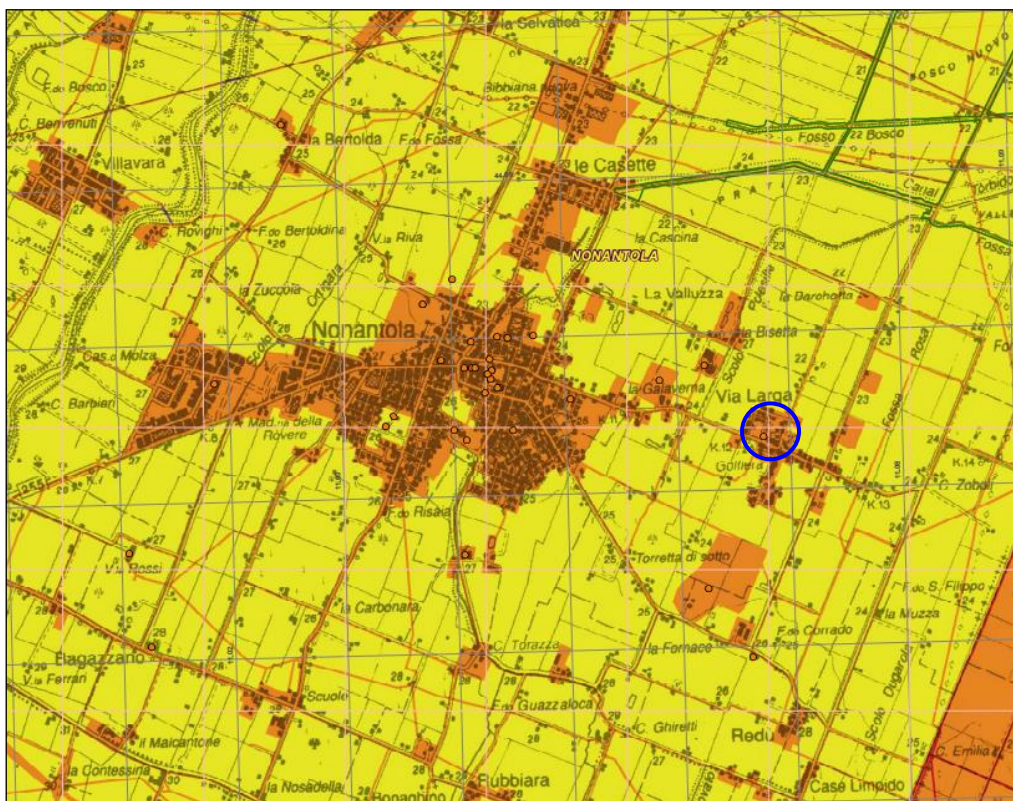
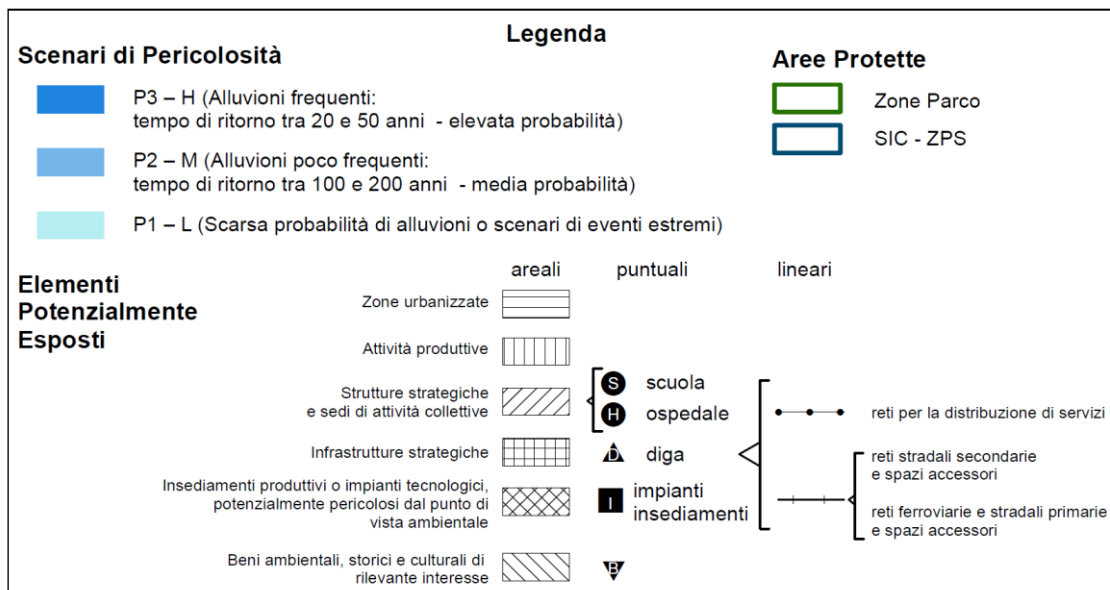
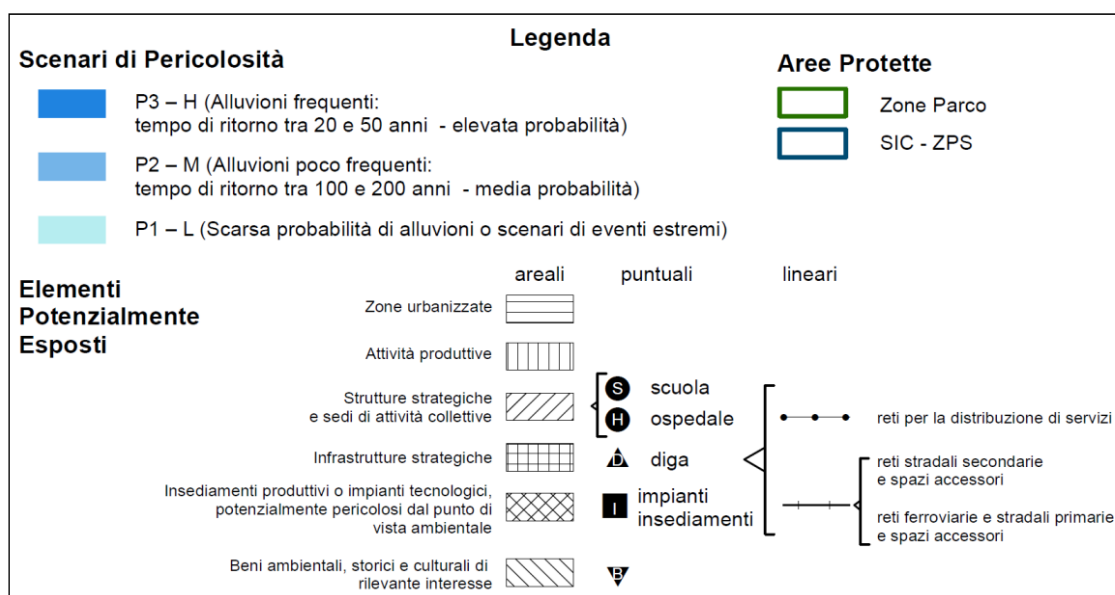
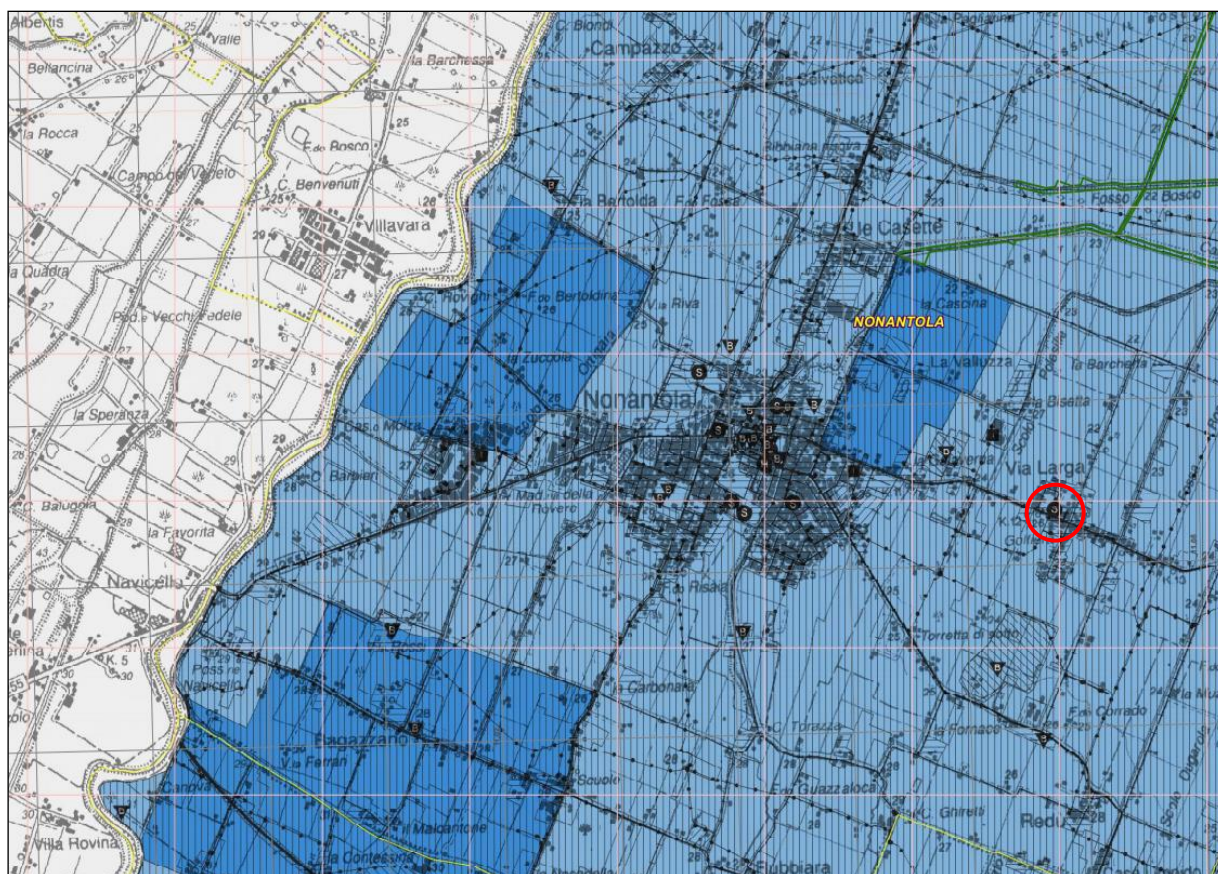


Figura 14 – Estratto dalla Mappa della Pericolosità e del Rischio Alluvioni (Det. 3757/2011 e DGR 1244/2014) in riferimento al Reticolo principale e secondario montano.



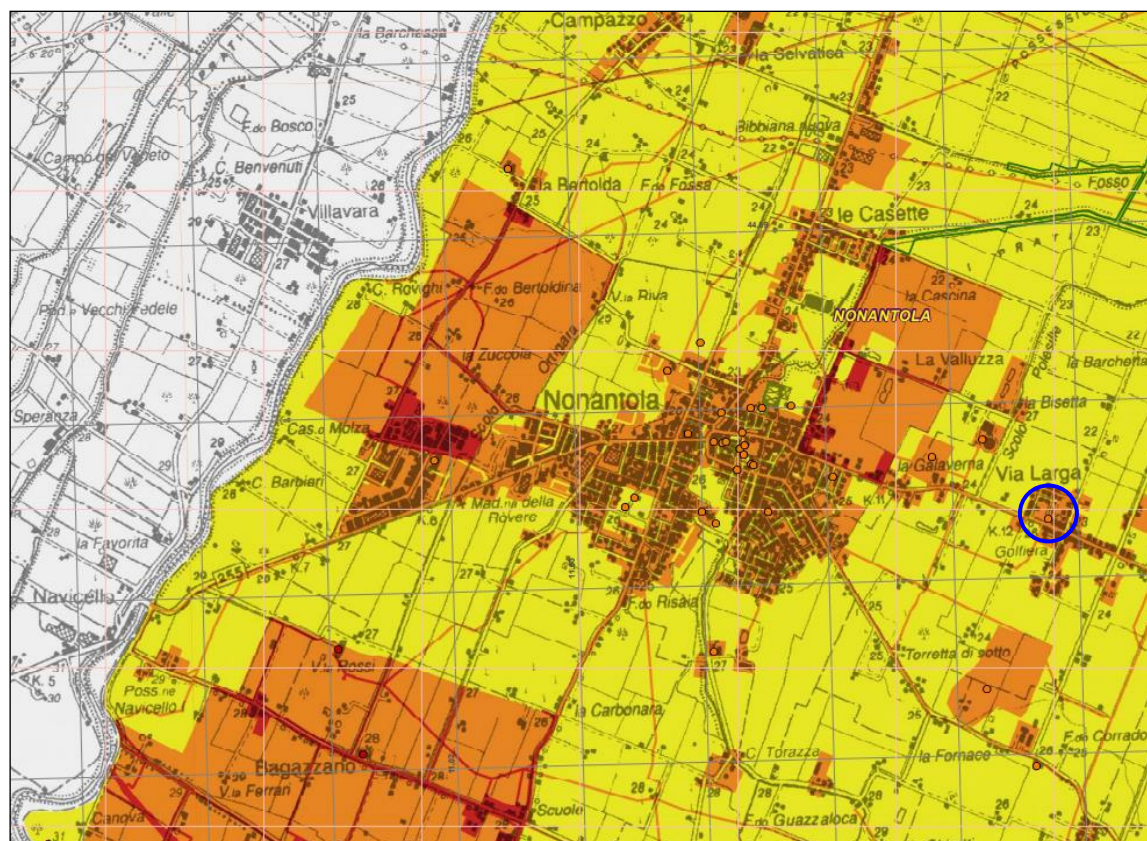
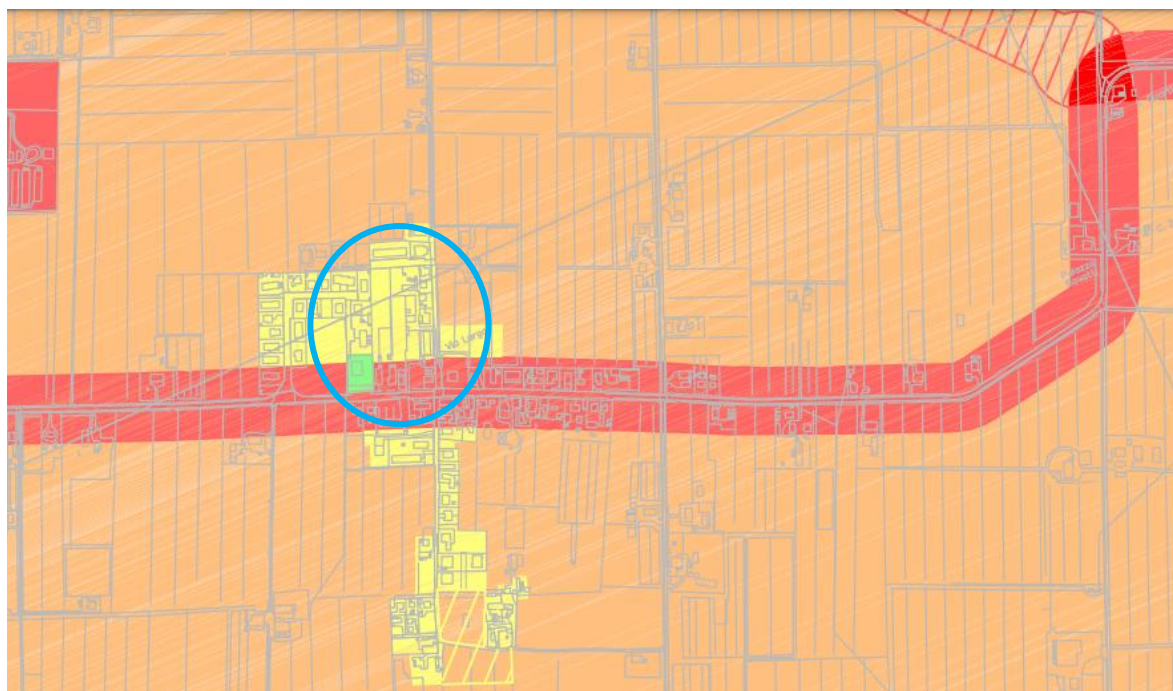


Figura 15 – Estratto dalla Mappa della Pericolosità e del Rischio Alluvioni (Det. 3757/2011 e DGR 1244/2014) in riferimento al Reticolo Secondario di pianura.

3.4. Valutazione di clima e impatto acustico

Il comune di Nonantola, con delibera del C.C. n. 118 del 30/06/2010 ha approvato la classificazione acustica del territorio comunale, che è stata poi aggiornata con la Variante classificazione acustica del territorio comunale, in adeguamento della variante specifica la PRG del 2019. Di seguito si riporta un estratto della Zonizzazione Acustica del Comune di Nonantola, riportata nella Tavola 1 – Assegnazioni classi acustiche.



LEGENDA

ATTUATA	IN PROGETTO	
 CLASSE 1	 CLASSE 1	 SCUOLE INSEDIATE IN EDIFICI ADIBITI AD ALTRI USI
 CLASSE 2	 CLASSE 2	 AREE PER ATTIVITA' TEMPORANEE
 CLASSE 3	 CLASSE 3	
 CLASSE 4	 CLASSE 4	
 CLASSE 5	 CLASSE 5	
	 Aree per le quali la classe dello stato di progetto è la stessa dello stato di fatto	

Figura 16 - Estratto Piano di zonizzazione acustica Comune di Nonantola ed ubicazione area di interesse

Il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune colloca l'area di intervento in Classe II – Aree prevalentemente residenziali, per le quali si richiede il rispetto dei limiti riportati di seguito

	Emissione	Assoluti di immissione	Differenziali di immissione	Qualità	Attenzione riferiti a un'ora
Periodo diurno	50	55	5	52	65
Periodo notturno	40	45	3	42	50

Valori limite della classe acustica II

La realizzazione, nell'area, di n.3 palazzine ad uso residenziale, è coerente con quanto previsto dalla zonizzazione acustica comunale soprariportata.

3.5. Valutazione sul traffico indotto

Il traffico indotto dalla realizzazione del nuovo comparto sarà generato esclusivamente dai mezzi dei nuovi residenti; si ritiene, pertanto, che si generi un incremento poco significativo rispetto al traffico esistente.

3.6. Valutazione sulle emissioni prodotte

Poiché il Piano Particolareggiato in oggetto prevede la realizzazione di fabbricato ad esclusivo uso residenziale, le emissioni in atmosfera saranno prodotte interamente dagli impianti di riscaldamento delle abitazioni civile e produrranno, pertanto, un incremento poco significativo rispetto alla situazione esistente.

3.7. Impatti sull'ecosistema: flora e fauna

Poiché l'attuazione del Piano particolareggiato in oggetto prevede la realizzazione di edifici ad esclusivo uso residenziale ed interesserà un'area poco estesa, l'impatto sugli ecosistemi è da ritenersi poco significativo.

4. PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

4.1. Pianificazione Provinciale

Dalla consultazione della Carta 1.1 - Tutela delle risorse paesistiche e storico - culturali del PTCP della Provincia di Modena, riportata in figura seguente, si rileva che l'area oggetto di studio è sita in corrispondenza di una zona di tutela degli elementi della centuriazione.

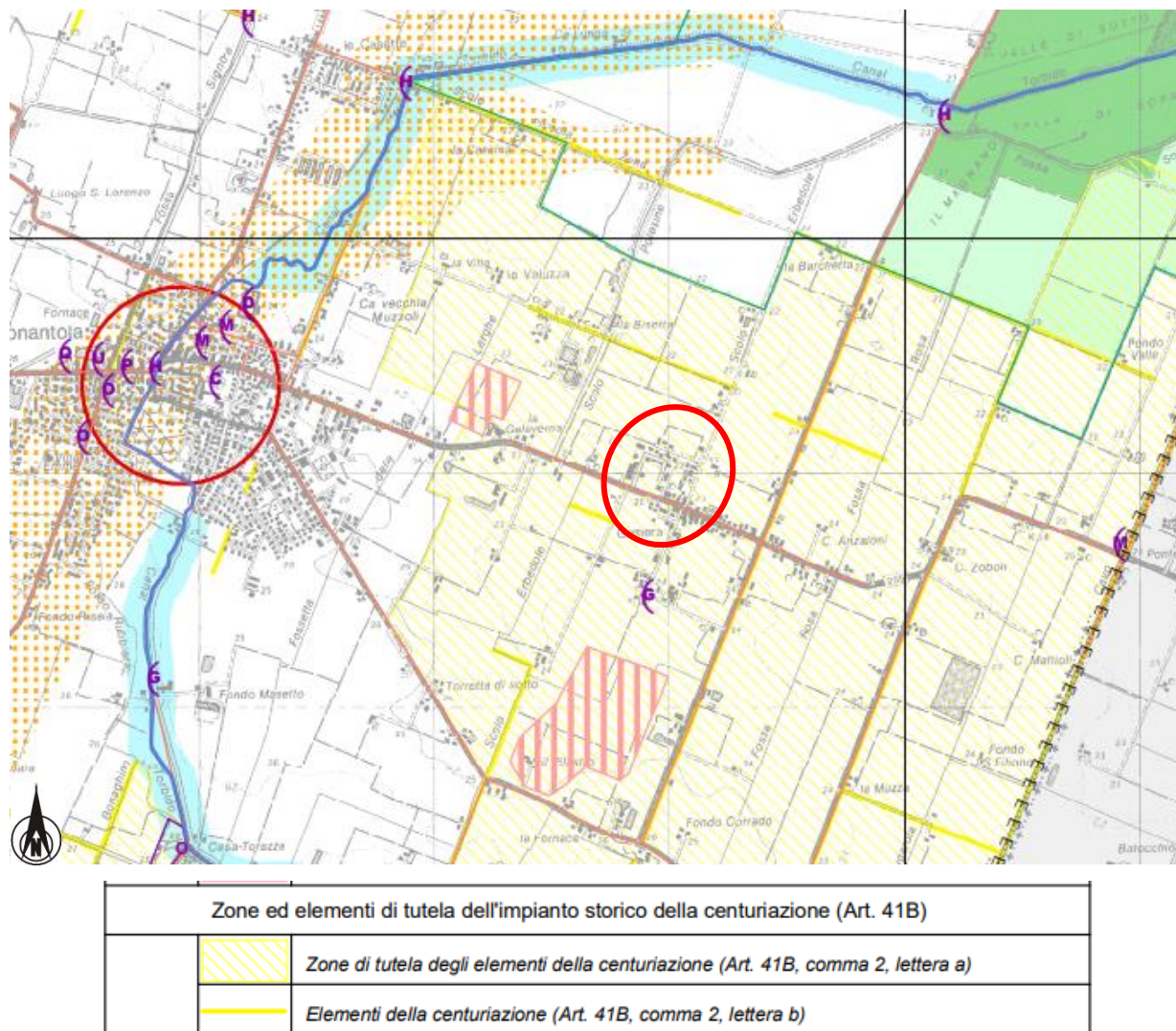


Figura 17 - Carta della "Tutela delle risorse paesistiche e storico - culturali", tratta dalla Tavola 1.1 del PTCP ed ubicazione area di interesse

Dalla consultazione della Tavola 1.2 del PTCP di Modena "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità", è emerso che il piano in oggetto è ubicato all'interno di un'area classificata come "territorio insediato".

E' presente, invece, a nord-ovest, un'ampia area classificata come "ambito agricolo periurbano di rilievo provinciale".



	Connettivo ecologico diffuso (Art.28)
	Direzioni di collegamento ecologico (Art.28)
	Varchi ecologici (Art.28)
Potenziali elementi funzionali alla costituzione della rete ecologica locale	
	Corridoi ecologici locali (Art.29)
	Zone umide
	Maceri principali (Art.44C)
	Fontanili (Art.12A)
	Zona di tutela dei fontanili (Art.12A)
	Mitigazione TAV
	Ambiti agricoli periurbani di rilievo provinciale (Art.72)
Principali fenomeni di frammentazione della rete ecologica	
<i>Insediativi</i>	
	Territorio insediato al 2006

Figura 184 - "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio", tratta dalla Tavola 1.2 del PTCP ed ubicazione area di interesse

4.2. Pianificazione Comunale

Il P.R.G. del Comune di Nonantola classifica l'area dell'intervento appartenente ad una zona residenziale di espansione C2.



Figura 19– Stralcio della del PRG di Nonantola

NORMATIVA VIGENTE SULL'AREA	
zone omogenee e funzionali	zona residenziale di espansione C2
	comparto C2R2
strumenti di attuazione	intervento da attuare con strumento urbanistico preventivo (comparto di intervento)
	comparto C2R2
	area ricadente in territorio urbanizzato

5. VALUTAZIONI AMBIENTALI ASSOLUTE

In relazione alle diverse matrici ambientali si possono effettuare le seguenti considerazioni rispetto allo stato non urbanizzato dell'area.

ANALISI DEI COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI E DEI RELATIVI EFFETTI							
Comparto C.2r2							
Via Larga, Comune di Nonantola							
Componenti e fattori ambientali	Impatti Temporanei (fase di cantiere)			Impatti Permanenti (fase di esercizio)			Note
	Positivo	Negativo	Nullo	Positivo	Negativo	Nullo	
Atmosfera							
Aria – emissione di inquinanti			*			*	L'urbanizzazione comporta delle emissioni, ritenuti comunque poco significative rispetto allo scenario esistente
Aria – emissione di polveri			*			*	
Acque superficiali e sotterranee							
Acqua - modificazioni idrologia			*			*	Le acque meteoriche verranno gestite secondo il principio di invarianza idraulica e nel rispetto del rischio idraulico che interessa l'area
Acqua - modificazioni chimico -biologiche			*			*	
Acqua – modificazioni gestione meteoriche			*			*	
Suolo							
Variaz. morfologico topografica			*			*	L'area sarà antropizzata con conseguente modificazione della copertura naturale del suolo.
Pedologia del sito			*			*	
Geologia							
Caratteri geologici – geomorfologici			*			*	
Caratteri geotecnici del sito			*			*	
Vegetazione, territorio, paesaggio							
Modifiche alla fauna			*			*	

Modifiche alla flora			*			*	
Habitat			*			*	
Paesaggio e aspetti paesaggistici		*		*			La qualità del paesaggio è strettamente correlata all'antropizzazione dell'area, come del resto è previsto dal piano vigente
Rumore, vibrazioni e luminosità							
Realizzazione e gestione dell'opera		*				*	
Salute pubblica		*		*			La qualità dell'aria è strettamente correlata all'emissioni prodotte dall'antropizzazione dell'area; tuttavia, data la natura residenziale e le dimensioni contenute dell'area, le emissioni saranno poco significative
Emissioni luminose			*			*	Le emissioni luminose sono strettamente correlate all'antropizzazione dell'area, e alla sua progettazione. Data la natura residenziale e le dimensioni contenute dell'area, le emissioni luminose saranno poco significative
Aspetti sociali e comuni							
Funzionalità e servizi (traffico)		*		*			Il giudizio nullo indica un equilibrio tra le opportunità sociali, economiche e culturali che l'intervento comporta e gli impatti su un territorio attualmente non utilizzato che esso comunque comporta.
Sicurezza e salute pubblica		*		*			
Aspetti paesaggistico - culturali		*		*			

6. CONCLUSIONI

Il procedimento amministrativo in oggetto riguarda l'attuazione del Piano particolareggiato di iniziativa privata dell'area denominata "Comparto C.2R2", posta in località Via Larga, in Comune di Nonantola (MO).

In conclusione all'analisi effettuata, è emerso che gli impatti dell'attuazione di tale piano sulle matrici ambientali saranno, nel complesso, poco significativi.

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

Modena, 28 Dicembre 2021

Dott. Geol. Pier Luigi Dallari

