

COMMITTENTE

Techbau

Engineering & Construction

TITOLO

COMUNE DI SAN PIETRO MOSEZZO

**“AMBITO NORD” DELLE AREE PRODUTTIVE DI NUOVO
IMPIANTO, DI CUI ALL'ART. 3.5.5 DELLE NTA DEL PRG
COMUNALE**

Regione Piemonte Provincia di Novara Comune di San Pietro Mosezzo

PROGETTISTA



TEAM·PA
PROFESSIONE AMBIENTE

EQUIPE-CONTRIBUTI SPECIALISTICI



ELABORATO

**SUB-ALLEGATO A AL RAPPORTO AMBIENTALE
POTENZIALI INTERFERENZE SULLA COMPONENTE
PAESAGGIO**

TAVOLA	SCALA	COMMESSA	SETTORE-TIPOLOGIA	N. AGGIORNAMENTO
-	-	P210357	PIAN-R	n. 00 data 16.05.2022
AGGIORNAMENTO	DATA	REDAITTO	VERIFICATO/APPROVATO	
00	16.05.2022	L.S.	R.B.	

Studio Associato Professione Ambiente di Bellini Dott. Leonardo e Bellini Ing. Roberto
Via S.A. Morcelli 2 – 25123 Tel. +39 030 3533699 Fax +39 030 3649731
info@team-pa.it / www.team-pa.it

A termine delle vigenti leggi sui diritti di autore, questo elaborato non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza autorizzazione dello Studio Associato Professione Ambiente

INDICE

1.	Premessa	5
1.1.	“Valutazione Ambientale Strategica, documento tecnico di indirizzo: Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale”	6
2.	Valenza paesistica degli strumenti sovraordinati	9
2.1.	Il Piano Territoriale Regionale di Regione Piemonte	9
2.2.	Il Piano Paesaggistico Regionale	11
2.3.	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Novara	15
2.4.	Le Aree prioritarie per la conservazione della biodiversità nella Provincia di Novara	21
2.5.	Il Piano Regolatore Generale del Comune di San Pietro Mosezzo	23
3.	Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti	29
3.1.	Premessa	29
3.2.	Buone pratiche per la pianificazione locale	30
3.3.	Buone pratiche per la progettazione edilizia	36
4.	Habitat e paesaggio, qualità paesaggistica dell’area	42
4.1.	Premessa metodologica, le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate	42
4.1.1.	<i>Criteri localizzativi e criteri di progettazione per le APEA</i>	43
4.1.2.	<i>Schede operative APEA, aspetti di carattere architettonico, edilizio e paesaggistico che comprendono i temi dell’habitat del paesaggio e della qualità dell’edificato</i>	44
4.2.	L’ integrazione dell’intervento con gli elementi del contesto paesaggistico in cui si colloca	45
4.2.1.	<i>Percezione paesaggistica, la pianura delle risaie</i>	46
4.2.2.	<i>Caratteri principali del contesto (viste focali, mete della percezione)</i>	47
4.2.3.	<i>Analisi dei principali elementi del paesaggio (beni culturali, cascine storiche presenti sul territorio)</i>	90
4.2.4.	<i>I laghetti di cava e il vincolo ai sensi del DM 42/2004, Genesi del vincolo</i>	95
4.3.	La Biodiversità	101
4.4.	Descrizione del progetto e degli accorgimenti atti a mitigare gli impatti sul paesaggio	101
5.	Impatto paesaggistico delle trasformazioni	105
5.2.1.	<i>La definizione dell’areale visivo di riferimento</i>	106
5.2.2.	<i>Analisi dei principali elementi percettivi/paesaggistici e dei punti privilegiati di osservazione</i>	108
5.2.3.	<i>Valutazione dell’intervisibilità</i>	111
5.2.4.	<i>Simulazioni relative all’effetto dell’accrescimento (iniziale, dopo 5 anni, dopo 10 anni) della vegetazione perimetrale al sito di proprietà</i>	115
5.2.5.	<i>Conclusioni</i>	122
5.3.	Inserimento degli interventi nel paesaggio	122
5.3.1.	<i>Le componenti del paesaggio</i>	122
5.4.	La valutazione dell’inserimento paesaggistico dell’intervento	124
5.4.1.	<i>Tracce di riflessione</i>	124
5.4.2.	<i>Scheda 2 (5.2.2) strutture per le attività produttive</i>	125
5.4.3.	<i>La determinazione dell’impatto, sensibilità del sito e incidenza del progetto</i>	128
5.5.	Misure di mitigazione adottabili	134

5.6.	Conclusioni.....	134
5.6.1.	<i>Ulteriori ottimizzazioni attuabili in fase di pianificazione esecutiva dei singoli PEC.....</i>	<i>135</i>
5.7.	Allegati grafici.....	137

CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO

Firenze, 20 ottobre 2000,

Articolo 1 - Definizioni

Ai fini della presente Convenzione:

- a. "Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni;
- b. "Politica del paesaggio" designa la formulazione, da parte delle autorità pubbliche competenti, dei principi generali, delle strategie e degli orientamenti che consentano l'adozione di misure specifiche finalizzate a salvaguardare, gestire e pianificare il paesaggio;
- c. "Obiettivo di qualità paesaggistica" designa la formulazione da parte delle autorità pubbliche competenti, per un determinato paesaggio, delle aspirazioni delle popolazioni per quanto riguarda le caratteristiche paesaggistiche del loro ambiente di vita;
- d. "Salvaguardia dei paesaggi" indica le azioni di conservazione e di mantenimento degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano;
- e. "Gestione dei paesaggi" indica le azioni volte, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a garantire il governo del paesaggio al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali;
- f. "Pianificazione dei paesaggi" indica le azioni fortemente lungimiranti, volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

Pubblicazioni di riferimento:

Criteri e indirizzi per la tutela del paesaggio, approvato con DGR n. 21-9251 del 5 maggio 2003 e pubblicato sul BUR n. 23 del 5 giugno 2003;

Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la progettazione edilizia e Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la pianificazione locale, approvati con DGR n. 30-13616 del 22 marzo 2010;

Linee guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio, MiBACT, Regione Piemonte, Politecnico e Università di Torino.

Linee Guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (DGR n. 30-11858 del 28 luglio 2009)

1. PREMESSA

Il paesaggio è il contesto entro cui il piano si colloca e costituisce un'entità complessa e multidimensionale la cui organizzazione funzionale e percettiva dipende dalle relazioni che intercorrono tra le diverse componenti che lo strutturano.

Una valutazione corretta ed esaustiva del paesaggio richiede un approccio di tipo sistemico, che coinvolga realtà disciplinari diverse e competenze specifiche spaziando tra diversi livelli di analisi.

La presente valutazione della componente paesaggio è stata condotta con un approccio analitico trasversale fondato sull'esigenza di mettere a punto un patrimonio conoscitivo vasto derivato anche dalla trattazione delle componenti ambientali riportata nello studio preliminare ambientale.

L'approfondimento e la valutazione dei temi afferenti il paesaggio è stato condotto in modo da favorire la definizione di indicazioni atte a garantire la sostenibilità e il corretto inserimento paesaggistico delle previsioni in fase di progettazione.

Il Comune di San Pietro Mosezzo è articolato in un centro abitato di dimensioni modeste e in un contesto industriale di vasta estensione assumendo di fatto una forte vocazione industriale di tipo satellitare gravitante intorno al capoluogo di provincia, Novara.

L'area produttiva già preesistente ed attiva insiste nella porzione orientale del territorio comunale proprio al confine con il Comune di Novara.

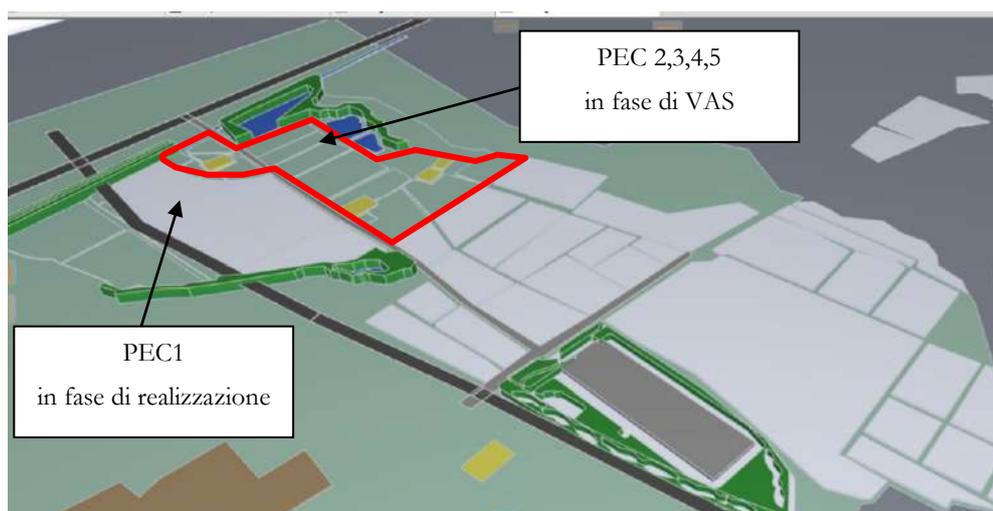
Al fine di implementare la specifica vocazione produttiva del Comune di San Pietro Mosezzo, il vigente PRGC ha individuato due distinti ambiti di espansione, tra loro completamente autonomi e ad attuazione separata, localizzati, rispettivamente, a Nord e a Sud-Ovest della preesistente zona industriale, e contraddistinti come Ambito Nord e Ambito Sud.

I due ambiti sono attuabili con distinti strumenti urbanistici esecutivi, di iniziativa pubblica o privata; in particolare, l'Ambito Nord delle aree produttive di nuovo impianto (oggetto della presente procedura di VAS) è a sua volta articolato in 5 comparti di prevista attuazione mediante distinti Piani Esecutivi Convenzionati (PEC), fermo restando il generale coordinamento degli interventi previsti e il rispetto della dotazione qualitativa minima al fine di realizzare una "area produttiva ecologicamente attrezzata".

La Valutazione Ambientale Strategica è relativa all'Ambito Nord delle aree produttive di nuovo impianto eccezion fatta per il PEC1 ad oggi in corso di esecuzione, già approvato con DGC 89/2019 e già oggetto di Analisi di Compatibilità Ambientale ai sensi dell'art. 20 L.R 40/98 e degli artt. 3.5.5. e 5.1.6. delle N.T.A. del P.R.G.C.

Nello specifico, con riferimento allo "STUDIO GENERALE AMBITO NORD" redatto ai sensi del comma 10 dell'art.3.5.5 del PRGC posto a base della procedura di VAS, la presente analisi (inerente gli impatti generati sulla componente paesaggio) è stata condotta considerando il PEC1 (ad oggi in fase di realizzazione) come "stato di fatto".

Nello schema grafico qui sotto si rappresenta il PEC1 con un retino bianco analogamente ai lotti produttivi già edificati posti a sud rispetto all'ambito di analisi.



Nella tabella sotto vengono riportati i seguenti elementi: elenco dei singoli PEC in valutazione con superfici e funzioni di previsto insediamento; a partire da questi dati può essere attribuito ai singoli PEC un “peso” in termini di possibile impatto sul paesaggio in riferimento alla quantità di suolo “consumato” ed alle funzioni insediabili (si veda a tal proposito il capitolo 5).

<i>nome</i>	<i>Superficie territoriale m2</i>	<i>previsionePRGC</i>	<i>Funzione insediabile</i>	<i>Superficie fondiaria m2</i>	<i>SUL m2</i>
PEC2	73.919	produttivo	Ricettivo direzionale	29.572	29.572
		Nuclei rurali	Attività agrituristica	8.502	1.397
				38.074	30.969
PEC3	199.145	produttivo		143.000	143.000
PEC4	80.302	produttivo	Ricettivo direzionale	31.536	31.536
		Nuclei rurali	Attività agrituristica	9.295	1.358
				40.831	32.894
PEC5	133.754	produttivo		99.780	99.780
TOTALE	487.120			321.685	306.643

Fonte dati: “Studio generale ambito Nord”

1.1. “Valutazione Ambientale Strategica, documento tecnico di indirizzo: Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale”

Con deliberazione della Giunta regionale del 12 gennaio 2015, n. 21- 892 (*Valutazione Ambientale Strategica. Approvazione del documento tecnico di indirizzo "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale"*), sono state definite indicazioni operative destinate ai soggetti proponenti per la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale anche al fine di rendere il più possibile

omogenei e adeguati i processi di valutazione ambientale degli strumenti urbanistici.

Il documento fornisce utili indicazioni operative e di supporto ai soggetti proponenti per la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale anche al fine di rendere il più possibile omogenei e adeguati i processi di valutazione ambientale.

Tale documento tecnico di indirizzo:

- definisce un indice ragionato degli argomenti da trattare nel Rapporto Ambientale;
- fornisce indicazioni sugli approfondimenti inerenti le tematiche ambientali e paesaggistiche attesi nel Rapporto Ambientale.

Il documento è strutturato nelle seguenti sezioni:

- una premessa che introduce il tema della VAS;
- la prima parte – “Aspetti metodologici” propone un’articolazione del Rapporto Ambientale in relazione a quanto disposto dall’art. 13, comma 4 del d.lgs. 152/2006, con riferimento all’allegato VI al d.lgs. 152/2006;
- la seconda parte – “Componenti ambientali, territoriali e paesaggistiche” contiene alcune specificazioni sulla trattazione all’interno del RA delle componenti ambientali, territoriali e paesaggistiche richiamate al punto f) del citato Allegato VI;
- la terza parte – “Misure di mitigazione e compensazione ambientale” delinea alcune misure di mitigazione e compensazione ambientale di riferimento;
- la quarta parte – “Monitoraggio” approfondisce il tema del monitoraggio, procedura da attivare durante la fase attuativa del Piano per verificare e garantire la sostenibilità delle scelte effettuate.

Durante la redazione del presente documento si è fatto specifico riferimento alla parte seconda del citato documento, in particolare al punto 8 relativo alla componente PAESAGGIO.

In termini operativi sono state sviluppate le seguenti analisi:

- inquadramento del sistema paesaggistico comunale mediante la valutazione degli aspetti naturalistico ambientali, storico-culturali, percettivo-identitari e morfologico-insediativi;
- ricognizione dei beni paesaggistici e dei beni culturali, che complessivamente costituiscono il patrimonio culturale del Comune (d.lgs. 42/2004, art. 2).

Per quanto attiene al primo punto, con riferimento ai singoli aspetti, si precisa quanto segue:

- la valutazione del profilo relativo agli “**Aspetti naturalistico-ambientali**” ha posto particolare attenzione alla componente vegetazionale, che rappresenta un elemento di rilevante importanza nella struttura del paesaggio. Oltre a contribuire in maniera rilevante alla caratterizzazione estetica del territorio, le aree verdi svolgono importanti funzioni protettive ai fini della difesa del suolo e dell’assetto idrogeologico e ricoprono un ruolo primario in termini di stabilizzazione e compensazione ambientale.
- è stato debitamente valutato, se e in che misura, gli interventi promossi dall’Ambito Nord delle aree produttive di nuovo impianto interferiscano con la vegetazione esistente determinandone la frammentazione o la cancellazione. Tale valutazione, effettuata in sinergia con il Dott. Forestale Emanuela Lombardi, ha tenuto in debita considerazione non solo la vegetazione boschiva, propriamente definita, ma anche eventuali elementi di

naturalità residua (macchie e fasce di vegetazione arborea e arbustiva di ridotte dimensioni. Per la trattazione specifica di questi aspetti in aggiunta al presente documento si rimanda al ***SUB-ALLEGATO B “relazione agronomica”***.

- La valutazione del profilo relativo agli ***“Aspetti storico-culturali”*** ha individuato gli elementi del patrimonio culturale che hanno svolto il ruolo di elementi ordinatori nella costruzione della struttura e dell’immagine del paesaggio locale per poi valutare se, e in che misura, questi possano essere pregiudicati, o viceversa valorizzati, dagli interventi previsti dall’Ambito Nord delle aree produttive di nuovo impianto. Le analisi effettuate non sono state incentrate esclusivamente sul patrimonio costruito, ma, con un approccio più propriamente paesaggistico, hanno interessato anche il patrimonio storico territoriale, insito nella trama di permanenze sedimentate nei luoghi. Le analisi condotte sono state orientate alla tutela e al recupero delle relazioni tra il patrimonio edilizio rurale e il contesto in cui è inserito, salvaguardando quegli elementi che complessivamente modellano l’immagine del paesaggio agrario (si vedano in particolare i paragrafi 4.2.3 e 4.2.4).
- La valutazione del profilo relativo agli ***“Aspetti percettivo-identitari”*** ha specificato in che misura gli interventi previsti possano modificare le relazioni visive tra le diverse componenti, naturali e antropiche, che definiscono la struttura del paesaggio locale e da cui dipende l’immagine dei luoghi. Si è posta particolare attenzione alla necessità di non compromettere o deteriorare la percezione da punti di vista e percorsi privilegiati nonché la percezione dei nessi fondamentali tra morfologia, idrografia, nuclei edificati, forme del paesaggio agrario, assi storici di penetrazione del territorio, che potenzialmente danno luogo a spazi riconoscibili, espressione del patrimonio identitario locale. La valutazione è supportata da un’apposita documentazione fotografica, finalizzata a descrivere in modo immediato e oggettivo le ricadute determinate dall’attuazione dell’Ambito Nord (eventuale cfr. al “Piano di monitoraggio”) (si vedano in particolare i paragrafi 4.2.1 e 4.2.2);
- La valutazione del profilo relativo agli ***“Aspetti morfologico-insediativi”*** ha verificato in che misura le previsioni del nuovo ambito incidano sull’assetto delle aree insediative che caratterizzano il contesto locale. Le analisi hanno approfondito:
 - la portata delle trasformazioni proposte e le modalità di sistemazione delle aree, (si vedano elaborati grafici mirati (simulazioni, fotoinserimenti, restituzioni tridimensionali, ...);
 - gli impatti prodotti dai nuovi interventi, tanto sulla componente ecosistemica ed ecologica, quanto su quella scenico-percettiva;
 - le misure di mitigazione e compensazione adottabili.

Gli esiti di tali analisi hanno consentito di verificare la localizzazione dei nuovi interventi rispetto al contenimento del consumo di suolo integro e alla limitazione dei processi di dispersione insediativa e di frammentazione del territorio, perseguendo il ridisegno e il compattamento della morfologia dei margini urbani.

Al fine di approfondire i temi della progettazione di qualità e dell’inserimento paesaggistico delle nuove previsioni sono stati utili riferimenti le seguenti pubblicazioni:

- *Criteri e indirizzi per la tutela del paesaggio*, approvato con DGR n. 21-9251 del 5 maggio 2003 e pubblicato sul BUR n. 23 del 5 giugno 2003;
- *Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la progettazione edilizia e Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la pianificazione locale*,

approvati con DGR n. 30-13616 del 22 marzo 2010;

- *Linee guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio*, MiBACT, Regione Piemonte, Politecnico e Università di Torino.

Inoltre, per quanto concerne le aree produttive si sottolinea l'importanza di includere nella componente normativa criteri di sostenibilità ambientale, che garantiscano un'elevata qualità in rapporto alla salvaguardia dell'ambiente e all'integrazione paesaggistica nei contesti interessati, ponendo particolare cura nella definizione delle modalità d'impianto plano-volumetrico e delle misure di tipo mitigativo e compensativo (disegno e distribuzione delle alberature, tipologie edilizie di qualità architettonica con specificazione dei materiali costruttivi e delle colorazioni esterne, organizzazione spaziale che garantisca il ricorso a soluzioni non standardizzate).

In quest'ottica il riferimento è stato il documento contenente le "*Linee Guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate*" (DGR n. 30-11858 del 28 luglio 2009).

Per quanto attiene la ricognizione dei beni paesaggistici, la presente valutazione ha verificato che le previsioni dell'Ambito Nord delle aree produttive di nuovo impianto non fossero in contrasto con le norme di salvaguardia del Piano Paesaggistico Regionale (DGR n. 20-1442 del 18.05.2015).

2. VALENZA PAESISTICA DEGLI STRUMENTI SOVRAORDINATI

Segue un breve excursus degli strumenti urbanistici-territoriali sovraordinati mirato ad evidenziarne i contenuti paesistici.

2.1. *Il Piano Territoriale Regionale di Regione Piemonte*

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) di Regione Piemonte è lo strumento di riferimento per la pianificazione territoriale a livello regionale. Esso detta strategie, indirizzi e programmazione del territorio regionale nonché orientamenti pianificatori al livello provinciale e comunale.

La componente conoscitivo-strutturale del piano ha per oggetto la lettura critica del territorio regionale; qui ci si concentra sugli aspetti paesistico-ambientali ed ecologici.

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in "33 Ambiti di integrazione territoriale (Ait)".

Il Comune di San Pietro Mosezzo rientra nell'AIT N. 4 NOVARA.

1. Componenti strutturali

(...) Ricade nell'Ambito la sponda piemontese del Parco del Ticino e sono anche presenti beni culturali di interesse sovra-locale, specie nel centro storico di Novara, nella trama insediativa della pianura agricola e nel corrispondente paesaggio rurale.

2. Sistema insediativo

La trama insediativa si fonda su una rete di centri particolarmente fitta - e in certi tratti conurbata - lungo l'asse nord parallelo al Ticino, lungo la direttrice per Borgomanero e nella fascia di espansione periurbana a est di Novara, frutto di fenomeni di dispersione insediativi piuttosto consistenti tra 1991 e 2001. Nelle restanti parti dell'ambito prevale ancora la trama rurale tradizionale.

Mentre nelle aree nei pressi di Novara e delle principali infrastrutture di trasporto si assiste a notevoli espansioni soprattutto di aree produttive, nei territori rurali il problema di maggior rilievo è la diffusa

sottoutilizzazione e abbandono del patrimonio residenziale rurale. I fenomeni di dispersione dell'insediamento sono un problema.

L'Allegato 2 al PTR fornisce una schematizzazione delle componenti strutturali strategiche e delle progettualità locali, provinciali e regionali per ogni singola AIT.

Di seguito si riportano gli elementi caratterizzanti l'AIT 4 concernenti la tutela e la valorizzazione del paesaggio.

AIT n. 4 Novara

1. RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO				
Obiettivi	Componenti strutturali strategiche da QRS	Strategie a livello regionale	Strategie a livello provinciale o di PTI	Programmazione regionale
1.1. Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali				
1.2. Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale	-sup parchi Eccellenze: Parco naturale delle Lame del Sesia Parco del Ticino		Progetto di rete ecologica provinciale con dorsale primaria l'Agogna	
1.3. Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale, insediativi e culturale del territorio	-patrimonio architettonico (1° cl 4) Eccellenze: Abbazia di S.Nazzaro, Basilica di San Gaudenzio, Centro Storico Battistero, Broletto	turismo	Proposta di parco archeologico a Galliate (pre-parco Ticino)	
1.4. Tutela e riqualificazione dei caratteri e dell'immagine identitaria del paesaggio	-paesaggi rilevanti Eccellenze: Fascia fiume Ticino, Terre d'acqua-Paesaggi delle Risaie		Terrazzo Novara-Vespolate Tratto pre-parco Ticino tra Marano T. e Bellinzago N. e piana agraria a est di Marano	Promozione e facilitazione interventi specifici per ridurre il degrado paesaggistico
1.5. Riqualificazione del contesto urbano e periurbano	-sup. urbanizz. tot. (2°) -sup. urbanizz. residenz (4°) -sup. urbanizz. prod. (2°) -incr. urbanizzato (7°) -dispersione 1991-01 (3°) -dens. popol. (3°)		Riqualificazione urbana: progetto Regeneration Net a Novara (Interreg IIIc) Pit Ovest Ticino: Riqualificazione urbanistica Proposta Accordo di progr.. Area industr. Galliate-Novara-Cameri	APEA Priorità Promozione e facilitazione interventi specifici per ridurre lo sprawl, la frammentazione insediativa e consumo di suoli agrari Ristrutturazione urbana intorno al nodo trasporti-logistico
1.6. Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali	-prod. tipici (10°)			Promozione e facilitazione interventi specifici per ridurre il consumo di suolo

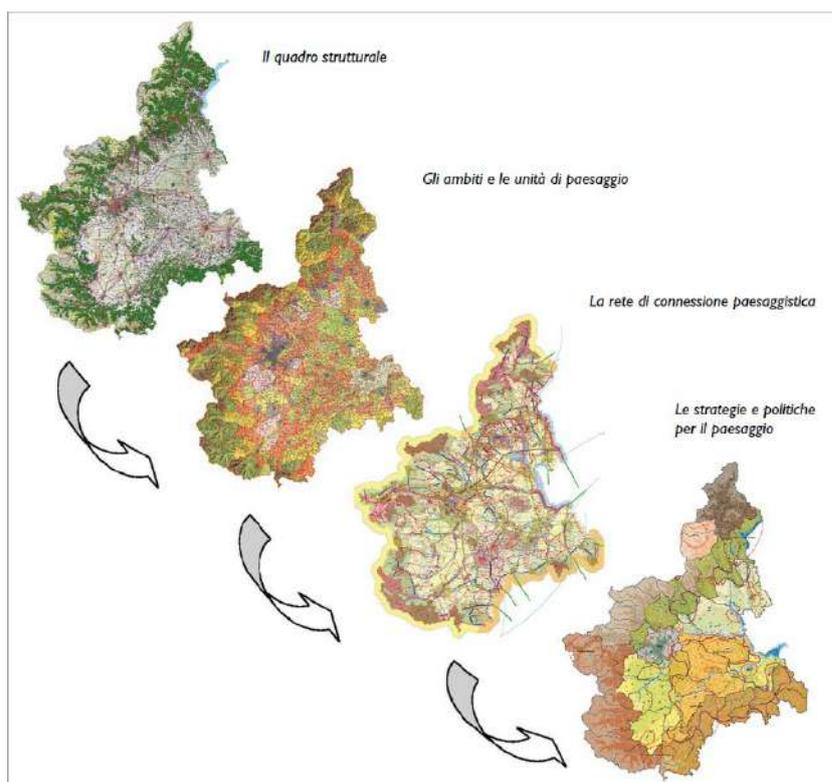
				agrario
1.7. Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali	Ticino		Contratto di fiume Agogna (alterazioni, rinaturalizzazione) Corridoio ecologico del Sesia Tutela del parco e preparco Ticino e asta canale Vigevano, sottoposti a forti pressioni (edilizia, polo petrolchimico, grandi infrastrutture, cave, agricoltura,)	
1.8. Rivitalizzazione della montagna e della collina	---			
1.9. Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse	-siti da bonificare (3°)			

Estratto dell'Allegato 2 del PTR - elementi caratterizzanti PAIT 4

All'interno delle NTA del PTR, nella Parte IV "Sostenibilità ambientale, efficienza energetica", l'articolo 38 "**Il sistema della logistica**" indica quali obiettivi paesaggistici:

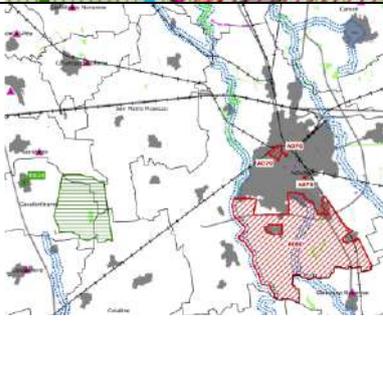
- (...)
- c) *la qualità degli spazi aperti: parcheggi, interconnessioni con la rete stradale e/o ferroviaria, zone di carico/scarico, ambiti di interazione con la viabilità e l'ambiente circostante;*
 - d) *la qualificazione ambientale e l'integrazione nel paesaggio dei bordi delle aree logistiche esistenti o realizzate ex novo.*

2.2. Il Piano Paesaggistico Regionale



Il Piano Paesistico Regionale (PPR) è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolare le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio. Il PTR e il PPR “sono atti complementari di un unico processo di pianificazione volto al riconoscimento, gestione, salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione dei territori della Regione; il coordinamento tra il PTR e il PPR è avvenuto attraverso la definizione di un sistema di strategie e obiettivi generali comuni, poi articolati in obiettivi specifici pertinenti alle finalità specifiche di ciascun piano”.

Per l'analisi delle cartografie in riferimento al territorio cui appartiene il Comune di San Pietro Mosezzo si rimanda alle parti di inquadramento cartografico del rapporto ambientale: in questa sede ci si limita a riassumere nella seguente tabella quanto emerge per il territorio in esame.

Elaborato	Nome - codifica	Osservazioni rispetto all'area in esame
	<p>P1 Quadro strutturale</p>	<p>La “Tavola P1 Quadro strutturale” classifica il sito in oggetto come “Sistemazione consolidata a risaia”.</p>
	<p>P2 - Beni paesaggistici</p>	<p>il sito non risulta direttamente interessato dalla presenza di beni paesaggistici. In direzione est rispetto al sito in oggetto, a circa 2 Km, è presente il Torrente Agogna soggetto all'art. 142 DLgs 42/2004 “Lettera c – fiumi, torrenti, corsi d'acqua”; in direzione Ovest si segnala la presenza della palude di Casalbeltrame area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142 DLgs 42/2004 “Lettera f – parchi e riserve, territori di protezione esterna”</p>
	<p>P3 Ambiti e unità di paesaggio</p>	<p>La “Tavola P3 Ambiti e unità di paesaggio” include il sito in oggetto nell'ambito 18, “pianura novarese”, nell'Unità di paesaggio 7 “Piana ovest di Novara”, caratterizzata dalla “Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità”.</p>

	<p>P4 – Componenti paesaggistiche del PPR</p>	<p>Dalla consultazione della “Tavola P4 Componenti paesaggistiche” si evince che il sito in oggetto ricade</p> <p>Componenti percettivo-identitarie: aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32), sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione delle colture: le risaie.</p> <p>Si osserva che, contrariamente a quanto riscontrabile per l'ambito sud, l'area in esame non ricade tra le Componenti morfologiche insediative: insediamenti specialistici organizzati (rif. Art.37) ma ne è la diretta prosecuzione in direzione nord pertanto appare coerente considerare le indicazioni contenute nell'art.37</p>
	<p>P5 – Rete di connessione paesaggistica del PPR</p>	<p>Dalla consultazione della “Tavola P5 Rete di connessione paesaggistica”, il sito oggetto non è direttamente interessato da elementi della rete di connessione paesaggistica.</p> <p>Si segnala in territorio comunale di San Pietro Mosezzo, in direzione nord-ovest rispetto al sito oggetto di studio la presenza di una zona ZPS “TF1150010 Garzaie novaresi” e in direzione sud-ovest la presenza di una zona SIC-ZPS “TF1150003 Palude di Casalbeltrame” (insistente sul territorio comunale confinante di Casalbeltrame). Entrambi i siti si configurano come nodi della rete ecologica regionale, in territorio comunale; sul territorio comunale di San Pietro Mosezzo si segnala anche la presenza di un “corridoio da rete idrografica da ricostituire” (canale cavour) sito a Nord rispetto all'ambito di studio.</p>
	<p>P6 Strategie e politiche per il paesaggio</p>	<p>La “Tavola P6 Strategie e politiche per il paesaggio”, individua il sito oggetto in aree del “Paesaggio della pianura risicola”, il territorio in esame risulta interessato dalla strategia 1 per il paesaggio: “riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio”</p>

Si riportano:
“OBIETTIVI SPECIFICI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA PER AMBITI DI PAESAGGIO” ambito 18: “Pianura novarese”.

<p>1.5.1. Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.</p> <p>1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.</p>	<p>Blocco degli sviluppi arteriali, riqualificazione edilizia delle aree periurbane, ricomposizione paesaggistica dei bordi e degli accessi (da Novara a Caltignaga, Morghengo, Sologno, lungo la ex S.S. 32, verso Bellinzago e Oleggio, in direzione Milano lungo Trecate e Galliate).</p>
<p>1.5.3. Qualificazione paesistica delle aree agricole interstiziali e periurbane con contenimento della loro erosione da parte dei sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano</p>	<p>Recupero delle aree agricole in stato di abbandono, valorizzazione delle aree agricole ancora vitali, limitazione di ulteriori espansioni insediative che portino alla perdita definitiva e irreversibile della risorsa suolo e dei residui caratteri rurali.</p>
<p>1.5.5. Mitigazione degli impatti antropici e delle pressioni connesse alla diffusione delle aree urbanizzate (riduzione e contenimento delle emissioni di inquinanti in atmosfera, ricarica delle falde acquifere, regolazione del ciclo idrogeologico, contenimento del disturbo acustico, ecc.).</p>	<p>Formazione di fasce periurbane naturalizzate tra gli ambiti urbani, le aree interessate da infrastrutture e il territorio rurale, in relazione alla presenza di corsi d'acqua naturali e artificiali (Novara).</p>
<p>3.2.1. Integrazione paesaggistico-ambientale delle piattaforme logistiche, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).</p> <p>4.3.1. Integrazione paesaggistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).</p>	

tabella delle indicazioni di piano e del relativo recepimento in progetto

Art. 37. Insediamenti specialistici organizzati		
<i>Il PPR individua, nella Tavola P4, gli insediamenti specialistici per usi non residenziali, originati prevalentemente all'esterno o ai bordi degli insediamenti urbani</i>		
obiettivi:	coerenza/ recepimento in progetto	
<i>sono ammissibili interventi di riuso, completamento e ampliamento in misura non eccedente al 20% della superficie utile lorda preesistente all'adozione del Ppr oppure, se in misura maggiore, subordinatamente alle seguenti condizioni</i>	SI	NO
<i>I. siano ricompresi in progetti estesi alla preesistenza e volti al perseguimento degli obiettivi di cui al comma 2;</i>		X
<i>II. rientrino in un ridisegno complessivo dei margini, degli spazi pubblici, delle connessioni con il sistema viario, del verde e delle opere di urbanizzazione in genere, indirizzato a una maggiore continuità con i contesti urbani o rurali, alla conservazione dei varchi, nonché al contenimento e alla mitigazione degli impatti</i>	X	
<i>eventuali nuove aree per insediamenti specialistici possono essere previste dai piani territoriali provinciali e dai piani locali, in funzione dell'area di influenza, localizzate prioritariamente all'esterno dei beni paesaggistici e in modo da non pregiudicare la salvaguardia delle componenti tutelate a sensi delle presenti norme, e tali da rispettare le seguenti condizioni</i>		
<i>I. sia dimostrata l'impossibilità di provvedere al reperimento delle superfici necessarie attraverso il riordino, il completamento e la</i>		

<i>densificazione dell'esistente</i>		
<i>II. non interferiscano con i varchi, con i corridoi di connessione ecologica o con aree di particolare capacità d'uso o pregio per le coltivazioni tipiche, di cui agli articoli 20, 32 e 42</i>	x	
<i>III. non determinino la necessità, se non marginale, di nuove infrastrutture o incrementi della frammentazione ecosistemica e paesaggistica</i>	x	
<i>IV. sia prevista la contestuale realizzazione di adeguate aree di verde pubblico o a uso pubblico, per mitigare o compensare gli impatti paesaggistici ed ambientali</i>	x	
<i>Ai fini del recupero e della riqualificazione delle aree produttive costituiscono riferimento per la progettazione degli interventi le linee guida per le Aree produttive ecologicamente attrezzate (Apea), adottate con DGR 28 luglio 2009 n. 30-11858.</i>	x	

2.3. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Novara

A scala provinciale, il primo riferimento utile in termini di programmazione e pianificazione del territorio è il Piano Territoriale Provinciale (PTP) della Provincia di Novara.

Il PTP, approvato dal Consiglio Regionale il 05/10/2004 con DGR 383-28587, è lo strumento che individua e definisce gli obiettivi generali per la pianificazione e la tutela del proprio territorio.

Il Piano Territoriale Provinciale ha valore di Piano Paesistico ed è efficace ai sensi dell'art. 149 del D.Lgs. 490/99. All'interno del PTP sono state affrontate in modo approfondito le tematiche di contenuto ambientale e paesistico, in quanto fattori strategici della pianificazione territoriale della provincia di Novara, che ha nelle risorse ambientali uno dei suoi principali punti di forza.

Il PTP si è strutturato al fine di:

fornire strumenti conoscitivi, obiettivi e criteri alla pianificazione di settore e locale perché il paesaggio provinciale possa essere tutelato, conservato e valorizzato,

indicare gli ambiti e le modalità con cui la Provincia dovrà svolgere un ruolo di guida e coordinamento nei confronti dei piani comunali ove caratteri unitari dell'area o specifiche azioni di tutela coinvolgono territori di più comuni e, infine,

individuare le aree e i tematismi per i quali la Provincia intende assumere direttamente il compito di promuovere successivi livelli di pianificazione paesistica, sia aderendo ad indicazioni in tal senso del PTR, sia facendosi promotrice di programmi e progetti di intervento diretto, nelle situazioni nelle quali l'estensione territoriale e/o la particolare rilevanza degli elementi lo richiedano.

creare le basi per la costruzione di una "rete ecologica" capace di garantire su tutto il territorio provinciale, le necessarie connessioni tra le aree di prevalente naturalità, le aree agricole e le aree urbane, al fine di garantire uno sviluppo compatibile dell'ambiente e del paesaggio nel suo complesso.

individuare, attraverso approfondimenti mirati le condizioni di tutela e la prevenzione dei rischi legati alla struttura del suolo e del sottosuolo.

La tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio della provincia nei suoi caratteri distintivi e di notevole varietà, trova nella fase conoscitiva e descrittiva il primo necessario passaggio metodologico e operativo.

Il PTP definisce un primo livello esteso a tutto il territorio provinciale, che consiste nella tutela dei diversi

elementi, fisici e storici, considerati "fattori di caratterizzazione" presenti in modo più o meno rilevante sul territorio e da considerare come invarianti nella definizione dei differenti ambiti di paesaggio presenti, dalla montagna ai laghi, dalle colline moreniche alla pianura irrigua.

I fattori di caratterizzazione appartengono

alla categoria delle risorse naturali:

-sistema delle acque, laghi, corsi d'acqua naturali;

-sistema dei boschi;

-sistema delle aree naturali protette;

-sistema dei segni e degli elementi geomorfologici, terrazzi, dossi, crinali, ecc..

alla categoria degli interventi legati all'uso agricolo degli spazi aperti:

-sistema della regolazione delle acque per l'agricoltura: i grandi canali, le rogge, i fontanili;

-sistema delle coltivazioni significative per il riconoscimento di ambiti paesistici: la vite, il riso, il prato-pascolo.

alla categoria della storia degli insediamenti umani:

-sistema dei centri storici;

-le emergenze storico-monumentali;

-i beni di riferimento territoriale;

-i beni di caratterizzazione di particolari aree storico-culturali;

-i grandi tracciati stradali storici.

(...) Sono stati quindi individuati gli "ambiti di paesaggio" da tutelare nelle loro caratteristiche peculiari, garantendone al contempo la fruizione collettiva. Essi sono definiti attraverso l'analisi delle diverse combinazioni dei "fattori di caratterizzazione", capaci di articolare il passaggio in ambiti unitari riconoscibili. L'individuazione degli ambiti di paesaggio costituisce contemporaneamente una guida per la formazione dei repertori comunali e una prima, generale griglia di valutazione per le attività connesse con il ruolo di coordinamento della Provincia nei confronti di piani e progetti di carattere comunale e sovracomunale.

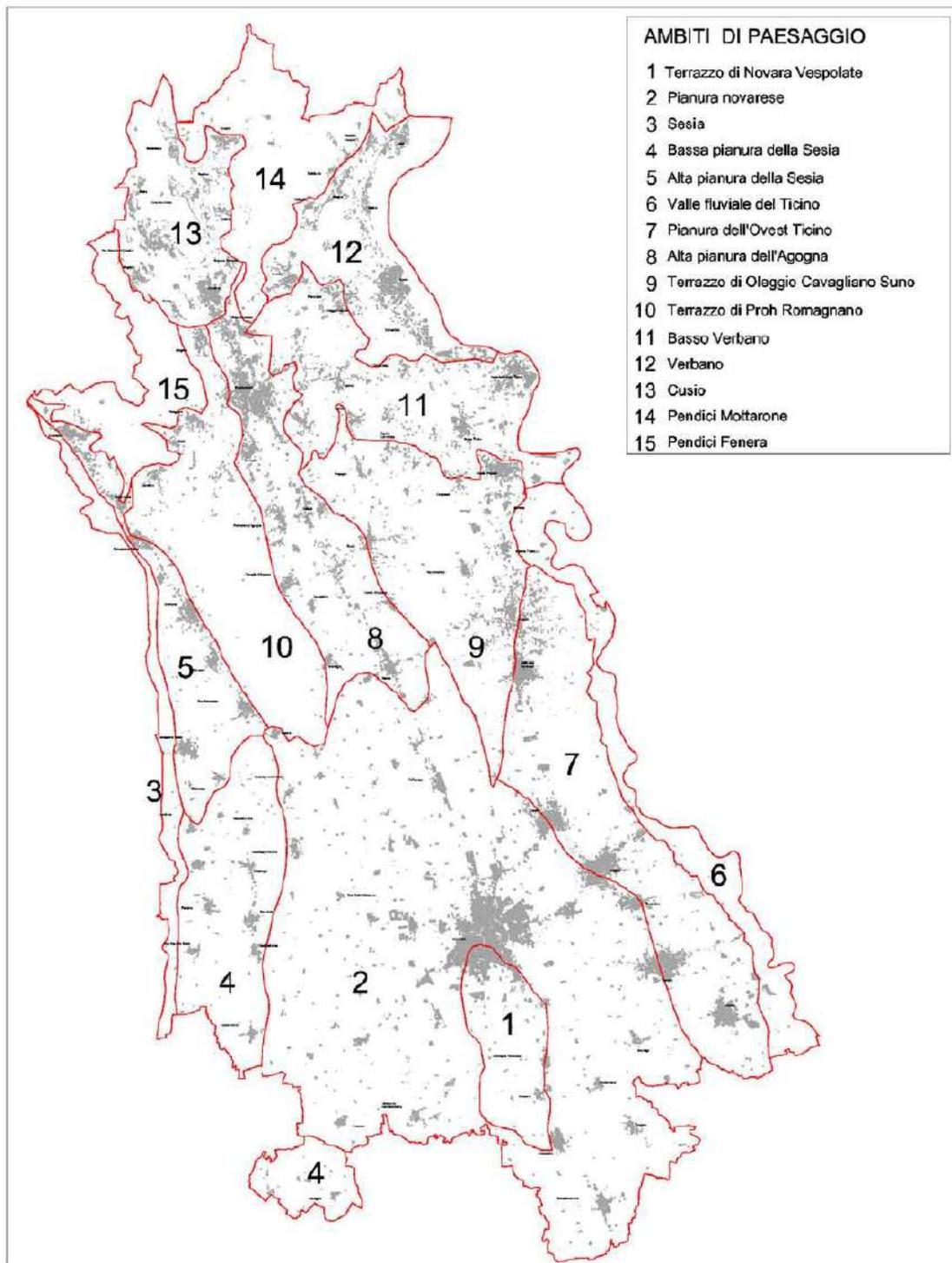
Procedendo dalla pianura verso la montagna sono individuati e rappresentati nella tavoletta allegata alla tavola A del PTP gli ambiti:

Terrazzo antico di Novara-Vespolate (1) e Pianura irrigua Novarese (2):

il terrazzo antico che dal centro storico di Novara scende fino a Vespolate, compreso tra l'asta del torrente Agogna e l'antico corso del Terdoppio, costituisce un particolare ed unico ambito paesistico che interrompe l'uniformità della grande pianura risicola, caratterizzata dalla presenza di un'imponente rete irrigua storica e recente, dalla coltivazione sempre più estesa del riso in monocoltura, con conseguente scomparsa della vegetazione di ripa, ma anche da un'importante serie di grandi cascate a corte a testimonianza della storia agraria dei luoghi e dalla presenza di fortificazioni e borghi-franchi in difesa della città di Novara.

si sottolinea in particolare il seguente passaggio:

L'area di pianura, nonostante l'elevata qualità dei suoli agrari, è sottoposta a fortissima pressione insediativa nella fascia centrale lungo il percorso dei principali assi di collegamento est-ovest, con grave rischio per la continuità della rete irrigua e del territorio agricolo. Particolare importanza acquisisce in quest'ambito, la ricerca delle condizioni per la realizzazione di una rete ecologica che restituisca qualità e diversità naturalistiche e di conseguenza paesaggistiche ad un territorio reso eccessivamente uniforme dalla monocoltura risicola.



Il Comune di San Pietro Mosezzo ricade nell'ambito di paesaggio n. 2 "Pianura Novarese".
Di seguito si riportano estratti delle cartografie del PTP riferite al sito in oggetto.

Elaborato	Nome - codifica	Osservazioni rispetto all'area in esame
	A - Caratteri territoriali e paesistici	Il territorio in esame ricade nell'ambito del paesaggio agrario della pianura di cui all'art 2.10 delle NTA
	B – Indirizzi di governo del territorio	<p>Ambiti di individuazione coordinata delle opportunità insediative per le attività produttive, terziarie e di servizio (rif. Art. 4.3)</p> <p>Area di concentrazione di insediamenti produttivi (rif. Art.4.2)</p>
	C – infrastrutture e rete della mobilità	si segnalata la previsione della nuova tangenziale di Novara a confine ovest dell'area in esame
	5 – Beni urbanistici, archeologici ed architettonici	Nulla di rilevante è segnalato per l'area in oggetto nell'immediato intorno sono mappate le cascine (edifici rurali)
	6 – Vincoli paesistici ed ambientali	Nulla di rilevante è segnalato per l'area in oggetto e nell'immediato intorno

	7 – Paesaggio e ambiente	<i>Colture significative: riso; alcuni fontanili di pregio segnalati nella parte nord del territorio comunale</i>
--	--------------------------	---

Per quanto attiene il **paesaggio agrario di pianura**, il Piano riconoscendo come prioritaria l'esigenza della conservazione all'uso agricolo dei suoli di alta e buona produttività, affida alla pianificazione comunale l'attenta valutazione delle previsioni di ampliamento delle strutture urbane in relazione ai valori, ma anche alle giaciture e continuità, dei suoli e ai loro effetti sull'ambiente agrario.

Si riportano estratti inerenti i 2 articoli delle NTA riferiti all'ambito in esame: articolo 2.10 (il paesaggio agrario della pianura) e articolo 4.2 (aree di concentrazione di insediamenti produttivi da confermare)

“Art. 2.10.

Il paesaggio agrario della pianura

1. - *Obiettivi* Conservare per il lungo periodo le aree agricole di valore per qualità dei suoli, e delle strutture aziendali, promuovere azioni di riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio agrario, anche in funzione di ricarica della qualità ambientale degli spazi non costruiti.

2. - *Indirizzi* Per le aree agricole di pianura, non sottoposte a pianificazione paesistica (terrazzo di Novara/Vespolate) o territoriale (PTR Ovest Ticino) il PTP promuove azioni di riqualificazione del paesaggio agrario attraverso l'adozione di specifiche normative ad integrazione di Piani di Settore agricolo già avviati dalla Regione (area del riso, distretti del vino) in aree a forte produttività o da avviare nel contesto provinciale (pianura asciutta di Borgomanero e alta pianura della Sesia) in aree a buona produttività, soggette a forte pressione insediativa.

(.....)

3.5. *Gli strumenti urbanistici debbono quindi limitare la previsione di nuove aree di espansione che comportino frammentazione insediativa ed elevato consumo di suolo, perseguendo in particolare la riorganizzazione, il completamento e la saturazione di quelle esistenti, nella finalità di compattamento della morfologia insediativa.*”

Si segnala come lo strumento urbanistico comunale (di cui si darà atto nel seguito), prevedendo la nuova area di produttiva di nuovo impianto, in espansione verso nord rispetto alla zona produttiva esistente, sia coerente con il PTP, in particolare con il comma sopra riportato.

L'area produttiva “Ambito Nord”, pur essendo di dimensioni consistenti non comporta frammentazione insediativa perché va a collocarsi tra l'area produttiva preesistente e le infrastrutture poste a nord (in particolare l'autostrada e la ferrovia) andando di fatto a completare un tassello di un sistema insediativo che va letto ed interpretato alla scala sovracomunale.

“Art. 4.3

Ambiti di individuazione coordinata delle opportunità insediative per le attività produttive, terziarie e di servizio

1. - *Obiettivi* Definire le localizzazioni di nuove aree produttive in modo coordinato all'interno di

ambiti territoriali omogenei, in particolare laddove sono in corso fenomeni insediativi di tendenziale "diffusione lineare" lungo le infrastrutture viabilistiche: l'eventuale nuova localizzazione avviene in base a principi di stima preliminare dei fabbisogni e di valutazione comparata dei requisiti funzionali delle diverse aree presenti all'interno del perimetro omogeneo riportato in tavola B.

2. - Indirizzi Gli ambiti individuati sono preordinati alla concertazione preliminare delle localizzazioni di aree produttive destinate ad accogliere prioritariamente gli insediamenti di limitata dimensione ed a basso potenziale di "impatto ambientale", strettamente connessi con il contesto socio-economico locale.

3. - Direttive All'interno delle perimetrazioni d'ambito di cui al presente articolo, l'individuazione negli strumenti di pianificazione locale di aree di nuovo impianto per l'insediamento di nuove attività produttive (e/o l'ampliamento di quelle già previste e non ancora attuate) per l'insediamento di nuove attività produttive, aventi superficie territoriale superiore a 20.000 mq., è subordinata ad una ricognizione delle aree destinate a tale funzione presenti nell'ambito di individuazione coordinata (perimetrato alla Tavola B), ed è ammissibile solo in presenza di superfici territoriali residue, disponibili per nuovi insediamenti indicate negli strumenti urbanistici comunali vigenti, aventi estensione complessiva inferiore al 20% della superficie territoriale totale destinata alle attività produttive all'interno dell'intero ambito.

3.1. Allo scopo di perseguire la concentrazione insediativa, è consentito utilizzare parametri elevati, anche incrementando i preesistenti, fino ad un rapporto massimo di copertura del suolo del 65%, mantenendo al contempo un rapporto di permeabilità del suolo non inferiore al 10% della superficie fondiaria;

3.2. Nelle porzioni territoriali interessate dagli ambiti di cui al presente articolo, gli strumenti urbanistici locali, qualora contengano nuove previsioni di aree di nuovo impianto di superficie territoriale superiore a 20.000 mq. devono comunque comprendere una stima preliminare dei fabbisogni, tale da dimostrarne l'esigenza.

4. - Prescrizioni Con l'approvazione del P.T.P.:

sono fatti salvi i contenuti di cui agli indirizzi del PTR Ovest Ticino per le aree interessate dalle schede d'ambito;

gli ambiti perimetrati dalla Tavola B) si configurano come aree problema e sono finalizzati a contenere e riorganizzare gli insediamenti esistenti, limitando l'individuazione di nuove aree a casi motivati finalizzati a razionalizzare e superare situazioni problematiche derivanti dagli insediamenti esistenti;

4.1. In assenza dell'accordo di pianificazione di cui al comma precedente, è comunque sempre fatta salva la possibilità di ampliare e completare funzionalmente le aree produttive già esistenti e previste dalla strumentazione urbanistica vigente alla data di approvazione del P.T.P., esclusivamente se tali ampliamenti risultano contigui ad ambiti territoriali già dotati delle necessarie opere di urbanizzazione primaria e non comportano un incremento superiore a 50.000 mq di superficie territoriale.

4.2. A seguito dell'approvazione del P.T.P., negli ambiti perimetrati di cui al presente articolo, l'eventuale individuazione di aree di nuovo impianto e/o l'ampliamento di quelle già esistenti che configurino "in contiguità" una superficie territoriale a destinazione produttiva comprensiva anche degli insediamenti esistenti di dimensione pari a 300.000 mq, dovranno, attraverso l'accordo di pianificazione, prendere in considerazione la riorganizzazione dell'intero comparto. Il conseguito "accordo di pianificazione" di cui all'art. 1.5, coordinato dalla Provincia e sottoscritto da tutti i Comuni interessati da quello specifico ambito, comporta la conseguente classificazione di "area di concentrazione di insediamenti produttivi" di cui al precedente art. 4.2, senza che ciò costituisca variante di P.T.P.

l'individuazione di ulteriori aree di nuovo impianto di estensione superiore a 20.000 mq di superficie

territoriale, richiede comunque la preventiva definizione di un "accordo di pianificazione" di cui all'art.1.5, coordinato dalla Provincia e sottoscritto da tutti i Comuni interessati da quello specifico ambito.

Si tiene qui a sottolineare il riferimento alle "aree produttive ecologicamente attrezzate" rimandando al capitolo "Habitat e paesaggio, qualità paesaggistica dell'area" per una trattazione più specifica sul tema.

2.4. Le Aree prioritarie per la conservazione della biodiversità nella Provincia di Novara

Il progetto "Novara in rete" intende contribuire nella minimizzazione dei processi di degrado grazie al miglioramento della funzionalità delle connessioni ecologiche e alla protezione dei collegamenti naturali tra l'area prealpina e la pianura. La Provincia di Novara presenta caratteristiche che la rendono particolarmente interessante per il dualismo del territorio: lungo il Ticino e il Lago Maggiore ci sono centri urbani di medie dimensioni che la rendono simile alla zona pedemontana lombarda, mentre la parte sud è immersa in un contesto agricolo che la proietta verso la Pianura Padana. Dato che la varietà del paesaggio è uno degli ingredienti principali della biodiversità, è facile comprendere come questa porzione di territorio si presti perfettamente a un progetto che connette contesti naturali e socioeconomici differenti, che tuttavia possono essere complementari.

Obiettivi specifici:

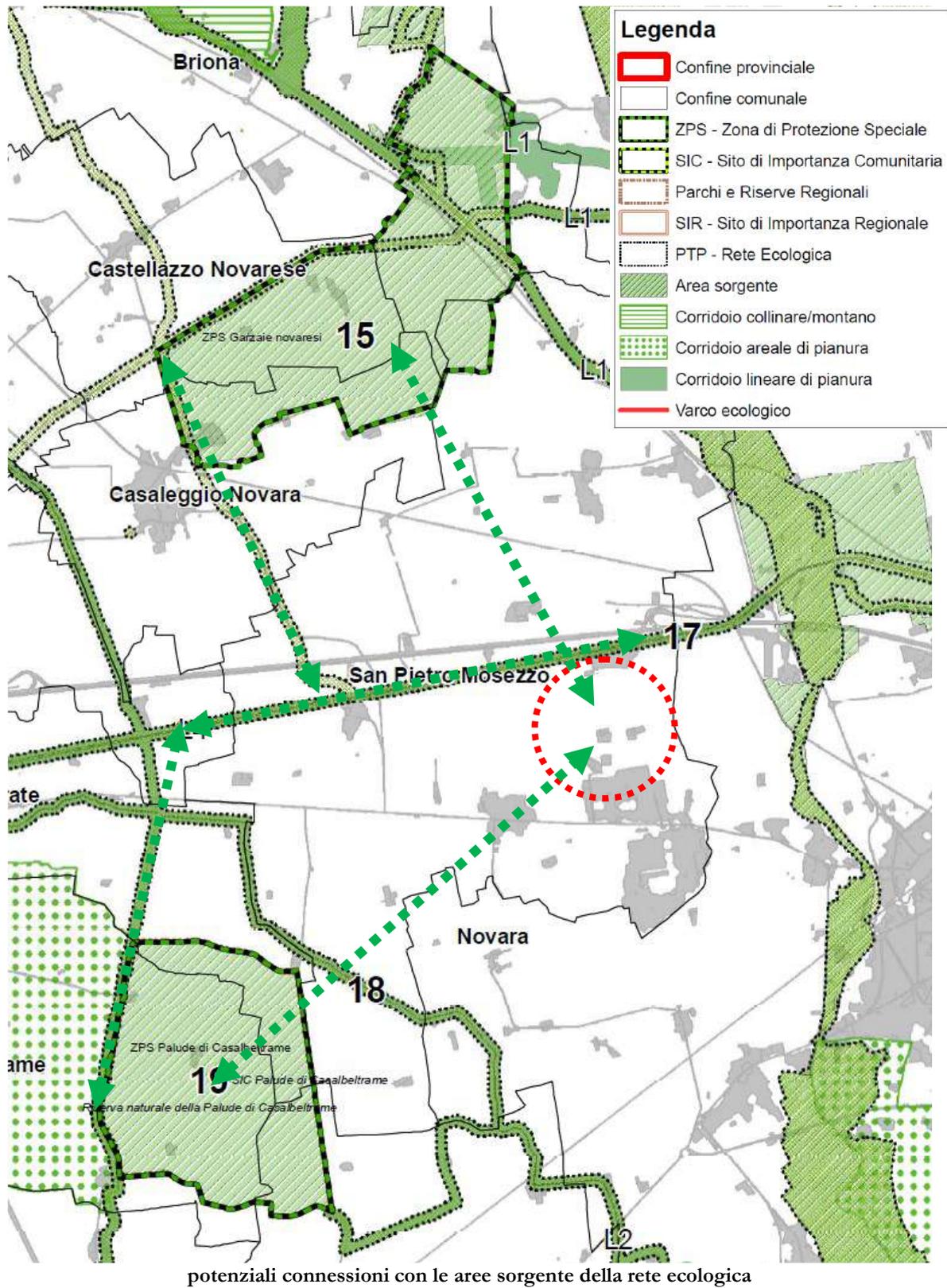
Contrastare la perdita di biodiversità causata dalla frammentazione del territorio, così come dal degrado e dalla distruzione degli habitat, attraverso il miglioramento della funzionalità delle connessioni ecologiche e della matrice permeabile in Provincia di Novara per connettere l'area prealpina alla Pianura.

Valorizzare le aree sorgenti di biodiversità presenti nel territorio della Provincia di Novara, come punti fondamentali per la conservazione della flora e della fauna.

Ripristinare la connettività Nord-Sud tra bioregione alpina e continentale per specie target a diversa mobilità (più propriamente, vagilità) e di diversi taxa, completando la connessione ecologica naturale tra le Alpi e la Pianura e integrare le connessioni sulla direttrice Est-Ovest tra la pianura vercellese e il Parco Agricolo a sud di Milano.

Integrare le esigenze della pianificazione territoriale generica con le esigenze di salvaguardia della biodiversità e di coerenza della Rete Natura 2000, rafforzando gli obiettivi ecologici nella pianificazione territoriale di livello comunale, provinciale e regionale.

Aumentare la consapevolezza delle istituzioni e della cittadinanza attraverso la disseminazione dei risultati e la partecipazione attiva degli stakeholder attraverso un Tavolo di confronto.



2.5. Il Piano Regolatore Generale del Comune di San Pietro Mosezzo

Lo Strumento urbanistico vigente alla scala comunale è il PRGC predisposto ai sensi della LR 56/77, approvato con DGR n. 31-11859 del 28.07.2009, pubblicato sul B.U.R. n. 31 del 06.08.2009, successivamente modificata con D.G.R. n. 37-3747 del 27.04.2012, pubblicata sul B.U.R. n.19 del 10.05.2012, ulteriormente modificato a seguito dell'approvazione di tre Varianti Parziali, l'ultima delle quali approvata con DCC n. 17 del 30.04.2021.

Per quanto attiene gli aspetti della tutela dei beni ambientali, storici e paesistici il PRGC recepisce alla scala locale i contenuti degli strumenti urbanistici sovraordinati rimandando al capo terzo delle NTA gli indirizzi normativi specifici.

Si riporta stralcio degli articoli più significativi in merito agli aspetti paesistici.

Capo	3°	TUTELA DEI BENI AMBIENTALI, STORICI E PAESISTICI		
Art.	4.3.1	Norme generali per la tutela ambientale	pag.	88
Art.	4.3.2	Beni culturali e paesistico-ambientali, repertori, procedure	pag.	90
Art.	4.3.3	Aree a verde di rispetto ambientale	pag.	91
Art.	4.3.4	Ampliamento della Riserva naturale della Palude di Casalbeltrame	pag.	91
Art.	4.3.5	Rete ecologica	pag.	92
Art.	4.3.6	Paesaggio agrario della pianura	pag.	93
Art.	4.3.7	Rete degli itinerari	pag.	93
Art.	4.3.8	Fascia di pertinenza paesaggistica del Torrente Agogna e Roggia Mora	pag.	94
Art.	4.3.9	Fascia di pertinenza paesaggistica del Canale Cavour	pag.	94

Art. 4.3.2 Beni culturali e paesistico-ambientali, repertori, procedure

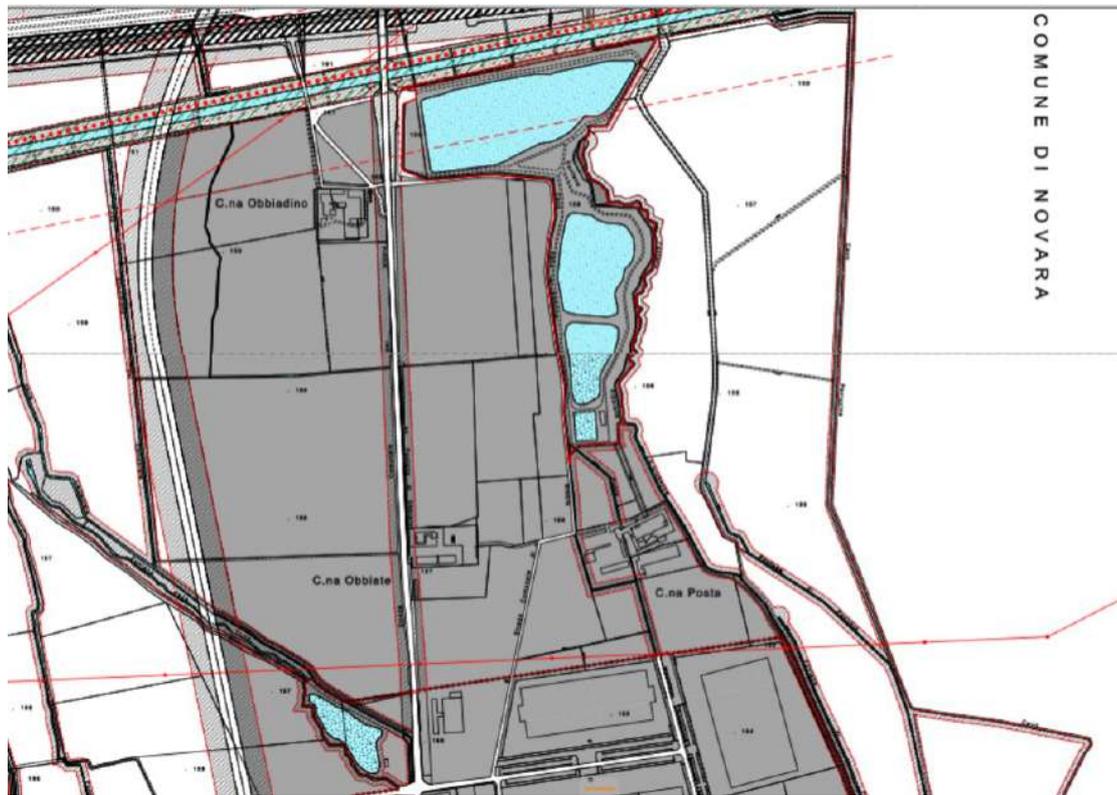
1. Il PRGC riconosce, ai sensi dell'art. 24 della LR 56/77 s.m.i., e delle altre leggi di riferimento nazionali e regionali, i beni culturali e paesistico - ambientali da salvaguardare anche se non individuati e vincolati in base alle leggi vigenti; l'elenco è contenuto nell'Allegato A che si richiama.

Art. 4.3.6
Paesaggio agrario della pianura

1. Il PRGC individua in cartografia le aree costituenti ambito vasto, di cui all'art. 2.10 delle NTA del PTP, da sottoporre ad azioni di riqualificazione ambientale, recupero ambientale, sistemazione ambientale, anche attraverso l'adozione di specifiche normative ad integrazione dei piani di settore.
2. Gli interventi di riqualificazione, recupero, sistemazione ambientale sono indirizzati alla ricostruzione dei segni territoriali di riferimento della struttura agraria (strade rurali alberate, direttrici dei grandi canali, macchie dei fontanili, ecc.) rappresentativi non solo della tradizione ma anche dell'odierna struttura aziendale ed alla diversificazione, ove possibile, delle colture.
3. Le direttive del PTP, assunte dal PRGC, sono disciplinate con specifiche norme alle quali si rinvia (rete ecologica, recupero delle strutture agricole storiche, limitazione delle previsioni di nuove aree di espansione, tutela dei fontanili e delle rogge irrigue, norme per la coltivazione del riso, tutela ambientale e paesistica in particolare sul perimetro degli insediamenti esistenti o previsti); le ammissibilità e/o le prescrizioni per gli interventi e/o le trasformazioni devono essere verificate sia nel caso di interventi diretti semplici o convenzionati sia in quelli sottoposti a pianificazione esecutiva e, ove previsto, contenere l'analisi di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 5.1.6.
4. Per la particolare sensibilità dell'ambito, i progetti di cui al n. 28 dell'allegato B2 e al n. 1 dell'allegato B3 della LR 40/98 sono sottoposti alla procedura di VIA.

Art. 4.3.7
Rete degli itinerari

1. Il PRGC individua in cartografia la rete degli itinerari, di cui all'art. 2.11 delle NTA del PTP, finalizzata alla conservazione e valorizzazione degli aspetti di percezione del paesaggio provinciale connessi con la percorribilità di tracciati stradali.
2. La conservazione e valorizzazione si effettua mediante predisposizione concertata e coordinata di progetti di valorizzazione degli itinerari da parte della Provincia. Fino alla predisposizione dei progetti di sistemazione dei percorsi i tracciati individuati dal PTP sono da considerare vincolanti per la strumentazione urbanistica locale, salve le prescrizioni di ciclabilità contenute nei programmi provinciali.
3. Nei casi d'intervento all'interno della fascia di rispetto stradale, dei nodi di connessione e di servizio, è prescritto il ripristino della copertura vegetale con adeguate soluzioni tipologiche e prevedendo alberate e siepi in essenze locali e una scelta accurata dei materiali da impiegare.

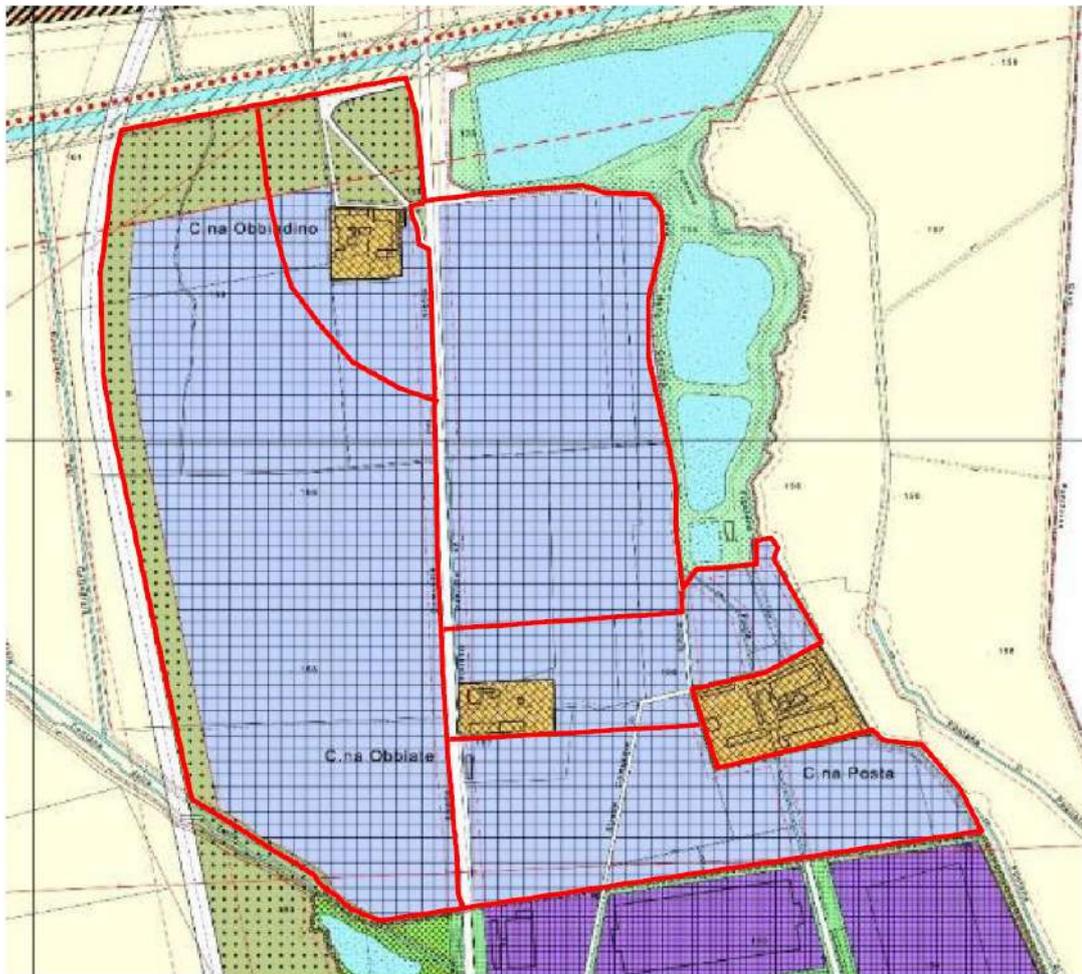


Estratto tavola P11, Vincoli e fasce di rispetto

Il Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) individua – nella sua parte destinata a “Aree Produttive di nuovo impianto” – un’ampia porzione di territorio definita come Ambito Nord.

Tale ambito è delimitato a Nord dal Canale Cavour, a nord-Est dai laghetti di cava a Sud dall’area industriale di San Pietro Mosezzo, a ovest dalla previsione della tangenziale di Novara (il confine ovest è rappresentato - allo stato attuale - dall’area di cantiere del PEC1 in corso di esecuzione).

L’area di interesse si configura quale porzione di completamento del comparto edificatorio industriale di San Pietro Mosezzo posto a sud rispetto all’area in esame ad oggi completamente urbanizzata e dotata di strade e servizi di rete.



	Aree per la viabilità in progetto	art. 3.2.2
	Acqua principale e specchi d'acqua	-
	Aree per servizi ed attrezzature sociali, pubblici o d'uso pubblico, per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport	art. 3.2.4
	Aree per servizi ed attrezzature sociali, pubblici o d'uso pubblico, a servizio della mobilità (piste ciclabili)	art. 3.2.4
	Aree per servizi ed attrezzature a servizio degli insediamenti produttivi, commerciali, ricettivi	art. 3.2.4
	Aree per servizi ed attrezzature sociali, private di interesse collettivo	art. 3.2.5
	Aree produttive configurate	art. 3.5.3
	Aree produttive di nuovo impianto	art. 3.5.5
	Nuclei rurali	art. 3.6.5
	Limite fasce di rispetto (viabilità principale, ferrovia, acque, impianti tecnologici pubblici)	vari
	Aree a verde di rispetto ambientale	art. 4.3.3
	Fascia di pertinenza paesaggistica del Canale Cavour*	art. 4.3.9

Estratto tavola P03, Destinazioni ed uso delle aree

L'Ambito Nord, all'interno del proprio perimetro, individua:

- una fascia definita come verde di rispetto ambientale, normata dall'art. 4.3.3 delle NTA di PRGC. Si tratta di una fascia inedificabile a forte carattere ambientale computabile nella dotazione delle aree destinate a standard verde e facente parte del PEC1, in fase di realizzazione;
- una porzione del Cavo Cattedrale identificata come "acqua principale e specchi d'acqua";
- nuclei rurali disciplinati dall'art. 3.6.5 delle NTA;
- aree classificate con la campitura di aree produttive di nuovo impianto, disciplinata dall'art. 3.5.5 delle correlate NTA.

In corrispondenza dell'Ambito Nord si riscontra la presenza di alcuni vincoli:

- fascia di rispetto già indicata nel PRG come "Area di rispetto ambientale" in previsione del futuro tracciato della tangenziale ovest di Novara e recepita all'interno del PEC1 (in fase di realizzazione);
- fascia di rispetto del canale Cavour (recepita all'interno del PEC1 in fase di realizzazione).

Con riferimento ai vincoli paesaggistici, non sono segnalati in sito aree o immobili da tutelare. All'interno dell'area in oggetto, infatti, il PRGC non ha rilevato o riconosciuto:

- edifici e manufatti di valore storico ambientale e documentario;
- beni di caratterizzazione del paesaggio;
- aree agricole di valenza ambientale.

Si riporta, di seguito, un estratto dell'art. 3.5.5 delle NTA (afferente prevalentemente i temi paesistico ambientali), che detta la disciplina delle "Aree produttive di nuovo impianto".

“Art. 3.5.5: Aree Produttive di nuovo impianto

La pianificazione urbanistica esecutiva sarà predisposta nel rispetto degli impegni contenuti nell'Accordo di pianificazione, con particolare trattazione per le condizioni minime da conferire alla dotazione qualitativa degli ambiti al fine di realizzare 'Aree ecologicamente attrezzate', le cui condizioni minime sotto il profilo della dotazione qualitativa sono:

- accessibilità diretta all'area;*
- connessione con i nodi logistici, i poli e le reti infrastrutturali a livello regionale;*
- servizi di rete e servizi comuni diretti al soddisfacimento delle specificità insediative e delle vocazioni produttive delle aree stesse, quali, ad esempio, reti per l'energia elettrica, fluidi industriali (acqua, vapore, etc.), fognature industriali, impianti di depurazione, impianti o sistemi di gestione rifiuti, centri servizi alle imprese ecc.;*
- sistemazione sotto i profili idrogeologici ed ambientali;*
- specifiche dotazioni tecniche, infrastrutturali e di servizi, ed in particolare una rete di rilevazione dei dati ambientali, gestione dei rifiuti, l'impianto di collettamento o di depurazione delle acque reflue, l'impianto di collettamento e trattamento delle emissioni, l'impianto di produzione o distribuzione dell'energia, le opere comuni di difesa idrogeologica;*
- modalità gestionali che consentano prestazioni ambientali migliorative, con particolare riferimento ai più generali principi della sostenibilità ambientale.*
- dotazione di un sistema coordinato di collegamenti e reti ed infrastrutture atte a garantire la prevenzione integrata dall'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del terreno e, in relazione alle attività insediate, dotazione della strumentazione o degli spazi per il collegamento alle reti di monitoraggio e controllo delle emissioni nell'ambiente e dei fenomeni atmosferici.*

(...)

il progetto di organizzazione delle 'Aree a verde di rispetto ambientale' (cfr. art. 4.3.3) ricomprese nei perimetri d'ambito ed aventi funzioni di filtro ambientale, ambientamento prospettico delle costruzioni, schermatura delle aree adibite a deposito di materiali, merci o attrezzature; dette aree possono costituire quota parte della dotazione di standard a verde, hanno specifica destinazione a verde alberato e potranno rimanere di proprietà privata con stipula di convenzione; la realizzazione sarà contestuale a quella degli interventi edilizi;

In aggiunta alle quantità previste a standard, è prescritta la destinazione a verde alberato di aree aventi estensione di almeno 1/10 della superficie fondiaria (Sf). Il suddetto verde alberato che potrà rimanere di proprietà privata, deve essere realizzato preferibilmente nelle parti del lotto ubicate ai margini della grande viabilità, ovvero nelle parti vicine ad insediamenti residenziali”.

Nella relazione di compatibilità ambientale del PRGC il territorio comunale viene suddiviso in ambiti territoriali omogenei per caratteristiche ambientali, destinazione d'uso prevalente, caratteristiche del paesaggio, del tessuto costruito e dell'ambiente naturale. Sono inoltre definite le caratteristiche ambientali che contraddistinguono ciascun ambito.

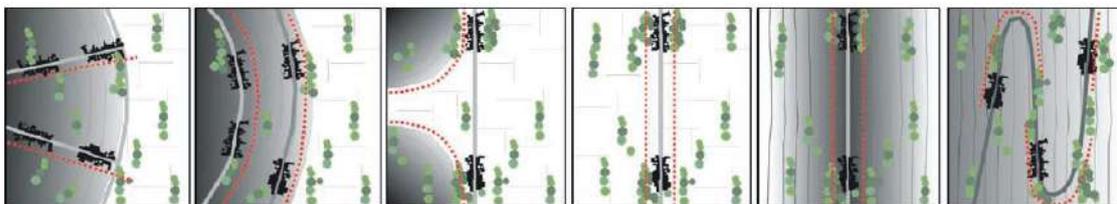
Le aree oggetto della proposta di intervento vengono classificate nella macroarea ambientale dell'Ambito 4 “Sistema insediativo: Aree produttive di nuovo impianto” definito come:

“Il complesso delle aree a specifica destinazione produttiva e a valenza insediativa di tipo economico, localizzate in estensione dell'Area industriale di San Pietro, sottese ad Est dal tracciato previsto della tangenziale di Novara, destinate all'insediamento di un mix funzionale di attività terziarie e produttive.”

Nella tabella seguente si riportano le considerazioni inerenti alle caratteristiche ambientali descritte per l'Ambito 4 nella relazione di compatibilità ambientale del PRGC.

<p>Presenza di aree al contorno a destinazioni agricola e del Canale Cavour che sottendono la salvaguardia ambientale e la fascia di pertinenza paesaggistica</p>	<p>Rilevata la presenza della fascia di interesse paesaggistico di 300 metri dalla battigia degli specchi d'acqua artificiali, il progetto, in quanto incluso all'interno di tale fascia, sarà sottoposto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Leg 42/2004</p>
<p>Problematiche relative al suo inserimento nel paesaggio della pianura e nella valorizzazione complessiva delle aree a margine con laghetti derivanti dal ripristino ambientale attuato dopo la cessazione di attività a cava d'inerti</p>	<p>Rilevata la presenza della fascia di interesse paesaggistico di 300 metri dalla battigia degli specchi d'acqua artificiali, il progetto, in quanto incluso all'interno di tale fascia, sarà sottoposto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Leg 42/2004</p>

3. INDIRIZZI PER LA QUALITÀ PAESAGGISTICA DEGLI INSEDIAMENTI



INDIRIZZI PER LA QUALITÀ PAESAGGISTICA DEGLI INSEDIAMENTI Buone pratiche per la pianificazione locale

3.1. Premessa

Il documento “*Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti*” redatto a cura del Politecnico di Torino e della Direzione Regionale Programmazione Territoriale di Regione Piemonte, approvato con DGR n. 30-13616 del 22 marzo 2010, costituisce un contributo per orientare - secondo criteri di qualità paesaggistica - le trasformazioni contemporanee del territorio piemontese, sebbene non abbia natura prescrittiva si tratta di uno strumento utile come supporto alla fase di progettazione e di verifica delle trasformazioni del territorio.

Detti criteri e modalità, da intendersi quale indirizzo a supporto dei professionisti e degli Enti Locali nell’ambito delle attività di progettazione e attuazione degli interventi sul territorio, costituiscono riferimento per le strutture regionali nelle attività di analisi e valutazione delle procedure connesse alle trasformazioni territoriali.

Il documento di indirizzo e la verifica puntuale del recepimento degli obiettivi ivi contenuti è stato strumento utile di riferimento per la verifica dell’impatto del progetto in esame rispetto alla componente del paesaggio; a seguire si riportano gli esiti di tale verifica.

3.2. Buone pratiche per la pianificazione locale

Specialmente nei paesaggi “a maglie larghe” della dispersione insediativa nei territori a metà tra l’urbano e il rurale della campagna urbanizzata, come quello in cui ricade l’Ambito Nord delle Aree produttive di nuovo impianto oggetto di in analisi, le morfologie territoriali rappresentante un elemento critico nella costruzione di nuovi paesaggi.

A partire dall’assunto che ogni singola trasformazione del territorio ha delle ricadute che si riflettono sia alla scala del luogo che a quella del paesaggio diventa fondamentale essere consapevoli degli esiti territoriali e paesaggistici del progetto non solo rispetto alla sua natura di “oggetto” o di insieme di oggetti ma anche in rapporto alle ricadute sul contesto.

Vista la scala dell’intervento oggetto di verifica ci si è confrontati sia con il documento inerente “la pianificazione locale” essendo il progetto in questione un nuovo insediamento produttivo, sia con il documento “la progettazione edilizia” essendo il nuovo insediamento un insieme di manufatti dato dalla somma di edifici produttivi di tipo prefabbricato.

Dal documento “buone pratiche di pianificazione locale” si riportano i requisiti di base:

- per gli impianti produttivi
- per la leggibilità del paesaggio insediativo

si verificano qui i “criteri soglia” stabiliti nelle singole schede rispetto al progetto in verifica.

Legenda:

criterio pienamente soddisfatto		
criterio parzialmente soddisfatto		
criterio non soddisfatto		
Impianti produttivi		
<i>Requisito base</i>	<i>Criteri soglia</i>	<i>Recepimento nel progetto</i>
<i>Indirizzare gli interventi al rinnovo e al completamento di insediamenti preesistenti favorendo la sperimentazione di modelli di insediamento e di caratterizzazione edilizia maggiormente integrati nel contesto</i> MIGLIORARE LA RICONOSCIBILITA’ RIDURRE GLI EFFETTI DI BANALIZZAZIONE, MITIGARE GLI IMPATTI	<u>Soglia minima</u>	
	<i>Riqualificazione dell’immagine complessiva che attragga per l’equilibrio tra verde e costruito</i>	ampie fasce di mitigazione su tutti i lati dei singoli PEC garantiscono un’immagine equilibrata, in particolare i margini maggiorante esposti risultano protetti da ampie fasce verdi piantumate
	<i>Disposizione servizi tra nuovo ed</i>	La presenza di funzioni ricettive

	<i>esistente che contribuisca a dare un'identità all'insediamento</i>	direzionali e la possibilità di insediare l'attività agrituristica nei pressi dei nuclei rurali esistenti garantiscono il soddisfacimento del criterio soglia
	<i>Organizzazione della viabilità dedicata con controviali, piste ciclabili, appositi nodi di svincolo a basso impatto</i>	Nuove roatorie in ingresso / uscita dal sito verso via Dante Alighieri, controviali in ingresso/uscita dai siti, nuovo percorso ciclo pedonale in fregio all'area dei laghetti di cava
	<i>Mix funzionale – utilizzi diversificati, utenze plurime, riduzione recinti specializzati esclusivamente produttivi</i>	La presenza di funzioni ricettive direzionali e la possibilità di insediare l'attività agrituristica nei pressi dei nuclei rurali esistenti garantiscono il soddisfacimento del criterio soglia
	<u>Soglia positiva</u>	
	<i>Ristrutturazione insediamenti esistenti lungo strada con una concentrazione del costruito, riuso o riconversione dell'esistente, riduzione di insediamenti dispersi ed invasivi delle aree libere</i>	L'insediamento è nuovo, non prevede la ristrutturazione di insediamenti esistenti. Si specifica che la collocazione dell'ambito NORD in continuità con l'area produttiva esistente consolidata presente a sud, pur essendo dimensionalmente significativo, riduce potenziali insediamenti dispersi (a maggior ragione se si considera il PEC1 come stato di fatto)

Esito verifica:

Criteri soglia minima soddisfatti ✓✓

Criteri soglia positiva parzialmente soddisfatto ✓

Requisito di base	Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio	Strategie di azione	Criteri di soglia
<p>9 Per gli impianti produttivi</p> <p>Indirizzare gli interventi al rinnovo e completamento di insediamenti preesistenti favorendo la sperimentazione di modelli di insediamento e di caratterizzazione edilizia maggiormente integrati nel contesto, per migliorare la riconoscibilità, ridurre gli effetti di banalizzazione e mitigare gli impatti pregressi</p>	<p>Un nuovo modello di uso e di trasformazione del territorio deve essere accompagnato da nuovi modelli insediativi e tipologici, capaci non solo di inserirsi in evoluzioni di morfologie insediative consolidate storicamente, ma anche di offrire un'alternativa alle produzioni "a catalogo" degli insediamenti produttivi e commerciali e al disordine localizzativo.</p> <p>Il tema, riferito in particolare agli hinterland dei capoluoghi e delle aree maggiormente dinamiche della regione, riguarda le aree di margine dell'urbanizzato, soprattutto dove i nodi della nuova accessibilità su ferro e su gomma generano effetti di polarizzazione degli insediamenti produttivi e commerciali senza però configurarsi come "porta urbana". In questi casi si consumano banalmente o con rilevante impatto i luoghi che dovrebbero formare le immagini di presentazione delle città, che si vorrebbero forti e riconoscibili.</p> <p>Si tratta di siti dove devono essere messi a punto progetti di nuovo paesaggio, in continuità e riferimento alle risorse paesaggistiche del contesto, oggi per lo più trascurate o degradate e dove si possono avanzare prospettive di riuso e di contaminazione con il terziario degli insediamenti industriali, favorendo la necessità di riqualificazione post-manifatturiera segnalata nelle strategie regionali.</p>	<p>Favorire la sperimentazione di nuovi modelli di insediamenti produttivi che inducano la riqualificazione dei complessi esistenti, e la riqualificazione di insediamenti insostenibili per ragioni di sicurezza, ambientali o paesaggistiche.</p> <p>Migliorare l'integrazione paesaggistico-ambientale delle piattaforme logistiche, delle infrastrutture telematiche ed energetiche e delle aree produttive commerciali e terziarie in occasione di esigenze di ampliamento o ristrutturazione e riuso, migliorando in particolare gli aspetti incisi sul rapporto con il contesto (mitigazione degli impatti localizzativi e dimensionali, sistemazione dell'intorno degli insediamenti isolati e comunque di quelli limitrofi ad aree rurali, cura della percezione dagli ingressi urbani e definizione di immagine identitaria).</p>	<p>soglie minime (per la valutazione di impatto degli insediamenti prevalentemente nuovi)</p> <p>Ammissione di incremento del costruito solo in piani di insieme che diano luogo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> una riqualificazione dell'immagine complessiva che attragga per l'equilibrio tra verde e costruito e tra spazio pubblico e spazi produttivi/commerciali; una disposizione dei servizi di connessione tra il nuovo e l'esistente che contribuisca a dare una identità all'insediamento; l'organizzazione della viabilità "dedicata" in modo indipendente da quella ordinaria, se del caso con controviai e piste ciclabili e appositi nodi di svincolo a basso impatto; un mix funzionale che comporti utilizzi diversificati ed utenze plurime, riducendo i recinti specializzati esclusivamente produttivi. <p>soglie positive (per inserimento in programmi di riqualificazione integrati a scala sovralocale)</p> <p>Ristrutturazione di insediamenti preesistenti lungo strada con una concentrazione del costruito in tratti di "strada mercato" con fronti continui e con tecniche di "urban infilling" o riuso e riconversione dell'esistente, a fronte di una riduzione di insediamenti dispersi ed invasivi nelle aree libere.</p>



Stralcio scheda requisito di base 9, impianti produttivi

Aspetti ambientali del paesaggio insediativo

Requisito base	Criteri soglia	Recepimento nel progetto
<p><i>Utilizzare i nuovi interventi per migliorare complessivamente la qualità ambientale del contesto costruito in cui si inseriscono</i></p> <p>MASSIMIZZARE LA QUALITÀ DEGLI INTERVENTI</p>	<p>Soglia minima</p> <p><i>Richiedere una valutazione degli impatti in modo da ottenere bilanci ambientali che attraverso opportune mitigazioni non aumentino l'impronta ecologica complessiva</i></p>	<p>Il progetto è in fase di valutazione ambientale strategica, comprende la proposta di interventi di mitigazione che consta in:</p> <ul style="list-style-type: none"> per il PEC2: ampia superficie boscata tra il canale Cavour e la cascina pre-esistente e a valle della stessa verso il PEC1; per il PEC3: fasce verdi piantumate sull'intero perimetro del comparto; per i PEC 4 e 5: ampia superficie boscata sul margine est.

		<p>Si sottolinea che il PEC1 in fase di esecuzione è caratterizzato da fasce verdi piantumate sui lati nord (verso il canale Cavour) ed ovest, e concorre in modo sostanziale alla sostenibilità ecologica dell'intero ambito NORD</p> <p><i>Per meglio dimostrare il pieno soddisfacimento del criterio si rimanda alla relazione agronomica allegata al rapporto ambientale</i></p>
<u>Soglia positiva</u>		
	<p><i>Disegno di impianto insediativo che per localizzazione, esposizione, morfologia, massimizzano la qualità ambientale ottenibile a fronte dei caratteri climatici</i></p>	<p>L'impianto planimetrico si adatta alla geometria dei singoli comparti: ha un andamento longitudinale nord-sud per il PEC3 ed est-ovest per il PEC5; se per questi 2 ambiti è difficile massimizzare la qualità ambientale ottenibile a fronte dei caratteri climatici, i PEC2 e 4 si prestano in fase di progettazione esecutiva ad ulteriori approfondimenti finalizzati ad ottimizzare dimensioni ed orientamento dei nuovi corpi di fabbrica.</p>
	<p><i>Impiego di tecnologie costruttive eco sostenibili e di produzione di energie con utilizzo di risorse rinnovabili</i></p>	<p>Alla luce del mix funzionale previsto per l'ambito nord si ipotizza l'utilizzo prevalente di corpi di fabbrica prefabbricati, garantendo in tal modo, di limitare la durata e l'impatto delle lavorazioni per la costruzione in fase di cantiere, garantendo l'impiego delle più moderne tecnologie costruttive e tecnologiche per quanto attiene alla qualità e alla resa dei fabbricati in termini energetici, con ciò soddisfacendo i requisiti di efficientemente energetico.</p> <p>Per la realizzazione, la costruzione e la gestione degli edifici verrà privilegiato il ricorso a protocolli e programmi di certificazione, preordinati ad assicurare la realizzazione di manufatti sostenibili ed aree</p>

		<p>attrezzate idonee a garantire alte prestazioni, specie in campo tecnologico. Adesione al protocollo LEED.</p> <p>Si precisa che è ipotizzato l'insediamento di fabbricati destinati prevalentemente ad uso logistico, essi per loro natura non richiedono importanti apporti energetici; i fabbricati infatti si sviluppano come scatole vuote non riscaldate, occupate per la quasi totalità da alte scaffalature e senza presenza continuativa di personale.</p>
	<p><i>Richiedere una valutazione degli impatti in modo da ottenere bilanci ambientali che attraverso opportune mitigazioni riducano l'impronta ecologica complessiva e aumentino la sostenibilità dell'insediamento preesistente circostante</i></p>	<p>Per una precisa valutazione in tal senso e al fine di dimostrare se vi sia il pieno soddisfacimento del criterio si rimanda alla relazione agronomica</p>

Esito verifica:

Criteri soglia minima soddisfatti ✓✓

Criteri soglia positiva parzialmente soddisfatti ✓

Requisito di base	Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio	Strategie di azione	Criteri di soglia
<p>11 Per gli aspetti ambientali del sistema insediativo</p> <p>Utilizzare i nuovi interventi per migliorare complessivamente la qualità ambientale del contesto costruito in cui si inseriscono, nella prospettiva di massimizzare la sostenibilità degli insediamenti anche preesistenti e di ridurre l'impronta ecologica</p>	<p>Il tema della sostenibilità ambientale delle trasformazioni non deve essere considerato come un elemento separato dalle altre attenzioni e azioni strategiche, ma attraversare e permeare ogni azione, per le conseguenze che ogni intervento sul territorio ha agli effetti della ecosostenibilità.</p> <p>Le problematiche dell'esposizione, dell'acqua e dei venti, della morfologia del substrato territoriale e delle conseguenti morfologie insediative hanno infatti da sempre una ricaduta e una valenza fondamentale in termini di qualità – e quindi sostenibilità – delle modificazioni.</p> <p>D'altra parte sta emergendo l'urgenza di provvedere, nella città stessa, a ridurre l'impronta ecologica degli interventi, non solo di quelli di nuova realizzazione, ma anche di quelli pregressi, per quanto possibile, cercando misure di compensazione degli impatti antropici e delle pressioni connesse alla diffusione delle aree urbanizzate (depurazione dell'aria dalle emissioni inquinanti, fissazione delle polveri, ricarica delle falde acquifere, regolazione del ciclo idrogeologico, contenimento del disturbo acustico, regolazione microclimatica, ecc.)</p>	<p>Preservare la qualità ambientale del suolo, e la buona permeabilità del substrato naturale e degli spazi aperti ed esterni, potenziando il ruolo della vegetazione per la regolazione delle condizioni microclimatiche, di percezione sonora e d'illuminazione solare</p> <p>Scogliere morfologie urbane e del costruito adatte ai caratteri climatici propri del luogo. Adottare una gestione efficace delle risorse idriche, garantendo la sostenibilità del costruito in rapporto all'equilibrio dei cicli locali.</p> <p>Utilizzare adeguatamente le risorse climatiche e le tecnologie impiantistiche, per il risparmio energetico, l'utilizzo di fonti rinnovabili, l'impiego di tecnologie bioclimatiche.</p> <p>Adottare – nell'impiego dei materiali e delle tecniche costruttive – scelte coerenti con le caratteristiche del contesto, anche in riferimento alla sostenibilità del costo energetico in rapporto al ciclo di vita dell'edificio.</p>	<p>soglie minime (definite da piano urbanistico e da regolamenti locali)</p> <p>Richiedere, nei progetti di nuovo insediamento, una valutazione degli impatti in modo da ottenere bilanci ambientali che, attraverso adeguate misure di mitigazione e compensazione, non aumentino l'impronta ecologica complessiva.</p> <p>soglie positive (per inserimento in bandi di incentivi)</p> <p>Disegni di impianto insediativo che per localizzazione, esposizione, morfologia del costruito, ecc massimizzano la qualità ambientale ottenibile a fronte dei caratteri climatici locali.</p> <p>Impiego, nel disegno dei nuovi insediamenti, di tecnologie costruttive ecosostenibili e di produzione di energie con utilizzo di risorse rinnovabili.</p> <p>Garantire nei progetti di nuovo insediamento, bilanci ambientali che, attraverso adeguate misure di mitigazione e compensazione, riducano l'impronta ecologica complessiva e aumentino la sostenibilità dell'insediamento preesistente circostante (con opere di compensazione ambientale, riqualificazione energetica, ecc.)</p>

Stralcio scheda requisito di base 11, aspetti ambientali del sistema insediativo

3.3 Raccomandazioni generali per gli sviluppi insediativi produttivi

Sulle grandi architetture territoriali

elementi che inseriscono l'insediamento in un contesto ambientale ampio

- Evitare la moltiplicazione del numero delle connessioni tra la viabilità specializzata all'interno dell'insediamento produttivo e la viabilità ordinaria.
- Il sistema stradale va dotato di elementi di mediazione come cortinivali o piste ciclabili in sede propria tra l'insediamento produttivo e la viabilità pubblica sulla quale l'insediamento affaccia.
- Preferire, nel disegno della nuova viabilità, i tracciati che si appoggiano, in maniera razionalizzata, su quelli preesistenti e sull'orientamento del parcelare agricolo e degli altri segni storici (piantate, balere, ecc.).
- Privilegiare un impiego del verde (alberato) lungo gli assi della viabilità.
- Preferire un sistema di percorsi ciclopedonali che possano svilupparsi in contiguità anche se in modo indipendente rispetto alla viabilità veicolare, collegandosi in maniera fitta e puntuale ai percorsi preesistenti.
- Predisporre un disegno unitario degli spazi verdi cercando di minimizzare l'interruzione e la frammentazione delle strutture ambientali esistenti.
- Disporre il più possibile il verde in continuità con quello degli insediamenti limitrofi, favorendo un sinergico beneficio di regolazione microclimatica.
- Favorire l'accessibilità del verde pubblico.

3.3. Buone pratiche per la progettazione edilizia

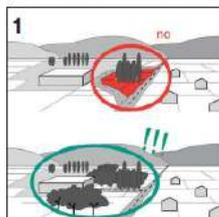
Dal documento “*Buone pratiche per la progettazione edilizia*” si riportano raccomandazioni generali per gli insediamenti produttivi – commerciali - terziari, si evidenziano con un riquadro rosso le raccomandazioni accolte e valorizzate nel progetto in verifica sia nel merito del progetto di insediamento che sul carattere dell’oggetto edilizio, per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati di progetto.

5. RACCOMANDAZIONI GENERALI PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVO-COMMERCIALI-TERZIARI	52
5.1. Sul progetto di insediamento	52
5.2. Sul “carattere” dell’oggetto edilizio	54
5.3. Sui principi di sostenibilità	56
5.4. Sul rapporto con la residenza	62
6. BUONE PRATICHE PER L’EDIFICATO PRODUTTIVO-COMMERCIALE-TERZIARIO	63
6.1. Tipologie insediative	63
6.1.1. Insediamenti in situazione di pianura. Nuovo impianto “ad insula”	64
6.1.2. Insediamenti in situazione di pianura. Nuovo impianto su strada	70
6.1.3. Insediamenti in situazione di pianura. Completamento su strada	76
6.1.4. Insediamenti in situazione di pendio. Nuovo impianto	82
6.2. Caratteri morfologico-tipologici ed elementi costruttivi	88
6.2.1. Definizioni	88
6.2.2. Configurazioni di facciata e materiali	89
6.2.3. Modalità di assemblaggio delle facciate	95
6.3. Repertorio di esempi, per temi di intervento	96

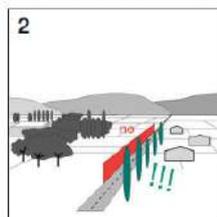
5. RACCOMANDAZIONI GENERALI PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVO-COMMERCIALI-TERZIARI

5.1 Sul progetto di insediamento

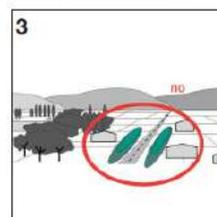
elementi per l’infrastrutturazione del fondo (lotto/) e principi d’ordine per la disposizione del costruito



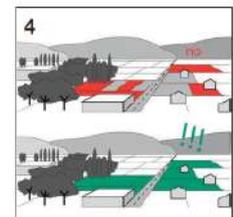
1. Evitare processi di “ritaglio” e frammentazione dei tessuti agricoli e naturali dovuti all’innesco di tracciati di nuove infrastrutture.



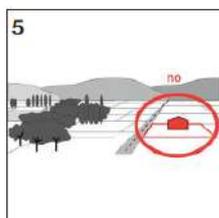
2. Le opere d’arte necessarie all’integrazione e all’abbattimento dell’impatto della nuova viabilità vanno considerate come elementi di paesaggio e non come semplici adattamenti funzionali.



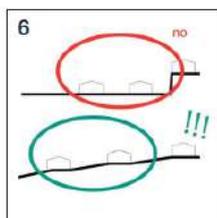
3. La creazione di rilievi artificiali o terrapieni è da evitarsi qualora non si tratti di opere di difesa e consolidamento del suolo, o ripristino di una continuità ambientale-agricola, oppure non appartenga ad un progetto di riqualificazione paesaggistica di scala più ampia.



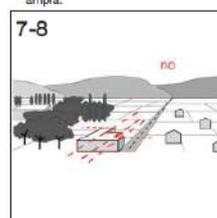
4. Mantenere permeabile la maggior superficie possibile del lotto attraverso l’ottimizzazione delle superfici minerali (in particolare quelle destinate alla manovra dei mezzi) e/o l’utilizzo di pavimentazioni permeabili.



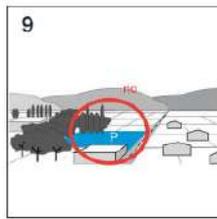
5. Evitare di disporre gli edifici al centro del lotto.



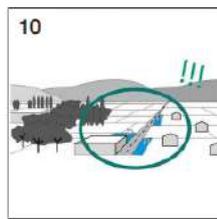
6. Preferire soluzioni che distribuiscono i dislivelli non evitabili in maniera parcellizzata e meno avvertibile possibile.



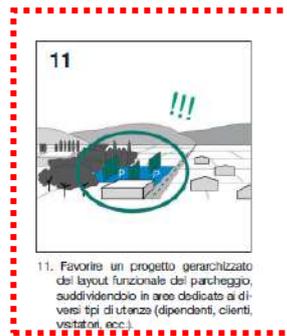
7. Evitare il frastragimento dei volumi costruiti e la scarsa definizione degli spazi aperti.
8. Non è strettamente necessario predisporre un marcato allineamento delle facciate con le sedi stradali.



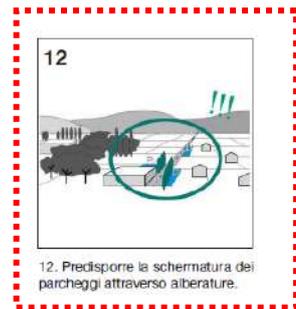
9. Evitare di raggruppare i parcheggi in piazzali di grandi dimensioni.



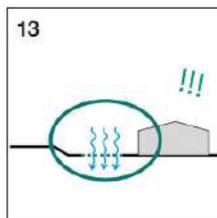
10. Privilegiare una collocazione dei parcheggi distribuita lungo i percorsi viari.



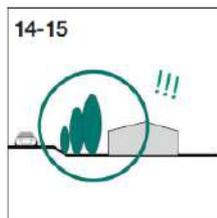
11. Favorire un progetto gerarchizzato del layout funzionale del parcheggio, suddividendolo in aree dedicate a diversi tipi di utenze (dipendenti, clienti, visitatori, ecc.).



12. Predisporre la schematura dei parcheggi attraverso alberature.

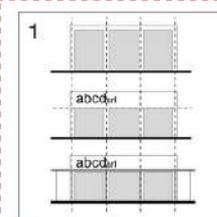


13. Dove possibile, utilizzare pavimentazioni permeabili, con relativi sistemi di raccolta e fitodepurazione delle acque.

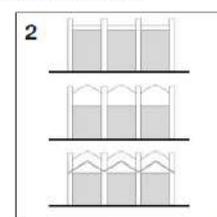


14. Preferire un impiego del verde (alberato) come filtro tra viabilità pubblica e edificato.
15. Preferire un impiego del verde (alberato) al fine di schermare l'edificio rispetto all'esterno, rimanendo i confini dell'insediamento.

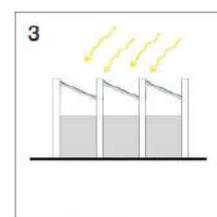
5.2 Sul "carattere" dell'oggetto edilizio
elementi di "normalizzazione" del linguaggio architettonico



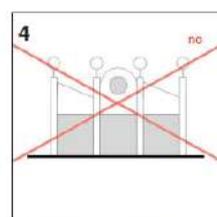
1. Il disegno delle facciate deve partire da schemi geometrici semplici e far riferimento ad un abaco limitato di elementi compositivi.



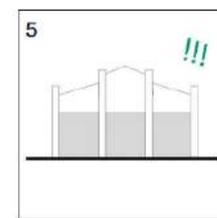
2. Considerare la possibilità di sottolineare la scansione delle superfici per mezzo di elementi architettonici che mettano in evidenza la struttura, con le necessarie attenzioni al tema del risparmio energetico.



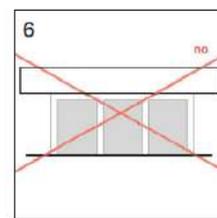
3. Integrare nell'involucro i sistemi di captazione e produzione di energia.



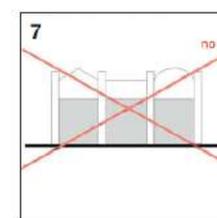
4. Evitare un disegno del coronamento casuale e disarticolato.



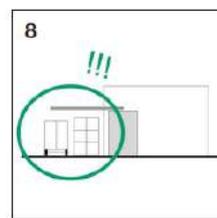
5. Preferire un disegno del coronamento che sottolinei la linearità della copertura per mezzo di semplici variazioni del materiale o della messa in evidenza delle partizioni di facciata.



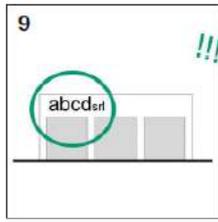
6. Evitare una dimensione eccessiva o un disegno incongruo del coronamento in rapporto alla facciata.



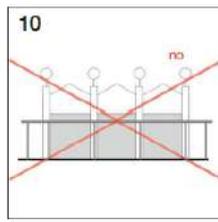
7. Evitare di utilizzare un eccessivo numero di tipologie di copertura.



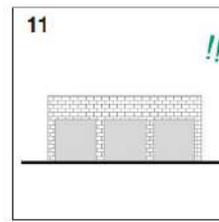
8. Preferire l'uso di elementi di mediazione tra il volume chiuso e gli spazi aperti, specialmente per lo stoccaggio temporaneo di merci in movimento, bancali, macchinari.



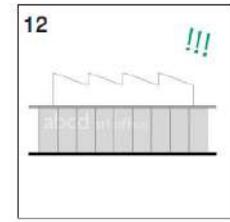
9. Preferire l'impiego di insegne e scritte pubblicitarie standardizzate, sempre utilizzando la facciata come supporto.



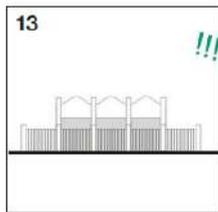
10. Evitare la ridondanza linguistica degli elementi costruttivi.



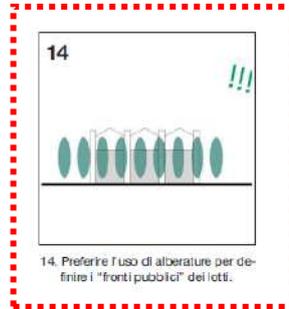
11. Preferire rivestimenti di facciata in elementi di piccola dimensione (laterizi, blocchi prefabbricati in calcestruzzo tipo Leca, doghe di legno, ecc.) o in lamiere metalliche (in questo caso anche in continuità con la copertura).



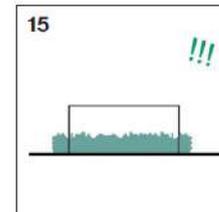
12. Preferire una disposizione dei volumi accessori (copri a uffici, esposizione, vendita, residenza) in maniera giustapposta ai volumi principali a destinazione produttiva, in funzione di mediazione verso gli spazi pubblici.



13. Preferire l'impiego di elementi di recinzione prefabbricati formalmente e cromaticamente coerenti con il volume principale, costituenti un insieme architettonico unico.



14. Preferire l'uso di alberature per definire i "fronti pubblici" dei lotti.



15. Preferire l'impiego di siepi e/o alberature in funzione di schermatura.

A seguire si riportano alcune schede contenente indicazioni tipo per i nuovi insediamenti produttivi che sono serviti ad orientare le scelte in fase di progetto.

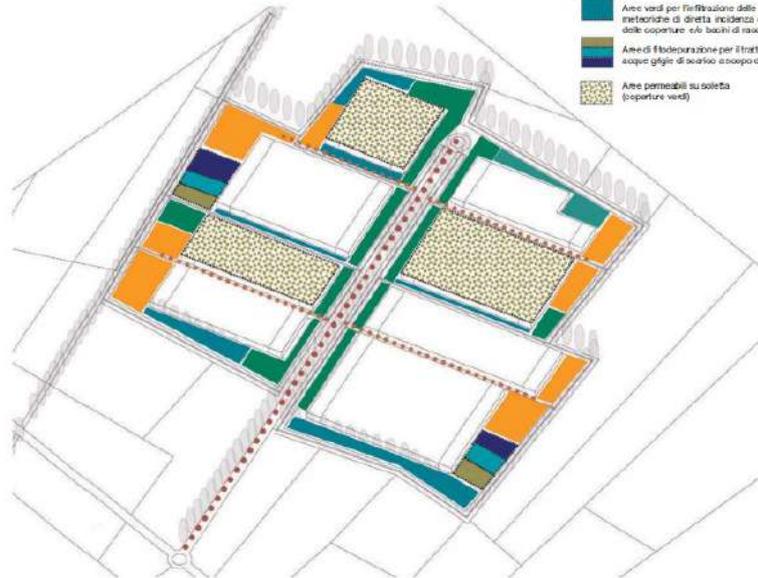
Permeabilità dei suoli, acqua e verde [viabilità, spazi aperti e costruito]

In relazione agli obiettivi generali e tenendo presente l'esigenza di porre a sistema le soluzioni adottate alle varie scale di progetto per garantire la gestione sostenibile delle risorse suolo, acqua e verde, è opportuno introdurre specifiche attenzioni progettuali alla scala del macroambito in relazione agli insediamenti produttivi, commerciali e a terziario.

Occorre garantire lo smaltimento naturale dei deflussi piovani, sia in provenienza dalle coperture che direttamente incidenti sugli spazi pertinenziali, allo scopo di limitare il sovraccarico delle reti centralizzate sotterranee, prevedendo:

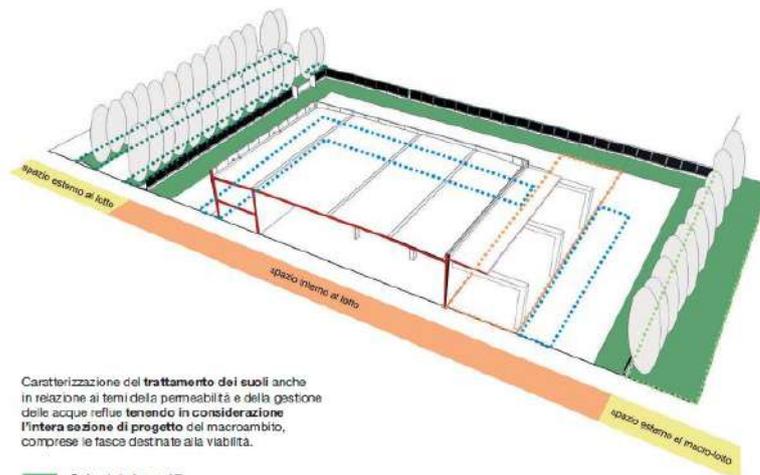
- soluzioni impiantistiche duali per garantire la separazione delle "acque di prima pioggia", caratterizzate da una concentrazione di inquinanti maggiore, da quelle di "seconda pioggia";
- asfalti drenanti, pavimentazioni permeabili e canali vegetati di infiltrazione per le aree a parcheggio;
- giardini e trincee di infiltrazione, vasche e bacini di raccolta e ritenzione negli spazi aperti pertinenziali con funzione di filtro tra l'area a parcheggio e le zone di ingresso agli edifici;
- tetti verdi per le coperture.

Particolare attenzione va posta in relazione alle aree per il carico-scarico merci: nel progettare il trattamento del suolo per queste tipologie di spazi è necessario valutare anche l'opportunità di pavimentazioni non permeabili, in relazione ad eventuali rischi di sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti. Le scelte di progetto andranno valutate di volta in volta in relazione al progetto paesaggistico di inserimento dell'intervento nel contesto.



- Pavimentazioni permeabili per aree da parcheggio
- Pavimentazioni non permeabili su aree di carico-scarico merci con rischio di sversamenti accidentali
- Aree verdi per l'infiltrazione delle acque meteoriche di diretta incidenza e di raccolta delle coperture, cioè bacini di raccolta
- Aree di fitodepurazione per il trattamento delle acque grigie di scarico, riciccolo di riutilizzo
- Aree permeabili su soletta (coperture verdi)

Trattamento dei suoli con tipologie di pavimentazioni differenti, permeabili e non, in relazione alla infiltrazione e recupero delle acque meteoriche e del trattamento delle acque grigie di scarico.



Caratterizzazione del trattamento dei suoli anche in relazione ai temi della permeabilità e della gestione delle acque reflue tenendo in considerazione l'intera sezione di progetto del macroambito, comprese le fasce destinate alla viabilità.

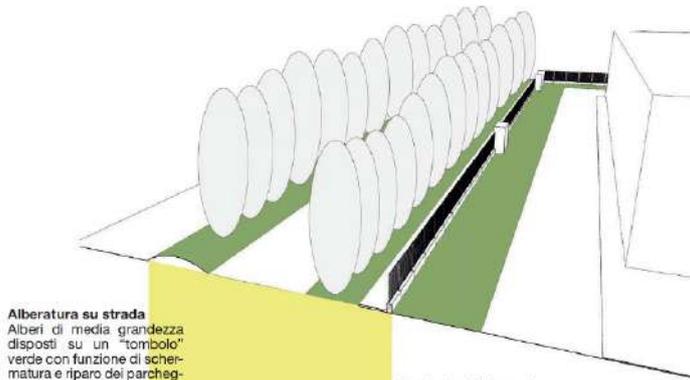
- Pavimentazioni permeabili per aree a parcheggio
- Pavimentazioni non permeabili su aree di carico-scarico merci con rischio di sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti
- Aree verdi interne al lotto per infiltrazione delle acque meteoriche di diretta incidenza e di raccolta delle coperture, cioè bacini di raccolta
- Fasce verdi nelle sezioni stradali per l'infiltrazione delle acque meteoriche di diretta incidenza
- Aree verdi naturali esterne al macro-lotto



Aree di parcheggi con suolo permeabili, progettate come spazi integrati nella concezione paesaggistica del progetto.

Fasce verdi filtranti, interpretate progettualmente anche in relazione alle ricadute sull'immagine degli spazi aperti.

Bacini di raccolta e trattamento delle acque piovane, caratterizzati come elementi formali in relazione alle aree di funzione all'aperto.



Alberature su strada
Alberi di media grandezza disposti su un "tombolo" verde con funzione di schermatura e riparo dei parcheggi. Le alberature dovranno porre attenzione al ruolo del verde come strumento di controllo microclimatico negli spazi aperti, anche in relazione all'utilizzo degli specifici spazi (aree di sosta, di passaggio veloce, pedonali, ecc.).



Parcheggi pubblici
I parcheggi sono disposti al riparo degli alberi. Le aree verdi pubbliche e private sono contigue. La pavimentazione delle aree di sosta e delle relative strade di accesso dovranno garantire il massimo livello di permeabilità del suolo, attraverso l'utilizzo di superfici drenanti e asfalti porosi.



Recinzioni "a giorno"
Le recinzioni "a giorno", disposte sui lati "pubblici" dei lotti, in quanto filtri visivi permeabili, saranno collocate opportunamente in modo tale da valorizzare la percezione delle risorse ambientali (verde e segni d'acqua) eventualmente esistenti e di quella in progetto, oltre che a rendere immediatamente percepibile l'organizzazione della viabilità pedonale e veicolare all'interno del lotto.



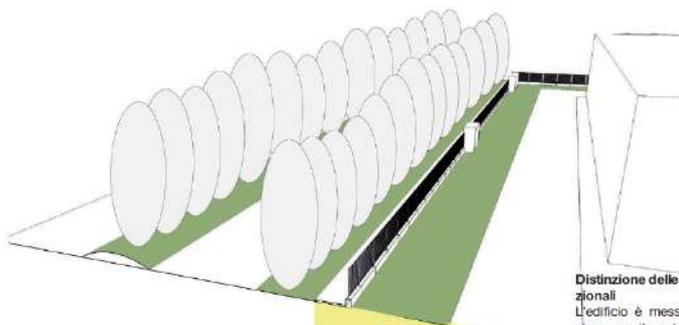
Recinzioni opache
Le recinzioni non permeabili alla vista, disposte sui retri e sui fianchi dei lotti, non dovranno tuttavia compromettere il soleggiamento degli spazi aperti e la loro aereazione. Gli elementi di confine possono anche ospitare elementi di guadagno attivo delle energie.



Schermature verdi
Siepi e schermi verdi accompagnano le recinzioni opache e "a giorno". Le siepi e gli arbusti dovranno essere collocati in funzione del loro ruolo di filtro visivo e barriera sonora. La continuità della cortina verde garantirà inoltre la loro caratterizzazione come habitat naturali per insetti ed animali di piccola taglia. Le aree verdi pubbliche e private sono contigue.



Alberature perimetrali
Alberi di prima e seconda grandezza definiscono il perimetro esterno del macro-lotto. La collocazione delle alberature perimetrali dovrà essere studiata in relazione alla funzione degli alberi di alto fusto di schermo visivo, filtro per l'irraggiamento solare indesiderato, barriera sonora e quinta per l'incanalamento o lo smorzamento delle correnti di ventilazione. Particolare attenzione dovrà inoltre essere posta al rapporto con le facciate esposte a sud - soprattutto nel caso dell'utilizzo di sistemi attivi o passivi per l'impiego dell'energia solare - allo scopo di evitare fenomeni di ombreggiamento indesiderati. Le aree verdi pubbliche e private sono contigue.



Distinzione delle aree funzionali
L'edificio è messo in relazione con il contesto attraverso la diversa caratterizzazione dei fronti (anteriore più urbano, posteriore di servizio). Nel caratterizzare le aree funzionali, particolare attenzione dovrà essere posta, fermo restando l'obiettivo di minimizzazione del grado di mineralizzazione del suolo, nel distinguere tra aree permeabili e impermeabili, in relazione al tipo di utilizzo previsto (area di carico-scarico, di lavaggio mezzi, di parcheggio dipendenti, ecc.).

Elementi di mediazione
Aggetti, schermature e altri elementi architettonici sono impiegati come filtri per mediare il passaggio esterno-interno. A tale scopo, gli elementi di mediazione potranno essere caratterizzati anche in forma di schermatura visiva e/o acustica (vegetali e non) e ospitare sistemi attivi o passivi per l'approvvigionamento delle energie naturali (sole e vento).

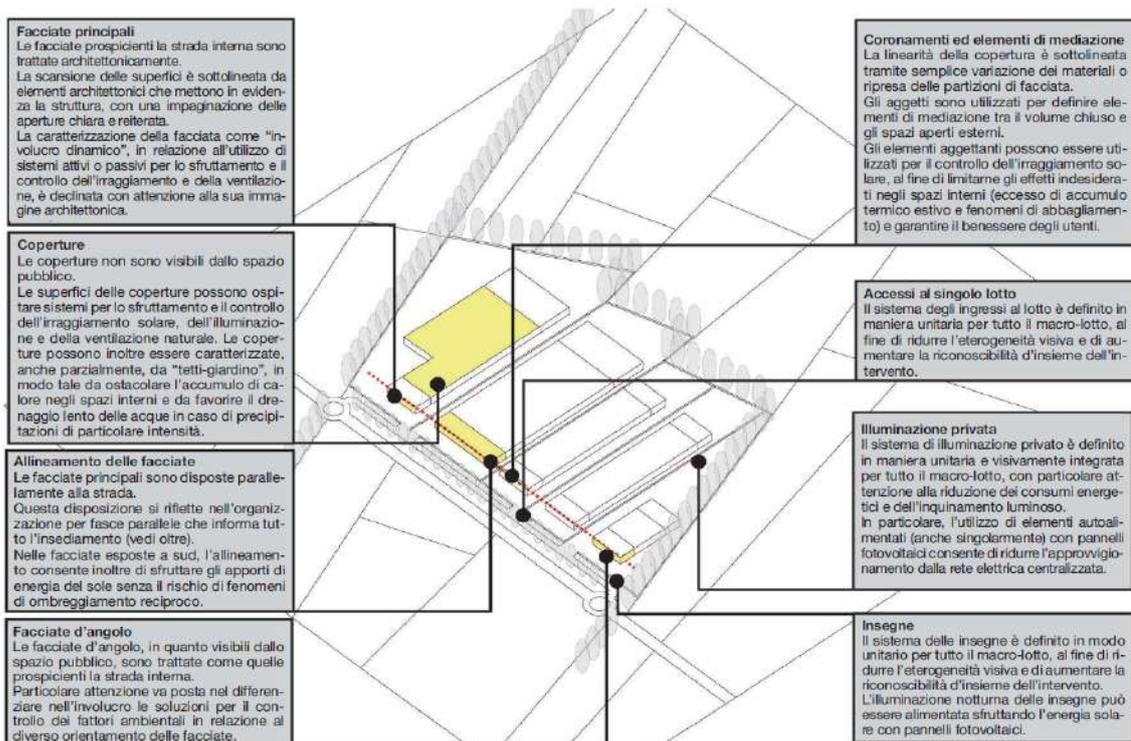
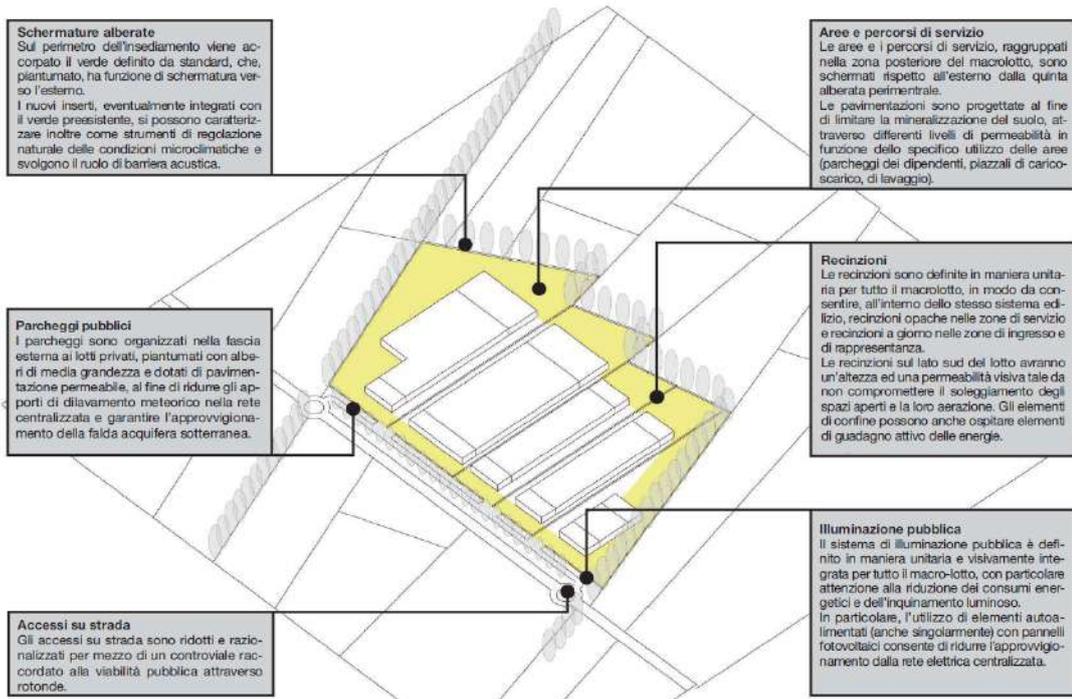
Texture delle superfici a parcheggio
Le pavimentazioni delle aree di sosta e delle relative strade di accesso dovranno garantire il massimo livello di permeabilità del suolo, attraverso l'utilizzo di massetti "verdi" e asfalti drenanti. Le aree verdi pubbliche e private sono contigue.



Texture di facciate
Impiego di elementi prefabbricati di diversa dimensione per impaginare le facciate. Le soluzioni attive o passive per lo sfruttamento delle risorse rinnovabili dovranno essere integrate nell'involucro edilizio anche in relazione alle ricadute di immagine sulle texture di facciata (eventualmente anche in funzione della caratterizzazione dei fronti come "facciate-veltrina").

Trattamento delle coperture
Le coperture possono diventare elemento architettonico e/o ospitare sistemi per lo sfruttamento ed il controllo dell'irraggiamento solare (pannelli solari e fotovoltaici), dell'illuminazione naturale (lucernari, pozzi e camini solari), della ventilazione (camini del vento); nel caso in cui le soluzioni tecnologiche e gli impianti risultino visibili dalla strada, è necessario siano integrate con l'immagine complessiva del paesaggio costruito. Le coperture possono inoltre essere caratterizzate - anche parzialmente - da porzioni a tetto giardino, in modo tale da ostacolare l'accumulo di calore negli spazi interni e da favorire il drenaggio lento delle acque in caso di precipitazioni di particolare intensità (oltre che favorire l'utilizzo della copertura come spazio di fruizione). Anche in questo caso particolare attenzione va posta alla coerenza con l'immagine complessiva dell'insediamento.





4. HABITAT E PAESAGGIO, QUALITÀ PAESAGGISTICA DELL'AREA

4.1. *Premessa metodologica, le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate*

Per quanto concerne le aree produttive e terziario di nuovo impianto quali quelle oggetto dell'Ambito "Nord" si sottolinea l'importanza di includere nella progettazione criteri di sostenibilità ambientale, che garantiscano un'elevata qualità in rapporto alla salvaguardia dell'ambiente e all'integrazione paesaggistica nei contesti interessati, ponendo particolare cura nella definizione delle modalità d'impianto plano-volumetrico e delle misure di tipo mitigativo e compensativo (disegno e distribuzione delle alberature, tipologie edilizie di qualità architettonica con specificazione dei materiali costruttivi e delle colorazioni esterne, organizzazione spaziale che garantisca il ricorso a soluzioni non standardizzate) da questo punto di vista si è fatto riferimento alle *Linee Guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate* (DGR n. 30-11858 del 28 luglio 2009).

Le Linee guida sono da intendersi come un contributo alla soluzione del problema dell'armonizzazione delle esigenze di sviluppo industriale e di tutela dell'ambiente, in coerenza con le politiche europee di stimolo all'innovazione ed alle opportunità imprenditoriali che considerano l'ambiente come un importante motore dell'economia del futuro.

Gli argomenti trattati all'interno delle linee guida prendono spunto dalle raccomandazioni comunitarie contenute nello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo, che riguardano l'organizzazione policentrica dello spazio economico e del sistema urbano, il governo dei processi di insediamento, il freno ai fenomeni di peri-urbanizzazione incontrollata e l'attenzione al **paesaggio** urbano e rurale con rispetto delle sue intrinseche strutture costitutive e delle sue dinamiche endogene.

In riferimento all'oggetto del presente elaborato si intende qui evidenziare l'approccio analitico progettuale utilizzato in coerenza con le linee guida sopra richiamate.

Sia nella fase di analisi che di progetto si è operato con un approccio di tipo "ecologico"; studiando la dimensione spaziale dei flussi, dei processi e dei cambiamenti ecologici della scala umana del **paesaggio**, prendendo in considerazione elementi fisici allo scopo di ridurre l'effetto ecologico negativo dello sviluppo industriale ed urbano individuando soluzioni progettuali e gestionali ecologicamente compatibili (*elementi di vegetazione naturale con ruolo di protezione, connettività, inserimento di tasselli di natura all'interno di matrici strutturate ecc.*).

Rispetto all'idea classica del controllo dell'inquinamento a valle dei processi produttivi, l'Ecologia del Paesaggio suggerisce di insistere su un ragionamento ecosistemico in termini spaziali, enfatizza la necessità di un'evoluzione rispetto al punto di vista strettamente ingegneristico attraverso l'integrazione dell'analisi del sistema industriale con quella dei modelli di paesaggio, dei processi ecologici e dei cambiamenti ambientali.

"L'Ecologia del Paesaggio suggerisce come complemento all'analisi dei flussi interni di materia ed energia quella dei flussi orizzontali, che prende in considerazione anche le aree esterne e circostanti, amplificando la comprensione delle relazioni tra il comparto industriale e l'ambiente naturale."

Segue un elenco dei principali **requisiti** delle aree produttive ecologicamente attrezzate analizzati in quest'ambito da un punto di vista ecologico – paesaggistico:

- buona integrazione con il paesaggio circostante, ✓
- continuità e collegamento con gli spazi verdi confinanti, ✓

- mantenimento della qualità delle risorse naturali, delle reti ecologiche locali e dell'ambiente in genere, ✓
- salvaguardia e valorizzazione delle preesistenze naturali e della biodiversità, ✓
- adeguatezza delle misure di mitigazione ✓
- qualità del progetto architettonico ✓

Va da sé che la rispondenza del progetto ai requisiti sopra riportati è strettamente interconnessa con il contesto di riferimento (sia alla scala di progetto che alla scala territoriale).

4.1.1. Criteria localizzativi e criteri di progettazione per le APEA

La progettazione si è ispirata ad un efficace inserimento della stessa nel contesto ambientale e paesaggistico circostante, prevedendo:

- spazi ed opere per la mitigazione dell'impatto paesistico dell'area;
- aree verdi che tengano conto delle caratteristiche fisiche e climatiche dell'area, che privilegino la vegetazione autoctona e assicurino continuità con il territorio circostante;
- minimizzazione degli impatti sulle caratteristiche naturali dell'area (impermeabilizzazione del suolo, modifica delle aree di drenaggio ecc.) evitando in particolare la deviazione dei corsi d'acqua naturali.

Un efficace inserimento dell'APEA nel contesto ambientale e paesaggistico circostante deve essere inoltre garantito attraverso i seguenti criteri di progettazione:

- prevedere aree a verde e salvaguardia delle aree naturali e della vegetazione autoctona presente, mantenendo gli alberi esistenti e prevedendo spazi di vegetazione locale nelle aree di nuova edificazione;
- contenere l'erosione, sia in fase di cantiere che di esercizio;
- limitare l'impatto sulla biodiversità, creare zone cuscinetto tra l'area produttiva e le zone limitrofe;
- realizzare spazi ricreativi adeguatamente ampi e fruibili assicurare la continuità dei corridoi ecologici del territorio;
- organizzare l'area per comparti unitari, anziché per singoli lotti, assicurando immediatamente l'esecuzione degli interventi di recupero ambientale;
- organizzare i lotti in modo da massimizzare l'utilizzo della luce naturale all'interno degli edifici ed ottimizzare l'energia solare passiva;
- ottimizzare i movimenti in terra e realizzare di opere di scavo che seguano il profilo del terreno, evitando di modificare le aree di drenaggio naturale e mantenendo intatti i canali di deflusso;
- limitare le aree impermeabilizzate ed utilizzare, ove possibile, pavimentazioni drenanti.

L'insieme delle indicazioni e dei suggerimenti sopra elencati è stato considerato nell'ambito di una progettazione organica dell'intervento, valutando soluzioni in grado di definire un disegno urbanistico integrato delle diverse funzioni: viabilista, insediamenti, spazi di servizio (parcheggi, strutture accessorie, strutture tecniche, ecc.) e spazi verdi. Si tratta di superare la stretta logica della suddivisione delle funzioni, approcciando al tema progettuale in termini complessivi al fine di garantire un adeguato inserimento dell'intervento nel paesaggio e nell'ambiente.

4.1.2. Schede operative APEA, aspetti di carattere architettonico, edilizio e paesaggistico che comprendono i temi dell'habitat del paesaggio e della qualità dell'edificato

La realizzazione di un'area produttiva determina potenziali effetti significativi dal punto di vista naturalistico e paesaggistico. Gli obiettivi da perseguire nella realizzazione di un'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata sono:

“1. Garantire l’armonizzazione dell’intervento con gli elementi del paesaggio naturali ed antropici in cui si inserisce

A tale scopo occorre predisporre un progetto urbanistico – paesaggistico che, partendo dalle preesistenze da valorizzare e/o riutilizzare, individui le principali scelte di assetto della futura area, tali da minimizzare le interferenze, e valorizzare le preesistenze. In fase di progettazione occorrerà quindi prendere in considerazione varie soluzioni urbanistiche ed architettoniche, in funzione della percezione che si ha dall'esterno, ma anche immaginando l'area al suo interno, allo scopo di garantire una qualità paesaggistica complessiva.

I parchi e le oasi naturalistiche, per quanto importanti, da soli non sono sufficienti a tutelare la biodiversità degli ecosistemi né possono contribuire compiutamente a mantenere efficienti i processi evolutivi della biosfera; e questo non solo per la loro limitata estensione rispetto all'insieme del territorio, ma soprattutto per le loro caratteristiche di isolamento.

Le aree industriali, così come quelle urbane, possono essere considerate delle barriere che impediscono lo scambio fra i residui habitat naturali, non solo per il loro sviluppo in termini di territorio occupato, ma soprattutto per gli impatti che producono sul territorio circostante.

E' dunque sempre più necessaria e impellente la creazione di reti ecologiche che colleghino tra loro le aree protette e le aree di elevato valore naturalistico superstiti, in modo da garantire la sopravvivenza e l'arricchimento delle comunità biologiche e dei processi ecologici.

In sede di progetto occorrerà pertanto valutare non solo le eventuali interruzioni che l'insediamento produttivo determinerà sulla rete ecologica esistente ma anche i possibili nuovi corridoi ecologici che possono essere realizzati all'intorno o addirittura all'interno dell'insediamento stesso, dal momento che è sempre possibile mettere in atto soluzioni volte a mantenere, ripristinare o infittire la rete ecologica presente o potenziale di un'area.

2. Garantire la qualità degli spazi aperti (aree verdi, strade, parcheggi e aree di pertinenza dei lotti) e dell'edificato in termini di assetto complessivo e scelte realizzative.

Rispetto alla finalità di rendere gli spazi dell'insediamento produttivo vivibili e gradevoli per le persone che lavoro all'interno dell'area, per chi risiede nelle vicinanze o percorre le infrastrutture viarie localizzate nelle immediate vicinanze, emerge la necessità di una progettazione molto accurata non solo delle caratteristiche architettoniche degli edifici (altezze, volumetrie, materiali di rivestimento, presenza di condotte e apparecchiature, allineamenti e disposizione) ma anche della struttura e delle caratteristiche degli spazi aperti (aree verdi, strade, parcheggi, spazi di sosta, aree pertinenziali, schermature ecc.) che, in termini ancora generali, dovrebbero puntare ad una maggiore presenza e diffusione del verde.

Tutto ciò significa valorizzare il territorio in tutte le sue componenti attraverso politiche e processi integrati, sviluppando una progettazione multidisciplinare e multisettoriale;

L'accuratezza della progettazione si esplicita in scelte precise, puntuali e funzionali non solo dal punto di vista paesaggistico, urbanistico ed architettonico ma anche attraverso ipotesi e scelte che si facciano carico sin dalla fase ideativa delle problematiche legate alla gestione e alla manutenzione di tali aree, che dovranno puntare al contenimento dei costi anche attraverso scelte innovative (come ad esempio spazi che mirino alla creazione di elementi più simili ad habitat naturali piuttosto che a giardini).”

4.2. L' integrazione dell'intervento con gli elementi del contesto paesaggistico in cui si colloca

Partendo dall'analisi alla scala provinciale, il sito oggetto d'intervento si colloca nella "Pianura Novarese": si tratta di un esteso ambito di pianura irrigua che comprende la pianura aperta intorno al capoluogo, attraversata dai torrenti Agogna e Terdoppio, delimitato ad est dalla pianura dell'ovest Ticino e dai suoi centri urbani, ad ovest dalla piana della Sesia.

Si riporta stralcio del quadro conoscitivo del PTP di Novara:

"La pianura a nord di Novara, ai margini dei terrazzi antichi, presenta in corrispondenza dello sbocco in pianura dei due principali corsi d'acqua una notevole concentrazione di fontanili segnalati dalla residua e solitaria presenza della vegetazione alle teste, in un paesaggio totalmente dominato dalla monocultura del riso che giunge a ridosso dei nuclei e centri abitati e all'immediato intorno delle grandi cascine a corte.

L'istituzione della Riserva naturale di Casalbeltrame e di una sua area di salvaguardia, su un'area risicola abbandonata, è un primo tentativo di collegare, con una rete di interventi, le aree di interesse naturalistico della Sesia e del Ticino, attualmente separate dalla grande "laguna" artificiale delle risaie.

Ad Agognate si segnala la presenza di un importante relitto di bosco planiziale ripariale che ben rappresenta la vegetazione potenziale dell'ambito ed i tipi forestali di riferimento.

Scarsa la dotazione di formazioni ed elementi vegetali minori, con presenza in aree marginali e lungo la rete irrigua minore di qualche rara macchia boscata, di formazioni lineari e di elementi vegetali isolati, sempre regolati e piegati alle esigenze produttive.

Il sistema insediativo risente fortemente della presenza di Novara, il cui ruolo polarizzatore ha limitato lo sviluppo dei centri urbani, tutti storicamente e funzionalmente legati alla città. Questi centri storici svolgono, assieme alle cascine e ai nuclei rurali, un fondamentale ruolo di strutturazione del territorio extraurbano; sono disposti lungo alcune importanti direttrici viarie storiche o lungo direttrici secondarie in rapporto alle aree di produzione agricola."

Per quanto concerne l'Assetto storico culturale, il Comune di San Pietro Mosezzo ricade nell'ambito "piana novarese settentrionale". Tale ambito:

"Comprende i comuni di Briona, Caltignaga, Casaleggio, Castellazzo, Momo, S. Pietro Mosezzo, classificati come centri storici unitamente a Sologno, Agnellengo, Castelletto di Momo, Alzate, e 7 nuclei rurali.

Il paesaggio agrario della piana novarese settentrionale è caratterizzato e fortemente condizionato dalla coltura del riso, spinta a nord sino in territorio di Momo, ove iniziano a comparire con più frequenza i seminativi, e di Briona, ove compare il rilievo morenico e con esso la coltivazione della vite; esso appare profondamente antropizzato e regolato a fini produttivi, frutto della secolare opera di bonifica e trasformazione che ha determinato la semplificazione morfologica di gran parte del territorio; scarsa la presenza di elementi vegetali minori, testimoniata da pochi alberi isolati e siepi e filari lungo alcuni fontanili; limitati i boschi, ubicati sulla dorsale fluvio-glaciale e lungo le principali aste fluviali e canali

Il sistema insediativo risente della presenza di Novara e della sua rete viaria storica verso nord, nonchè delle condizioni morfologiche presenti.

I principali centri storici sono disposti lungo le importanti direttrici viarie storiche da Novara verso la Valsesia (Briona) e verso il Cusio-Verbano (Caltignaga e Momo), o su direttrici secondarie (Castellazzo, Casaleggio, S.Pietro Mosezzo).

I centri storici ed i nuclei rurali sono di origine medievale, con impianto urbano spontaneo ed in genere compatto, caratterizzato da uno sviluppo di tipo lineare (Briona, condizionato dalla dorsale morenica, S.Pietro, Mosezzo, Nibbia, Mirasole, Sologno, S.Bernardino, Alzate, Agnellengo) a volte tendenzialmente semi-anulare, determinato dall'incrocio di due assi (Casaleggio) e/o sviluppatosi intorno al castrum medievale (Momo, Caltignaga, Morghengo).

L'area si caratterizza per una produzione edilizia di chiara impronta rurale, con scarsissima presenza nei centri principali di edifici e palazzi dai caratteri urbani.

La tipologia più diffusa e maggiormente caratterizzante l'area extraurbana è quella della cascina a corte, che in questa subarea testimonia la continuità storica degli insediamenti agricoli nel Novarese anche attraverso esempi particolari (cascina Mirasole, fortificata e cascina Linduno, insediamento complesso).

Il materiale costruttivo più diffuso è senza dubbio il laterizio, che in edifici di antica origine o caratterizzati da forte ruralità talvolta compare utilizzato assieme al ciottolo di fiume.

I sistemi di beni caratterizzanti l'area sono riconducibili agli edifici rurali, in particolare rappresentati dalle cascine a corte, ai castelli (rocche sforzesche, castelli trasformati in residenza) ed agli edifici religiosi di epoca romanica, diffusamente presenti in tutta la sub-area anche con esempi di elevato valore storico-artistico.”

4.2.1. Percezione paesaggistica, la pianura delle risaie



Risaie del Novarese - foto Stefano Brambilla, fonte: <https://www.touringclub.it>

L'importanza crescente dei temi legati al paesaggio, sia sotto il profilo disciplinare, sia come “ingrediente” indispensabile della qualità degli insediamenti, sia come elemento determinante nella valutazione di impatto ambientale delle grandi opere, comporta l'estensione delle analisi non solo alle aree a vario titolo preordinate alla tutela ma all'intero territorio, in modo da garantire, per ogni luogo, le condizioni della partecipazione alla conservazione o alla ricostruzione dell'ambito paesistico cui esso appartiene.

L'analisi del paesaggio dell'area in esame, nelle sue fondamentali componenti naturali e storico-culturali passa inevitabilmente dalla percezione del paesaggio agricolo tipico delle risaie.

Il paesaggio agrario del contesto è riconoscibile come un paesaggio di pianura con acclività minima o nulla, caratterizzato da coltivazioni risicole irrigue.

Gli elementi identificativi del paesaggio di San Pietro Mosezzo sono quelli riconducibili alla cosiddetta “pianura novarese”, fortemente legati all'economia agricola, soprattutto quella risicola. Il sistema risaia ha, infatti, influito significativamente sulle modificazioni delle caratteristiche

paesaggistico-percettive, ma anche fisiche, del territorio. L'espandersi delle colture ad immersione ed il sempre crescente grado di meccanizzazione che le contraddistingue ha dato vita, oltre che a una capillare rete irrigua, ad un progressivo e sistematico livellamento-abbassamento dei piani colturali, che ha profondamente alterato i caratteri morfologici originari e ha condotto alla scomparsa di rive boscate e filari alberati.

La pianura di risaia è un paesaggio che a prima vista sembra essere la negazione di qualcosa: un "non-mare", un "mare a quadretti", quando le risaie vengono allagate la terra somiglia ad uno specchio quadrettato di argini, filari di pioppeti e linee di canali, in cui si riflette da lontano la sagoma dei monti a nord-ovest, una sorta di laguna ad assi cartesiani che cambia al cambiare delle stagioni colorandosi di verde a primavera, diventano dorata in estate, fino al momento del raccolto a settembre per poi, per il resto dell'anno, ritornare nella dimensione del vuoto.

4.2.2. *Caratteri principali del contesto (viste focali, mete della percezione)*



Il sedime dell'ambito NORD visto da nord-est

L'aspetto estetico è la dimensione che distingue il paesaggio da altri possibili oggetti di attenzione quali l'ambiente ed il territorio; alle caratteristiche "visibili" e alla bellezza si riferisce anche il Codice dei beni culturali e del paesaggio nel definire l'oggetto della Parte Terza.

È evidente l'importanza che i processi conoscitivi e valutativi degli aspetti percettivo-visuali rivestono all'interno delle attività di pianificazione e di progettazione.

I metodi di analisi del paesaggio visuale possono essere centrali all'interno di procedure di valutazione dell'impatto paesaggistico degli interventi.

In Regione Piemonte trovano applicazione le *Linee Guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del Paesaggio* MiBACT Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici del Piemonte Regione Piemonte Direzione Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST), Politecnico e Università di Torino.

Le Linee guida possono essere utilizzate nella pianificazione locale, in sede di adeguamento alla pianificazione paesaggistica, per l'individuazione e la regolazione dei valori scenici e nella verifica di compatibilità paesaggistica (e, in particolare, di impatto visivo) di interventi come quello in oggetto.

Le analisi della visibilità offrono la possibilità di determinare le aree visibili da un punto o, viceversa, le aree che “vedono” un punto, sulla base di alcuni parametri relativi all'altezza, ampiezza e profondità del cono visivo dell'osservatore.

I risultati principali che si possono ottenere sono:

- il bacino visivo di un percorso inteso come successione di punti;
- la zona di influenza visiva di un elemento detrattore;
- la classificazione del territorio in base a “quanto è visto” “sensibilità visiva”;
- l'apertura visiva o visibilità assoluta, calcolando l'intervisibilità per ogni punto verso ogni altro punto.

Si riportano di seguito le fasce di visibilità di validità generale (che verranno dettagliate per l'intervento specifico in esame nella successiva sezione di valutazione).

Fasce di visibilità

Primo piano

L'area di osservazione (0-500 m) di cui si distinguono gli elementi singoli e si percepiscono fattori multisensoriali quali suoni e odori.

Piano intermedio

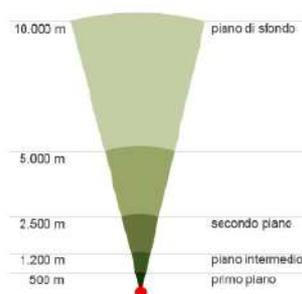
L'area di osservazione (500 – 1.200 m) in cui sono avvertibili i cambiamenti di struttura e gli elementi singoli rispetto ad uno sfondo.

Secondo piano

L'area di osservazione (1.200 – 2.500 m) di cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro.

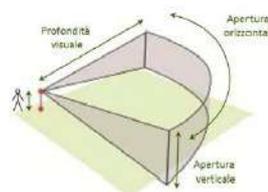
Piano di sfondo

L'area di osservazione (oltre 2.500 m e fino a 5.000 m o, in casi di particolare profondità visiva, 10.000 m) di cui si distinguono prevalentemente i profili e le sagome delle grandi masse.



Cono visivo

Ampiezza e altezza angolare del campo visivo. 120° e 60° corrispondono alla visione binoculare standard.



Fasce di visibilità e cono visivo, Immagini tratte dal documento “Linee guida per l’analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio”

Ai fini di una prima lettura visiva di inquadramento dell'ambito, a cui farà seguito ulteriore riscontro di maggior dettaglio attraverso le restituzioni dei rilievi fotografici diretti condotti in sito, si allega report fotografico tratto da *Google Street View* delle visuali principali effettuato “in avvicinamento” e, a seguire, attraversando il sito percorrendo la via Dante Alighieri, partendo da sud, dall'area produttiva esistente e poi scendendo da nord con una deviazione lungo la strada

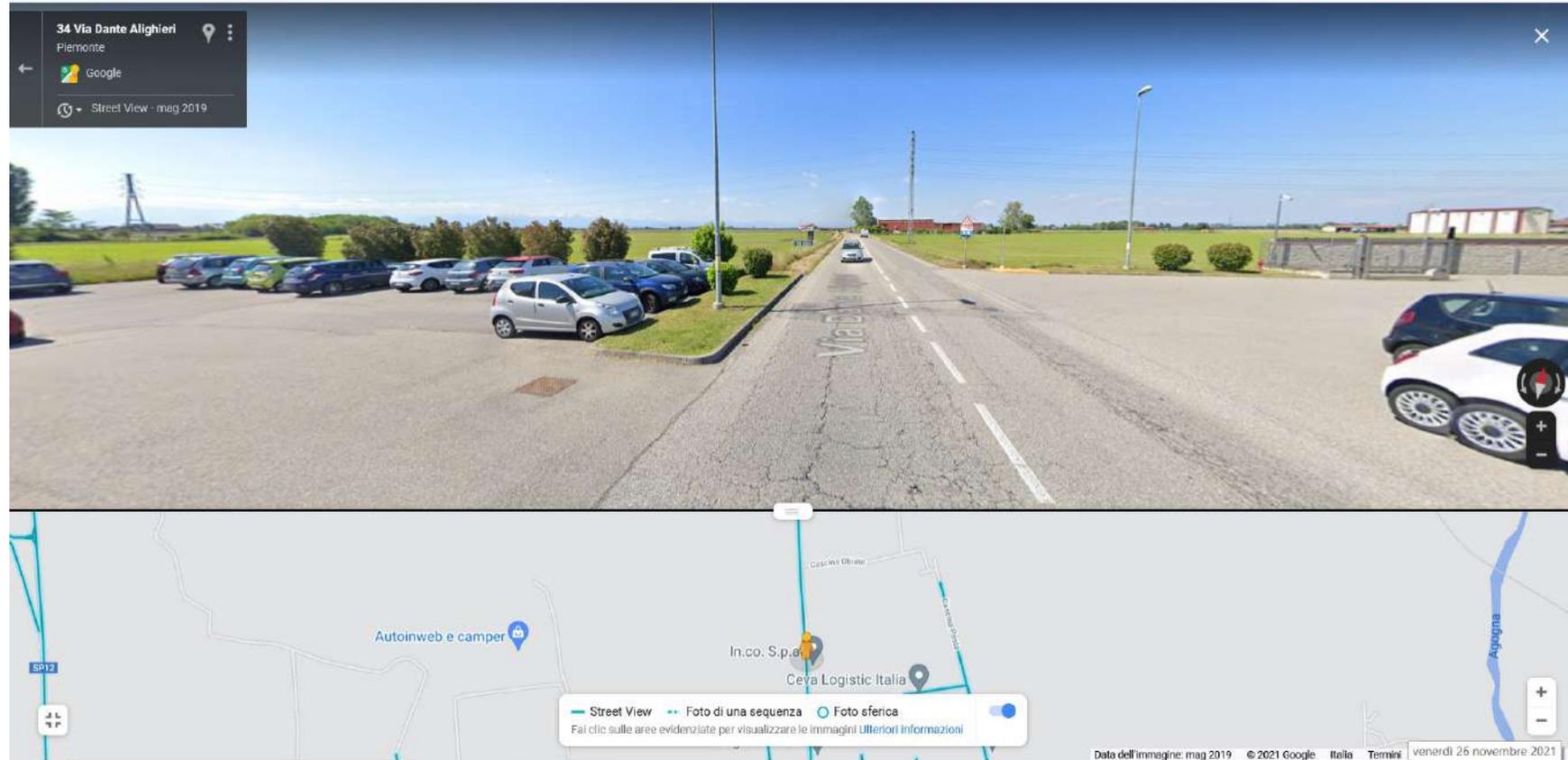
che costeggia i laghetti di cava; a seguire si sono verificate le visuali dei punti a maggior valenza paesistica per verificare l'eventuale impatto visivo dell'intervento in valutazione.

Le fasce di visibilità analizzate vanno dal secondo piano (distinguibili l'effetto della tessitura, il colore il chiaroscuro) al piano intermedio (avvertibili i cambiamenti di struttura e gli elementi rispetto allo sfondo). Le valutazioni di dettaglio presentate nelle sezioni valutative entreranno nel merito anche della fascia di primo piano.

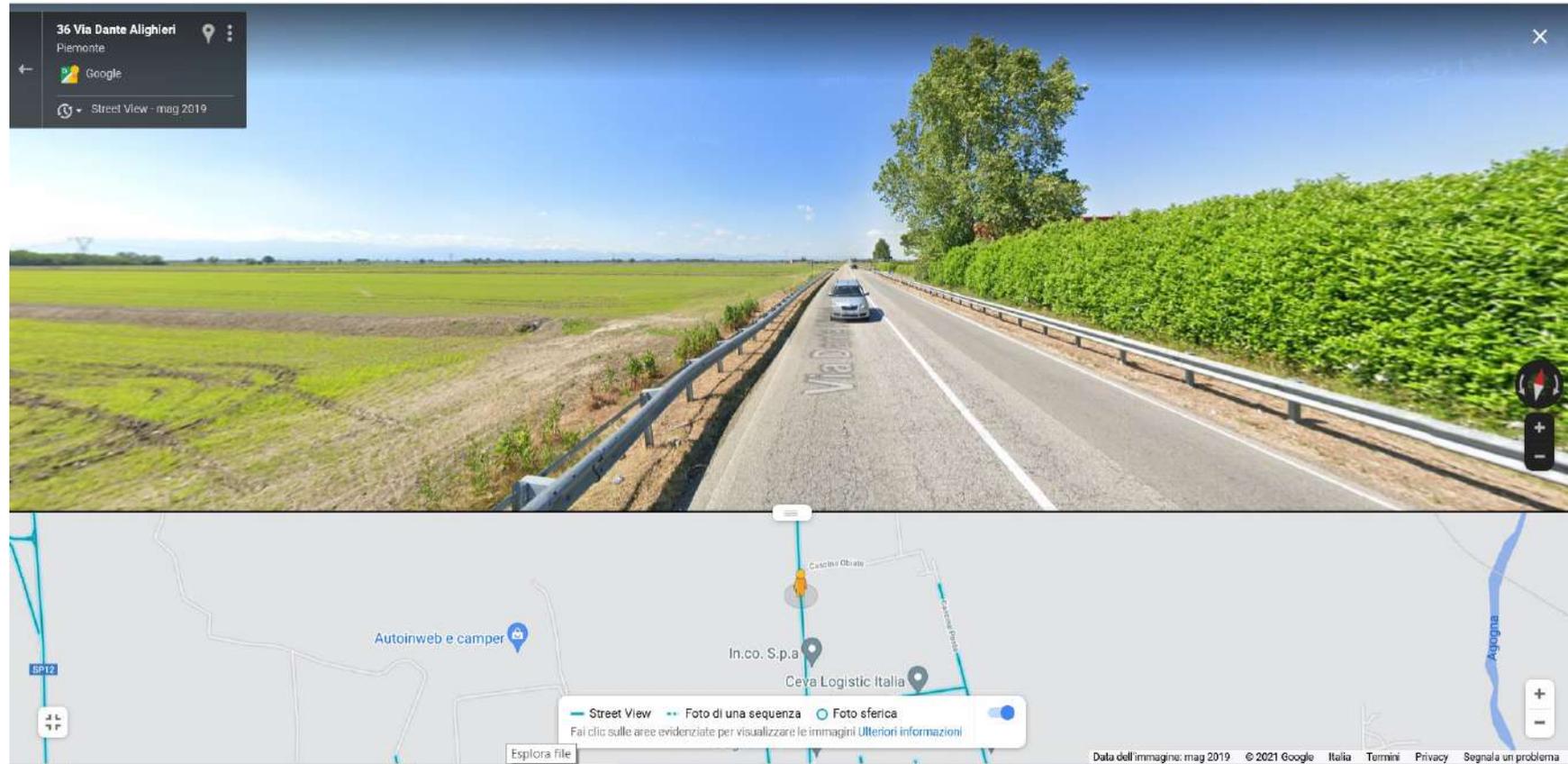
Essendo le immagini tratte da *Google Street View* risalenti per la maggior parte all'anno 2019 ed essendo il PEC1 in costruzione alla data di redazione del presente documento (maggio 2022) si chiede al lettore di voler considerare l'ipotesi del PEC1 realizzato (lato sinistro della via Dante Alighieri percorrendola in direzione nord).

In coda al presente paragrafo si allegano scatti fotografici effettuati durante sopralluogo in sito effettuato nel mese di ottobre 2021 che testimoniano lo stato del cantiere, ad un livello di avanzamento tale da far comprendere la dimensione dei nuovi fabbricati ed e il conseguente effetto degli stessi sul paesaggio.

01 – in avvicinamento al sito partendo da sud (percorrendo via Dante Alighieri in direzione nord)



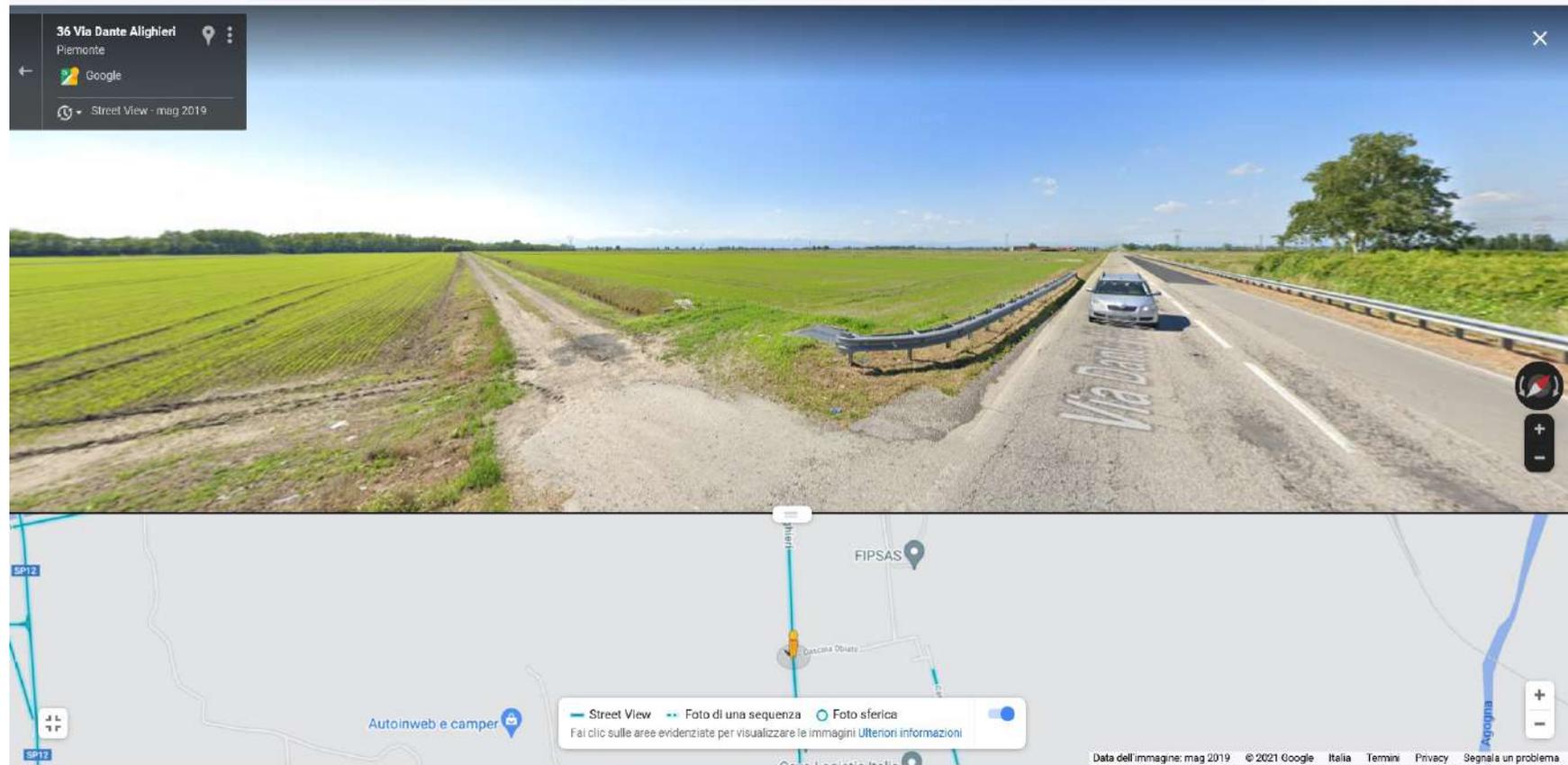
01a



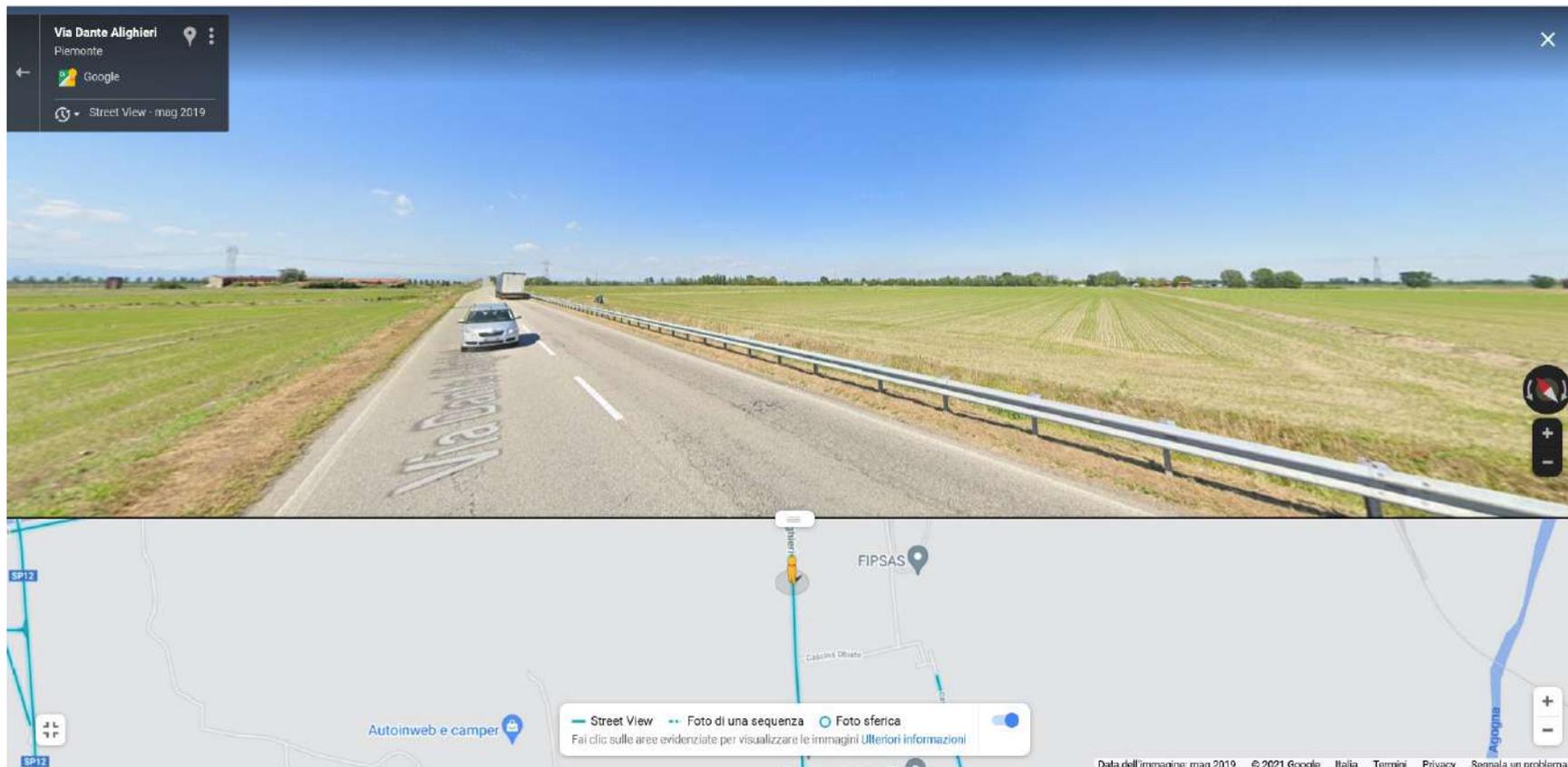
01b – attraversando il sito, sulla destra cascina Obbate (futuro PEC4) sulla sinistra area PEC1 (in fase di realizzazione)



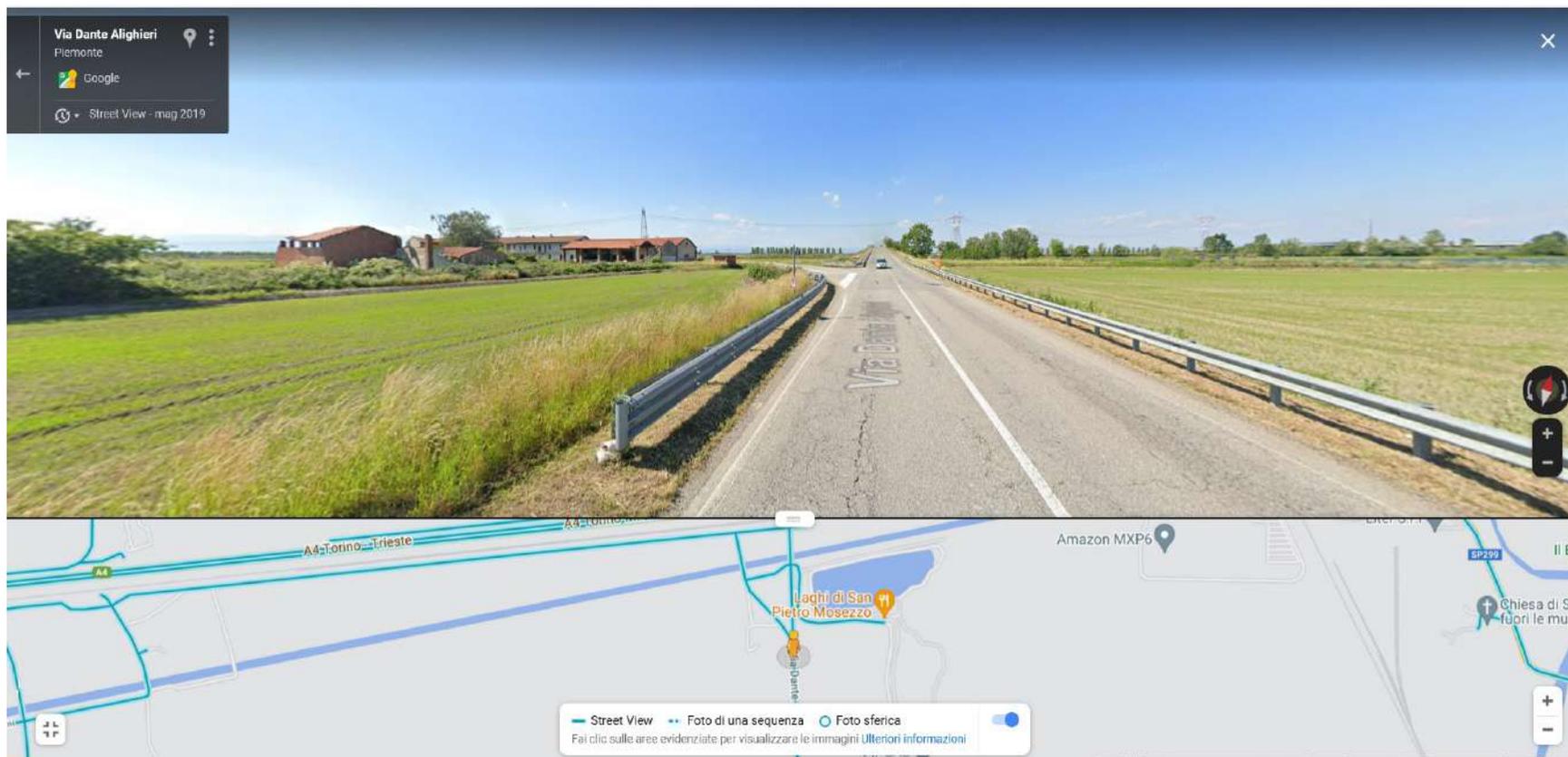
01c



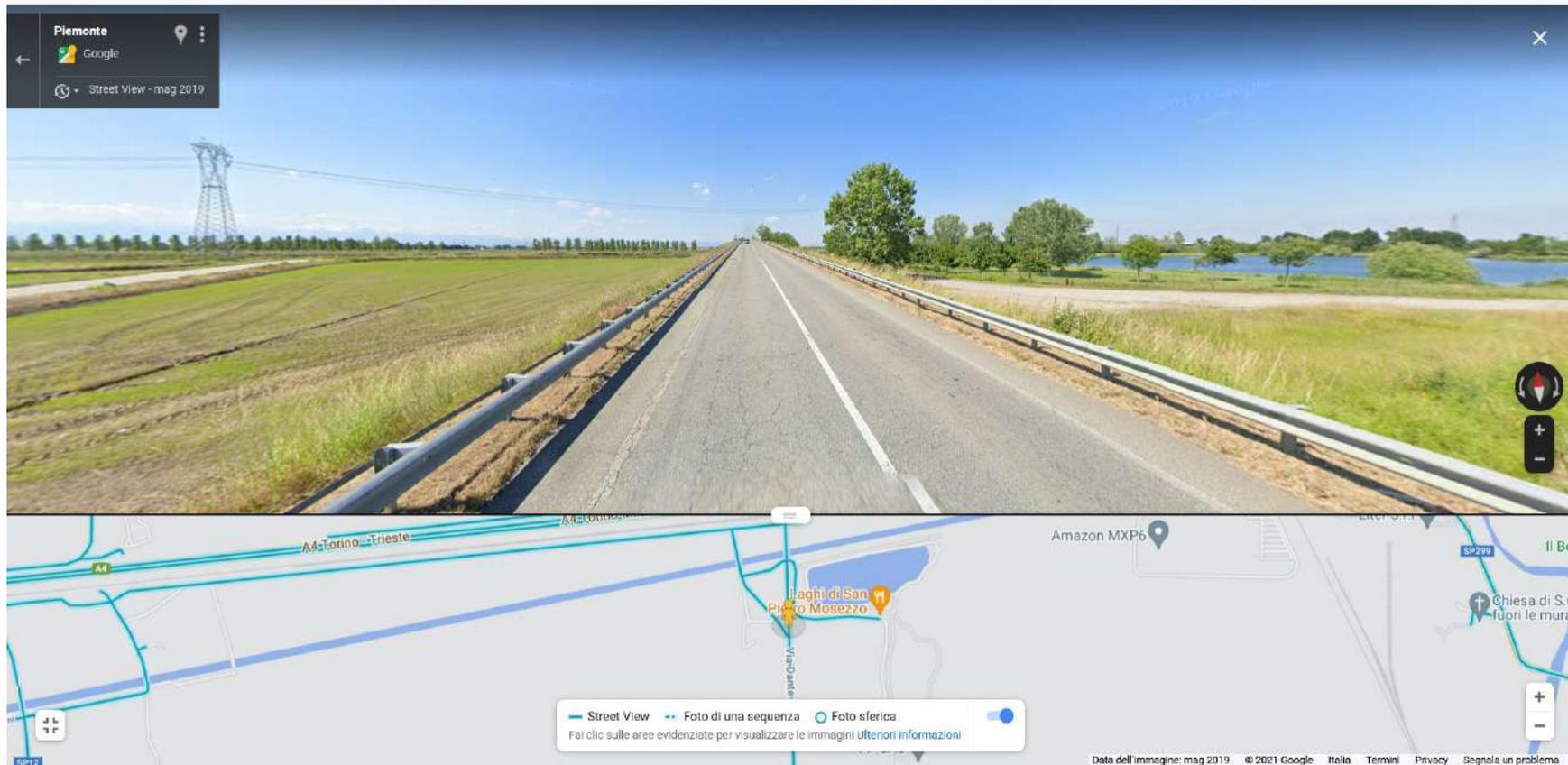
01d – attraversando il sito, sullo sfondo a sinistra la cascina Obbiadino, PEC2, sulla destra area PEC3



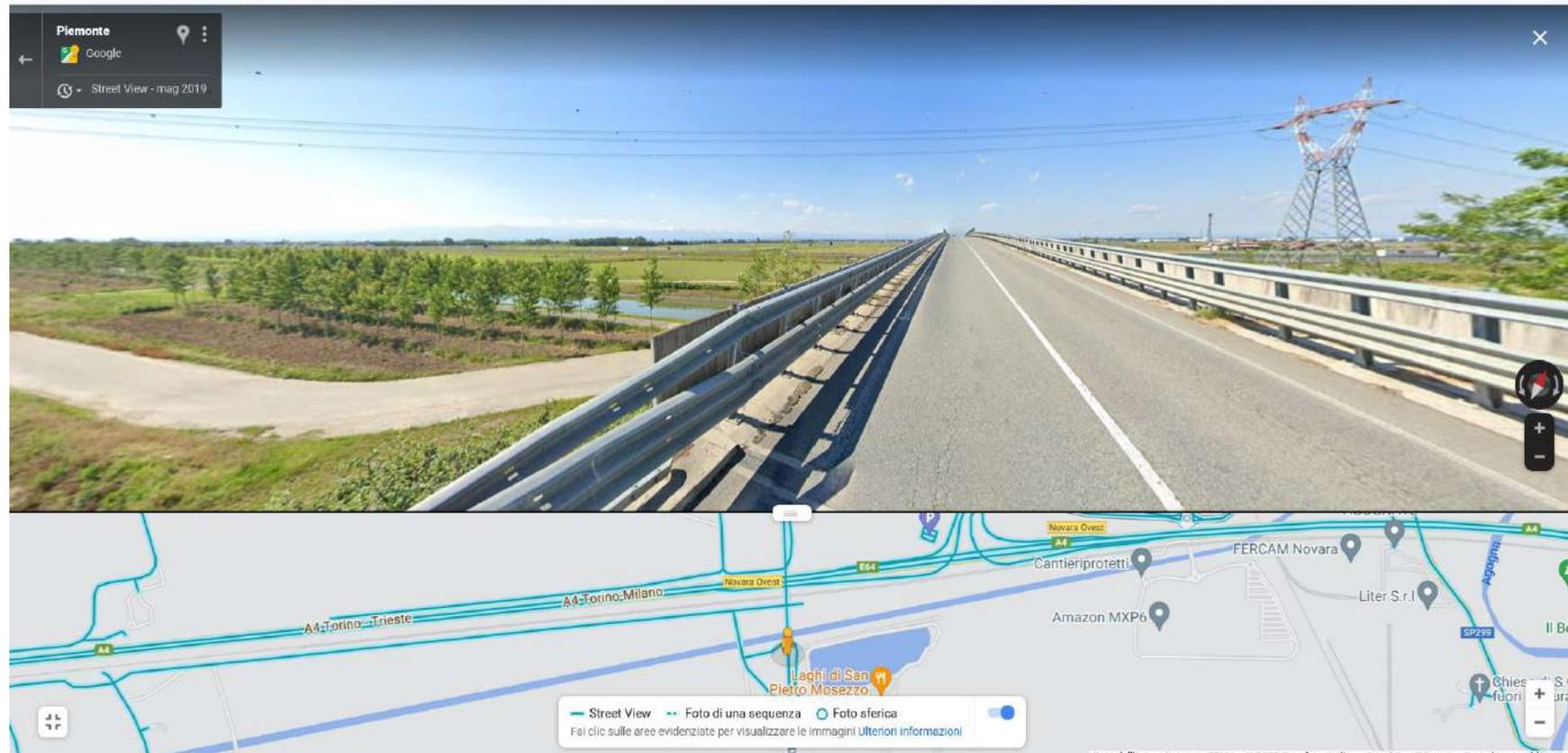
01e – nei pressi delle cascina Obbiadino



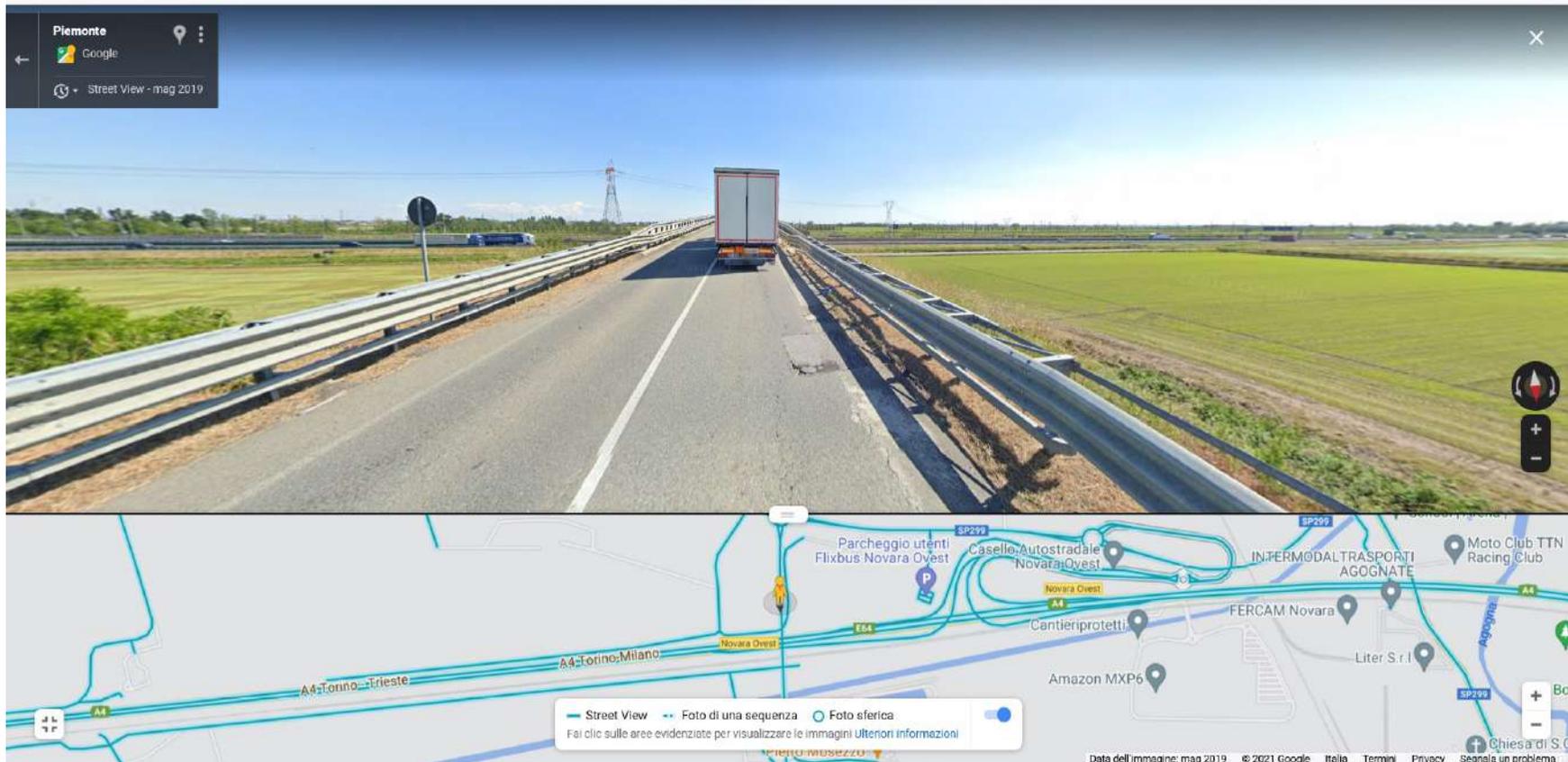
01f – a ridosso del cavalcavia, sulla destra i laghetti di cava



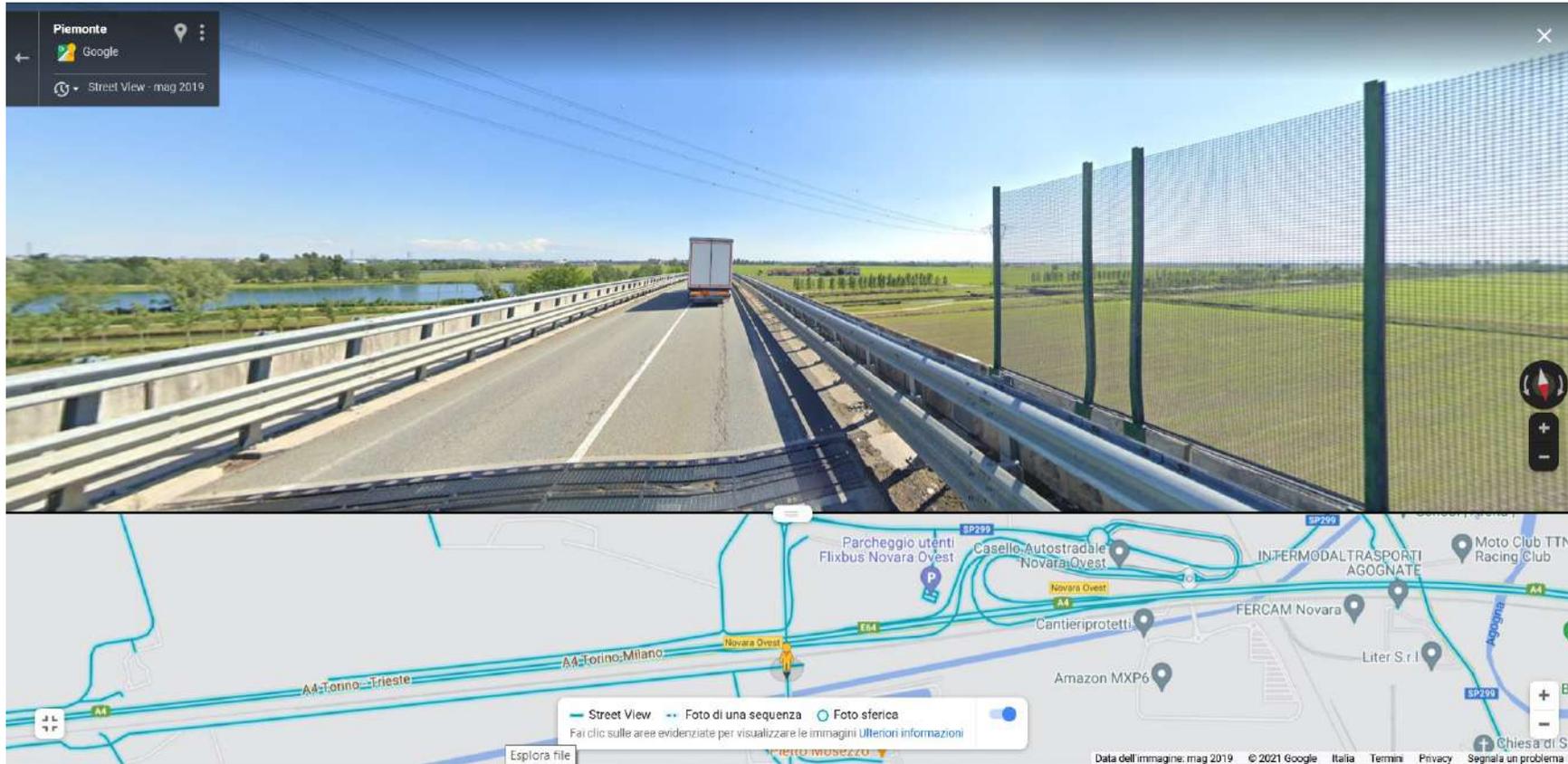
01f – dal cavalcavia, sulla sinistra il canale Cavour



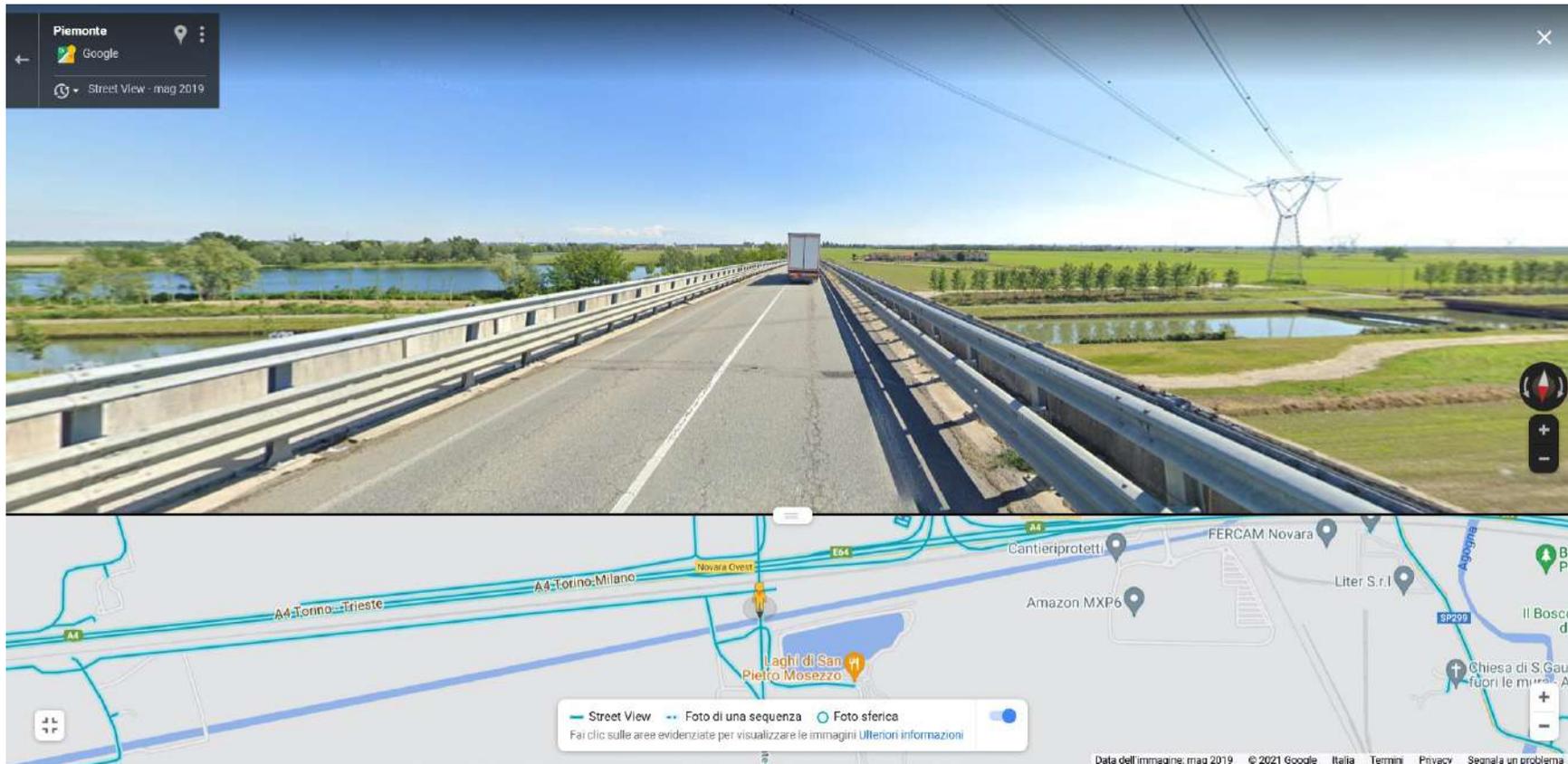
02 – in avvicinamento al sito partendo da nord (percorrendo via Dante Alighieri in direzione sud)



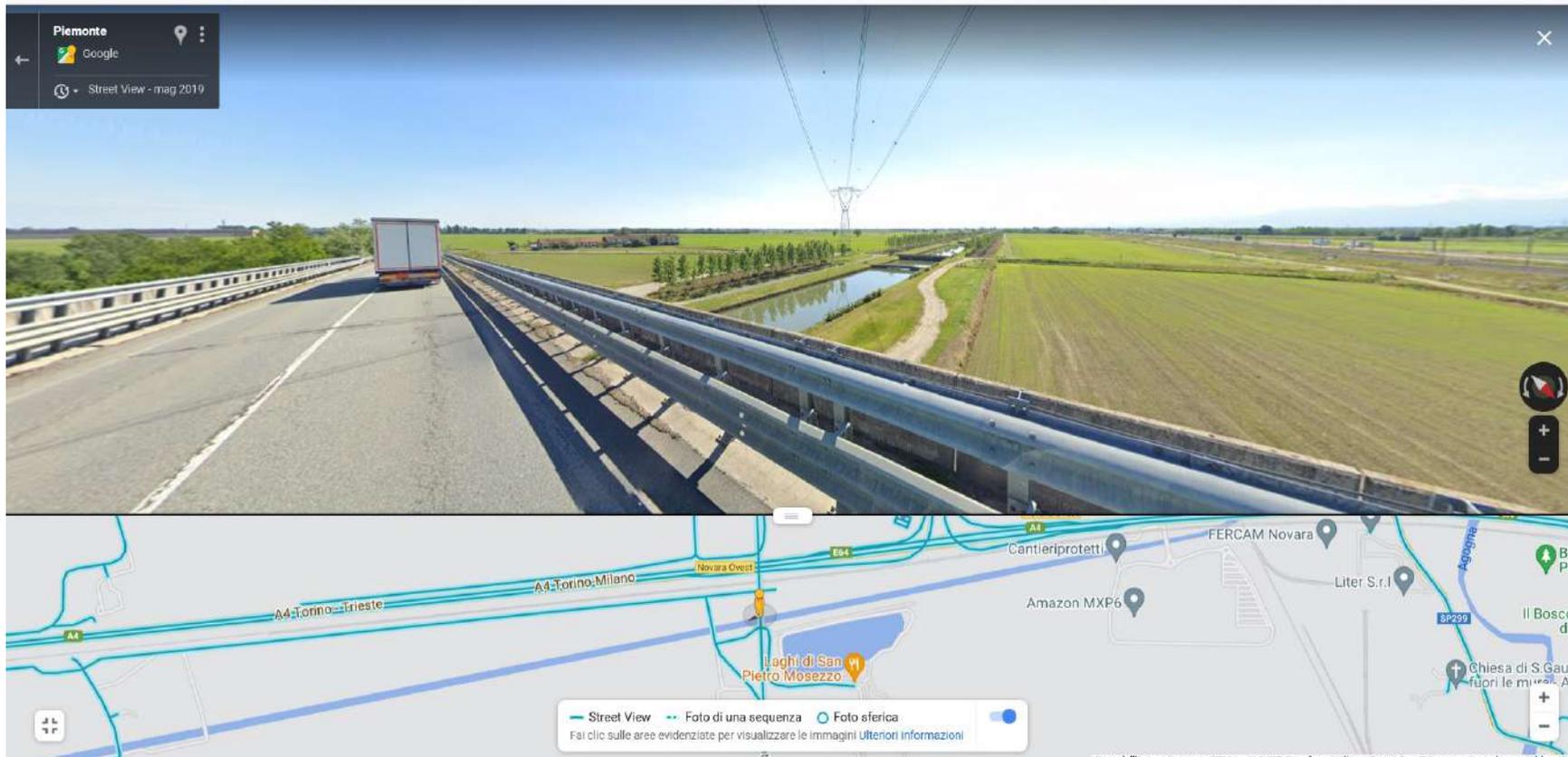
02a – percorrendo il cavalcavia, sulla sinistra i laghetti di cava, sulla destra i filari che costeggiano il canale Cavour



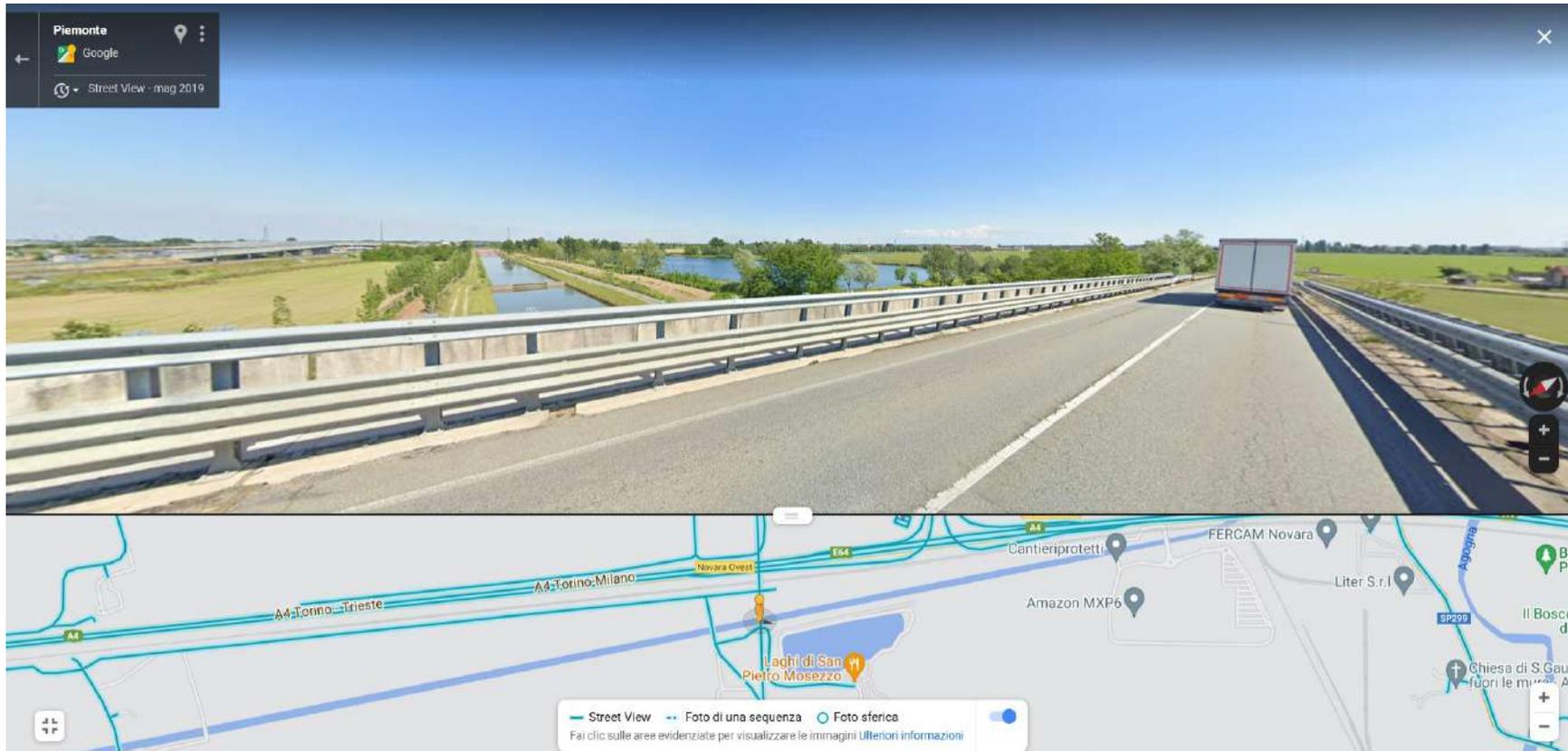
02b – percorrendo il cavalcavia, sulla sinistra i laghetti di cava, sulla destra il canale Cavour



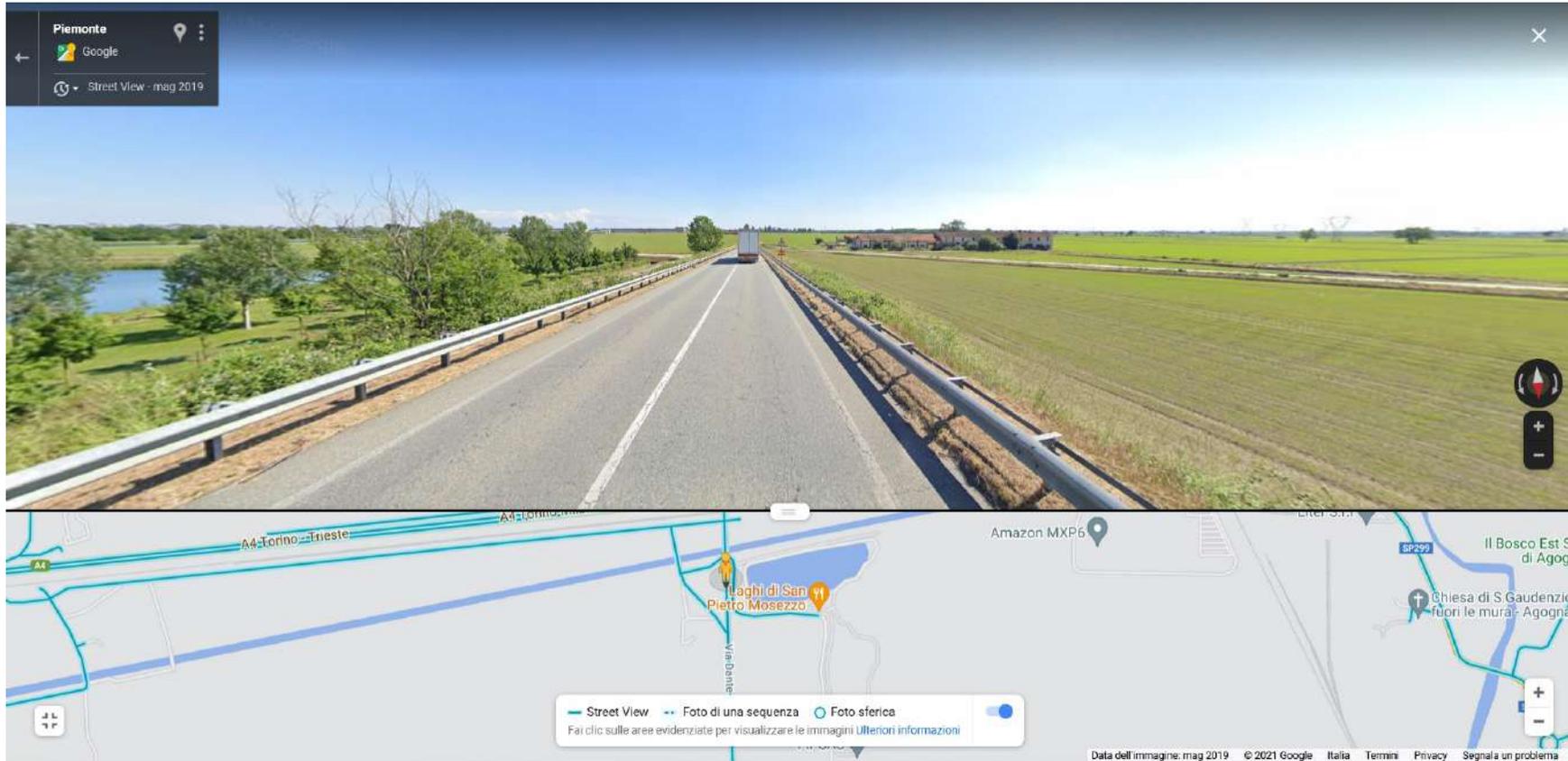
02c – percorrendo il cavalcavia, sulla destra il canale Cavour e la cascina Obbiadino



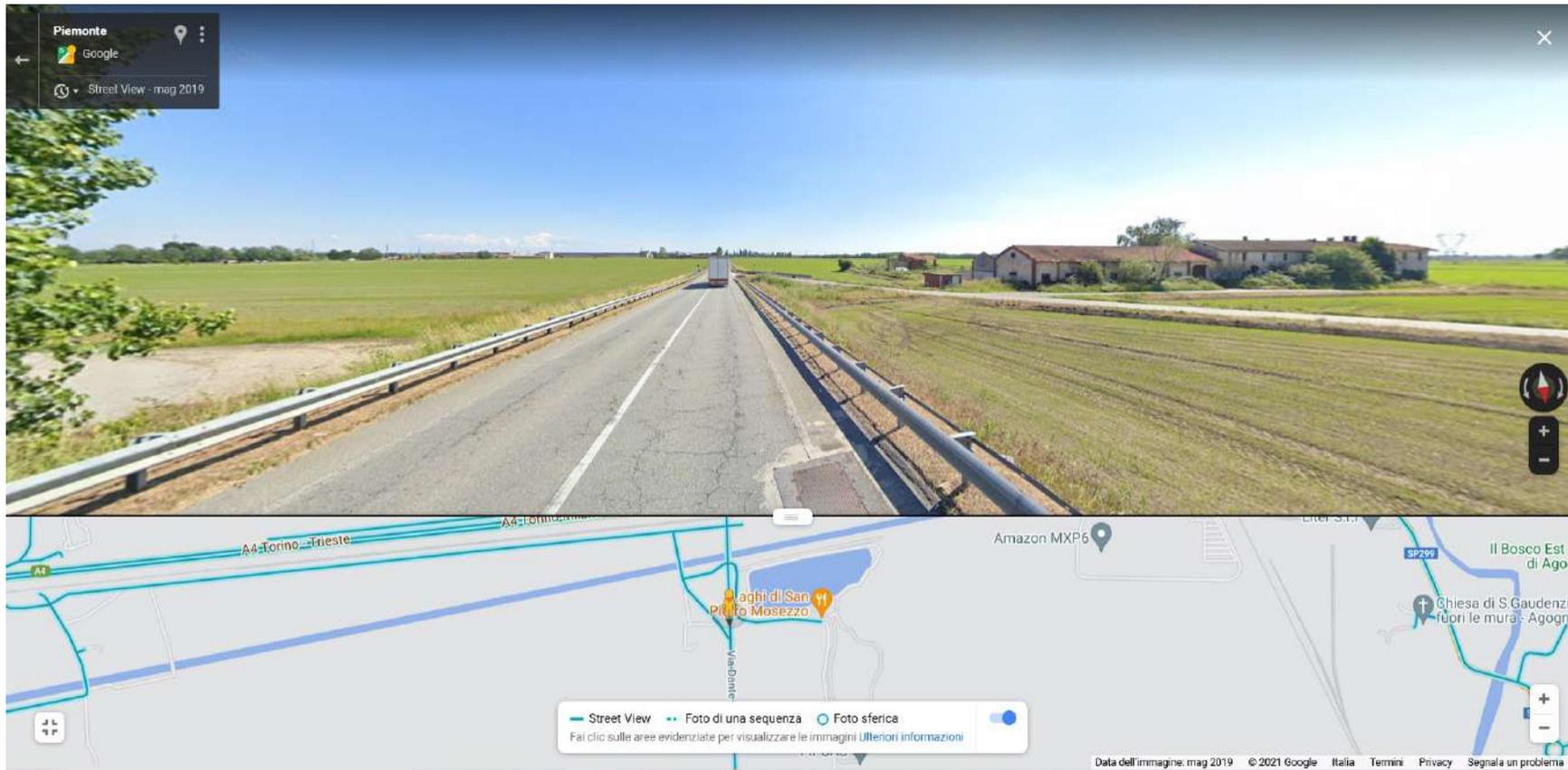
02d – percorrendo il cavalcavia, sulla sinistra il canale Cavour e, dietro, i laghetti di cava



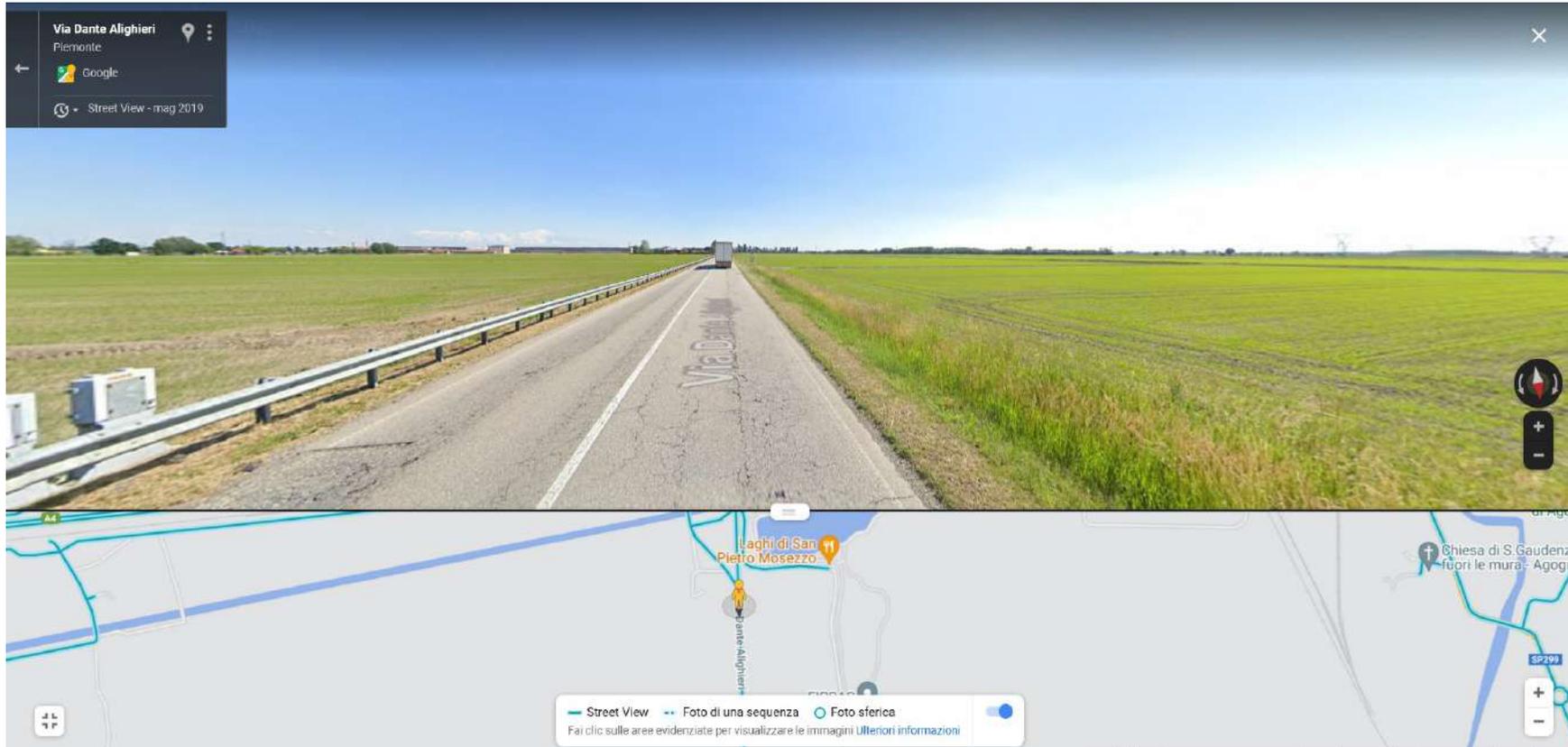
02e – oltre il cavalcavia, sulla sinistra i laghetti di cava, sulla destra la cascina Obbiadino



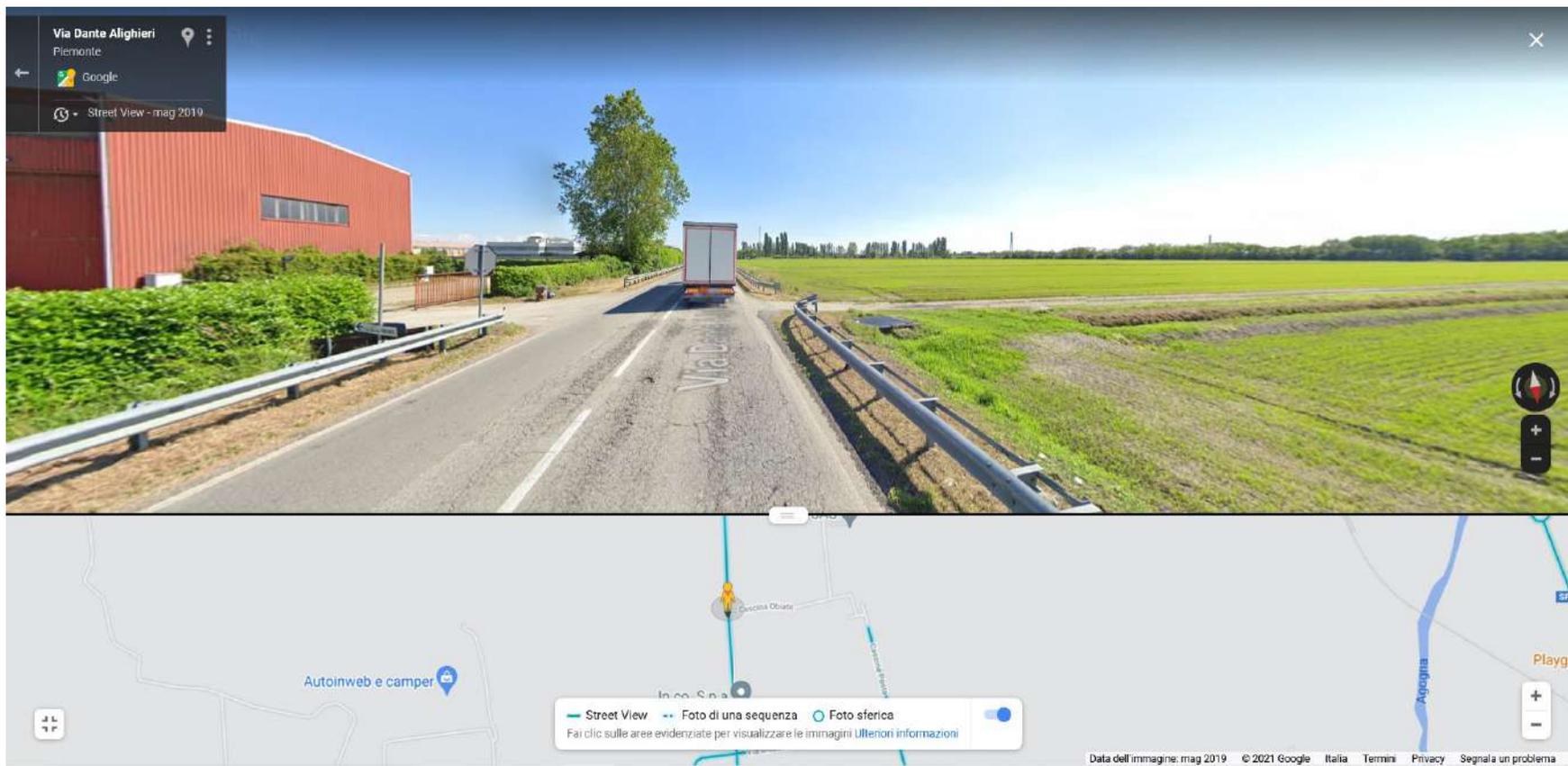
02f – oltre il cavalcavia, sulla destra la cascina Obbiadino



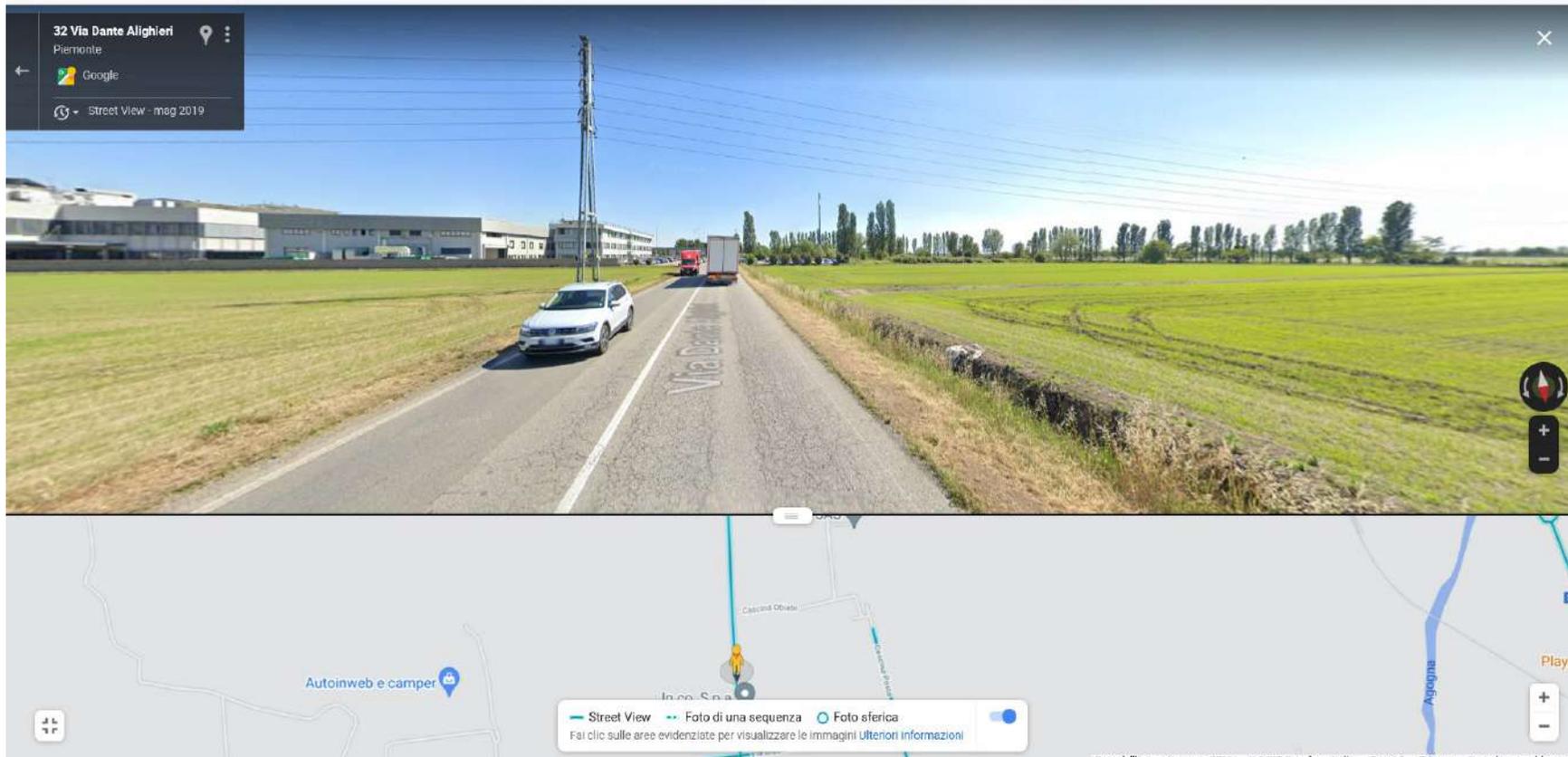
02g– oltre la cascina Obbiadino, sulla sinistra area futuro PEC3, sulla destra area PEC1 in fase di realizzazione



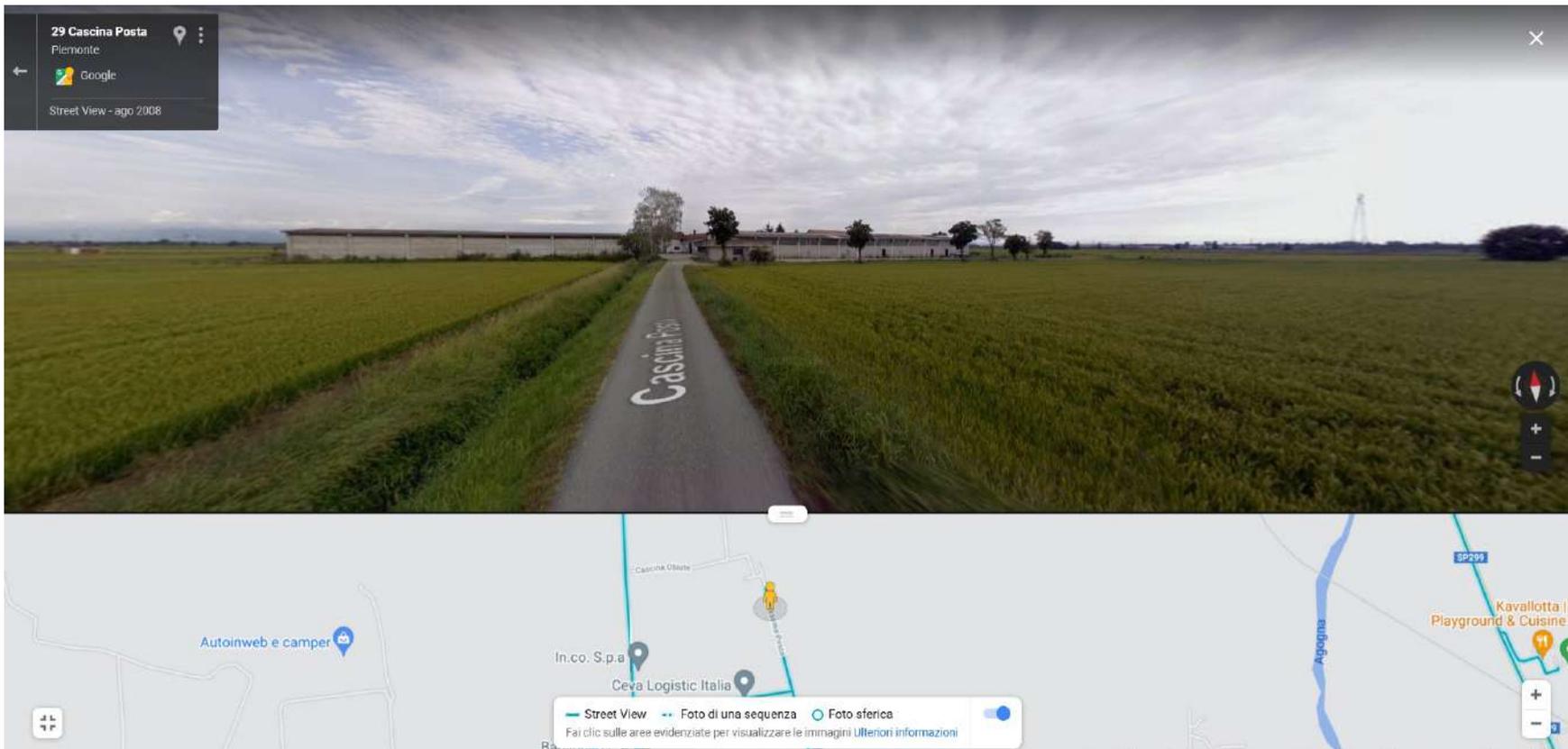
02h



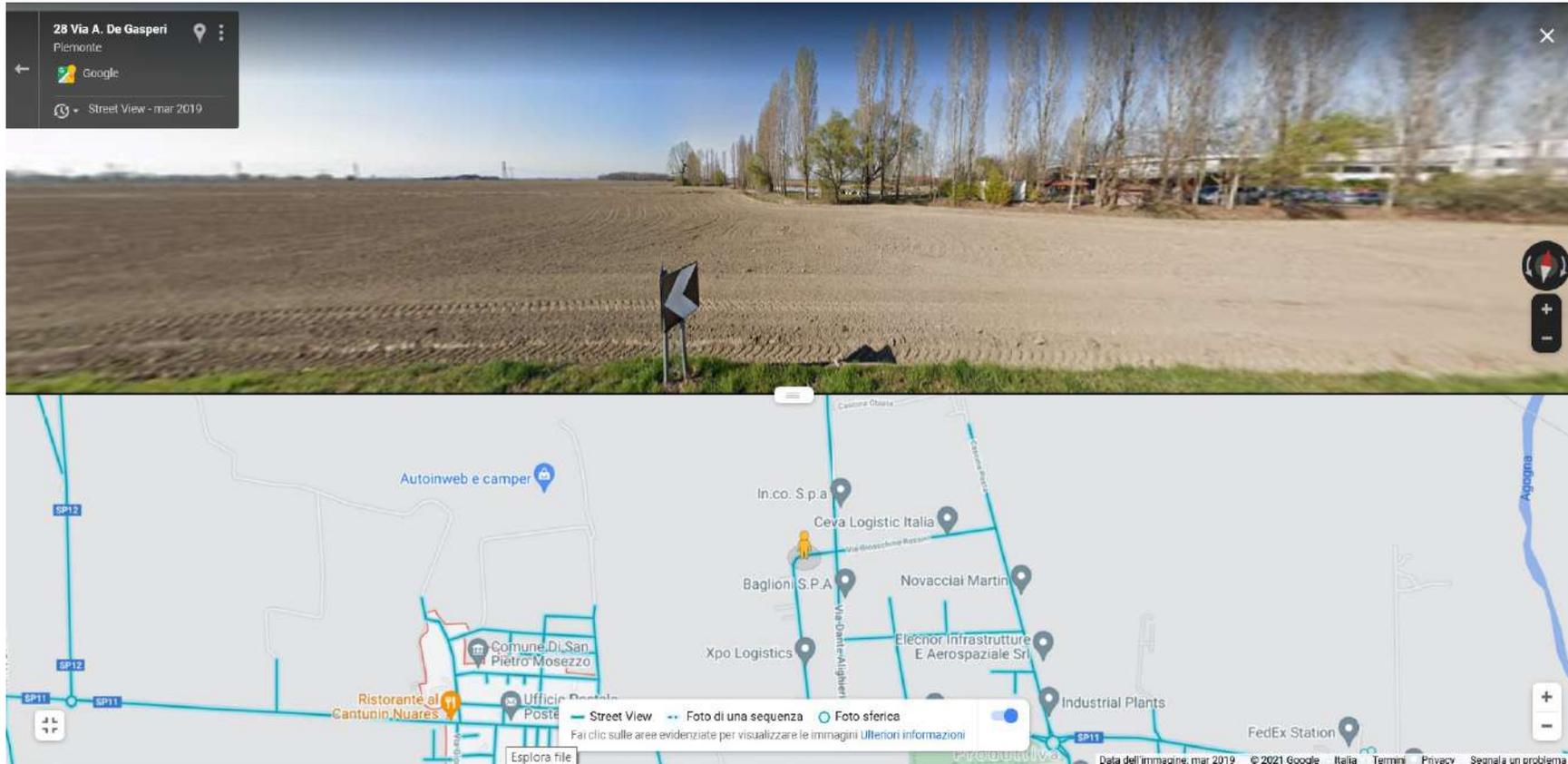
02i– nei pressi della zona produttiva esistente, sulla sinistra area futuro PEC5, sulla destra area PEC1 in fase di realizzazione



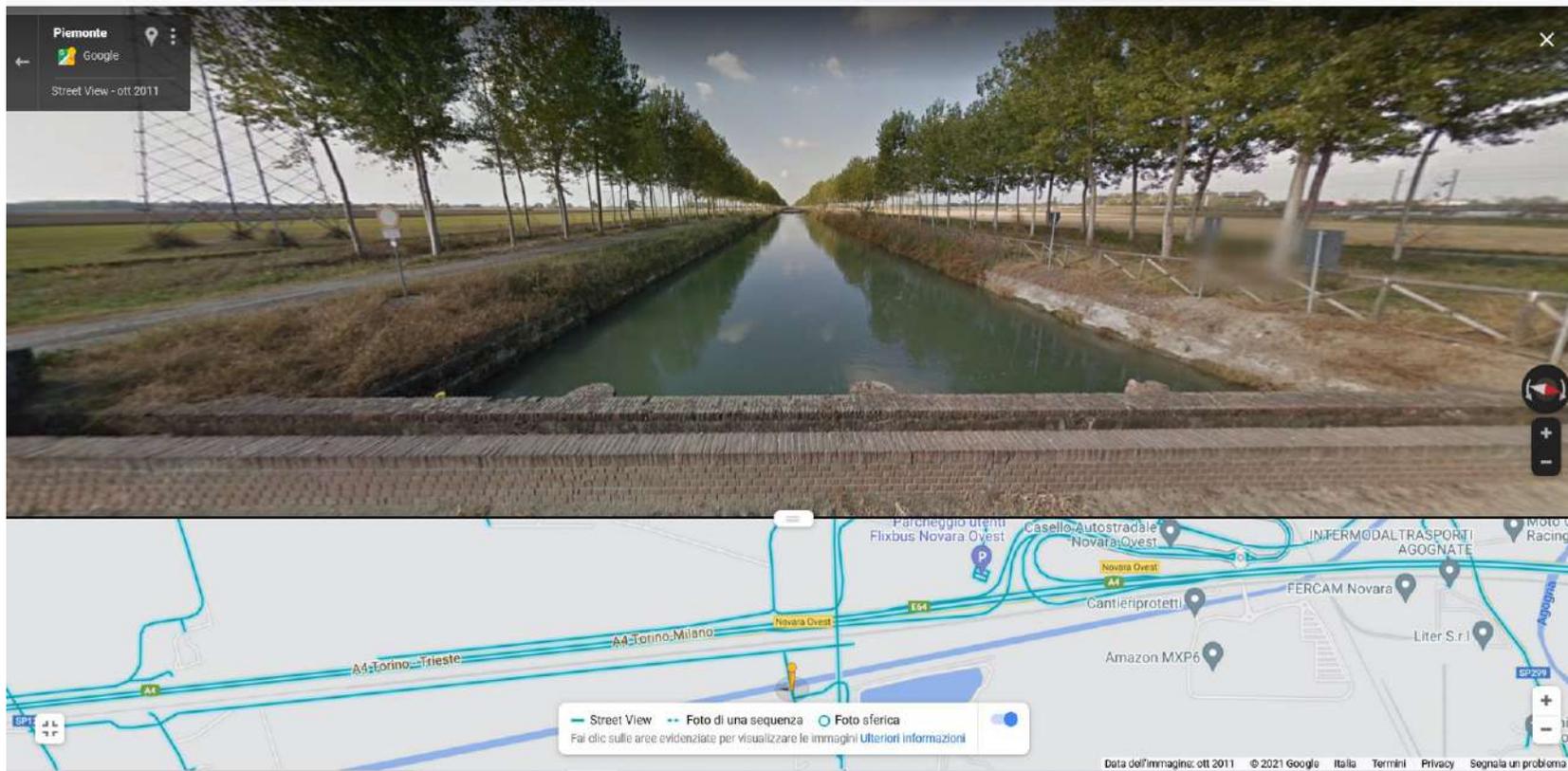
03 – deviazione verso la cascina Posta, futuro PEC5



04 – via de Gasperi, guardando in direzione Nord, il filare sul Cavo Cattedrale



05 – nei pressi dei laghetti di cava, il ponte sul Canale Cavour

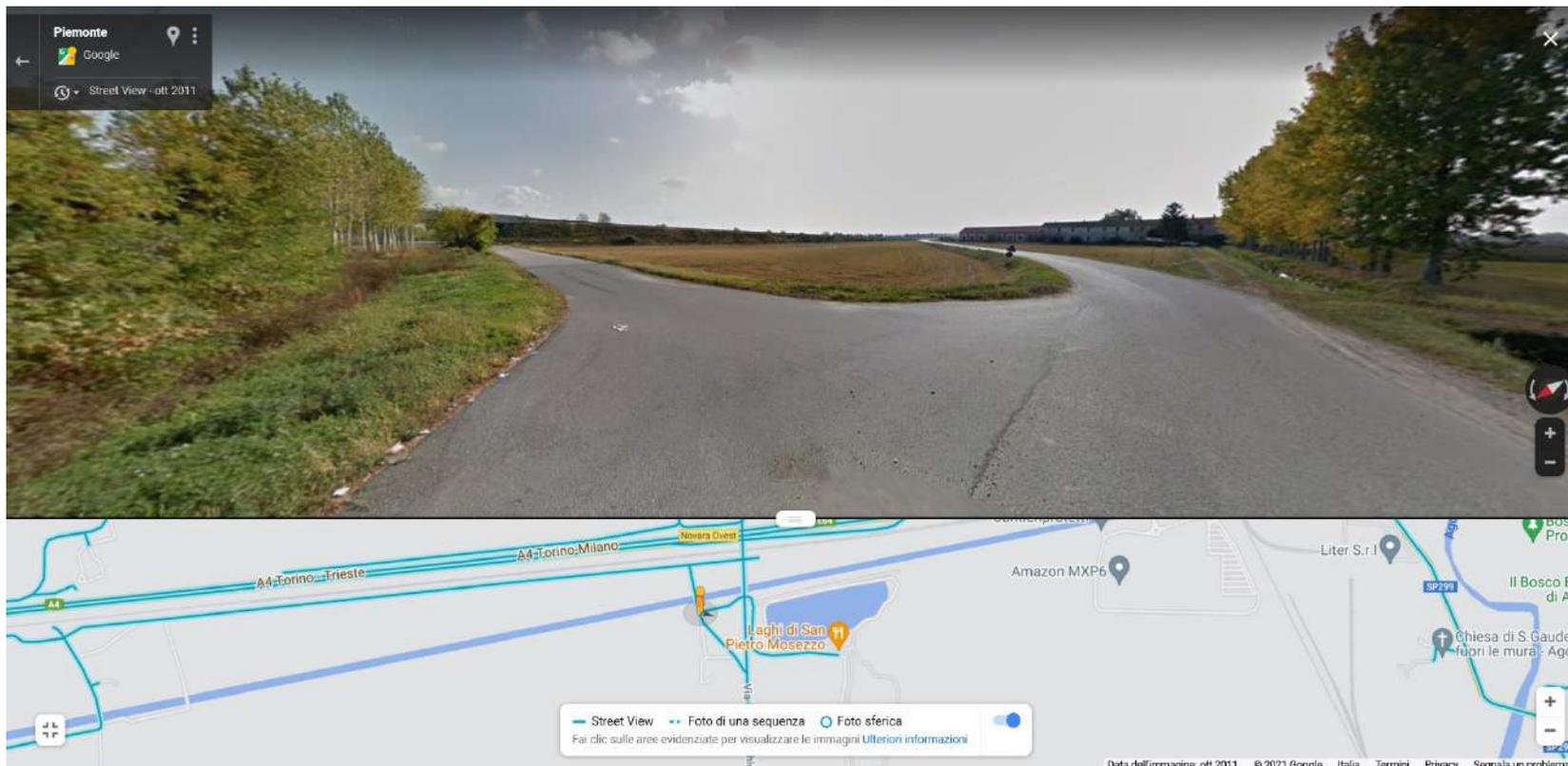


05a

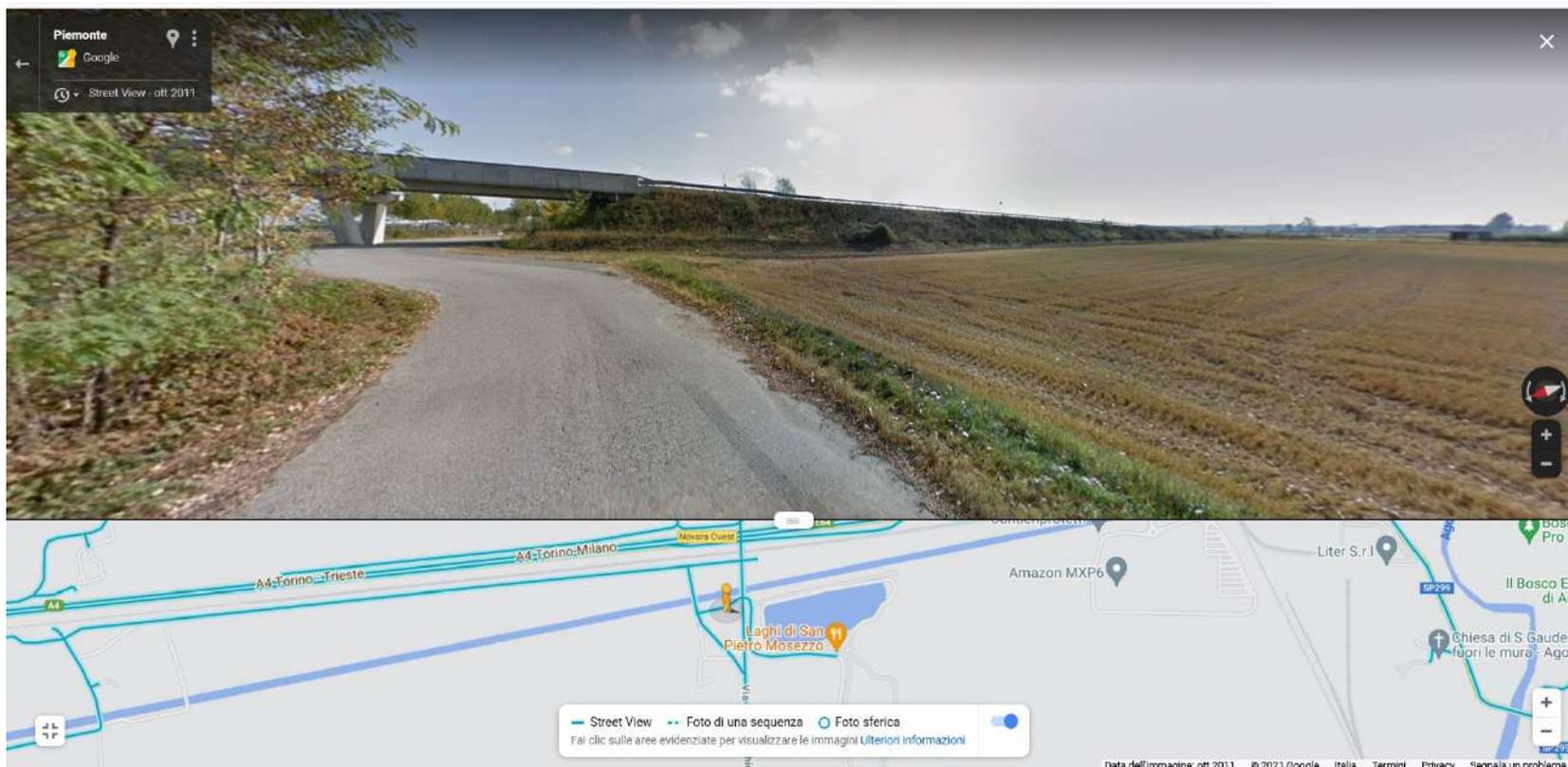


AREE PRODUTTIVE DI NUOVO IMPIANTO – AMBITO “NORD”
 IN COMUNE DI SAN PIETRO MOSEZZO (NO)
 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA: RAPPORTO AMBIENTALE – SUB-ALLEGATO A

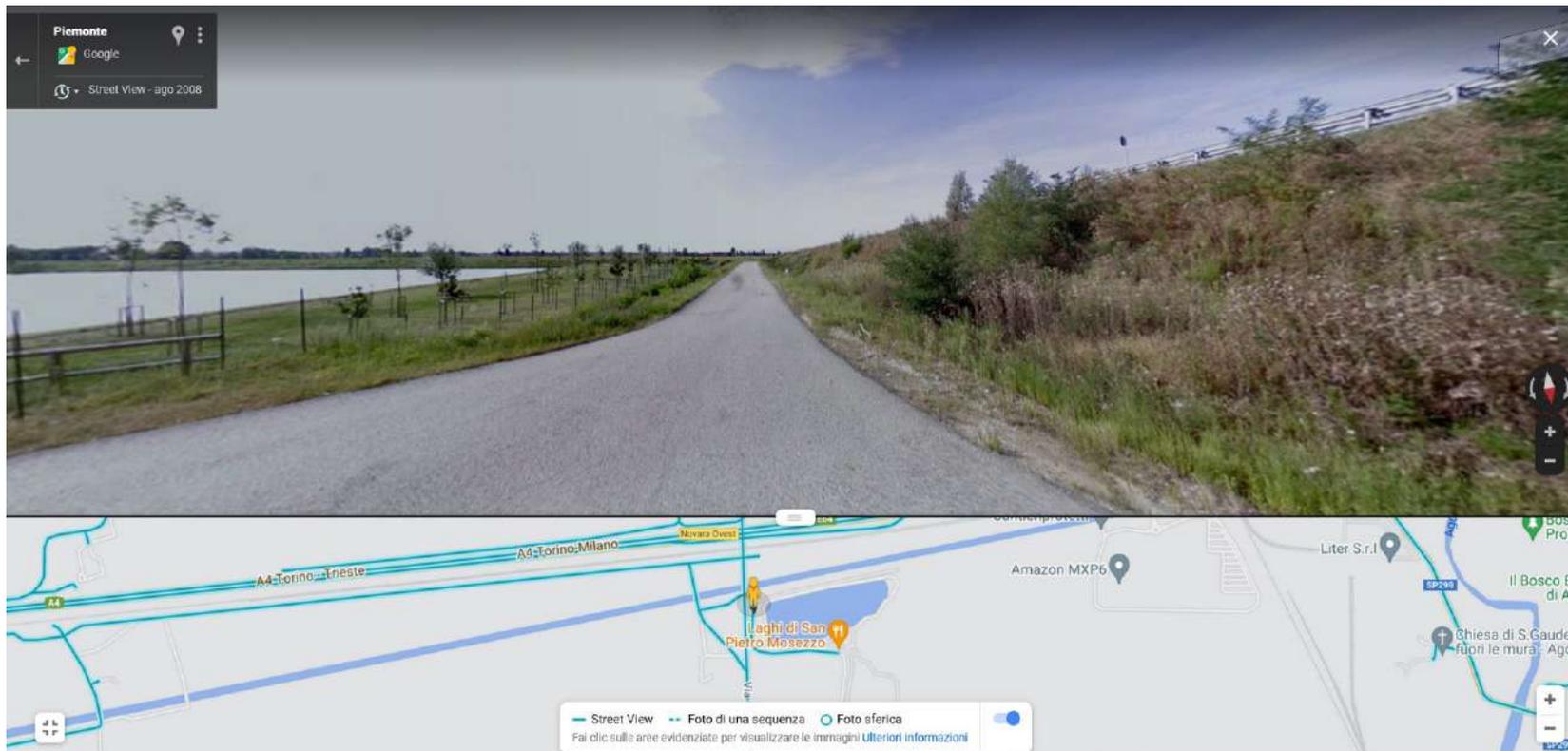
05b nei pressi del bivio, sinistra direzione laghetti di cava, a destra verso la cascina Obbiadino



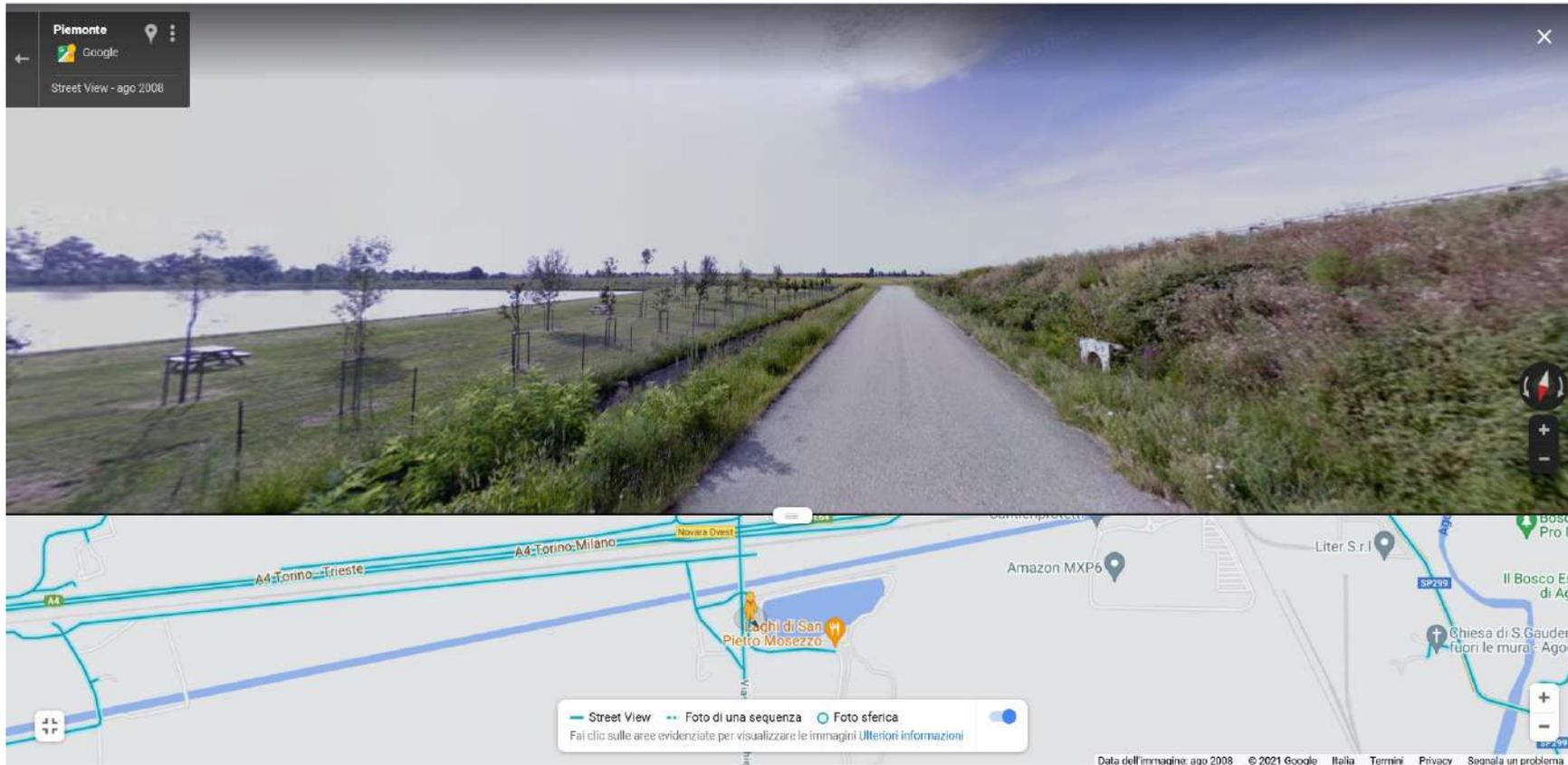
05c - verso i laghetti di cava, sottopasso via Dante Alighieri



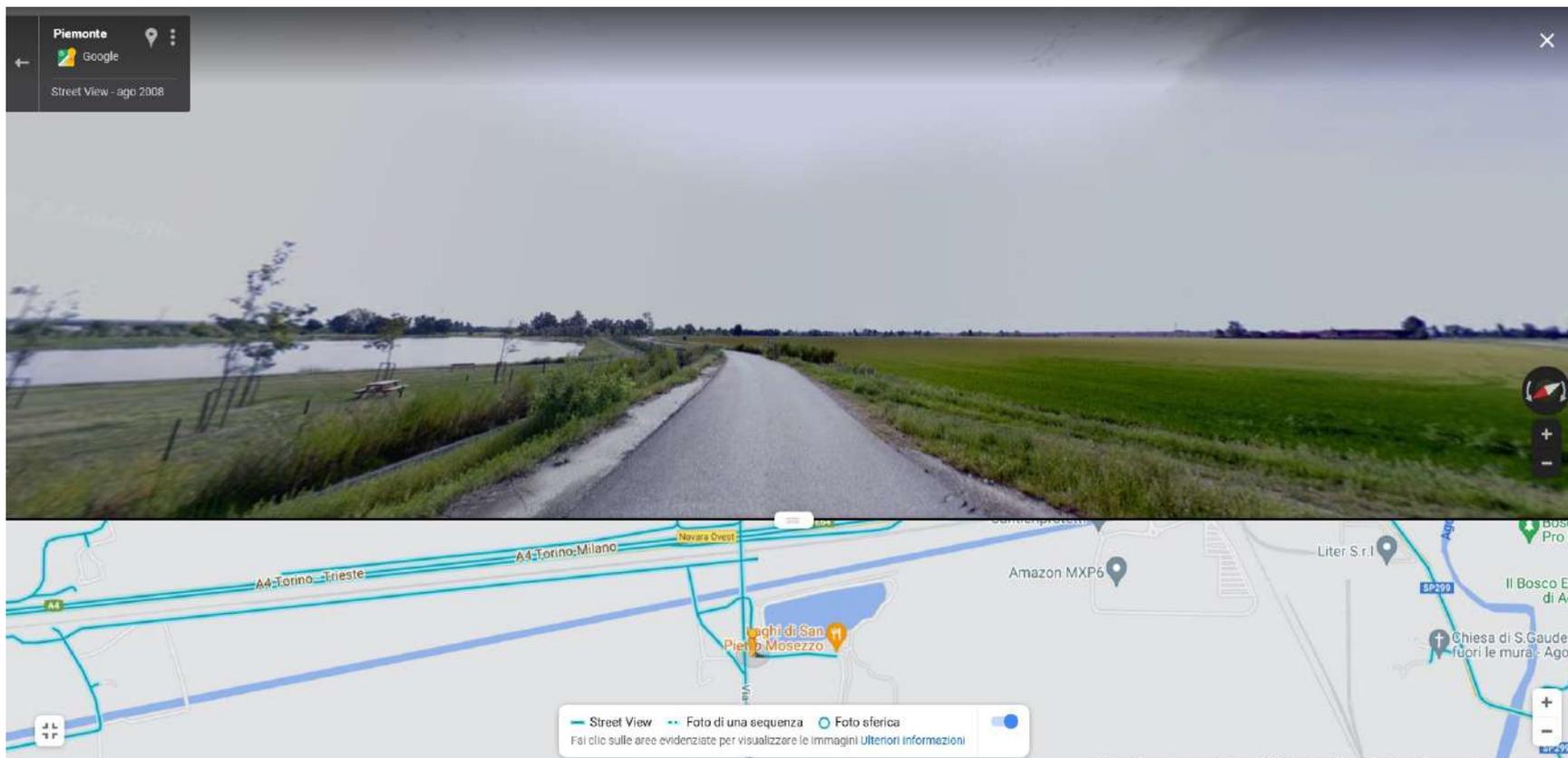
05d- costeggiando i laghetti



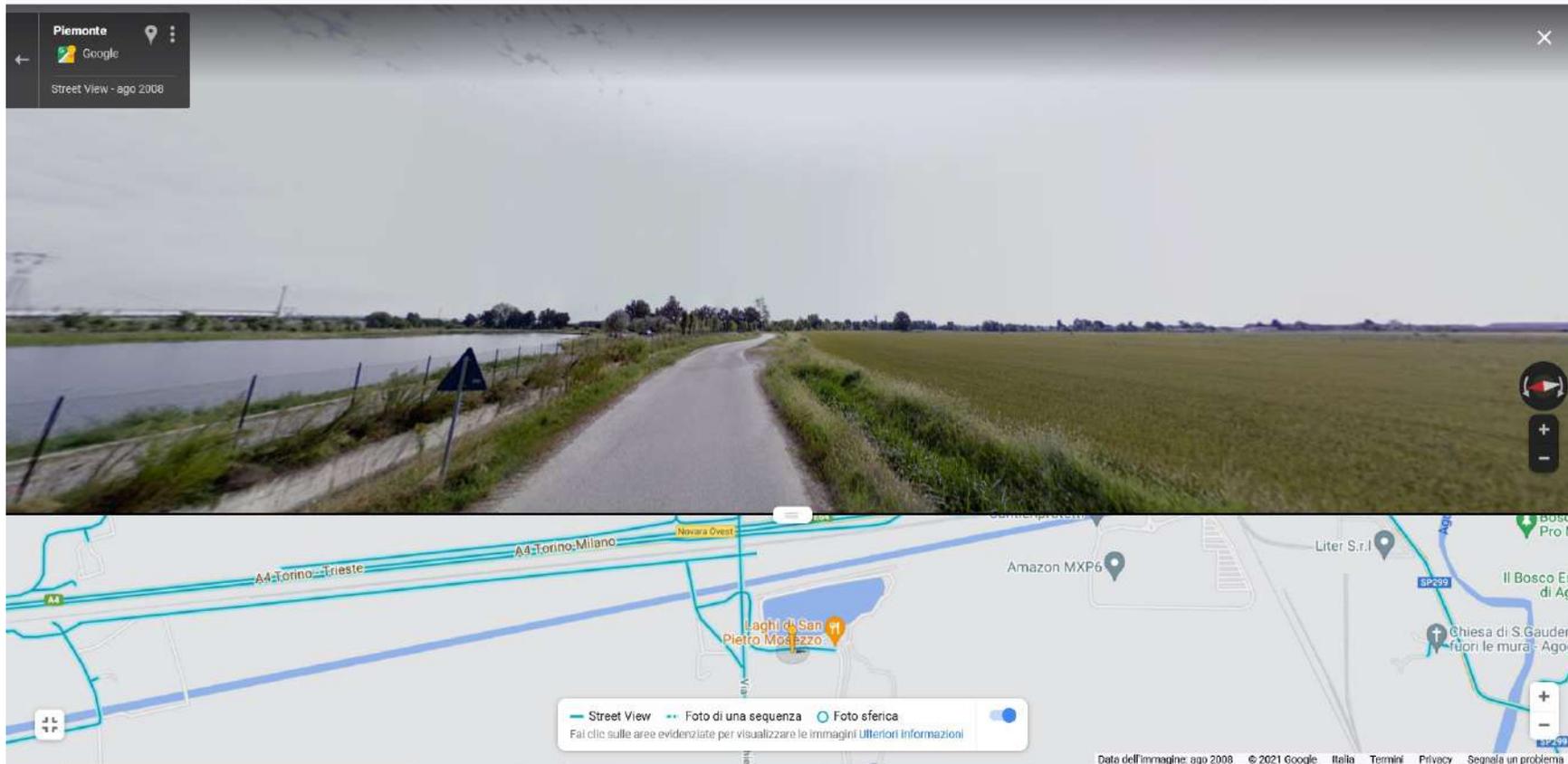
05e



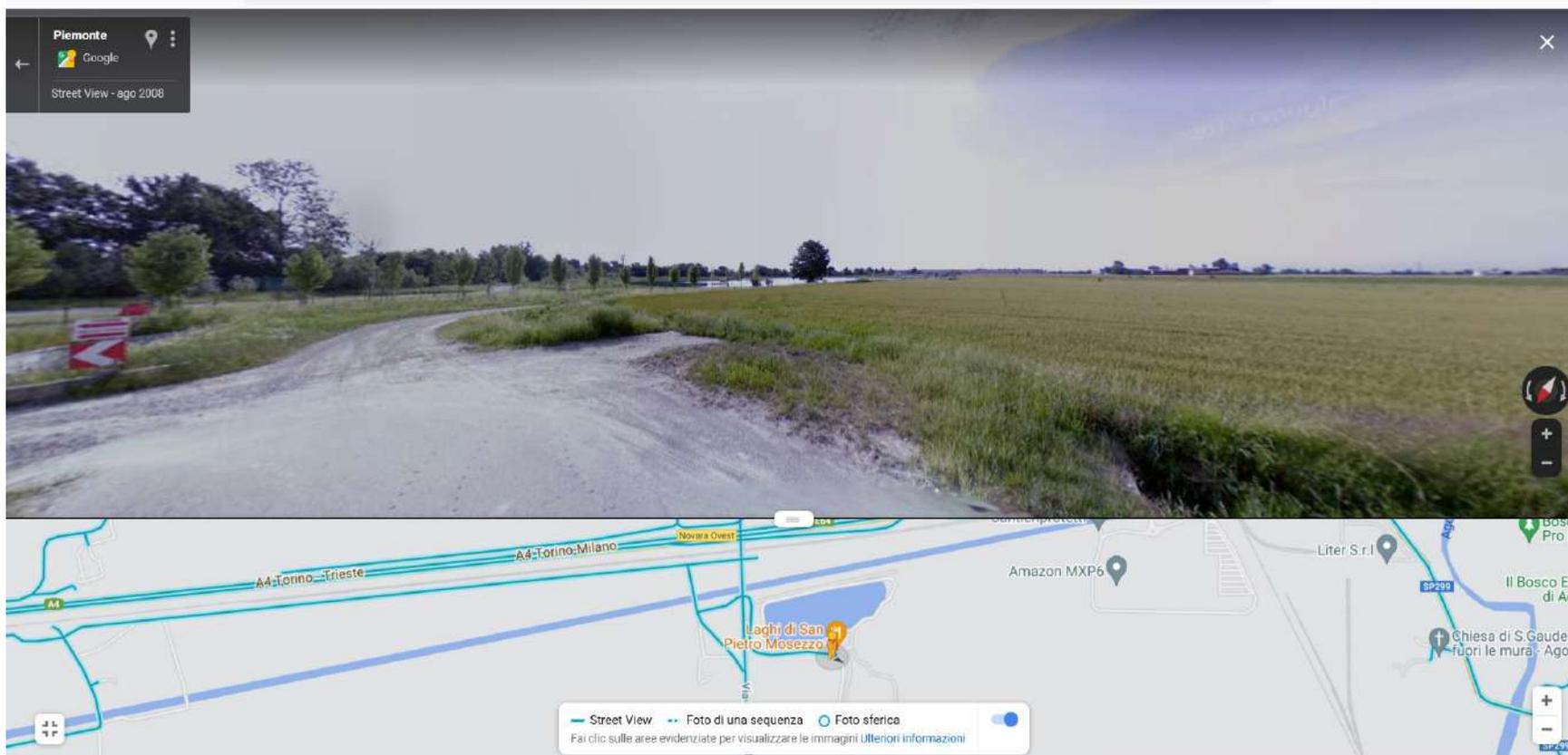
05f



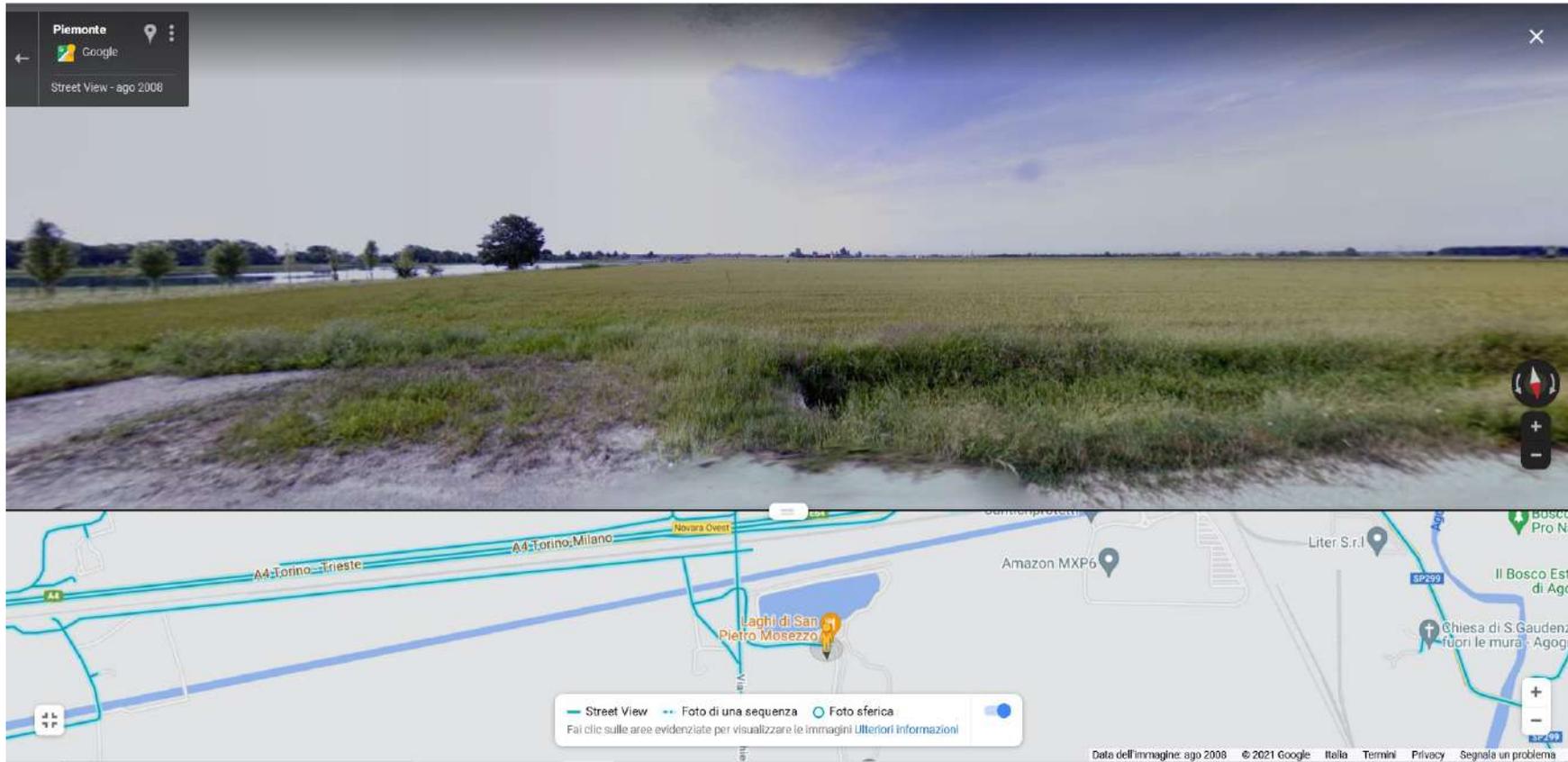
05g



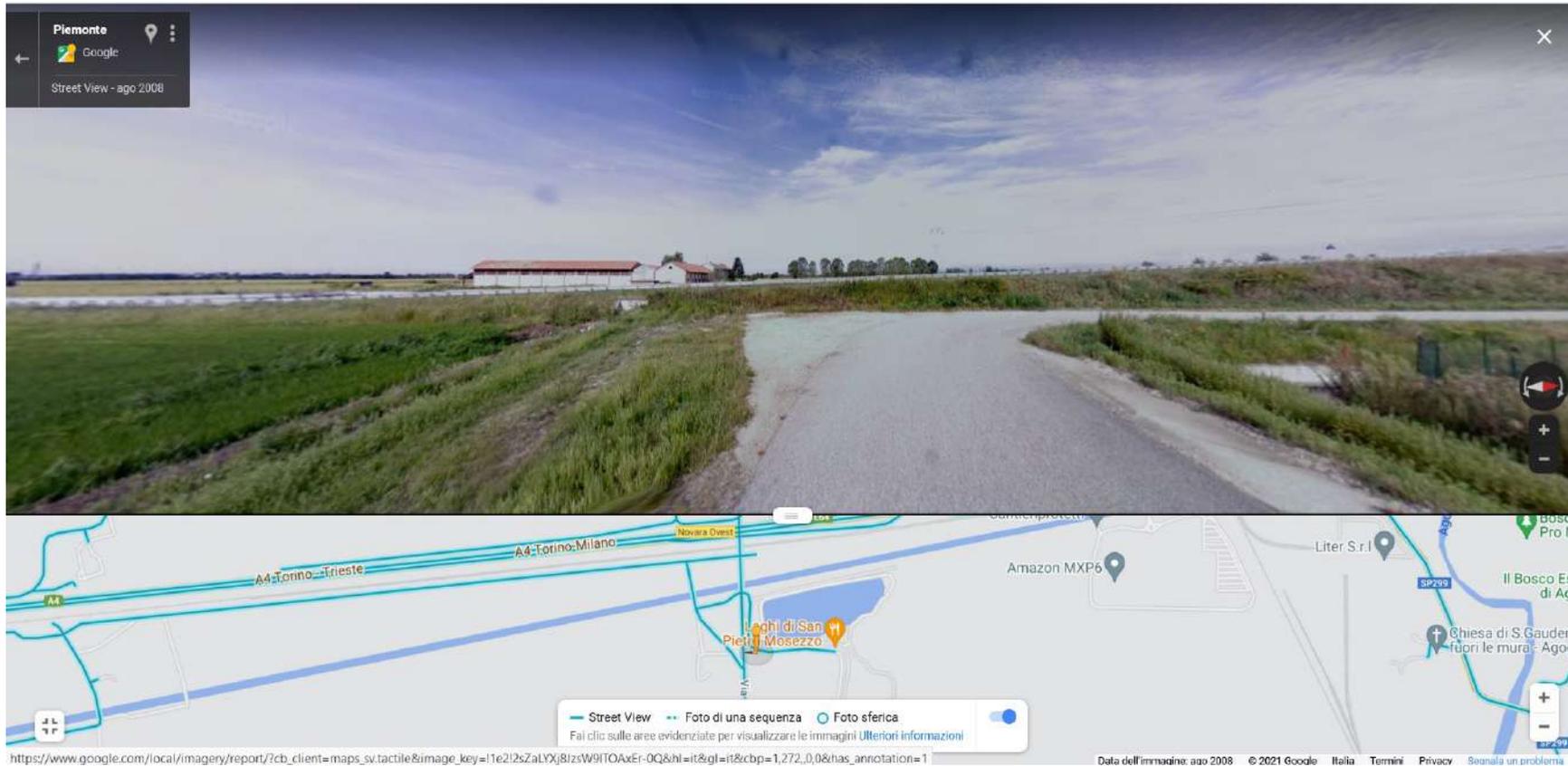
05e



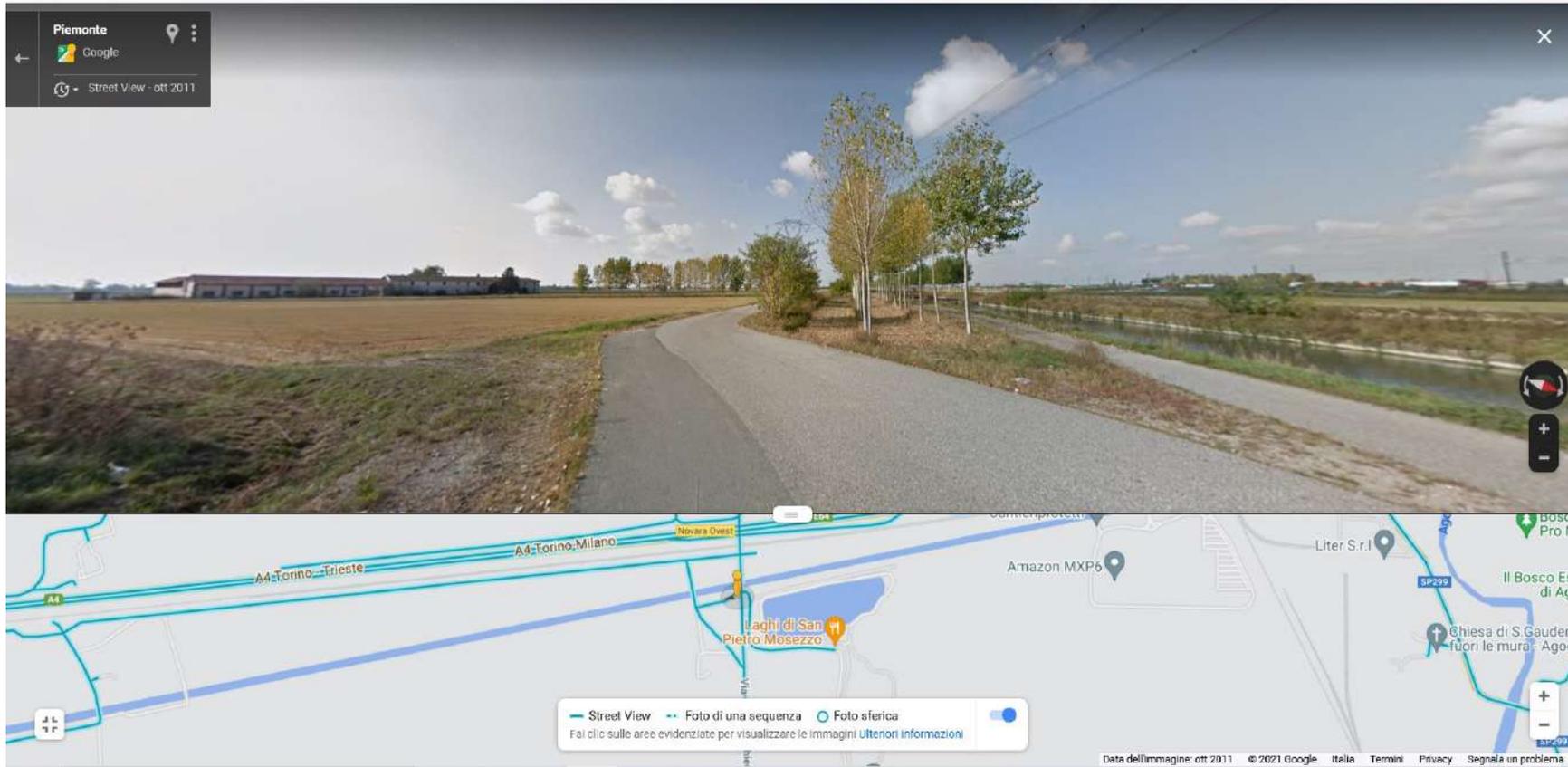
05f – area futuro PEC3



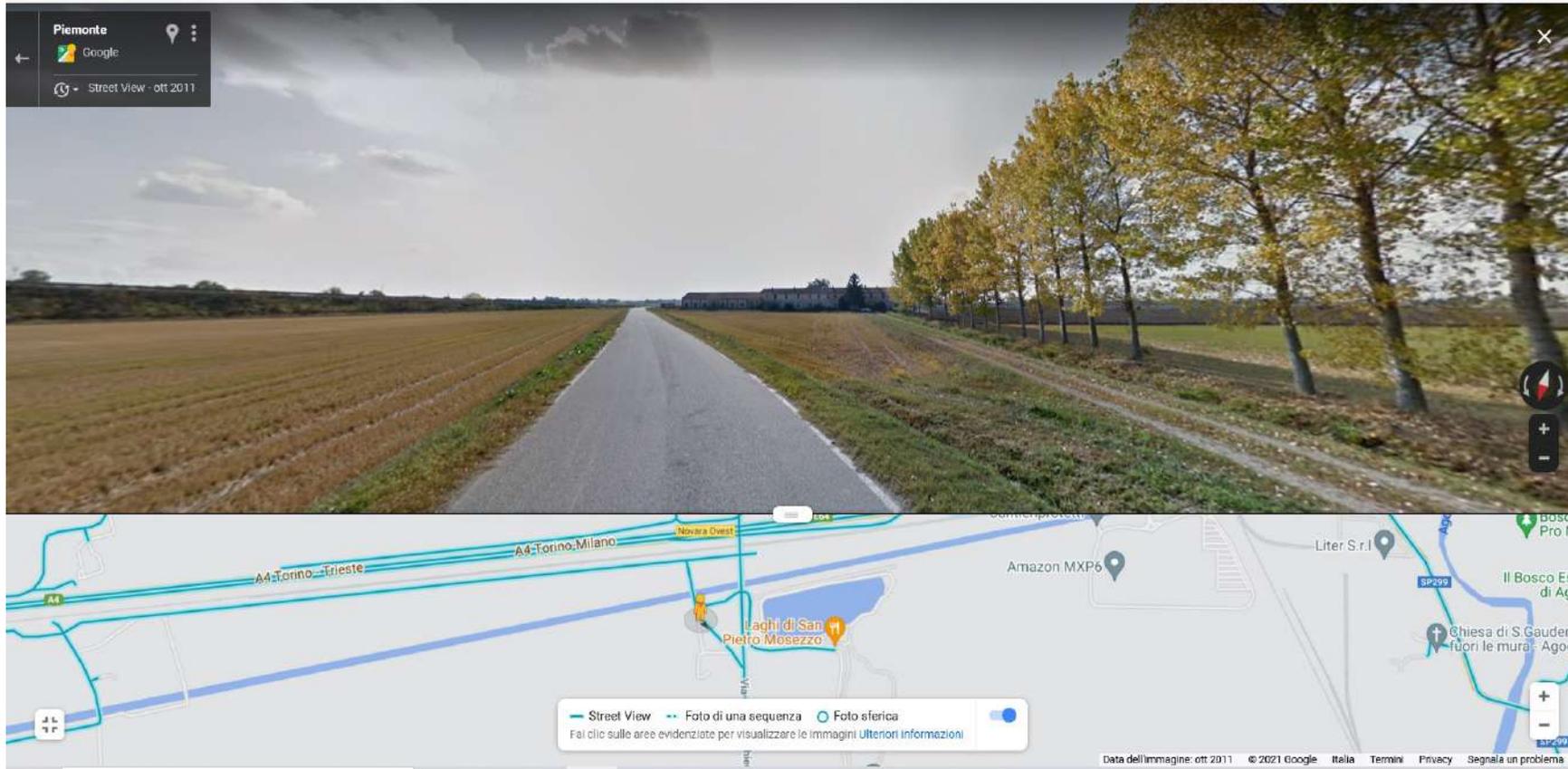
05g – alle spalle i laghetti, guardando verso la cascina Obbiadino



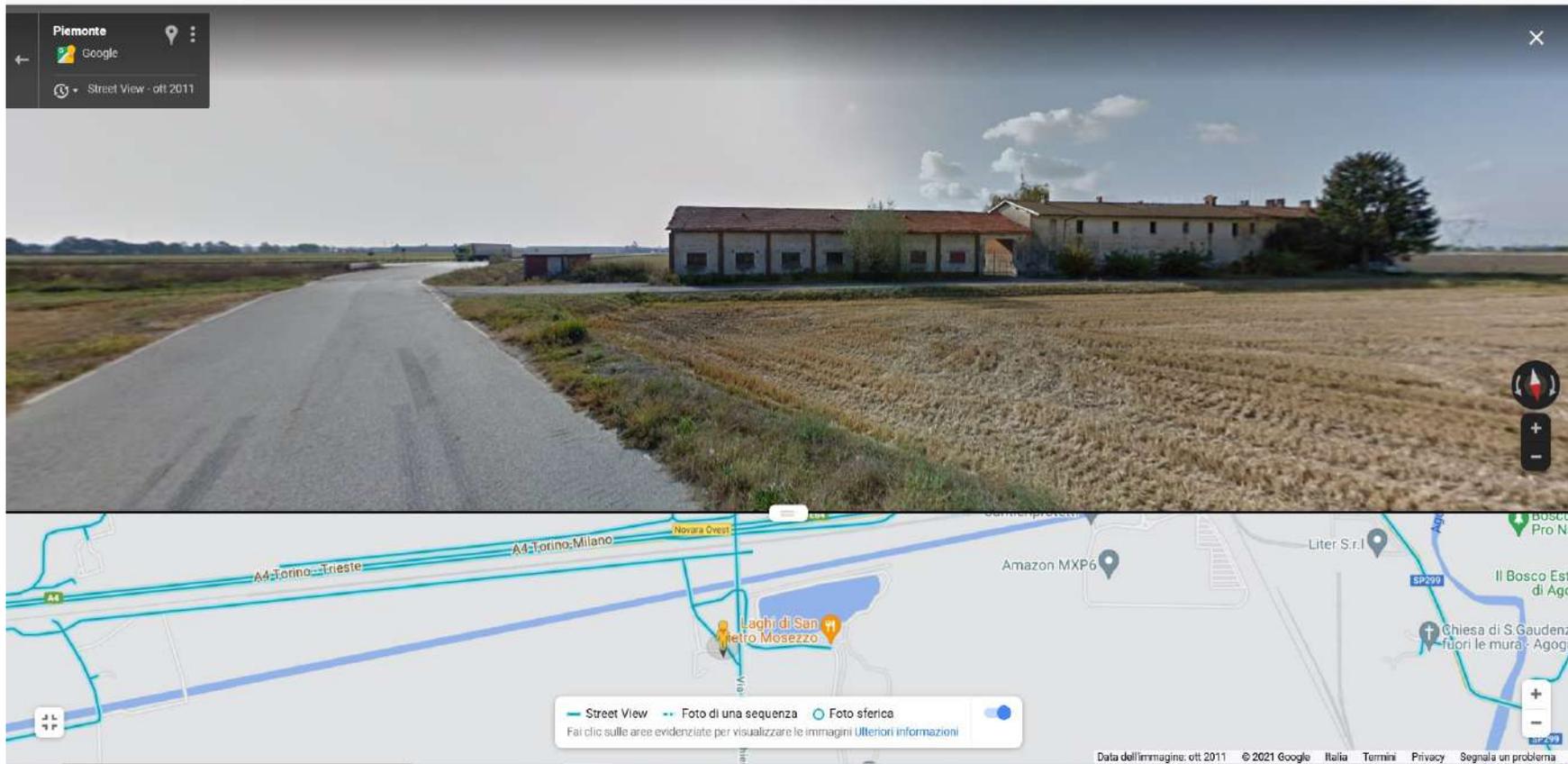
05h – sulla sinistra la cascina Obbiadino, sulla destra il Canale Cavour



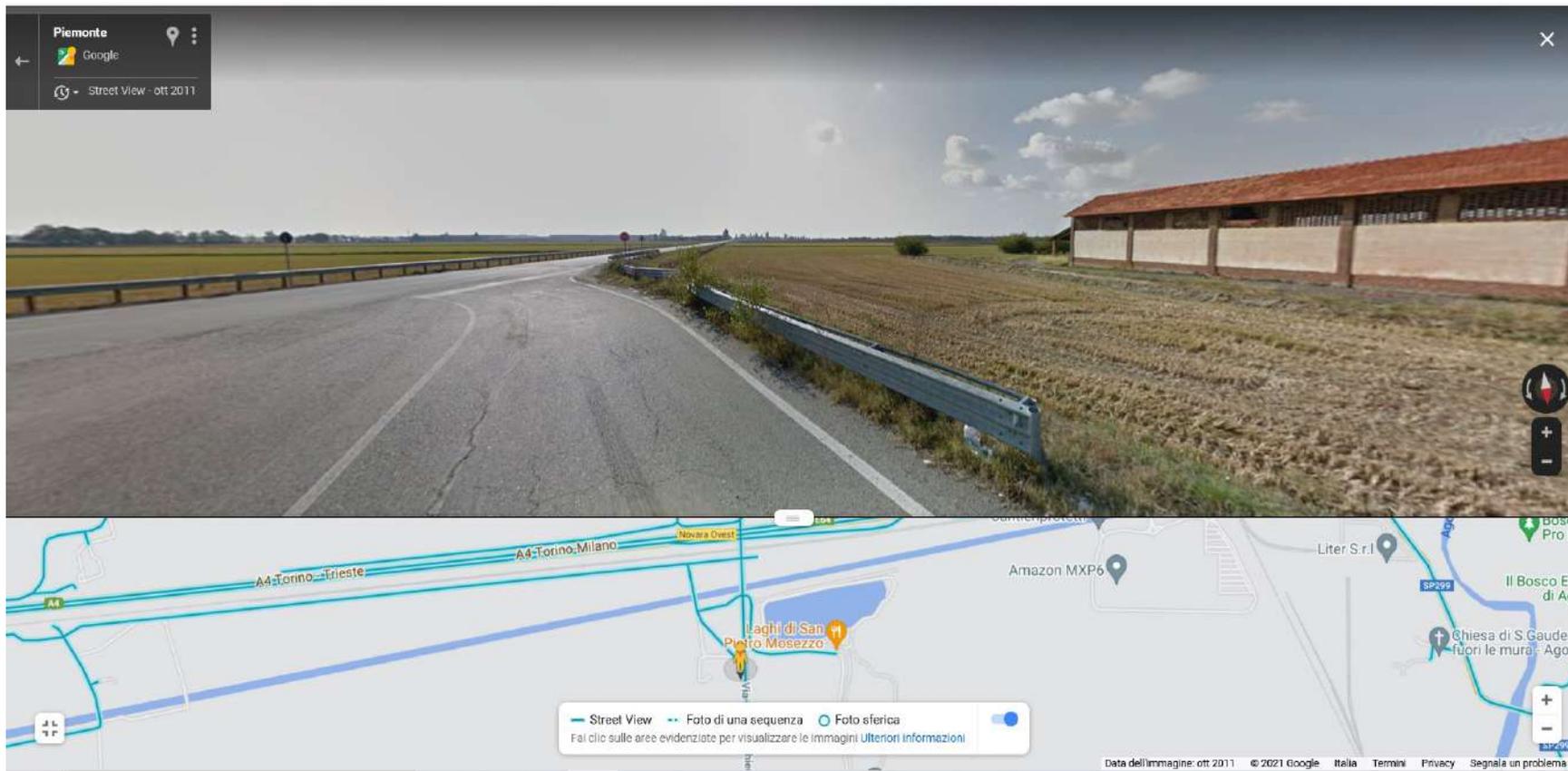
05i



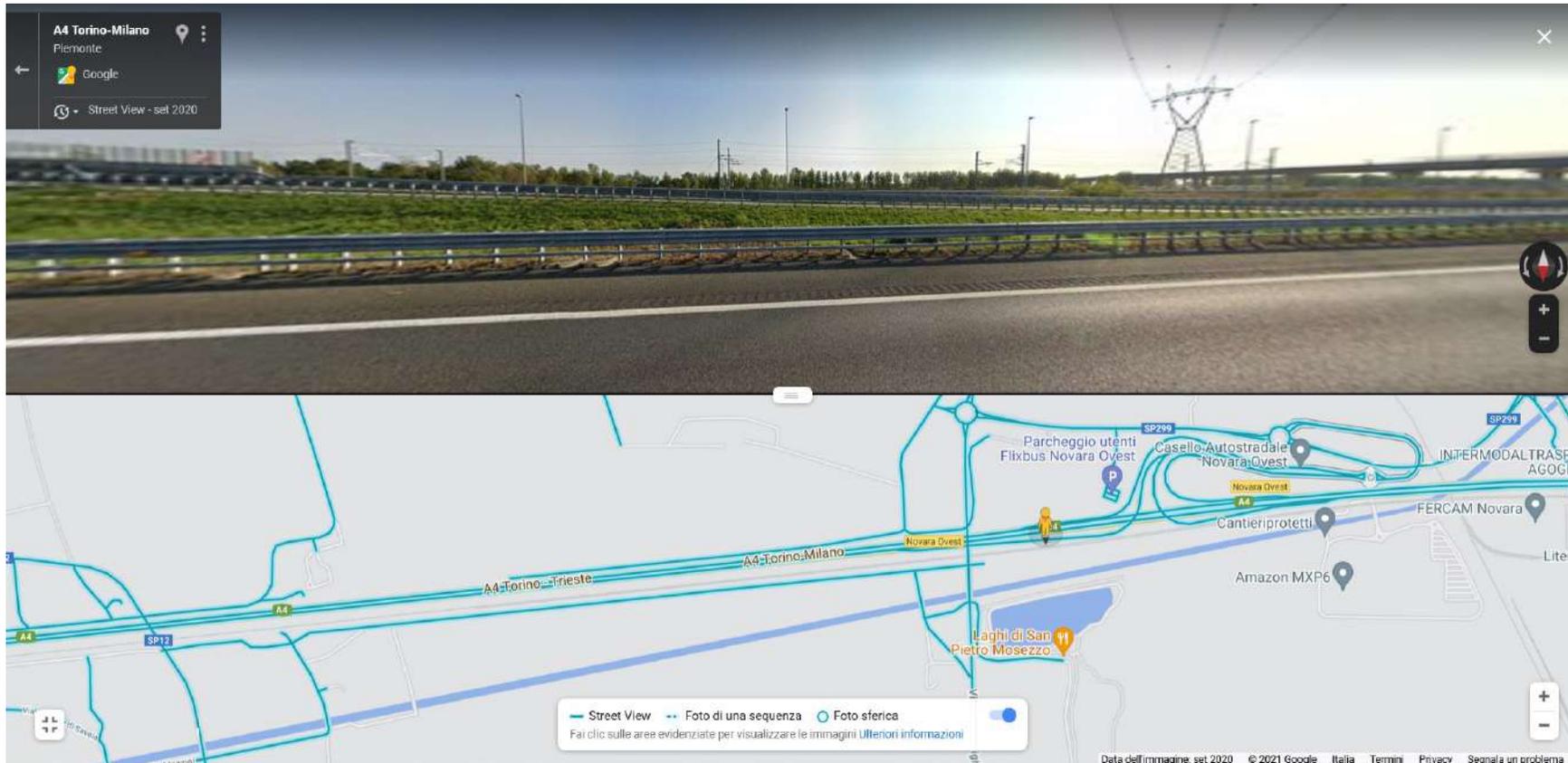
051



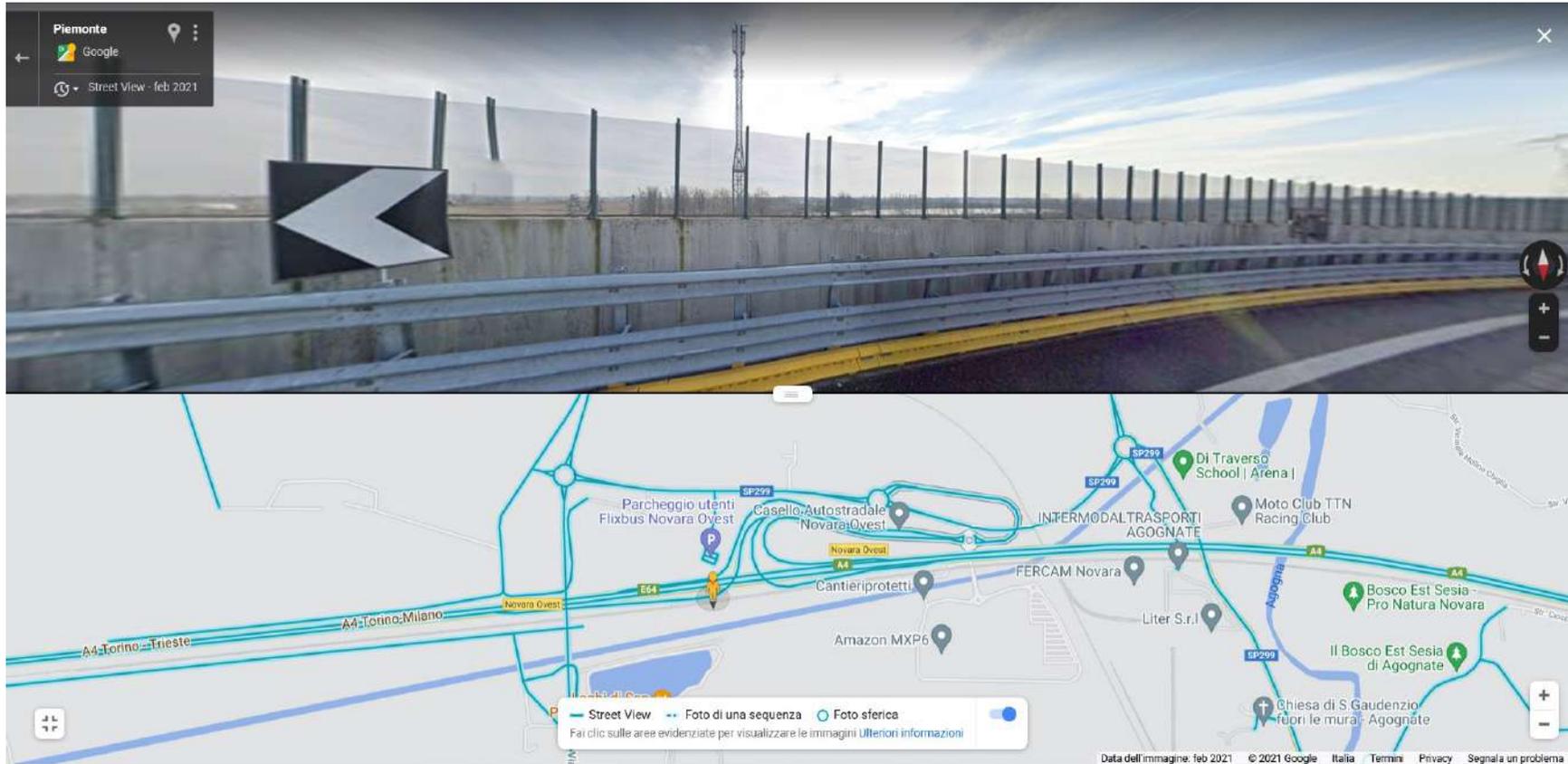
05m – immissione su via Dante Alighieri in prossimità della cascina



06 – dallo svincolo del casello autostradale di Novara Ovest, guardando verso sud



06 – dallo svincolo del casello autostradale di Novara Ovest, guardando verso sud, sullo sfondo si intravedono i laghetti



Dalla prima analisi condotta tramite i mezzi informatici a disposizione e dall'osservazione degli scatti fotografici disponibili in rete, si sono evinte le principali caratteristiche del paesaggio in cui si inserisce l'Ambito in valutazione, si sono potute così cogliere le peculiarità meritevoli di ulteriori successivi approfondimenti per mezzo di sopralluoghi mirati in sito.

Come esplicitato in premessa, qui si riportano alcuni scatti relativi al sopralluogo in sede locale svoltosi nel mese di ottobre del 2021, dai quali è possibile evincere l'impatto sul paesaggio dell'intervento relativo al PEC 1 (la cui realizzazione edilizia risulta in fase di ultimazione).

Percorrendo via Dante Alighieri in direzione nord:



Percorrendo via Dante Alighieri in direzione sud:

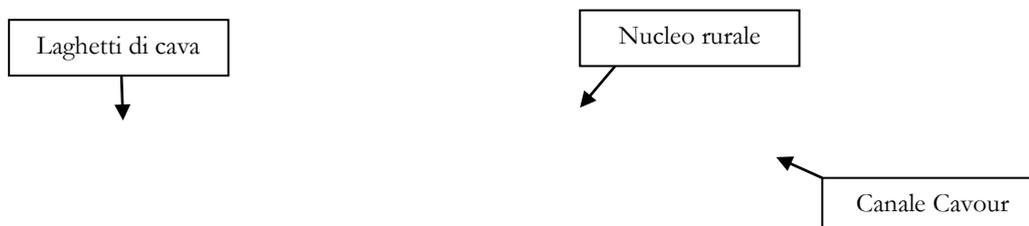


In conclusione di detta fase, si può riscontrare la sostanziale orizzontalità del paesaggio che è caratterizzato dalla linea dell'orizzonte intervallata da emergenze puntuali essenzialmente contraddistinte da alberature singole, piccoli filari, insediamenti rurali puntuale e elementi infrastrutturali (tralicci rete elettrica).

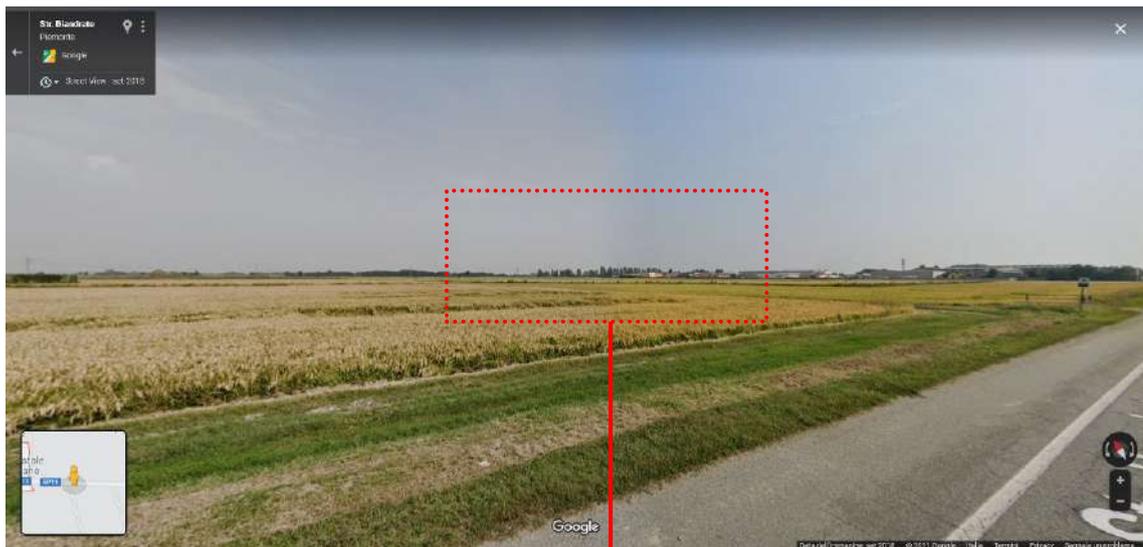
Pur riconoscendo la criticità intrinseca relativa alla vicinanza dell'autostrada, l'area dalle caratteristiche paesaggisticamente più rilevanti è certamente la zona a nord dell'ambito, in prossimità dei laghetti di cava e del Canale Cavour fino alle pertinenze della Cascina Obbiadino dove è ancora possibile scorgere i segni della tradizione rurale tipica della pianura novarese.

In questo paesaggio agrario indifferenziato, l'abitato di San Pietro Mosezzo e l'area produttiva somigliano a delle "isole" collegate dalla strada provinciale 11 che è di fatto il punto di vista principale del paesaggio, la via Dante Alighieri che attraversa l'ambito nord fino a raggiungere l'abitato di Nibbia (collegandosi anche all'autostrada) si configura prevalentemente come un asse di servizio alla zona produttiva.

Il punto di vista privilegiato sull'area in esame è rappresentato dal cavalcavia di via Dante Alighieri sull'autostrada A4: è da qui (percorrendolo in arrivo dall'abitato di Nibbia e dallo svincolo dell'autostrada A4 dirigendosi verso sud) che si percepisce l'ambito con le sue principali peculiarità (sono infatti da qui visibili i laghetti di cava, il canale Cavour e la cascina Obbiadino) riuscendo a stimarne anche la notevole estensione territoriale.



Si evidenzia come percorrendo la SP11 in direzione Novara, osservando in direzione nord (verso sinistra) l'intervento relativo al PEC1, e più in generale l'areale coinvolto dall'ambito nord oggetto di valutazione, risulta schermato dal filare arboreo posto in prossimità fella "Fontana della Torre" e del Cavo Cattedrale.



Vista dalla SP11, direzione Novara, guardando in direzione dell'area di intervento



Zoom



4.2.3. Analisi dei principali elementi del paesaggio (beni culturali, cascine storiche presenti sul territorio)

Il territorio comunale di San Pietro Mosezzo è interessato dalle seguenti “aree tutelate per legge” ai sensi dell’art. 142, c. 1 del D.Lgs 42/2004:

- lettera c) I corsi d’acqua pubblici e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna: Torrente Agogna; Roggia Mora;
- lettera g) territori coperti da foreste e da boschi.

Il comma 2 dell’art. 15 del Piano Paesaggistico Regionale (“Laghi e territori contermini”) recita: “*Ai fini dell’autorizzazione paesaggistica di cui all’articolo 146 del Codice, per laghi di cui al comma 1 si intendono i corpi idrici a carattere permanente, rappresentati e riconoscibili tramite un toponimo nella Carta tecnica regionale, con perimetro superiore a 500 metri, naturali, lentici, superficiali, interni, fermi, di acqua dolce, nonché gli invasi e sbarramenti artificiali anch’essi a carattere permanente e con medesimo perimetro*”.

Due dei tre laghetti artificiali presenti a Nord dell’Area industriale di San Pietro (residui di operazioni di cava legate alla realizzazione della linea TAV) hanno un perimetro superiore a tale soglia: sono pertanto anch’essi “portatori” di fasce di rispetto di 300 m dalle relative sponde, ancorché non riportate sulle cartografie di PPR.

Per i corsi d’acqua non compresi negli elenchi delle acque pubbliche ma sottoposti a controllo e gestione diretta della Regione, tra cui il Canale Cavour, il PRGC ha istituito una fascia della profondità di m 150 dalle relative sponde o piede degli argini ove vige il vincolo procedurale di cui al D.lgs. 42/04 art. 142 (ancorché il suddetto canale – così come attestato da Regione Piemonte con nota prot. n. 18210 del 7.7.2016 - "non è soggetto al vincolo paesaggistico di cui all'art. 142 del D.Lgs. 42/2004"). Si dà comunque atto che l’Ambito Nord non interferisce in alcun modo con la suddetta fascia di m. 150, né con altri elementi o preesistente oggetto di tutela.

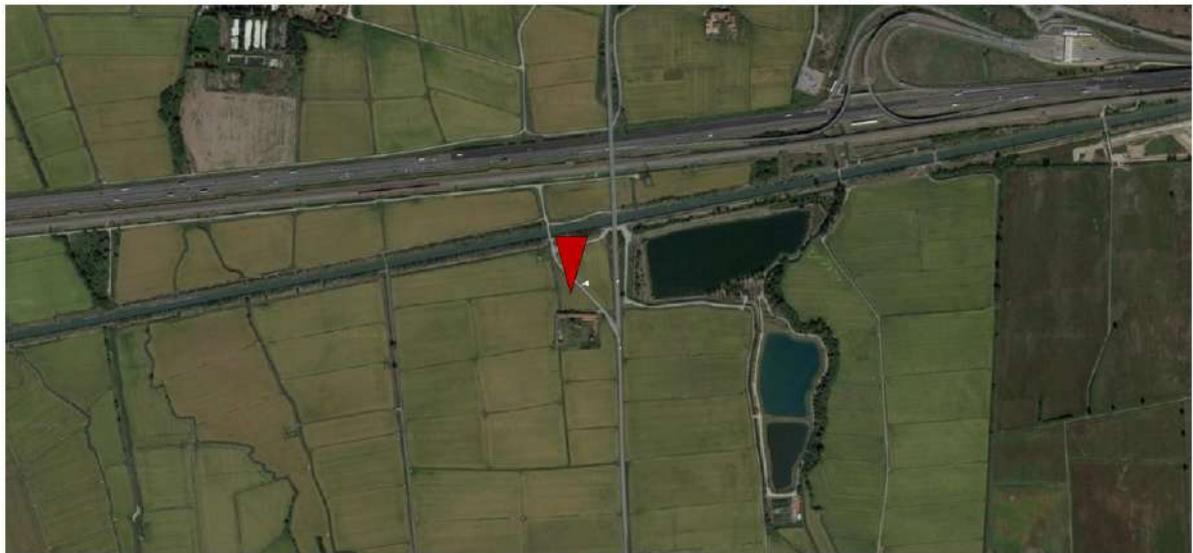
Si segnala la presenza della Riserva naturale della Palude di Casalbeltrame, localizzata oltre il confine Ovest di San Pietro Mosezzo, sui territori dei Comuni di Biandrate, Casalbeltrame e Casalino, riconosciuta tra “i parchi e le riserve nazionali o regionali” di cui alla lettera f) dell’art.

142, c. 1 del D.Lgs 42/2004.

Per quanto riguarda gli insediamenti rurali, si segnala la presenza di cascine sparse su tutto il territorio comunale; il patrimonio edilizio dei nuclei rurali è una delle caratteristiche peculiari del territorio di San Pietro in Mosezzo. A tal fine, si richiama in particolare l'accurata analisi storica, formale e statica allegata alle norme tecniche del piano regolatore comunale rimandando in particolare alla scheda n. 6 relativa alla cascina Obbiadino, interna al PEC2 del sito in esame i cui catasti antichi sono stati analizzati nell'elaborato grafico allegato denominato 01.d: "lettura del paesaggio, passato".

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Collocata tra i centri abitati di Nibbia e San Pietro (Foto aerea tratta da Google maps)



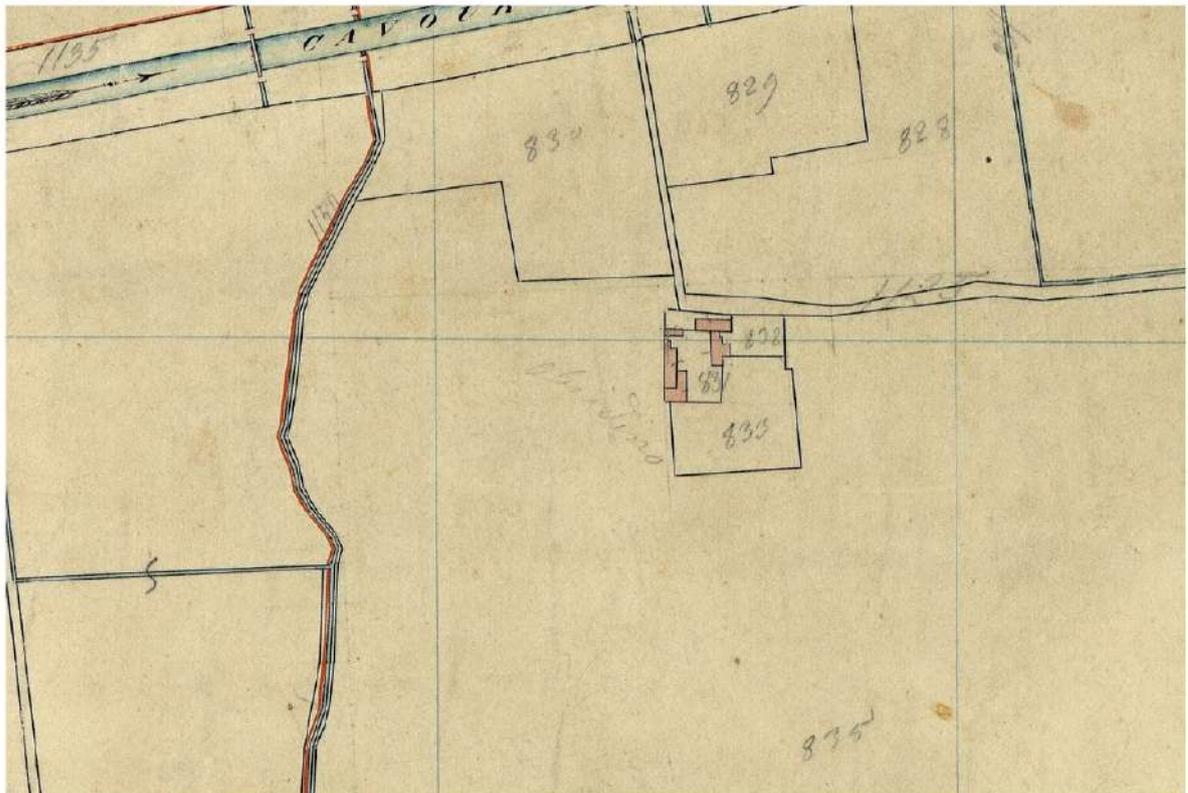
Stralcio scheda n°6 relativa al patrimonio rurale, fonte PRGC

ANTICHI CATASTI

Estratto Catasto Teresiano del 1723



Estratto Catasto Rabbini del 1866



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



- d) per l'ambito Nord, all'interno del quale sono ricompresi due nuclei rurali in parte attivi, lo studio di adeguate e conformi soluzioni progettuali per la loro caratterizzazione, l'uso o il riuso delle volumetrie, ai sensi dell'art. 3.6.2, l'inserimento contestuale e la tutela e valorizzazione dei nuclei, se del caso anche con la formazione di fascia di rispetto compensativa;

In merito agli **impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale** si precisa che non sono presenti paesaggi riconosciuti come tali potenzialmente interessati dagli effetti dell'attuazione dei singoli PEC facenti parte dell'ambito NORD; è stata comunque posta particolare attenzione alle aree presenti al contorno nonché all'asta irrigua costituita dal Canale Cavour (il cui reticolo è esterno all'insieme dei sedimenti costituenti l'Ambito Nord delle Aree Produttive di nuovo impianto del PRGC di San Pietro Mosezzo) al fine di assicurarne la massima valorizzazione, in quanto elemento riconosciuto come significativo per la rete ecologica locale.

4.2.4. I laghetti di cava e il vincolo ai sensi del DM 42/2004, Genesi del vincolo



Ricompresa nell'area oggetto di intervento non sono stati individuate aree o immobili da tutelare di cui all'articolo 134 e 157 del Codice.

Occorre rilevare però che l'articolo 15 delle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale, individua come tutelati ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera b. del D.Lgs n. 42/2004 *“i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi”* e li riconosce quale componente strutturale da tutelare e valorizzare, in quanto espressione peculiare del paesaggio regionale e risorsa idrica fondamentale. Sempre l'articolo 15 recita: *“Ai fini dell'autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del Codice, sono altresì da considerarsi laghi, ancorché non cartografati, le cave allagate completamente esaurite e dismesse con perimetro superiore a 500 metri, qualora sia definitivamente conclusa l'attività di coltivazione relativa all'intero sito di intervento e per il quale non risultino più attive garanzie fidejussorie o assicurative finalizzate a tutelare la Pubblica amministrazione in relazione all'attuazione delle opere di recupero ambientale”*.

Dunque, in relazione a quanto definito dall'art. 15 delle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale, gli “Specchi d'acqua artificiali” generati da un'attività di cava ormai conclusa, posti a nord ovest dell'area di intervento, avendo loro un perimetro superiore a 500 m, generano una fascia d'interesse paesaggistico di 300 m dalla battigia. **I progetti inclusi all'interno di tale fascia, ancorché non cartografata dal Piano Paesaggistico Regionale e Piano Regolatore Generale, dovranno essere sottoposti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs 42/2004.**

In tema di beni ambientali, l'uso della generica locuzione "laghi" depone per la possibile rilevanza di ogni bene che rappresenti le caratteristiche proprie della particolare unità geografica, come tale individuabile, a prescindere dalla sua origine.

In altri termini, appare ragionevole ritenere che la tutela dell'interesse paesaggistico sia stata dal Legislatore ricondotta non solo ai "laghi naturali" ma a tutte quelle realtà geografiche le quali, secondo la letteratura scientifica siano qualificabili, appunto, come "laghi", quindi anche a quelle riconducibili alla nozione di "laghi artificiali".

Da questo punto di vista i laghi artificiali (ex cava) presenti a margine del PEC3 sono da considerarsi a tutti gli effetti beni ambientali e come tali assoggettati al regime autorizzativo dell'autorizzazione paesaggistica disciplinata dal DM 42 del 2004.

Vale la pena però sottolineare che nel contesto specifico, alla luce soprattutto dell'origine recente dei laghi a seguito di operazioni di cava durante il cantiere TAV, la valenza paesaggistica dei laghi di cava possa essere intesa più come un'"opportunità" in termini ecologici rispetto al piano in valutazione (ed, in particolare alla futura attuazione esecutiva dei PEC2 e 3 direttamente interessati dal vincolo) che come un vincolo preordinato vero e proprio nei confronti del quale porsi in modo esclusivamente "rispettoso".

Il piano in valutazione intende confrontarsi attivamente con la presenza dei laghi di cava rendendoli parte attiva di un nuovo sistema verde di valenza ecologico – percettiva.



(si vedano in particolare gli schemi negli elaborati grafici allegati 2f, 2g, 2h).

Nelle pagine successive si riportano immagini aeree tratte da *Google Earth* in diverse soglie temporali per dimostrare la comparsa recente dei laghi di cava e, conseguentemente, la valenza non tanto "storico - culturale" quanto piuttosto "ecologico – percettiva" e la conseguente genesi del piano/progetto in rapporto agli stessi.





4.2.4.1. Linee di indirizzo per la redazione dei documenti necessari all'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica

NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

LEGGE REGIONALE 32/2008

Art. 3. Rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche

1. La competenza a rilasciare le autorizzazioni paesaggistiche, nel rispetto della procedura stabilita dal codice dei beni culturali e del paesaggio, è in capo alla Regione nei seguenti casi:

- a) realizzazione di infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali di interesse sovracomunale;
 b) nuovi insediamenti produttivi, direzionali, commerciali o nuovi parchi tematici che richiedano per la loro realizzazione una superficie territoriale superiore a 10.000 metri quadrati).

SCHEDE DESCRITTIVA DEL PROCEDIMENTO DI: AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA ORDINARIA (ART. 146, D.LGS. 42/2004)		
A INDIVIDUAZIONE DEL PROCEDIMENTO		
Autorizzazione paesaggistica ordinaria per interventi modificativi dello stato dei luoghi in zona sottoposta a vincolo di tutela (art. 146 del d.lgs. 42/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio).		
B CHI E' INTERESSATO		
I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico ai sensi dell'art. 134 del d.lgs. 42/2004 che intendano eseguire interventi modificativi dello stato dei luoghi o dell'aspetto esteriore degli edifici, fatto salvo quanto previsto al successivo art. 149.		
C CHE COSA SI DEVE FARE		
Presentare domanda di autorizzazione paesaggistica, corredata dalla documentazione di cui al d.P.C.M. 12 dicembre 2005 - relativo alla documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 31 gennaio 2006, n. 25 - e astenersi dall'iniziare i lavori fino a quando non sia stata rilasciata l'autorizzazione.		
D NORMATIVA APPLICABILE		
Norme nazionali	Norme regionali	
Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, artt. 146 e segg. Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 Legge 29 luglio 2014, n. 105, art. 12, c. 1 bis	Legge regionale 3 aprile 1989, n. 20, art. 10 Legge regionale 1 dicembre 2008, n. 32, art. 3	
E CHE CARATTERISTICHE O REQUISITI DEVE AVERE IL PROGETTO DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE		
Conformità alle prescrizioni contenute nei provvedimenti di dichiarazione di interesse pubblico e nei piani paesaggistici - ove esistenti - e compatibilità con il contesto paesaggistico di riferimento, nel rispetto degli elementi naturali e antropici che caratterizzano le aree e gli immobili sottoposti a vincolo.		
F DOVE SI PRESENTA LA DOMANDA - DURATA DEL PROCEDIMENTO		
<ul style="list-style-type: none"> • alla Regione Piemonte - Settore Territorio e Paesaggio per gli interventi elencati all'art. 3, comma 1, l.r. 32/2008, ovvero per qualsiasi intervento nel caso in cui il comune territorialmente competente non sia dotato della Commissione locale per il paesaggio di cui all'art. 4 l.r. 32/2008; • al Comune territorialmente competente per gli interventi non elencati all'art. 3, comma 1, l.r. 32/2008. Termine massimo di conclusione del procedimento: 105 gg. dal ricevimento dell'istanza, salvo sospensioni per integrazioni documentali		
G DESCRIZIONE DEL FLUSSO DEL PROCEDIMENTO COMPRESIVO DI EVENTUALI SUB PROCEDIMENTI PREVISTI		
Descrizione del flusso:	Sub procedimenti previsti:	Iniziativa:
Presentazione dell'istanza e della relativa documentazione .		di parte
Eventuali richieste di integrazioni - eventuale sopralluogo.		Regione o Comune
Entro 40 gg. dal ricevimento della documentazione completa: invio della proposta di provvedimento alla Soprintendenza e contestuale comunicazione di avvio del procedimento all'istante.		Regione o Comune
	Rilascio del parere obbligatorio e vincolante nei successivi 45 gg. con contestuale invio alla Commissione di garanzia di cui all'art. 12 l. 106/2014.	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio competente per territorio
Entro 10 gg. dal ricevimento del parere del Soprintendente: eventuale riesame.		Commissione di garanzia ex art. 12 l. 106/2014 (d'ufficio o su istanza delle altre PP.AA. coinvolte)
Nel 20 gg. successivi al ricevimento del parere del Soprintendente (ovvero decorsi comunque 60 gg. dalla ricezione degli atti da parte del Soprintendente, nei 5 gg. successivi): adozione del provvedimento conclusivo.		Regione o Comune
H ELENCO ALLEGATI DA PRODURRE E RELATIVE SPIEGAZIONI		
<ul style="list-style-type: none"> • Relazione paesaggistica di cui all'Allegato 1 al d.P.C.M. 12/12/2005 	Si compone di vari elaborati dettagliatamente descritti nell'Allegato 1 al d.P.C.M. 12/12/2005, tra i quali devono sempre essere presenti: <ul style="list-style-type: none"> • l'inquadramento planimetrico su C.T.R. e l'estratto di mappa catastale con evidenziata l'area d'intervento • il rilievo quotato delle strutture edilizie esistenti • piante, sezioni e prospetti quotati delle opere in progetto (edifici e sistemazioni esterne) • relazione descrittiva dell'intervento • rappresentazione fotografica a colori dello stato attuale dell'area e/o del fabbricato oggetto di intervento e del suo contesto, comprensivo di fotosimulazioni delle opere in progetto, estese ad un adeguato intorno dell'area. N.B. Il maggiore o minore livello di approfondimento della documentazione richiesta è determinato dalla rilevanza dell'intervento e dalla sua incidenza sul contesto paesaggistico interessato.	
<ul style="list-style-type: none"> • Per le tipologie d'intervento di cui all'Accordo Stato - Regione 27/6/2007 	<ul style="list-style-type: none"> • Scheda tipo di cui all'Allegato 1 del D.P.C.M. 12/12/2005 • elaborati di progetto • documentazione fotografica a colori dello stato attuale dell'area e/o del fabbricato oggetto di intervento e del suo contesto, estesa ad un adeguato intorno dell'area interessata. 	
I QUANDO SCADE L'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA		
L'autorizzazione è efficace per 5 anni, scaduti i quali è necessario richiedere una nuova autorizzazione. I lavori comunque iniziati nel quinquennio di efficacia possono essere conclusi entro l'anno successivo la scadenza del quinquennio stesso. Il termine di efficacia dell'autorizzazione decorre dal giorno in cui acquista efficacia il titolo edilizio eventualmente necessario.		
L NOTE		
Facsimile di domanda di autorizzazione paesaggistica ordinaria (link)		

Regione Piemonte, scheda descrittiva del procedimento di autorizzazione paesaggistica

DPCM 12-12-2005

Decreto del presidente del Consiglio dei ministri 12 dicembre 2005, recante Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

In particolare, visto il tipo di opera in progetto si richiama l'attenzione al punto 4 dell'allegato di cui sopra

4. Documentazione relativa a tipologie di interventi od opere di grande impegno territoriale

Si intendono ricompresi in questa categoria i sotto elencati interventi:

(.....) - Depositi di merci o di materiali;

Questi interventi e/o opere caratterizzano e modificano vaste parti del territorio.

Pertanto, gli elaborati dovranno curare, in particolare, le analisi relative al contesto paesaggistico, ed all'area in cui l'opera e/o l'intervento si colloca e che modifica e mostrare la coerenza delle soluzioni rispetto ad esso mediante:

1. Planimetria in scala 1:5.000 1:10.000 1:25.000, scelta secondo la morfologia del contesto; con indicati i punti da cui è visibile l'area di intervento e foto panoramiche e dirette che individuino la zona di influenza visiva e le relazioni di intervisibilità dell'opera e/o dell'intervento proposto con il contesto paesaggistico e con l'area di intervento.

2. Rilievo fotografico degli skyline esistenti dai punti di intervisibilità, come indicati nella planimetria che evidenzia la morfologia naturale dei luoghi, il margine paesaggistico urbano o naturale a cui l'intervento si aggiunge o che forma, la struttura periurbana in cui eventualmente l'intervento si inserisce.

3. Cartografia in scala 1:5.000 1:10.000 1:25.000 che evidenzia le caratteristiche morfologiche del contesto paesaggistico e dell'area d'intervento:

a) la tessitura storica, sia vasta che minuta esistente: in particolare, il disegno paesaggistico (urbano e/o extraurbano), l'integrità di relazioni, storiche, visive simboliche dei sistemi di paesaggio storico esistenti (rurale, urbano, religioso, produttivo, ecc.), le strutture funzionali essenziali alla vita antropica, naturale e alla produzione (principali reti di infrastrutturazione); le emergenze significative, sia storiche, che simboliche;

b) l'eventuale struttura periurbana diffusa o aggregazione lineare recente;

c) il rapporto che l'opera e/o l'intervento instaura con le infrastrutture e le reti esistenti naturali e artificiali.

4. Documentazione di progetto e/o fotografica delle soluzioni adottate per interventi analoghi nelle stesse zone, o in altri casi significativi realizzati in aree morfologiche o d'uso del suolo simili.

5. Simulazione dettagliata delle modifiche proposte, soprattutto attraverso lo strumento del rendering fotografico.

La proposta progettuale dovrà motivare le scelte localizzative e dimensionali in relazione alle alternative praticabili.

(.....) Gli elaborati rappresentativi della proposta progettuale, dovranno evidenziare che l'intervento proposto, pur nelle trasformazioni, è adatto ai caratteri dei luoghi, non produce danni al funzionamento territoriale, non abbassa la qualità paesaggistica, per esempio di fronte a sistemi storici di paesaggio, quali quelli agricoli, gli elaborati dovranno illustrare il rapporto di compatibilità con la logica storica che li ha riprodotti per quanto riguarda: la localizzazione, le modifiche morfologiche del terreno, il mantenimento dei rapporti di gerarchia simbolica e

funzionale tra gli elementi costitutivi, i colori e i materiali. Inoltre, il progetto dovrà mostrare in dettaglio le soluzioni di mitigazione degli impatti percettivi e ambientali inevitabili e le eventuali compensazioni proposte.

In linea generale, si premette che le scelte progettuali contenute risultano indirizzate verso una valorizzazione degli elementi paesaggistici, mediante l'assunzione – in attuazione delle previsioni di PRGC - delle azioni qui sotto riportate, con la precisazione che **si rimanda il recepimento delle indicazioni del DPCM 12-12-2005 alle successive fasi della progettazione, in fase di autorizzazione paesaggistica:**

- valorizzazione degli attuali corridoi ecologici (fascia presente lungo il Canale Cavour);
- implementazione degli elementi ecologici lineari (siepi e filari) e areali (aree a verde piantumato) previsti nelle aree di rispetto ambientale, generando, in tal modo, una continuità ambientale e la riconnessione degli elementi prioritari per una valorizzazione della rete ecologica;
- inserimento ed approntamento di un sistema di mitigazioni visive dei nuovi interventi in progetto in prossimità degli affacci verso i nuclei rurali esistenti posti rispettivamente a nord e ad est del comparto attuativo, al fine di assicurarne la preservazione (in attuazione di quanto disposto dall'art. 3.5.5, comma 12, lettera d) delle NTA) mediante la “formazione di fascia di rispetto compensativa”;
- implementazione del sistema di viabilità campestre e ciclo-pedonale esistente, permettendo la fruizione e il collegamento ai percorsi del Canale Cavour con l'ambito destinato per attrezzature d'uso pubblico dei 'laghetti artificiali'.

4.3. La Biodiversità

Premettendo che nonostante la biodiversità dell'ambiente di risaia, tipico dell'area di intervento, un tempo assimilabile ad un ambiente umido semi-naturale, a causa delle moderne conduzioni agricole risulti fortemente diminuita, le risaie (e soprattutto la rete di canali e fossi di alimentazione e deflusso) continuano a rivestire un'elevata importanza ecologica.

Si rimanda integralmente alla relazione agronomica per approfondire i contenuti relativi alla biodiversità, all'inquadramento botanico e faunistico dell'area d'intervento.

4.4. Descrizione del progetto e degli accorgimenti atti a mitigare gli impatti sul paesaggio

Si premette che le disposizioni contenute all'articolo 3.5.5 delle N.T.A. del PRG di San Pietro Mosezzo prescrivono che la pianificazione urbanistica esecutiva deve essere predisposta con particolare trattazione per le condizioni minime da conferire alla dotazione qualitativa degli ambiti al fine di realizzare “Aree ecologicamente attrezzate” (APEA); conseguentemente, in questa fase ci si limita a descrivere gli accorgimenti che verranno poi ulteriormente approfonditi nella predisposizione dei singoli Piani Esecutivi Convenzionati (PEC).

Secondo l'obiettivo di sostenibilità ambientale dell'intervento generale (inteso come somma dei singoli PEC), sono state riassunte all'interno dell'**Allegato 05** al Rapporto Ambientale le verifiche degli obiettivi APEA, così come già richiamate all'interno del documento “Relazione Generale dell'Ambito Nord”.

A seguito della verifica del conseguimento degli obiettivi riconosciuti per le APEA, l'Ambito Nord ne assicura l'assolvimento proponendo in linea generale:

- realizzazione di fasce verdi (aree di rispetto ambientale) di mitigazione acustica e

- paesaggistica a valorizzazione e parziale ricostruzione delle connessioni ecologiche;
- realizzazione di un percorso campestre ciclabile lungo il perimetro est (collegabile al percorso in fase di realizzazione nel PEC1, potenzialmente estendibile lungo tutto l'ambito Nord);
- particolare attenzione alle aree a destinazione agricola poste esternamente al perimetro dell'intero Ambito Nord delle Aree Produttive di nuovo impianto e all'asta irrigua del Canale Cavour, quest'ultimo riconosciuto quale elemento della rete ecologica locale.

Al fine di evitare compromissioni tra il paesaggio urbano generato dall'attuazione delle previsioni edificatorie e funzionali conferite dal vigente PRGC all'Ambito Nord delle aree produttive di nuovo impianto ed il paesaggio rurale presente al relativo contorno, tutti i singoli PEC oggetto di intervento prevenderanno in fase di progettazione esecutiva il reperimento (in conformità ed in attuazione di quanto disposto dal vigente PRGC) di idonea dotazione di aree a verde di rispetto ambientale, aventi la finalità di creare un filtro ecologico e un barrieramento visivo.

Le scelte progettuali dell'Ambito Nord sono indirizzate verso una valorizzazione degli elementi paesaggistici presenti anche all'esterno dell'ambito considerato (corridoi ecologici lungo il Canale Cavour), da attuare tramite un incremento di elementi ecologici lineari (siepi e filari) e areali (aree a verde piantumato) previsti nelle aree di rispetto ambientale generando una continuità ambientale di riconnessione degli elementi prioritari della rete ecologica.

Oltre a quanto sopra si prevede l'inserimento di un sistema di mitigazioni visive dei nuovi interventi contemplati dai singoli PEC da approntarsi prevalentemente in prossimità degli affacci verso i nuclei rurali esistenti.

Come già anticipato, sarà implementato il sistema di viabilità campestre e ciclabile esistente, permettendo la fruizione e il collegamento ai percorsi del Canale Cavour con l'ambito destinato per attrezzature d'uso pubblico costituito dai 'laghetti artificiali'.

L'inserimento architettonico nel contesto paesaggistico rurale tenderà ai seguenti obiettivi:

- integrazione tra il paesaggio e l'edificato proposto, anche attraverso l'accurata composizione architettonica dei manufatti e l'utilizzo di materiali idonei per un'elevata resa estetica.
- conservazione degli elementi tipici del paesaggio rurale (filari, siepi, canalizzazioni);
- preservazione di una buona percezione paesaggistica, garantendo fasce di mitigazione paesaggistica dal punto di vista visivo-percettivo (fasce tampone – corridoi ecologici);
- mitigazione delle trasformazioni nei confronti dei percorsi di interesse percettivo;

A più vasta scala, il progetto mira a tutelare le aree poste a margine degli specchi d'acqua artificiali ed assicurare la preservazione di alcuni nuclei rurali (in parte attivi) adiacenti all'ambito di intervento.

In prossimità degli affacci verso i nuclei rurali esistenti saranno previste parti a verde alberato su terrapieni utili per la mitigazione visiva e acustica dell'intervento.

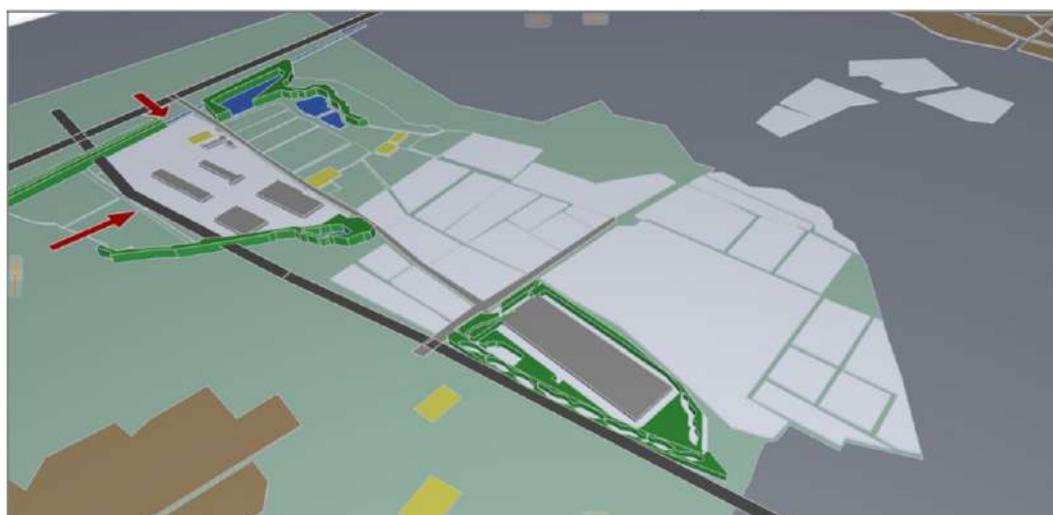
Le scelte progettuali risultano indirizzate verso una valorizzazione degli elementi paesaggistici presenti, in quanto:

- sono valorizzati gli attuali corridoi ecologici (fascia presente lungo il Canale Cavour e gli specchi d'acqua artificiali), implementando gli elementi ecologici lineari (siepi e filari) e areali (aree a verde piantumato) previsti nelle aree a verde, generando una continuità

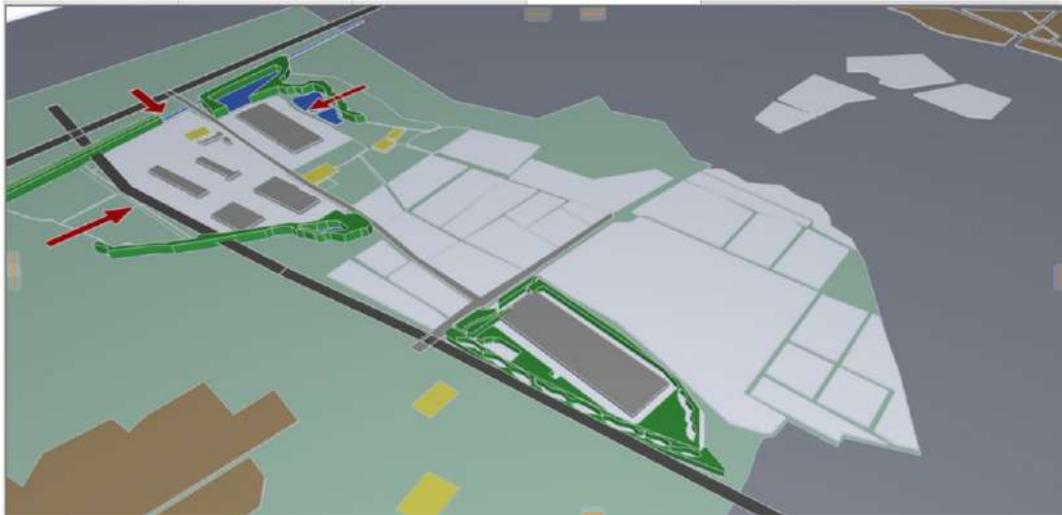
- ambientale e riconnessione degli elementi prioritari per una valorizzazione della rete ecologica;
- è valorizzato il sistema di viabilità campestre e ciclo-pedonale esistente, ampliato con il progetto del Comparto Attuativo n. 1, permettendo la fruizione e il collegamento ai percorsi del Canale Cavour con l'ambito destinato per attrezzature d'uso pubblico "degli specchi d'acqua artificiali";
 - è inserito un sistema perimetrale di mitigazioni visive dell'intervento;
 - non si prevedono modifiche alla rete irrigua minore esistente;
 - si prevede un sistema di terrapieni inerbiti che sfruttando movimenti terra crea barriere di mitigazione visiva dell'intero intervento.
 - presenza nelle aree a di aree naturalizzate per la laminazione e la dispersione delle acque meteoriche a servizio delle aziende insediate generando delle "zona umide".



Stato di fatto: PEC1



PEC2



PEC3



PEC4



PEC5



AMBITO NORD: SITUAZIONE POST OPERAM

5. IMPATTO PAESAGGISTICO DELLE TRASFORMAZIONI

5.1. *Premessa metodologica*

Nella prima parte della presente sezione verranno illustrati gli esiti degli specifici approfondimenti valutativi in merito ai potenziali impatti visivi riconducibili alla realizzazione degli interventi oggetto di successivi e distinti PEC. È stata infatti condotta una valutazione specifica basata sulla seguente metodologia:

- individuazione del bacino visivo e contestuale definizione dell'areale di influenza visiva;
- analisi dei principali elementi percettivi/paesaggistici riconosciuti (relativi a punti panoramici, percorsi, visuali, ecc.);
- analisi del contesto morfologico e dei punti di osservazione;
- individuazione dei punti privilegiati di osservazione;
- valutazione dell'intervisibilità per ogni punto privilegiato di osservazione individuato.

Nella seconda parte si intende riassumere e condensare i contenuti dell'analisi condotta nel presente elaborato utilizzando come riferimento il documento “*Criteri e indirizzi per la tutela del paesaggio*”, approvato con DGR n. 21-9251 del 5 maggio 2003 e pubblicato sul BUR n. 23 del 5 giugno 2003, nato dalla necessità di fornire chiarimenti e indicazioni in materia di tutela del paesaggio. Il documento evidenzia Problematicità e Criticità che si possono incontrare al momento della progettazione e fornisce Indicazioni Operative finalizzate al migliore inserimento e ad una maggiore compatibilità delle opere con il contesto paesaggistico ed ambientale interessato.

L'esame di alcune tipologie di intervento proposte e delle loro potenziali criticità dal punto di vista paesistico ha assunto la funzione di supporto e di indirizzo generale, si è giunti ad una matrice che intende agevolare la lettura per giungere ad una valutazione in merito alla compatibilità dell'intervento da un punto di vista paesistico.

5.2. Valutazione del potenziale impatto visivo dell'opera

5.2.1. La definizione dell'areale visivo di riferimento

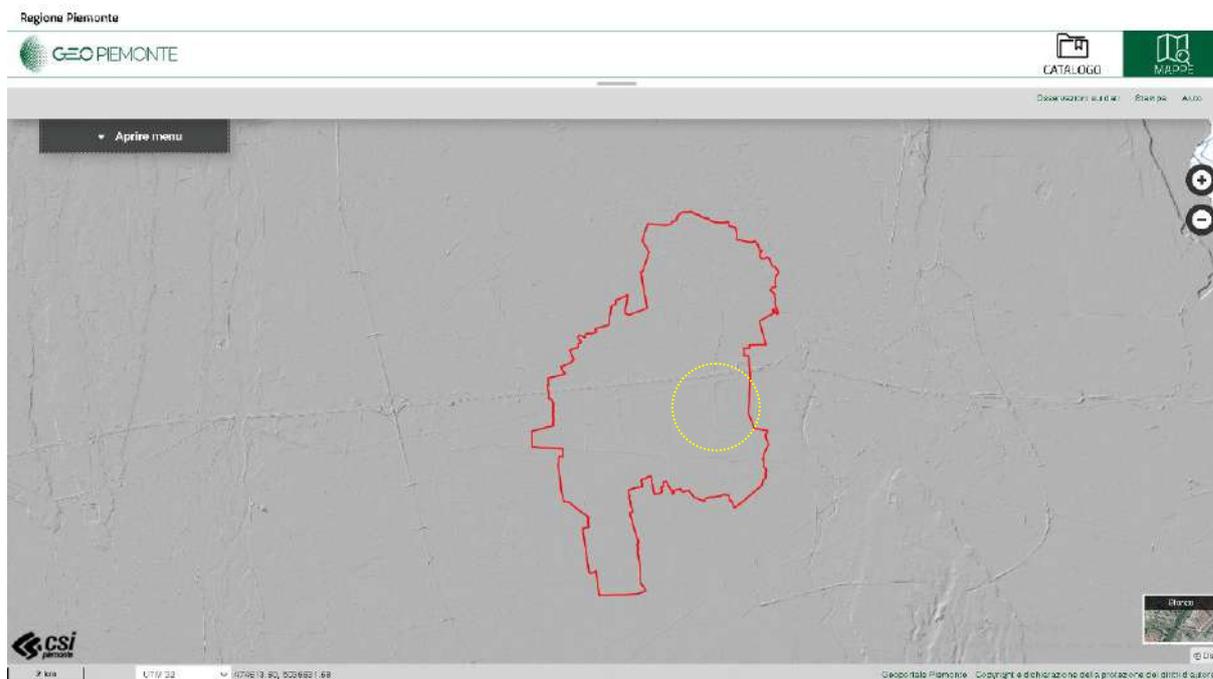
Il sito in esame e il Comune di San Pietro Mosezzo appartengono alla pianura novarese.

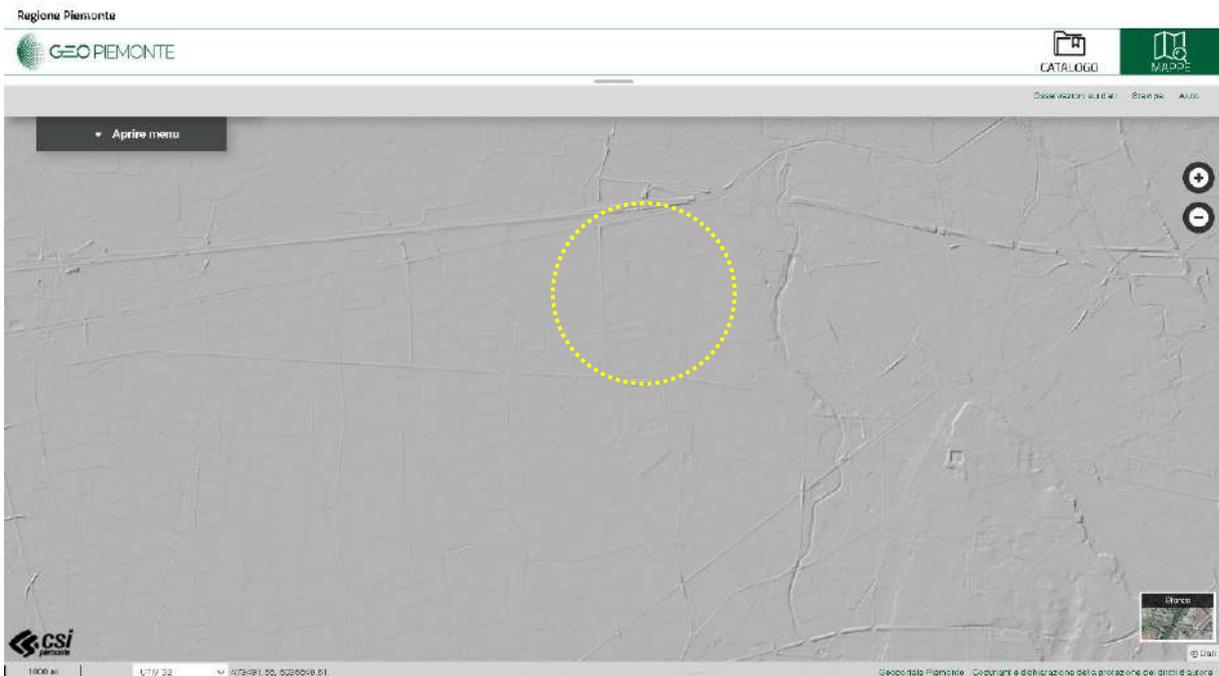
Per delineare i punti privilegiati di osservazione che possono interagire con l'intervento è necessario considerare un areale visivo, ossia una porzione territoriale visibile da un determinato punto di osservazione. Fattori rilevanti per la determinazione dell'areale visivo sono quindi la morfologia del territorio e gli elementi che lo compongono (ostacoli intesi come edificazioni e/o elementi naturali), i punti di osservazione, nonché la tipologia di oggetto dell'osservazione (intervento in progetto).

Come noto, dal punto di vista morfologico, il contesto presenta un'orografia pianeggiante, con lievi depressioni esclusivamente in corrispondenza dei corsi d'acqua (es. in particolare rami principali del reticolo idrico).

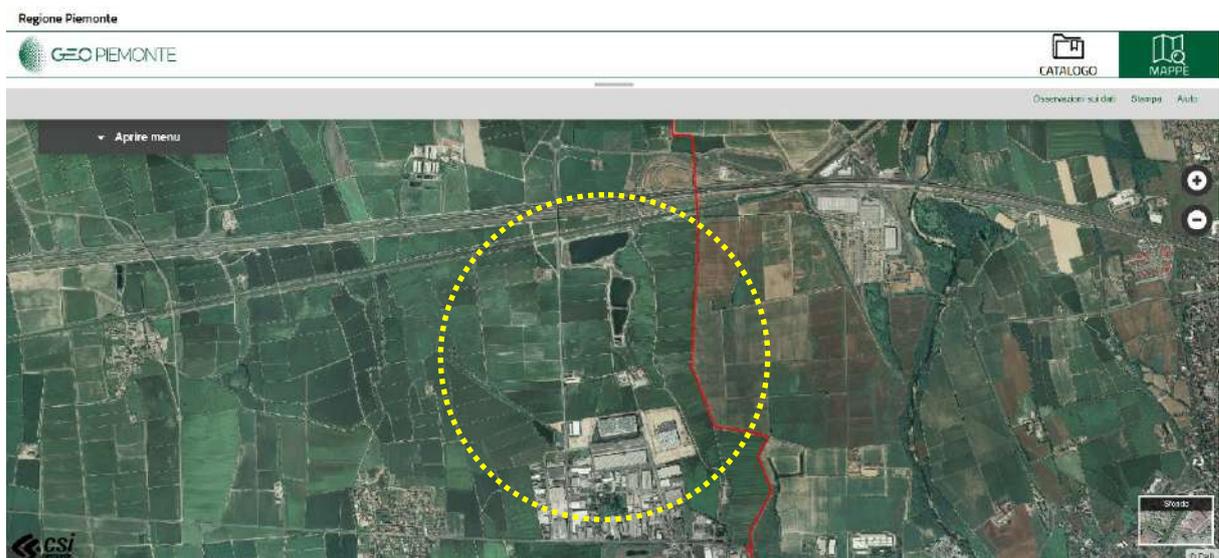
Di seguito si riporta un estratto della mappa dei rilievi con individuazione del territorio in cui è inserita l'area di progetto, sia su vasta scala che nel raggio baricentrale di 1 Km (fonte: portale cartografico Regione Piemonte) e la localizzazione su foto aerea (fonte: *Google maps*).

Da tali fonti emerge chiaramente che l'area di contesto è pianeggiante, morfologicamente omogenea e priva di rilievi significativi; infatti sia a vasta scala che in prossimità del sito di progetto non si rileva la presenza di rilievi collinari o montuosi o altre formazioni morfologicamente sopraelevate rispetto al piano campagna.





Estratti a diversi zoom della carta aerea ICE 2009-2011 – rilievo ombreggiato
 (fonte: geo portale cartografico Regione Piemonte)



Localizzazione su base foto aerea
 (fonte: geo portale cartografico Piemonte)

Strettamente connessi alla morfologia del contesto, sono i punti di osservazione, che possono essere individuati proprio in funzione della conformazione morfologica che garantisce la

maggior visibilità degli elementi costitutivi dell'intervento da realizzare nonché in funzione delle caratteristiche paesistico-ambientali del territorio (riconoscibilità dei luoghi, valori paesaggistici, ecc. – quest'ultimo punto troverà ulteriori esplicitazioni nei successivi capitoli dedicati all'individuazione dei punti di osservazione privilegiati). I punti di osservazione rappresentano un utile riferimento per determinare le distanze entro le quali un intervento risulta visibile da un osservatore. In termini generali ed in considerazione della tipologia di intervento in oggetto (insediamento a servizio di attività produttiva con un'altezza superiore alla media degli edifici circostanti), è possibile determinare tre distanze/fasce di visibilità specifiche (nell'ipotesi di assenza di elementi di ostruzione):

- fascia in primo piano, che si estende fino a 500 m dall'insediamento in oggetto (in termini teorici e generali, l'osservatore potrebbe vedere in modo chiaro l'oggetto osservato e gli elementi costituenti il paesaggio circostante);
- fascia in secondo piano, compresa tra 500 m e 1.000 m dall'insediamento in oggetto (in termini teorici e generali, l'osservatore potrebbe vedere l'oggetto osservato non distinguendone chiaramente le peculiarità che lo caratterizzano, gli elementi costituenti il paesaggio e le interazioni tra l'intervento ed il paesaggio pur perdendo particolari e significati degli stessi);
- fascia di sfondo, che si estende oltre i 1.000 m dall'insediamento in oggetto (in termini teorici e generali, in tale fascia che si estende fino al limite di percezione, l'osservatore non distingue chiaramente le relazioni tra l'intervento e gli elementi del paesaggio e l'intervento stesso perde di importanza rispetto allo skyline del contesto).

5.2.2. Analisi dei principali elementi percettivi/paesaggistici e dei punti privilegiati di osservazione

La fase di analisi dei principali elementi percettivi/paesaggistici riconosciuti consta nell'individuazione di elementi/componenti di valenza paesistico/percettiva presenti all'interno di un determinato contesto. Tale fase ha la duplice funzione di evidenziare "punti" di valore paesistico ambientale (es. punti/percorsi panoramici, visuali, bellezze d'insieme, ecc.) da cui è potenzialmente visibile un determinato nuovo intervento e viceversa. Ugualmente possono riservare un valore rilevante anche elementi di "riduzione/alterazione" visiva esistenti (es. elementi di ostruzione non di pregio, assi viari non rientranti della definizione di percorsi panoramici, ecc.).

Come emerso dalla fase di analisi conoscitiva esposta precedentemente (a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti), si può riscontrare la sostanziale orizzontalità del paesaggio, che è caratterizzato dalla linea dell'orizzonte intervallata da emergenze puntuali essenzialmente contraddistinte da alberature singole, piccoli filari, insediamenti rurali puntuale e elementi infrastrutturali (tralicci rete elettrica).

Pur riconoscendo la criticità intrinseca relativa alla vicinanza dell'autostrada, l'area dalle caratteristiche paesaggisticamente più rilevanti è certamente la zona a nord dell'ambito, in prossimità dei laghetti di cava e del Canale Cavour fino alle pertinenze della Cascina Obbiadino dove è ancora possibile scorgere i segni della tradizione rurale tipica della pianura novarese.

In questo paesaggio agrario indifferenziato, l'abitato di San Pietro Mosezzo e l'area produttiva somigliano a delle "isole" collegate dalla strada provinciale 11 che è di fatto il punto di vista principale del paesaggio, la via Dante Alighieri che attraversa l'ambito nord fino a raggiungere l'abitato di Nibbia (collegandosi anche all'autostrada) si configura prevalentemente come un asse di servizio alla zona produttiva.

Il punto di vista privilegiato sull'area in esame è rappresentato dal cavalcavia di via Dante

Alighieri sull'autostrada A4: è da qui (percorrendolo in arrivo dall'abitato di Nibbia e dallo svincolo dell'autostrada A4 dirigendosi verso sud) che si percepisce l'ambito con le sue principali peculiarità (sono infatti da qui visibili i laghetti di cava, il canale Cavour e la cascina Obbiadino) riuscendo a stimarne anche la notevole estensione territoriale.

Nell'areale a scala vasta non si rilevano altri particolari punti privilegiati di osservazione. Infatti non sono presenti percorsi tutelati, sotto il profilo storico o panoramico, o elementi caratteristici di rilevanza paesaggistica (edifici storici, punti panoramici tutelati ecc.) dai quali l'intervento possa risultare visibile. Per una lettura di dettaglio dei caratteri paesistici e territoriali dell'ambito di inserimento si rimanda alle precedenti sezioni descrittive.

5.2.2.1.1. La morfologia del territorio e altri riferimenti utili per l'individuazione di punti privilegiati

Le ricerche dei punti privilegiati si può avvalere anche di fonti non istituzionali/ufficiali come punti, percorsi e itinerari di fruizione paesaggistica consolidati sul territorio (es. sentieri, ecc.) e/o semplicemente in funzione dei caratteri morfologici del contesto come già citato in precedenza (es. presenza di altipiani accessibili, ecc.).

Come detto, dal punto di vista morfologico, il contesto risulta essere pianeggiante con localizzazione degli interventi (parzialmente già realizzati/in via di edificazione) in contesto oggi agricolo ove è diffusa e ordinaria la coltivazione del riso, attraversato in direzione nord-sud dalla Via Dante Alighieri, che consente il collegamento con il vicino casello autostradale di Novara Ovest.

Considerando quindi quale principale percorso di fruizione proprio la via Dante Alighieri e, in aggiunta allo stesso, la viabilità secondaria che costeggia i laghetti a nord degli interventi in progetto/realizzazione, l'analisi si è concentrata su detti elementi visuali, escludendo aprioristicamente la visibilità dalle altre direzioni (per mancanza di punti di osservazione significativamente fruibili e/o per il mascheramento già esistente).

A ciò si aggiunga l'ubicazione in un'area di pianura, morfologicamente omogenea e priva di rilievi; infatti nel raggio di parecchi chilometri dal sito di progetto non si rileva la presenza di rilievi collinari, montuosi o altre formazioni morfologicamente sopraelevate rispetto al piano campagna. Ritenendo peraltro che, a distanza superiore a 3-5 Km, la percezione visiva del sito, anche da posizioni sopraelevate, sia sostanzialmente trascurabile.

5.2.2.1.2. Valutazione del grado di percezione dell'intervento da punti di vista chiave

La percezione dell'intervento dipende, oltre che dalle caratteristiche morfologiche e dalla distanza dei punti di osservazione, anche dall'osservatore stesso. In modo particolare, dalla quota/altezza a cui si trova l'osservatore rispetto all'oggetto osservato. Infatti, l'osservatore può trovarsi sia ad una quota superiore che inferiore rispetto all'oggetto osservato, determinando situazioni di osservazione differenti:

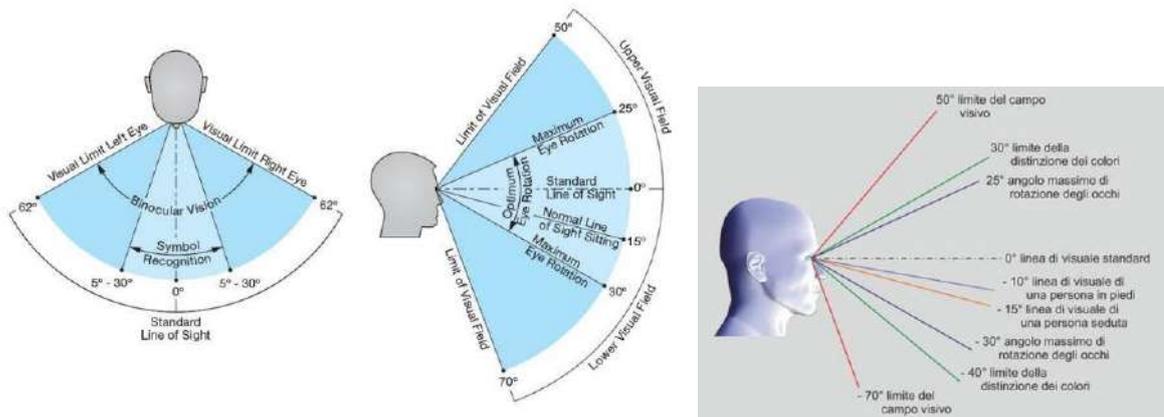
- se l'osservatore è posizionato ad almeno 30 m al di sopra dell'oggetto osservato la visuale può definirsi panoramica (la linea di orizzonte è al di sotto dell'oggetto osservato);
- se l'osservatore è posizionato alla medesima quota (tra i 30 m al di sopra ed i 30 m al di sotto) dell'oggetto osservato, la visuale è frontale e dominata dall'oggetto stesso

(l'oggetto si pone tra l'osservatore e la linea di orizzonte);

- se l'osservatore è posizionato a più di 30 m al di sotto dell'oggetto osservato, la visuale potrebbe essere chiusa e dominata dagli elementi ostruttivi.

Ovviamente, tali intervalli/posizioni sono strettamente correlati anche con le caratteristiche dell'oggetto osservato, alle sue dimensioni, colori, forme ecc..

Altro elemento è poi dettato dai limiti del campo visivo dell'occhio umano che varia da 50° a -70° sul piano verticale e 120° sul piano orizzontale.



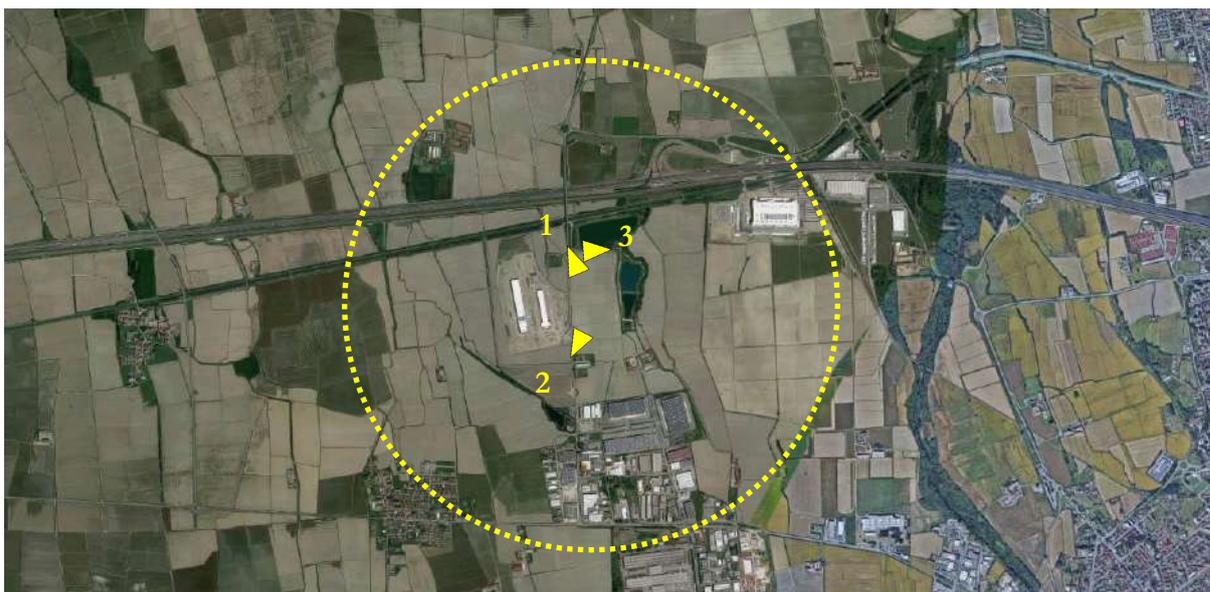
Si evidenzia che per il presente approfondimento tecnico, si è ritenuto metodologicamente corretto utilizzare nelle successive fasi di valutazione, il punto di vista più realistico, ossia l'occhio umano. Come descritto nelle successive sezioni, le valutazioni dell'impatto visivo sono state condotte attraverso l'utilizzo di riprese fotografiche e di ricostruzioni delle sezioni visive: una macchina fotografica rappresenta un'immagine simile alla percezione generale dell'occhio umano e delle sue caratteristiche sopra citate (es. obiettivo da 35 mm rappresenta l'angolare di circa 60°). Non sono pertanto state utilizzate viste "panoramiche" date dall'unione di più fotogrammi o riprese fotografiche fornite ad esempio da droni che rappresentano visuali "non reali/inaccessibili".

Vi sono infine ulteriori fattori che influenzano la percezione visiva, ossia la presenza di elementi di ostruzione naturale (es. filari alberati, pendii, piantagioni, ecc.) o artificiale (es. edificazioni, infrastrutture, ecc.) che si frappongono tra l'osservatore e l'oggetto osservato.

5.2.2.1.3. I punti privilegiati di osservazione individuati

Di seguito si riporta la localizzazione dei punti privilegiati di osservazione individuati (ricadenti all'interno degli areali visivi) sulla base dei quali è stata condotta la valutazione dell'intervisibilità dell'intervento in oggetto, presentata nel capitolo successivo. All'interno della fascia di primo e secondo piano sono state individuate la Via Dante Alighieri e la viabilità secondaria/bianca che costeggia i laghetti quali vie di maggior fruibilità dell'opera e lungo i tratti ricadenti all'interno dell'areale d'analisi sono state condotte riprese fotografiche dai punti ritenuti maggiormente significativi.

Si rimanda, per la localizzazione d'insieme, alla figura che segue.



Si riporta, di seguito, l'elenco dei punti individuati:

- Punto Visuale lungo via Dante Alighieri: n. 1 e 2;
- Punti Visuale lungo la viabilità secondaria/bianca che costeggia i laghetti: n. 3.

5.2.3. Valutazione dell'intervisibilità

Nel presente capitolo si riporta l'analisi delle caratteristiche dei punti di osservazione privilegiati, le relative riprese fotografiche finalizzate alla caratterizzazione visiva dello stato dei luoghi nonché, laddove l'opera fosse potenzialmente visibile, la rappresentazione dell'intervento attraverso foto-inserimento. A completamento del lavoro e per poter apprezzare l'effetto mitigativo atteso-indotto, è stato contestualmente foto-inserito e rappresentato anche lo sviluppo della vegetazione perimetrale a confine di proprietà, in corrispondenza di diverse soglie temporali (iniziale, dopo 5 anni e a massimo accrescimento) e stagionali (estate, autunno, inverno, primavera).

Considerata la distanza del sito dal centro abitato di San Pietro Mosezzo che ricade al di fuori del limite dell'areale visivo di primo-secondo piano, pari ad un intorno di 1000 m dal sito, il mascheramento delle emergenze vegetazionali rispetto ai possibili punti di fruizione lungo la viabilità stradale principale (autostrada) e ferroviaria, l'assenza di posizioni sopraelevate nel raggio di 5 Km dal sito, sono stati presi in considerazione il primo (in termini di fruibilità degli interventi) punto visuale posto lungo Via Dante Alighieri percorrendo in discesa il cavalcavia in direzione nord-sud nonché un punto visuale significativo lungo la viabilità secondaria/bianca che costeggia i laghetti in zona nord, entrambi interni alla fascia di primo piano, al fine di elaborare le simulazioni mediante foto-inserimenti utili alla valutazione della visibilità dell'opera in progetto, che si riportano di seguito.

Grazie a detto procedimento valutativo integrato è stato possibile fornire ulteriori elementi valutativi sulla potenziale incidenza visiva dell'opera nei confronti del paesaggio.

Punto di osservazione privilegiato n. 1

Vista da nord, lungo Via Dante Alighieri, percorrendo in discesa il cavalcavia in direzione nord-sud nel primo (in termini di fruibilità) punto di visibilità, posto a circa 100 metri dagli interventi in previsione.

Il punto di osservazione è localizzato all'interno della fascia di primo piano (500 m).

La distanza consente una visione chiara dell'insediamento e dell'ambito di inserimento dell'opera.

Stato di fatto (ripresa fotografica ottobre 2021)



Punto di osservazione privilegiato n. 2

Vista da sud, lungo Via Dante Alighieri, in postazione sita a poche decine di metri dal perimetro dei lotti in cui sorgeranno gli interventi.

Il punto di osservazione è localizzato all'interno della fascia di primo piano (500 m).

La distanza consente una visione chiara dell'insediamento e dell'ambito di inserimento dell'opera.

Stato di fatto (ripresa fotografica ottobre 2021)



Punti di osservazione privilegiati n. 3

Vista da nord-est, in punto visuale significativo lungo la viabilità secondaria/bianca che costeggia i laghetti in zona nord. La postazione è sita a pochi metri dal perimetro dei lotti in cui sorgeranno gli interventi.

Il punto di osservazione è localizzato all'interno della fascia di primo piano (500 m).

La distanza consente una visione chiara dell'insediamento e dell'ambito di inserimento dell'opera.

Stato di fatto (ripresa fotografica ottobre 2021)



5.2.4. Simulazioni relative all'effetto dell'accrescimento (iniziale, dopo 5 anni, dopo 10 anni) della vegetazione perimetrale al sito di proprietà

Gli interventi di prevista realizzazione a valere sui 4 PEC in cui si articola l'Ambito Nord delle Aree Produttive di Nuovo Impianto del vigente PRG comunale rappresentano un elemento di variazione del paesaggio esistente.

Per quanto sopra evidenziato si ritiene comunque che le caratteristiche localizzative del sito di progetto (morfologia, distanza dai principali punti di fruizione visiva) unite all'effetto della vegetazione perimetrale al sito di proprietà e al suo futuro accrescimento/rinfoltimento, consentano un idoneo inserimento dell'opera nel contesto paesistico locale, conferendole una visibilità limitata e opportunamente mitigata. La mitigazione verde ben si armonizza con le caratteristiche del contesto agricolo circostante (selezione specie autoctone: es. per le arboree *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Prunus avium*). Di contro, è presumibile che gli interventi risultino, pur da pochi dei già limitati punti di osservazione privilegiati individuati, visibili nei primi anni di vita degli elementi vegetazionali. Tale aspetto di vulnerabilità può comunque considerarsi trascurabile considerando il fatto che nella fascia di primo piano la visibilità sarà ulteriormente limitata dall'assenza di punti di fruibilità e/o dagli elementi mascheranti già esistenti all'attualità mentre nella fascia di secondo piano l'opera risulta visibile ma non in modo chiaro e definito e spesso, già nelle condizioni attuali, agisce l'effetto mascheramento di elementi vegetazionali e antropici presenti nel contesto.

Con riferimento ai 2 punti (dei 3 privilegiati individuati) nn. 1 e 3 in cui l'opera sarà potenzialmente visibile dalla fascia in primo piano, si riportano in allegato grafico al testo le simulazioni di foto-inserimento rispetto all'accrescimento della mitigazione vegetazionale perimetrale: accrescimento iniziale/dopo 5 anni/accrescimento massimo, stagioni estate/autunno/inverno/primavera. A cui si aggiungono catture del modello tridimensionale di simulazione e di viste ambientali dello stesso.

Se ne riportano di seguito alcune a titolo di esempio, rimandando comunque all'allegato grafico per completezza.



Punto n. 1 - vista nello stato di fatto (ripresa: ottobre 2021)



Punto n. 1 - simulazione inserimento dell'opera con vegetazione max accrescimento in stagione estiva



Punto n. 3 - vista nello stato di fatto (ripresa: ottobre 2021)



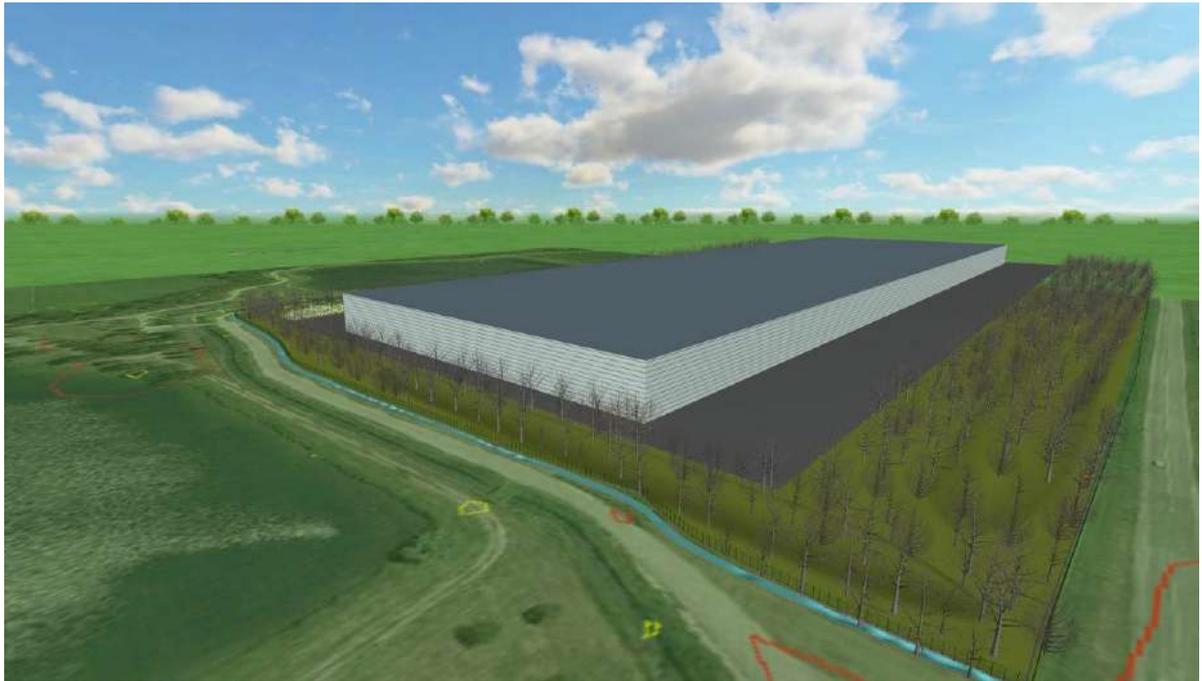
Punto n. 3 - simulazione inserimento dell'opera con vegetazione max accrescimento in stagione autunnale



Cattura modello simulaz. 3d inserimento opera con vegetazione max accrescimento in stagione primaverile



Cattura modello simulaz. 3d inserimento opera con vegetazione max accrescimento in stagione autunnale



Cattura modello simulaz. 3d inserimento opera con vegetazione max accrescimento in stagione invernale



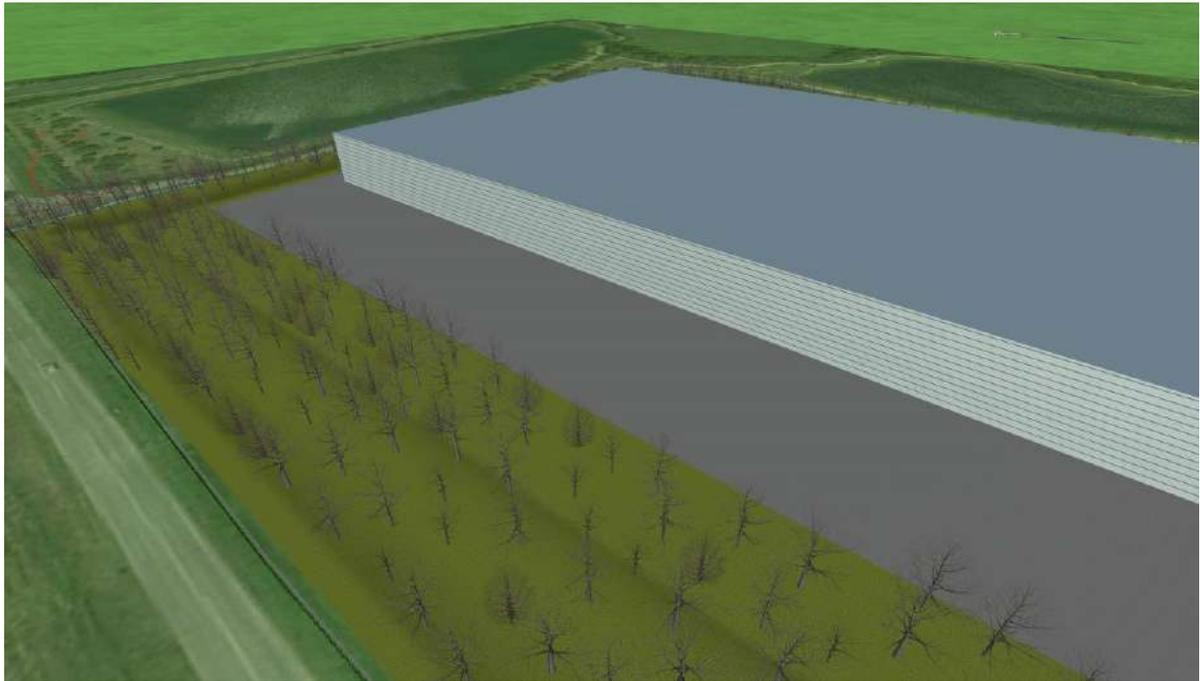
Cattura modello simulaz. 3d inserimento opera con vegetazione max accrescimento in stagione estiva



Cattura modello simulaz. 3d inserimento opera con vegetazione max accrescimento in stagione invernale



Cattura modello simulaz. 3d inserimento opera con vegetazione max accrescimento in stagione primaverile



Cattura modello simulaz. 3d inserimento opera con vegetazione max accrescimento in stagione invernale



Cattura modello simulaz. 3d inserimento opera con vegetazione max accrescimento in stagione primaverile

5.2.5. Conclusioni

Dalle valutazioni di intervisibilità sopra esposte, l'intervento in oggetto non rappresenta un elemento di ostruzione visiva rilevante e/o di interruzione delle relazioni sceniche/visive e non introduce particolari criticità dal punto di vista della leggibilità del territorio circostante.

La vegetazione autoctona perimetrale alla proprietà rappresenta di per sé un intervento di mitigazione ambientale che risponde già sia alla necessità di minimizzare l'impatto visivo dell'intervento specifico che al miglioramento delle connessioni e ricostruzioni ecologiche del territorio. Ciò attraverso l'impiego di vegetazione autoctona che, a scala vasta, integra la "maglia alberata" costituita da filari e vegetazione spontanea a perimetro dei coltivi circostanti, caratterizzante il contesto.

5.3. ***Inserimento degli interventi nel paesaggio***

5.3.1. Le componenti del paesaggio

Occupandosi di interventi di modificazione del paesaggio, si ritiene utile evidenziare i diversi approcci attraverso i quali viene letto ed interpretato.

L'esame delle sue componenti permette di comprendere in maniera più completa le necessità di tutela e salvaguardia.

Le analisi e le indagini, volte ad approfondire il valore degli elementi caratterizzanti il paesaggio e ad individuarne i punti di debolezza e di forza, sono stati necessari presupposti per una progettazione maggiormente consapevole e qualificata.

Di seguito si schematizzano le componenti fondative del paesaggio, le stesse verranno poi riprese ed analizzate rispetto al sito ed al progetto (paragrafo 5.3.3)

PAESAGGIO		
<i>componenti</i>		
NATURALE	ANTROPICO CULTURALE	PERCETTIVA
<i>Sub-componenti</i>		
Idrologica	Socio - culturale	Visuale
Geomorfologica	Storico - architettonica	Formale - semiologica
Vegetazionale		Estetica
Faunistica		

Vengono di seguito riportati i criteri generali di riferimento suggeriti nel documento "*Criteri e indirizzi per la tutela del paesaggio*" utilizzati come traccia per la redazione del presente documento e dei relativi allegati grafici, i criteri sono stati utili per guidare la fase analitica sia del contesto di riferimento che del progetto in esame caratterizzandosi, a seguito dell'analisi stessa come autentici punti di forza o di debolezza dell'intervento in fase di verifica.

(evidenziati in **verde** i punti di forza, in **rosso** i punti di debolezza significativi, n.p per criteri non pertinenti rispetto al tema in esame)

1	CONOSCENZA degli ELEMENTI CARATTERIZZANTI il PAESAGGIO
	conoscenza e lettura del contesto e delle caratteristiche paesaggistiche specifiche dei luoghi interessati dall'intervento, attraverso le differenti componenti fisico-naturali, storico-culturali,

	umane, percettive; l'interpretazione del paesaggio ha permesso di individuare gli elementi di valore, vulnerabilità e rischio e di valutare in maniera corretta le trasformazioni conseguenti alla realizzazione dell'intervento.
2	INTERDISCIPLINARIETA' e TRANSDISCIPLINARIETA'
	Il presente studio si è avvalso dell'apporto di figure professionali differenti (ingegneri architetti, urbanisti, forestali) che nella specificità delle rispettive competenze ha permesso una visione e una lettura globale di fenomeni e contesto: l'interdisciplinarietà e la transdisciplinarietà discendono direttamente dalla forte complessità implicita nella definizione di paesaggio.
3	UTILIZZO SOSTENIBILE delle RISORSE DISPONIBILI
	le risorse energetiche, i materiali, il territorio sono risorse non rinnovabili, delle quali si è fatto nel tempo un uso indiscriminato, nell'ottica di una politica di tutela che promuova uno sviluppo sostenibile e della conseguente necessità di contenerne il più possibile il consumo eccessivo e non giustificato, ad esempio limitando gli interventi sul territorio dal punto di vista dimensionale e promuovendo le operazioni di recupero di manufatti già esistenti, sfruttando al meglio le potenzialità abitative delle aree edificate.
4	RISPETTO delle CARATTERISTICHE OROGRAFICHE e MORFOLOGICHE
	L'intervento si correla e integra in maniera armonica con le caratteristiche orografiche e morfologiche del sito: la realizzazione di manufatti non comporta eccessivi movimenti di terra e modifiche del naturale andamento del terreno; le opere di viabilità si adattano al tracciato ai principali caratteri ambientali e alla giacitura del sito, l'andamento del reticolo idrico presente in sito è preservato.
5	COMPATIBILITA' ECOLOGICA
	Gli interventi sono realizzati in modo da non compromettere in maniera irreversibile l'ambiente e l'equilibrio degli ecosistemi; salvaguardando le caratteristiche di naturalità esistenti, promuovendo la conservazione della biodiversità compensando eventuali situazioni di degrado; introducendo elementi di naturalità e privilegiando l'utilizzo di tecniche e materiali di basso impatto ambientale e paesaggistico (es. introduzione di vegetazione autoctona). Il tutto coerentemente con quanto previsto per l'insediamento di aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA).
6	COMPATIBILITA' VISUALE
	Le opere, pur comprendendo la realizzazione di nuovi edifici di consistenti dimensioni sono caratterizzate da una bassa incidenza rispetto alle visuali apprezzabili dalle principali percorrenze (via Dante Alighieri).
7	LOCALIZZAZIONE
	Lo studio di compatibilità tra insediamento e paesaggio ha permesso di identificare l'ambito come una zona più vocata alla realizzazione dell'opera rispetto ad altri siti più vulnerabili e/o sensibili e pertanto, nel bilancio complessivo costi-benefici, può essere considerato un sito preferenziale per la realizzazione dell'intervento.
8	RISPETTO DI ELEMENTI, TECNICHE, MATERIALI TRADIZIONALI
	Gli edifici produttivi per loro stessa natura si collocano in contrasto con elementi, tecniche e materiali tradizionali, considerando gli insediamenti rurali residui inseriti all'interno o a margine dei singoli comparti si sottolinea la criticità determinata dall'integrazione dei nuclei rurali esistenti all'interno delle aree produttive di nuovo impianto riconoscendo il presente punto come un punto di debolezza significativo
9	INTEGRAZIONE NEL CONTESTO

	La progettazione prevede opportuni accorgimenti ed interventi (rinaturalizzazione, mitigazione,) affinché si realizzi l'integrazione dell'opera con il contesto. L'area verde è considerata parte integrante del progetto
10	COMPENSAZIONE
	Ogni trasformazione che interferisce con la qualità ambientale e paesaggistica dell'intorno dovrebbe essere adeguatamente compensata con interventi complementari di entità commisurata all'intervento da eseguirsi, che possano apportare un miglioramento alla qualità dell'intorno (l'introduzione di nuovi elementi di qualità naturalistica).

5.4. La valutazione dell'inserimento paesaggistico dell'intervento

È stata condotta basandosi sull'accertamento di:

- congruità dell'intervento proposto con i valori riconosciuti dal luogo;
- coerenza dell'intervento proposto con gli obiettivi di qualità paesistica così di seguito elencati:
 - previsione di linee di sviluppo compatibili con i diversi valori riconosciuti e tali da non diminuire il pregio paesistico del territorio, con particolare attenzione alla salvaguardia delle aree agricole;
 - riqualificazione delle parti compromesse o degradate per il recupero dei valori preesistenti ovvero per la creazione di nuovi valori paesistici coerenti ed integrati;
 - conformità dell'intervento proposto con le prescrizioni contenute nei piani.

5.4.1. Tracce di riflessione

Si inseriscono in tabella gli spunti di riflessione estratti dal documento “*Criteri e indirizzi per la tutela del paesaggio*” per verificarne la rispondenza rispetto al progetto in fase di verifica.

Domanda	riflessione	si	no	parzialmente
l'intervento è compatibile con la tutela dei valori riconosciuti dal vincolo e/o emersi dall'indagine come caratterizzanti l'ambito in esame	<i>valutare per ognuno dei valori identificati la legittimità delle scelte progettuali</i>			✓
l'intervento è coerente con le linee di sviluppo compatibili con i diversi livelli di valori riconosciuti, identificati per il territorio in esame da strumenti di pianificazione	<i>verificare la coerenza delle scelte progettuali con gli indirizzi e le linee d'azione d'interesse generale previste da strumenti di pianificazione territoriale e paesistica in vigore o da altri strumenti di tutela</i>			✓
Domanda	riflessione	si	no	parzialmente
l'intervento rispetta le caratteristiche orografiche e morfologiche dei luoghi	<i>valutare se l'intervento comporta movimenti di terra e variazioni del naturale andamento dei rilevati e in che misura si conforma ai caratteri ambientali naturali dei siti</i>			✓
l'intervento è compatibile sotto l'aspetto ecologico ed ambientale	<i>verificare l'esistenza di criticità ambientali ed ecologiche prodotte dall'intervento</i>			✓

l'intervento prevede un uso consapevole e attento delle risorse disponibili, con attenzione a non pregiudicarne l'esistenza e gli utilizzi futuri e tale da non diminuire il pregio paesistico del territorio	<i>evidenziare la previsione di interventi reversibili, di operazioni di recupero del patrimonio esistente, di utilizzo di tecniche e materiali costruttivi sostenibili e di compensazione ambientale, quali elementi favorevoli di valutazione</i>			✓
l'intervento prevede un'adeguata localizzazione, compatibile con le esigenze di tutela e salvaguardia dei luoghi	<i>valutare l'adeguatezza della localizzazione anche in funzione di localizzazioni alternative prese in esame</i>			✓
l'intervento ha una bassa incidenza visiva e/o prevede particolari accorgimenti per migliorare/minimizzare l'impatto visivo nel contesto		✓		
il progetto è dotato di coerenza formale	<i>valutare che le forme e le dimensioni dei manufatti siano rapportate alle funzioni attribuite e dialoghino positivamente con preesistenze e caratteristiche storico-architettoniche dell'ambito di riferimento</i>			✓
l'intervento prevede, laddove produce un impatto sull'ambiente e sul paesaggio, adeguate forme di compensazione ambientale e un adeguato progetto di mitigazione degli impatti		✓		
il progetto introduce elementi di miglioramento che possono in qualche modo influenzare la qualità complessiva del paesaggio (ambientale, paesaggistica e di vita) contribuendo al benessere e alla soddisfazione delle popolazioni		✓		
l'intervento valorizza e non pregiudica identità e percezione sociale dei luoghi	<i>l'intervento riconosce che il paesaggio costituisce una componente fondamentale del patrimonio culturale ed identitario delle popolazioni e ne preserva gli elementi caratterizzanti</i>			✓

5.4.2. Scheda 2 (5.2.2) strutture per le attività produttive

Di seguito si riporta la scheda proposta nel documento “*Criteri e indirizzi per la tutela del paesaggio*” relativa agli edifici per le attività produttive compilata in riferimento al progetto dell'Ambito Nord.

5.2.2. Edifici per le attività produttive
TIPI DI INTERVENTO

In questa scheda si danno indicazioni relative alla realizzazione di manufatti da destinarsi alla produzione agricola e zootecnica (capannoni, fienili, stalle per l'allevamento, ecc...), alla produzione floro-vivaistica (serre e capannoni), alla produzione industriale in generale, al commercio (centri commerciali, magazzini di stoccaggio, ecc...) e ad altre categorie d'intervento caratterizzate dall'impiego di elementi costruttivi prefabbricati e standardizzati, di dimensioni fuori scala e di forte impatto sul paesaggio.
Vanno considerate congiuntamente a questa categoria di intervento tutte le opere relative alla sistemazione delle aree di pertinenza e servizio (ad esempio le aree a parcheggio, le zone destinate al carico e allo scarico di materiali e prodotti) e degli spazi aperti adiacenti esistenti.

CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

Questi interventi interagiscono direttamente con la conservazione e tutela delle componenti ambientali e paesistiche dei luoghi in quanto possono comportare:

	SI	NO
eliminazione di alberi e vegetazione preesistente		x
movimenti di terra	x	
scavi di fondazione	x	
realizzazione di struttura portante, tamponamento, finiture	x	
installazione di impianti produttivi e tecnici necessari al corretto funzionamento del manufatto	x	
allacciamento al pubblico acquedotto, alla fognatura e alla rete di distribuzione dell'energia elettrica: posa in opera di condutture interrate	x	
predisposizione di accessi carrabili all'area	x	
predisposizione di aree di manovra per gli automezzi adibiti al carico e allo scarico delle merci	x	
parcheeggi per automezzi di servizio o per autovetture	x	
delimitazione della proprietà attraverso la predisposizione di sistemi di chiusura rispetto all'esterno		

INDIRIZZI PROGETTUALI e MITIGAZIONI

L'inserimento nel contesto risulta in molti casi estremamente difficoltoso e delicato: pertanto dovrebbe essere evitata o comunque limitata l'ubicazione di tali attività in zone di particolare interesse paesistico-ambientale, prendendo in considerazione "l'opzione zero" del non intervento; diventa quindi di estrema importanza individuare già in fase di pianificazione territoriale e comunale le localizzazioni di minor impatto e incidenza paesistica, indirizzando la progettazione verso soluzioni di particolare qualità progettuale e coerenza con il contesto.

Gli interventi di mitigazione e le attenzioni richieste andranno valutate e definite tenendo conto del tipo di attività svolta (agricola, produttivo-artigianale, commerciale, ecc.), delle dimensioni dell'intervento e dell'eventuale pericolosità della produzione.

In ogni caso per progettare i manufatti in maniera coerente con il sito è necessario tener conto della morfologia, della vegetazione esistente, dell'orientamento, dei venti dominanti e della conformazione del lotto; la valutazione del corretto inserimento paesistico dei singoli interventi dovrà essere inquadrata e rapportata alla valutazione dell'intero piano d'insediamento produttivo, qualora previsto per l'area oggetto d'intervento.

Più nello specifico si esaminano quelle che possono essere le attenzioni da rivolgere alle principali componenti del paesaggio.

COMPONENTE PERCETTIVA del PAESAGGIO

Visibilità dell'opera:

accorgimenti necessari affinché l'intervento possa essere integrato nel contesto

	Applicazione nel caso in esame
--	--------------------------------

		SI	NO
1	contenere l'altezza e la volumetria dei manufatti che altrimenti risulterebbero eccessivamente impattanti e la cui realizzazione può modificare lo skiline esistente	X	
2	limitata il più possibile la realizzazione di muri di sostegno delle terre o quantomeno limitata l'altezza	X	
3	preferibile realizzare un impianto unitario dei manufatti per evitare l'eccessiva dispersione di fabbricati sul territorio (ad esempio è preferibile che i manufatti di servizio, ricoveri attrezzi, depositi, tettoie mantengano un rapporto diretto visivo e percettivo con gli edifici di pertinenza)	X	
4	insediamenti industriali con sviluppo prevalentemente di tipo lineare lungo le infrastrutture viarie, per evitare la creazione di estesi fronti monotoni si dovrà avere l'accortezza di lasciare libere alcune visuali che dalla strada consentano la percezione dei paesaggi retrostanti	X	
5	prevedere misure di mascheramento e realizzare barriere visive in modo da garantire l'integrazione con il paesaggio circostante con:		
5.1	Specie rampicanti		X
5.2	Specie arboree e arbustive	X	
5.3	Verde pensile		X
6	realizzazione di macchie e boschetti dall'andamento maggiormente spontaneo si deve preferire in aree di maggior naturalità ad alberature e piantumazioni eseguite con allineamenti continui che sottolineano l'importanza dell'edificio	X	
7	in prossimità di elementi del paesaggio quali ad esempio corsi d'acqua o canalizzazioni può essere invece maggiormente opportuno l'impiego di filari e alberature con sesto d'impianto regolare atti a sottolinearne l'andamento	X	
8	adoperare coloriture e materiali di finitura che migliorino l'inserimento nel contesto; in particolare l'utilizzo di coloriture chiare non si integra con le tonalità naturalmente intense del paesaggio	X	
9	cura dovrà essere prestata ai materiali e alle coloriture delle coperture, in quanto generalmente di notevole estensione e in molti casi visibili dall'alto	X	
10	integrazione paesistica delle aree di pertinenza dei grandi insediamenti (parcheggi, aree di sosta, aree di carico e scarico, ecc.) con il contesto di appartenenza	X	
COMPONENTE ANTROPICOCULTURALE del PAESAGGIO			
impiego di tipologie prefabbricate pensato in rapporto alle caratteristiche dell'edificio presente nella zona			
		Applicazione nel caso in esame	
		SI	NO
1	dovrà essere curata in particolar modo la qualità architettonica dei manufatti, definendo un rapporto di scala corretto e giuste proporzioni con gli elementi caratterizzanti il paesaggio	X	
2	recinzioni devono essere realizzate con la massima semplicità possibile ed integrate attraverso la messa a dimora di vegetazione arbustiva	X	
COMPONENTE NATURALE del PAESAGGIO			
Accorgimenti affinché l'intervento non incida negativamente sulle componenti naturali del paesaggio			

		Applicazione nel caso in esame	
		SI	NO
1	l'insediamento non dovrà essere in contrasto con l'andamento morfologico e orografico dei luoghi e comportare eccessivi movimenti di terra (scavi, riporti e terrapieni)	X	
2	vegetazione da mettere a dimora prevalentemente appartenere alle specie autoctone, in modo tale da consentire di ricreare il legame interrotto tra insediamento e contesto circostante e migliorare la qualità ambientale complessiva; la facilità di manutenzione del verde permetterà d'altronde anche un migliore risultato estetico globale	X	
3	particolare attenzione dovrà essere prestata alla scelta dei materiali di pavimentazione, evitando l'asfalto laddove non richiesto per motivi tecnici e privilegiando i materiali drenanti per ridurre la superficie di suolo impermeabile	X	

5.4.3. La determinazione dell'impatto, sensibilità del sito e incidenza del progetto

Qualunque intervento sul territorio può essere interpretato come una perturbazione dello stato di fatto, che porta ad un nuovo assetto.

Il metodo proposto consiste nel considerare la sensibilità del sito di intervento e, quindi, l'incidenza del progetto proposto, cioè il grado di perturbazione prodotto in quel contesto.

Dalla combinazione delle due valutazioni deriva quella sul livello di impatto paesistico della trasformazione proposta.

Il percorso qui proposto conduce a verificare se “quel progetto” (somma dei futuri PEC 2, 3, 4 e 5) in “quel luogo” (Ambito Nord, aree produttive di nuovo impianto, San Pietro Mosezzo) contribuisca a qualificare oppure a deteriorare il contesto paesistico di riferimento, se produca effetti non apprezzabili sull'immagine di quel territorio, se possa arricchirla o impoverirla, se crei nuovi valori paesistici, o piuttosto non comprometta oppure distrugga quelli esistenti.

Essendo, nel caso specifico, il piano in esame costituito dalla somma di 5 PEC (di cui 1 già in fase di realizzazione e quindi non oggetto della presente valutazione) si è scelto di determinare l'impatto paesaggistico dei singoli PEC per poi trarne un giudizio complessivo sull'intero Ambito Nord di tipo qualitativo.

Per valutare l'ambito nella sua complessità si è provveduto ad assegnare un “peso” ai singoli PEC in termini di potenziale impatto sul paesaggio e per farlo si è utilizzata la tabella riportata in premessa e qui integrata con l'aggiunta della percentuale in termini di superficie sia territoriale che fondiaria sull'intera area in esame (ambito Nord ad eccezione del PEC1).

In relazione alla funzione insediabile si è assegnato alla funzione produttiva il colore rosso per indicare un potenziale impatto elevato sul paesaggio, all'attività agrituristica il colore verde che significa un potenziale impatto positivo sul paesaggio (recupero di insediamenti rurali ad oggi dismessi o in stato di abbandono).

La seguente tabella è da intendersi come guida all'attribuzione del giudizio finale sull'intero ambito che è stato formulato in modo “qualitativo” (l'attribuzione di sub-pesi rispetto alle percentuali d'incidenza dei singoli PEC è parsa poco funzionale alla determinazione di un impatto sulla componente del paesaggio per sua natura poco incline ad essere rappresentato numericamente).

nome	Superficie territoriale m2	%	Previsione PRGC	Funzione insediabile	Superficie fondiaria m2	%
PEC2	73.919	15%	produttivo	Ricettivo direzionale	29.572	12%
			Nuclei rurali	Attività agrituristica	8.502	
					38.074	
PEC3	199.145	41%	produttivo		143.000	44%
PEC4	80.302	16%	produttivo	Ricettivo direzionale	31.536	13%
			Nuclei rurali	Attività agrituristica	9.295	
					40.831	
PEC5	133.754	28%	produttivo		99.780	31%
TOTALE	487.120	100%			321.685	100%

Prendendo in considerazione gli elementi fondativi del paesaggio ripresi nella tabella del paragrafo 5.3.1, componente NATURALE, ANTROPICO CULTURALE E PERCETTIVA e sviscerando per ogni sub componente i corrispondenti indirizzi di tutela, si è provveduto ad assegnare la sensibilità del sito in relazione ad ogni sub-componente (basandosi sugli esiti del quadro conoscitivo) e, successivamente, si è assegnato il grado di incidenza potenziale del progetto in riferimento agli indirizzi di tutela.

L'esito di tale verifica consente di assegnare un impatto all'intero ambito che può essere: positivo, trascurabile, basso/moderato oppure alto rispetto alle singole sub-componenti analizzate; tale esito è utile per verificare poi in modo qualitativo l'impatto dell'Ambito Nord sulle 3 componenti fondative del paesaggio naturale, antropico culturale e percettiva.

LEGENDA MATRICE DI VALUTAZIONE:

sensibilità del sito (giudizio sintetico prevalente espresso in forma numerica rispetto alla sub componente, basato sul quadro conoscitivo)

1. = Sensibilità paesistica bassa;
2. = Sensibilità paesistica media;
3. = Sensibilità paesistica alta.

grado di incidenza potenziale del progetto

- 0 = incidenza positiva
1. = basso;
 2. = medio;
 3. = alto.

impatto della trasformazione sul paesaggio

- 0 impatto positivo
- 1-2 impatto trascurabile
- 3-4 impatto basso/moderato
- 6-9 impatto alto

Sub componenti definizioni:

COMPONENTI	SUB-COMPONENTI	DEFINIZIONE
I COMPONENTE NATURALE	1.1 IDROLOGICA	territorio dal quale le acque piovrali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d'acqua, ivi compresi i suoi rami terminali
	1.2 GEOMORFOLOGICA	paesaggio come risultato di processi meccanici e fisico-chimici legati alla trasformazione della crosta terrestre, che hanno determinato la "forma" della superficie stessa
	1.3 VEGETAZIONALE	vegetazione risultato dell'azione di fattori sia naturali che antropici e caratterizza il paesaggio non solo dal punto di vista formale ed estetico ma anche e soprattutto sotto il profilo ecologico; in assenza di interventi antropici o di eventi traumatici naturali, la vegetazione tende ad evolversi sino ad uno stato di equilibrio tra energia incidente ed energia dissipata (stato climax).
	1.4 FAUNISTICA	paesaggio come luogo dove vivono e si riproducono specie animali la cui sopravvivenza è importante per il mantenimento di un globale equilibrio ecologico. Talvolta gli habitat naturali vengono trasformati dall'uomo con pesanti ricadute sulle possibilità di riproduzione/sopravvivenza delle specie che li occupavano; per molte specie di fauna selvatica, il pericolo maggiore è costituito dalla suddivisione e dall'isolamento degli habitat, causato soprattutto da grandi lavori di infrastrutture e dall'installazione di cavi dell'alta tensione.

Nelle pagine seguenti si riporta la matrice compilata considerando il sito: "Ambito Nord del Comune di San Pietro Mosezzo", in rapporto al progetto dei singoli PEC così come prefigurato all'interno del documento "Studio generale".

COMPONENTI	SUB-COMPONENTI	1 sensibilità del sito rispetto alla sub-componente	INDIRIZZI DI TUTELA / CRITICITA'	pec02		pec03		pec04		pec05		AMBITO NORD
				2 grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	1*2 impatto	2 grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	1*2 impatto	2 grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	1*2 impatto	2 grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	1*2 impatto	
1 COMPONENTE NATURALE	1.1 IDROLOGICA	2	1.1a tutela delle caratteristiche ambientali e naturali degli alvei e delle sponde	1	2	3	6	1	2	3	6	M
	1.2 GEOMORFOLOGICA	1	1.2a tutela della configurazione geomorfologica del territorio	1	1	3	3	1	1	3	3	
			1.2b tutela di elementi naturali di particolare singolarità morfologica e/o geologica	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
	1.3 VEGETAZIONALE	2	1.3a tutela della vegetazione, protezione delle specie autoctone, di boschi e foreste, di formazioni residuali quali ad esempio la vegetazione della baraggia	2	4	3	6	2	4	3	6	
			1.3b tutela delle formazioni minori, quali ad esempio alberi isolati e in gruppo, formazioni vegetali ai confini di proprietà, siepi, macchie di campo	1	2	3	6	1	2	3	6	
1.4 FAUNISTICA	2	1.4a tutela degli habitat e delle specie animali in pericolo di estinzione e di quelle più esigenti e che richiedono ambienti di vita diversificati	2	4	3	6	2	4	3	6		
				3 su 5 impatti trascurabili		4 su 5 impatti alti		3 su 5 impatti trascurabili		4 su 5 impatti alti		

Matrice della componente naturale:

Dalle analisi effettuate sulle diverse sub-componenti si è attribuito al sito un giudizio di sensibilità paesistica media, fatta eccezione per la componente geomorfologica rispetto alla quale il sito ha una sensibilità bassa dovuta all'assenza di elementi naturali di particolare singolarità morfologica.

Particolarmente significativa è la sensibilità della componente idrologica data la presenza:

- del **Canale Cavour** in corrispondenza del margine nord che riveste una notevole importanza all'interno del reticolo idrico del territorio sovra comunale;
- dei laghetti di cava (margine nord est);
- della rete irrigua sul margine est dell'ambito in prossimità dei PEC4 e 5.

Il grado di incidenza potenziale del progetto rispetto alla componente naturale è da considerarsi alto per il PEC3 e 5, trascurabile per i PEC2 e 4.

Nel complesso il risultato degli impatti è di grado moderato: pertanto, l'impatto sulla componente naturale è da considerarsi sostenibile a fronte delle mitigazioni prescritte.

COMPONENTI	SUB-COMPONENTI	1		INDIRIZZI DI TUTELA / CRITICITÀ	pec02		pec03		pec04		pec05		AMBITO NORD
		sensibilità del sito rispetto alla sub-componente	2		2	1*2	2	1*2	2	1*2	2	1*2	
					grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	impatto	grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	impatto	grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	impatto	grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	impatto	
2 COMPONENTE ANTROPICO CULTURALE	2.1 SOCIO - CULTURALE - TESTIMONIALE	2	2.1a	tutela della identificabilità e riconoscibilità dei luoghi;	0	0	3	6	0	0	3	6	T
			2.1b	tutela del senso di appartenenza ai luoghi da parte della comunità.	0	0	3	6	0	0	3	6	
	2.2 STORICO - ARCHITETTONICA	2	2.2a	conservazione e tutela di testimonianze storiche del paesaggio naturale, agrario ed urbano, che rendono possibile il riconoscimento e l'interpretazione delle trasformazioni e dell'evoluzione storica del territorio;	0	0	3	6	0	0	3	6	
			2.2b	tutela dell'assetto agrario storicizzato, caratterizzato dall'insieme dell'organizzazione podereale, della rete di percorsi, della rete irrigua, da filari e siepi di confine interpodereale, ecc., che, pur costituendo il frutto di una secolare opera di trasformazione antropica dell'ecosistema originario, si è consolidato nella memoria collettiva tanto da essere considerato quasi naturale; esso deve essere pertanto inteso come un elemento da valorizzare e proteggere da trasformazioni che ne facciano scomparire i tratti costitutivi	0	0	3	6	0	0	3	6	
			2.2c	per tutelare un paesaggio fortemente antropizzato risulta fondamentale coinvolgere le popolazioni che vi si riconoscono e che l'hanno trasformato nel tempo; con l'uso e con la loro azione di presidio esse contribuiscono a fermare il degrado derivante dall'abbandono (il paesaggio si mantiene grazie all'uomo che lo vive);	0	0	3	6	0	0	3	6	
			2.2d	necessità di conservazione di manufatti e di elementi di particolare valore architettonico (anche opere minori, ad esempio fontane, muretti in pietra di terrazzamenti, opere di canalizzazione idraulica, ecc.) in quanto, spesso, proprio queste hanno un grande valore paesistico ed ambientale;	0	0	3	6	0	0	3	6	
			2.2e	tutela delle aree e componenti di verde storico, progettate e costruite a fini estetici, storico-culturali, sociali.	0	0	3	6	0	0	3	6	
					7 su 7 impatti positivi	7 su 7 impatti alti		7 su 7 impatti positivi		7 su 7 impatti alti			

Matrice della componente antropico culturale:

Dalle analisi effettuate su entrambe le sub – componenti si è attribuito al sito un giudizio di sensibilità paesistica media in ragione sia della presenza di 2 nuclei rurali all'interno dell'ambito nord sia della presenza dei laghetti di cava sul margine nord – est (considerando che essi determinano un vincolo ai sensi del DM42 con conseguente applicazione del regime dell'autorizzazione paesaggistica subordinata alla realizzazione dell'intervento)

Il grado di incidenza del progetto sulla componente è potenzialmente positivo nei PEC 2 e 4 laddove si prevede l'inserimento di attività agrituristiche mediante il recupero dei nuclei rurali esistenti; sono da attendersi invece impatti alti rispetto a tutti i 7 indirizzi di tutela per i PEC 3 e 5 (insediamenti produttivi)

La valutazione complessiva dei diversi indicatori consente di stimare un impatto di tipo moderato dell'intervento sul territorio rispetto alla componente antropico culturale, pertanto l'impatto è da considerarsi sostenibile a fronte di opportune mitigazioni concentrate in particolare negli ambiti a vocazione produttiva (3 e 5)

COMPONENTI	SUB-COMPONENTI	1 sensibilità del sito rispetto alla sub- componente	INDIRIZZI DI TUTELA / CRITICITA'	pec02		pec03		pec04		pec05				
				2 grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	1*2 impatto	2 grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	1*2 impatto	2 grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	1*2 impatto	2 grado di incidenza potenziale del progetto rispetto agli indirizzi di tutela	1*2 impatto			
3 COMPONENTE PERCETTIVA	3.1 VISUALE	2	3.1a	tutela delle qualità visive del paesaggio e dell'immagine	1	2	3	6	1	2	3	6		
			3.1b	conservazione delle vedute e dei panorami	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
			3.1c	salvaguardia delle visuali prossime e lontane, del profilo delle alture e degli abitati esistenti.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	3.2 FORMALE SEMIOLOGICA	1	3.2a	tutela delle forme strutturanti il territorio, della loro concatenazione logica, dell'omogeneità dell'insieme;	1	1	3	3	1	1	3	3		
			3.2b	tutela delle zone caratterizzate da espressività ed elevato valore scenico.	1	1	3	3	1	1	3	3		
	3.3 ESTETICA	1	3.3a	tutela delle bellezze naturali con carattere di particolare eccezionalità	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
			3.3b	tutela del paesaggio inteso come bellezza panoramica, quadro naturale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
			3.3c	tutela del paesaggio visto come armonica composizione di forme, spazi, pieni e vuoti;	1	1	3	3	1	1	3	3		
			3.3d	tutela del paesaggio intesa come salvaguardia dell'identità estetica dei luoghi.	1	1	3	3	1	1	3	3		
					5 su 5 impatti trascurabili		4 su 5 impatti moderati		5 su 5 impatti trascurabili		4 su 5 impatti moderati		T	

Matrice della componente percettiva:

Dalle analisi effettuate rispetto alle 3 sub-componenti si è attribuito al sito un giudizio di sensibilità paesistica bassa rispetto a 2 sub componenti (semiologica ed estetica) in ragione del fatto che dal punto di vista della percezione del paesaggio e della riconoscibilità dei luoghi il sito, direttamente confinante con l'area comunale a vocazione prettamente produttiva esistente, considerando anche l'attuazione del PEC 1 in corso, risulta già compromesso allo stato attuale.

Si è attribuito un giudizio di sensibilità medio rispetto alla sub componente **visuale** in ragione della visibilità dell'ambito sia dalla via Dante Alighieri che dal percorso ciclabile posto ad est del PEC 3.

Il grado di incidenza potenziale del nuovo inserimento produttivo nei PEC 3 e 5 è da considerarsi alto rispetto alla tutela della qualità visiva in ragione soprattutto della tipologia e della dimensione dell'edificato (edifici produttivi)

Grazie alla bassa incidenza del progetto relativo ai PEC 2 e 4 l'impatto complessivo sulla componente percettiva risulta trascurabile.

5.5. Misure di mitigazione adottabili

Si rimanda integralmente agli approfondimenti contenuti nell’**Sub-Allegato B** al Rapporto Ambientale.

5.6. Conclusioni

In estrema sintesi, gli esiti della matrice sono i seguenti: impatti attesi di tipo **moderato** per la componente naturale e per quella antropico culturale, impatti attesi nel complesso di tipo **trascurabile** per la componente percettiva.

L’esito finale della presente valutazione è il seguente: impatto del progetto “ambito nord” inteso come somma dei singoli PEC 2, 3, 4 e 5 sulla componente PAESAGGIO: BASSO/TRASCURABILE

AMBITO NORD			AMBITO NORD			AMBITO NORD								
IMPATTO	DESCRIZIONE	modalità del sito rispetto alla mitigazione	IMPATTO	DESCRIZIONE	modalità del sito rispetto alla mitigazione	IMPATTO	DESCRIZIONE	modalità del sito rispetto alla mitigazione						
LIVELLO AMBIENTALE	11 MORFOLOGIA	2	LIVELLO AMBIENTALE	11 LINEE GUIDA APEA - MORFOLOGIA	3	LIVELLO AMBIENTALE	11 LINEE GUIDA APEA - MORFOLOGIA	3						
	12 RESIDUO ECOLOGICO	1		LIVELLO AMBIENTALE	11 FORME - ARCHITETTURA		2	LIVELLO AMBIENTALE	12 FORMAZIONE ECOLOGICA	1				
	13 STRUTTURAZIONE	2			LIVELLO AMBIENTALE					LIVELLO AMBIENTALE	13 STRUTTURAZIONE	1		
	14 PATRIMONIO	1									LIVELLO AMBIENTALE			LIVELLO AMBIENTALE
		M			T			T						

Gli esiti delle analisi condotte hanno consentito di verificare che la localizzazione dell’Ambito Nord, seppur non orientata al contenimento del consumo di suolo integro, si configura come garanzia della limitazione dei processi di dispersione insediativa e di frammentazione del territorio. Allo stato attuale, considerando il PEC 1 in fase di realizzazione, l’attuazione dei singoli PEC persegue il ridisegno e il compattamento della morfologia dei margini urbani.

Pur riconoscendo che per caratteristiche intrinseche (area produttiva e per attività complementari e compatibili) e dimensionali l’intervento farebbe attendere impatti elevati rispetto al paesaggio circostante, le verifiche condotte rispetto a differenti chiavi di lettura del contesto, l’applicazione delle linee guida APEA in riferimento nello specifico al tema “Habitat e paesaggio”, le caratteristiche del sito contiguo alla zona produttiva consolidata unitamente agli accorgimenti progettuali relativi soprattutto alle fasce perimetrali di mitigazione consentono di escludere impatti elevati sul paesaggio limitrofo.

Di contro, la realizzazione del progetto potrebbe generare delle sinergie con gli elementi “semi-naturali” residui ancora presenti in sito (o nell’immediato intorno, si pensi in particolare al margine nord/est dell’ambito affacciati verso il canale Cavour e verso i laghetti di cava) dando il via ad un processo virtuoso di riqualificazione in chiave ecologica del contesto alla scala comunale. L’attuazione dell’ambito inoltre garantirà la valorizzazione dei nuclei rurali esistenti prevedendone la riqualificazione in un contesto ad oggi fortemente compromesso (nuclei rurali in

stato di abbandono e con caratteristiche statiche precarie come si evince dall'analisi dell'allegato della NTA del PRGC richiamato nel paragrafo 4.2.3 “*Analisi dei principali elementi del paesaggio (beni culturali, cascate storiche presenti sul territorio)*”

5.6.1. Ulteriori ottimizzazioni attuabili in fase di pianificazione esecutiva dei singoli PEC

L'approfondimento e la valutazione dei temi afferenti il paesaggio è stato condotto in modo da favorire la definizione di indicazioni normative atte a garantire la sostenibilità e il corretto inserimento paesaggistico delle previsioni oggetto di pianificazione all'interno dell'Ambito Nord afferente le aree produttive di nuovo impianto.

L'analisi sin qui condotta intende inoltre recepire ed approfondire i contenuti dei pareri rilasciati dalla Regione Piemonte e dalla Soprintendenza in sede di conferenza dei servizi finalizzata all'accoglimento del progetto del PEC 3 per l'attuazione delle previsioni di PRGC Ambito “nord” delle aree produttive di nuovo impianto; ancorché i citati pareri facciano riferimento a procedure di autorizzazione paesaggistica che saranno attivate a seguito della presente procedura di VAS (in fase di attuazione dei singoli PEC), precedentemente o contestualmente alle richieste di permesso di costruire, si ritiene che gli stessi offrano spunti che pare utile approfondire già in questa fase.

Si riportano stralci significativi dei citati pareri:

Parere Regione Piemonte Direzione Ambiente, Energia e territorio
Settore Territorio e Paesaggio nota prot.n. 431 del 21/01/2021

(...) considerato che l'intervento, sulla base di quanto dichiarato dal comune nella sopraccitata nota, risulta ricadere in un ambito soggetto a tutela paesaggistica ai sensi dell'art.142, comma 1 lett. a (territori contermini ai laghi) del D.lgs 42/04,

(...) considerato quindi che le valutazioni di competenza del Settore scrivente sull'intervento in oggetto saranno formulate nell'ambito del successivo procedimento di autorizzazione paesaggistica, in spirito collaborativo, qualora l'Amministrazione comunale proceda all'accoglimento dello strumento urbanistico in oggetto, si formulano tuttavia le seguenti considerazioni iniziali di cui tener conto nella fase di predisposizione del progetto definitivo, la cui documentazione dovrà essere redatta secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 12/12/2005 (relazione paesaggistica):

- siano approfonditi gli aspetti inerenti alle mitigazioni degli impatti visivi sul paesaggio anche attraverso la scelta dei materiali strutturali e di rivestimento e lo studio del colore, nonché anche attraverso una progettazione architettonica di qualità dell'edificio previsto;

- al fine di meglio salvaguardare le aree prospicienti i laghi presenti, siano valutate soluzioni progettuali che prevedano un ampliamento dell'area verde pertinenziale, anche mediante una traslazione verso ovest del manufatto o una riduzione in termini di superficie occupata; per le aree a parcheggio, sia valutata la possibilità di realizzare parti delle pavimentazioni con materiali drenanti (prato armato) che permettano la formazione di superfici carrabili con finitura a prato;

- in relazione all'altezza del manufatto, che non risulta ancora definito in questa fase procedimentale, dovrà essere attentamente verificata l'incidenza di natura paesaggistica nel contesto interessato dell'edificio previsto, anche attraverso l'analisi percettive dell'area in esame, così come previsto dal D.P.C.M. 12/12/2005, i cui esiti potranno determinare l'entità delle mitigazioni necessarie per garantire l'inserimento paesaggistico dell'intervento.

Si ricorda infine che dovrà essere verificata la coerenza dell'intervento con le prescrizioni degli articoli 3, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 26, 33, 39 e 46 delle norme di attuazione Piano paesaggistico regionale (Ppr) approvato dal

Consiglio regionale con deliberazione n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 che sono vincolanti e presuppongono immediata applicazione e osservanza da parte di tutti i soggetti pubblici e privati;

Si precisa inoltre che l'autorizzazione paesaggistica, nelle successive fasi procedurali, potrà essere rilasciata a seguito dell'acquisizione del parere del Soprintendente o, nel caso in cui tale parere non sia reso secondo quanto previsto dall'art. 146 del D.lgs. 42/2004.

Parere Soprintendenza p.843 del 25-01-2021

Considerato che l'intervento parrebbe ricadere in un ambito soggetto a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142, comma 1 lett. b) del D.lgs 42/2004, ancorché non cartografato dal Piano Paesaggistico Regionale, Considerato che le valutazioni di competenza dell'Ufficio scrivente sull'intervento in oggetto saranno formulate nell'ambito del successivo procedimento di autorizzazione paesaggistica, in spirito collaborativo, si esprimono comunque le seguenti valutazioni di cui tener conto in fase di elaborazione del progetto definitivo:

TUTELA PAESAGGISTICA

- al fine di tutelare le aree prospicienti i laghi, siano valutate soluzioni progettuali che prevedano un ampliamento dell'area verde pertinenziale, anche mediante una diversa collocazione del manufatto o una riduzione in termini di superficie occupata;

- in riferimento all'altezza dell'edificio in progetto, sia attentamente valutato l'impatto paesaggistico sul contesto interessato, anche attraverso l'analisi percettiva dell'area in esame, così come previsto dal D.P.C.M. 12/12/2005;

- siano approfonditi gli aspetti inerenti la mitigazione degli impatti visivi sul paesaggio, sia privilegiando una progettazione architettonica di qualità dell'edificio previsto, sia promuovendo uno studio attento dei materiali di finitura e delle cromie;

- sia valutata la possibilità di realizzare le aree destinate a parcheggio con pavimentazioni drenanti

Benchè l'esito delle analisi condotte nel presente elaborato escluda il generarsi di impatti rilevanti sul paesaggio a fronte della realizzazione del progetto inteso e valutato nella sua complessità (sistema di edifici, viabilità, parcheggi ed aree verdi); le dimensioni degli edifici unitamente alle loro caratteristiche funzionali e costruttive tipiche di interventi di questa natura (produttivi - logistici) sottendono alcune criticità secondarie che potrebbero essere ottimizzate senza incidere sul Masterplan generale dell'ambito nord così come recepito dal documento "studio generale".

Con riferimento in particolare agli interventi previsti all'interno del PEC3 si evidenziano i seguenti aspetti:

- la percezione dell'edificio dall'occhio umano di chi percorre la via Dante Alighieri o di chi percorre la pista ciclabile posta ad est, a confine con i laghetti di cava;
- la dimensione planimetrica degli edifici ed il conseguente "vuoto" che essi generano a livello di aree della naturalità nell'ambito (il costruito letto come assenza di aree verdi / permeabili).

Nel primo caso il tema è essenzialmente di tipo estetico rispetto ad una tipologia di edificio che si caratterizza come parallelepipedo indifferenziato (tipico delle tecnologie prefabbricate) il secondo più ecologico ambientale.

Si propongono accorgimenti la cui fattibilità andrà verificata in fase di progettazione esecutiva dei singoli PEC:

- studiare i cromatismi proponendo tinte dai toni naturali con effetto “dissolvenza” intervallati da porzioni chiare in modo da spezzare la monotonia del fronte e da mimetizzare l’edificio con il cielo



5.7. Allegati grafici

Si rimanda al book allegato

01 – IL PAESAGGIO analisi del contesto di progetto

02 – IL PROGETTO effetti sulla componente paesaggio

03 – IL PAESAGGIO PERCEPITO – Simulazioni fotorealistiche post-operam