

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI TRAVAGLIATO



Progetto di ampliamento di attività produttiva "ASCA costruzioni srl" mediante procedura di SUAP in variante al PGT

Asca Costruzioni srl, via Mulini 114

art.97 L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Tavola numero

VAS 01

Rapporto preliminare

Data

Dicembre 2023

Delibera Adozione

Delibera Approvazione

Note

PROPONENTI

Società ASCA COSTRUZIONI SRL
via Mulini 114
25039 - Travagliato (BS)

PIANO zero
p r o g e t t i

S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Plan. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04259650986
Tel. 030 674924
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081
Mail: info@pianozerogetti.it
PEC: pianozerogetti srlstp@legalmail.it



COMPONENTE URBANISTICA E AMBIENTALE VAS
Pian. Alessandro Martinelli

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Francesco Botticini

**SPORTELLLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE – SUAP
VARIANTE AL PGT**
DPR 160/2010 e s.m.i.

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS
Rapporto Preliminare

Sommario

1	PREMESSA.....	7
2	INTRODUZIONE AL RAPPORTO PRELIMINARE FINALIZZATO ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS 16	
2.1	Riferimenti normativi.....	16
2.2	Determinazione dell’ambito di applicazione e della procedura finalizzata alla verifica di assoggettabilità del SUAP in variante	18
2.3	Verifica di Assoggettabilità alla VAS.....	19
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	23
3.1	DESCRIZIONE DEI CARATTERI DELL’AZIENDA.....	23
3.2	DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO	23
4	DETERMINAZIONE DEI TEMI DI VARIANTE.....	27
4.1	DISPOSIZIONI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE	27
4.1.1	DOCUMENTO DI PIANO	28
4.1.2	PIANO DEI SERVIZI.....	32
4.1.3	COMPONENTE GEOLOGICA	33
4.1.4	PIANO DELLE REGOLE.....	34
4.2	PROPOSTA DI VARIANTE	37
5	VERIFICA DI COERENZA DEI CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE CON IL QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATARIO DI RIFERIMENTO.....	40
5.1	PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE	40
5.2	PPR – PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	44
5.3	RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE.....	48
5.4	PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE.....	52
6	ANALISI DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI E DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI INDOTTI DALL’ATTUAZIONE DELLA PROPOSTA DI SUAP	66
6.1	METODOLOGIA DI DEFINIZIONE DEGLI IMPATTI	66
6.2	IDENTIFICAZIONE DELL’AMBITO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE	69
6.2.1	Individuazione dei ricettori	71
6.3	INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI E DEI FATTORI DI RISCHIO	77
7	VALUTAZIONE DELLO STATO DELL’AMBIENTE E DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	109
7.1	ARIA.....	109
7.1.1	DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	109
7.1.2	DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	112

7.1.3	VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI.....	112
7.1.4	VALUTAZIONE DI SINTESI	112
7.2	ACQUA.....	114
7.2.1	DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	114
7.2.2	DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	118
7.2.3	VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI.....	121
7.2.4	VALUTAZIONE DI SINTESI	121
7.3	SUOLO	122
7.3.1	DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	122
7.3.2	DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	126
7.3.3	VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI.....	130
7.3.4	VALUTAZIONE DI SINTESI	130
7.4	PAESAGGIO E BENI CULTURALI	131
7.4.1	DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	131
7.4.2	DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	136
7.4.3	VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI.....	139
7.4.4	VALUTAZIONE DI SINTESI	139
7.5	RUMORE.....	140
7.5.1	DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	140
7.5.2	DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	145
7.5.3	VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI.....	160
7.5.4	VALUTAZIONE DI SINTESI	160
7.6	RIFIUTI	161
7.6.1	DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	161
7.6.2	DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	162
7.6.3	VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI.....	163
7.6.4	VALUTAZIONE DI SINTESI	163
7.7	TRAFFICO E VIABILITÀ	164
7.7.1	DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	164
7.7.2	DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	166
7.7.3	VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI.....	168
7.7.4	VALUTAZIONE DI SINTESI	168
7.8	BIODIVERSITÀ.....	169

7.8.1	DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	169
7.8.2	DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	171
7.8.3	VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI.....	176
7.8.4	VALUTAZIONE DI SINTESI	176
7.9	ENERGIA	177
7.9.1	DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	177
7.9.2	DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE	178
7.9.3	VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI.....	178
7.9.4	VALUTAZIONE DI SINTESI	178
7.10	VALUTAZIONE DI SINTESI DEGLI IMPATTI ATTESI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	179
7.11	VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ DELLA PROPOSITA DI SAUP RISPETTO AI CRITERI REGIONALI DEL CONSUMO DI SUOLO	181
8	IL PIANO DI MONITORAGGIO	182
9	MOTIVAZIONE DI ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VAS	182

1 PREMESSA

La ditta ASCA COSTRUZIONI SRL. è promotrice di un progetto edificatorio per l'ampliamento di un'attività produttiva già esistente, localizzata a nord del territorio comunale, su un'area attualmente libera da edificazione, sita in posizione contigua rispetto al comparto produttivo già esistente, per la quale è stata presentata domanda al Comune presso lo Sportello Unico delle Attività Produttive (SUAP), ex art.5 del D.P.R. 447/1998, come modificato dal D.P.R. 440/2000 e dal D.P.R. 160/2010.

Il fabbricato si collocherà in adiacenza all'edificio esistente di proprietà della ditta e su terreno che attualmente risulta classificato dallo strumento urbanistico vigente del comune di Travagliato come "E3 – Ambientale paesaggistica", definite all'art.42 delle NTA del Piano delle Regole dello strumento urbanistico vigente.

Per quanto concerne il progetto di ampliamento della ditta ASCA COSTRUZIONI SRL. di cui alla presente procedura si è determinato che le tematiche di variante allo strumento urbanistico sono afferenti principalmente a modifiche di normativa riguardanti aspetti di destinazione d'uso del suolo di un'area agricola di dimensione pari a mq 8300, da riclassificarsi in zona "D1 – produttivo di completamento (art. 33 NTA)" e, attraverso il riconoscimento di potenzialità edificatorie finalizzate alla realizzazione di un nuovo capannone adibito a deposito del materiale edile e finalizzato ad un miglioramento delle operazioni logistiche interne al comparto.

Pertanto, si ritiene di sottoporre la presente procedura di SUAP connessa al progetto di ampliamento di attività produttiva esistente a Verifica di Assoggettabilità VAS.

Il progetto, per caratteristiche dimensionali e viste le funzioni previste, non ricade fra quelli di cui all'allegato IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e di cui all'allegato B della L.R. 2 febbraio 2010 n. 5 e quindi **non è soggetto a verifica di assoggettabilità alla Valutazione Impatto Ambientale.**

Proponente:

La Società ASCA Costruzioni S.r.l. con sede in Travagliato (Brescia) in Via Mulini 114/a, proprietaria dell'immobile in via Mulini n.114/A in cui ha sede la sua attività di Impresa nell'ambito delle costruzioni civili ed edili, in qualità di proprietaria dell'area limitrofa, identificata catastalmente sul foglio 3 mappali 802 e 803, manifesta la necessità di presentare un SUAP in variante al PGT, al fine di ampliare la propria sede con la realizzazione di un nuovo immobile da destinare a deposito/magazzino per le attrezzature ed i materiali necessaria allo svolgimento della propria attività.

Area interessata:

l'ambito oggetto della presente procedura di SUAP è sito in via Mulini, in posizione arretrata rispetto all'attuale comparto di proprietà della ditta proponente e interessa i mappali catastali identificati dal foglio 3 particella 802, per una superficie territoriale in espansione di circa 8300 mq.

L'area è identificata catastalmente sul Foglio 3 NCTR del Comune Censuario di Travagliato come segue:

mapp. 802	Semin. Irriguo	ha 00.87.76
mapp. 803	Semin. Irriguo	ha 00.00.60

La superficie catastale totale corrisponde a 8.536 mq.

Inquadramento urbanistico

L'area ricade all'interno del PGT vigente nella zona denominata E3 Ambientale Paesaggistica.

L'intervento si colloca nella zona periferica a nord del Comune di Travagliato, in seconda fila rispetto a via Mulini.

L'area, di circa 8483 mq rilevati, è pianeggiante e presenta una quota media di circa 182 m. s.l.m. La zona è caratterizzata da aree agricole e da insediamenti e edifici produttivi.

L'area confina a nord con un tratto del Raccordo A35 – Tangenziale Sud, a est con un'area agricola destinata a terreni coltivati e residenza, ad ovest con immobili industriali/artigianali così come a sud, separata da un piccolo canale facente parte del Consorzio Oglio-Mella.

Di seguito in estratto su base aerofotogrammetrica e ortofotografica si identificano i mappali catastali interessati da tale procedura di ampliamento.



Attestato del Territorio ALLEGATO CARTOGRAFICO

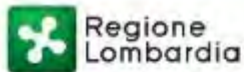
PUNTO SELEZIONATO

Comune di TRAVAGLIATO (BS) - Codice Istat 17188			
Codice belfiore L339	Foglio 3	Mappale 802	Altitudine 140 m
Lat. 45,53713°	Long. 10,0770235°	1.121.769,12 m E	5.706.481,50 m N



D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 27/11/2023

Pag. 1 di 8



Attestato del Territorio ALLEGATO CARTOGRAFICO

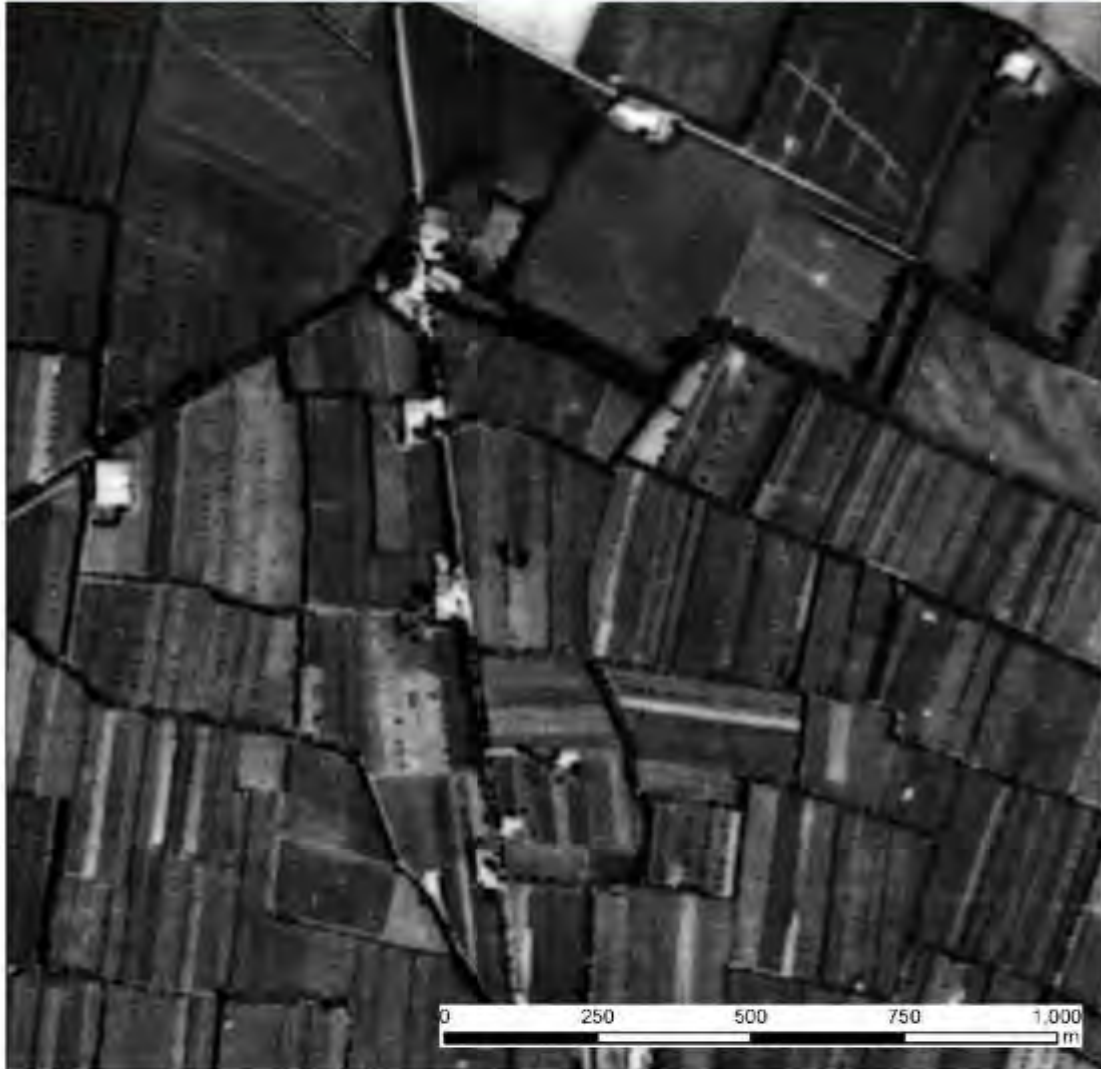
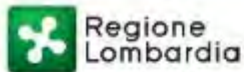


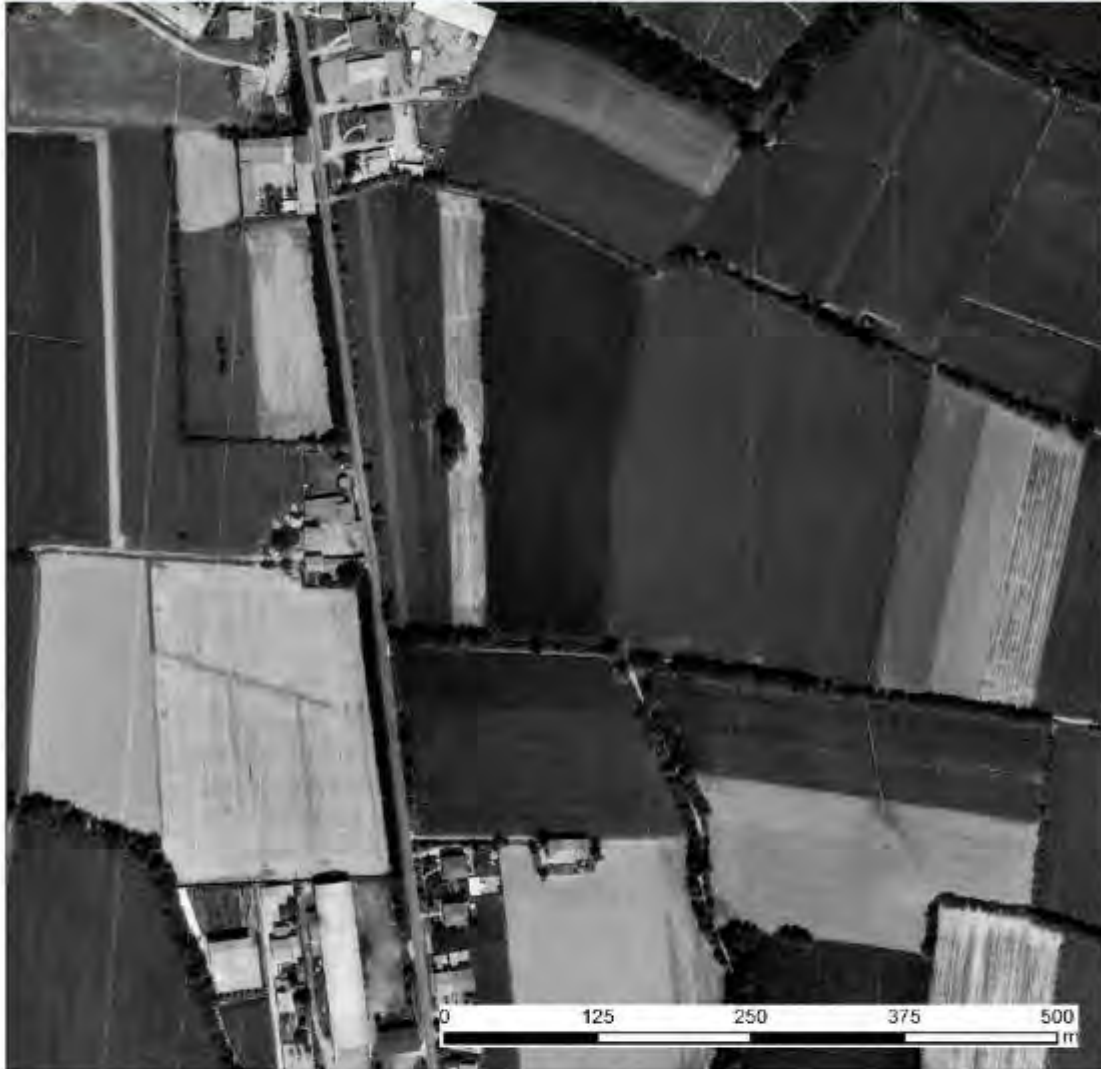
Immagine mosaicata delle foto Aeree Volo GAI (Gruppo Aereo Italiano) 1954-55

Scala 1:10.000

Immagine aerea dell'intero territorio regionale relativa agli anni 1954-1955, ottenuta tramite elaborazione dei fotogrammi del volo GAI, realizzato dal Gruppo Aereo Italiano negli anni 1954-1955, che costituì la prima ripresa stereoscopica in B/N dell'intero territorio italiano. Questo volo è un prezioso documento storico del territorio nell'immediato dopo-guerra. La ripresa è stata condotta in maniera differente per il territorio montano e di pianura. L'altezza di volo nella parte montana è stata di circa 10.000 m con una scala media dei fotogrammi di circa 1:45.000. Nella zona di pianura l'altezza di volo è stata di circa 5.000 m con una scala media dei fotogrammi di circa 1:33.000.



Attestato del Territorio ALLEGATO CARTOGRAFICO



Ortofoto 1975

Scala 1:5.000

Si tratta di ortofoto in b/n realizzate a partire da fotogrammi del volo aereo 'ALIFOTO 1975' con scala media 1:15.000. L'intera area di progetto è stata suddivisa in blocchi e la triangolazione aerea è stata eseguita su ogni singolo blocco. La suddivisione in blocchi ha tenuto conto della topografia del terreno, del piano del volo analogico. La scansione di tutti i negativi è avvenuta con scanner fotogrammetrico ad accuratezza geometrica di $\pm 2\mu\text{m}$ ed elevata performance radiometrica con 'range' dinamico di 12bit e 'density range' a 3.4D o maggiore. La scansione è stata eseguita con risoluzione ottica reale di 1200dpi, con conseguente dimensione del pixel dell'immagine digitale di circa 30cm



Attestato del Territorio ALLEGATO CARTOGRAFICO



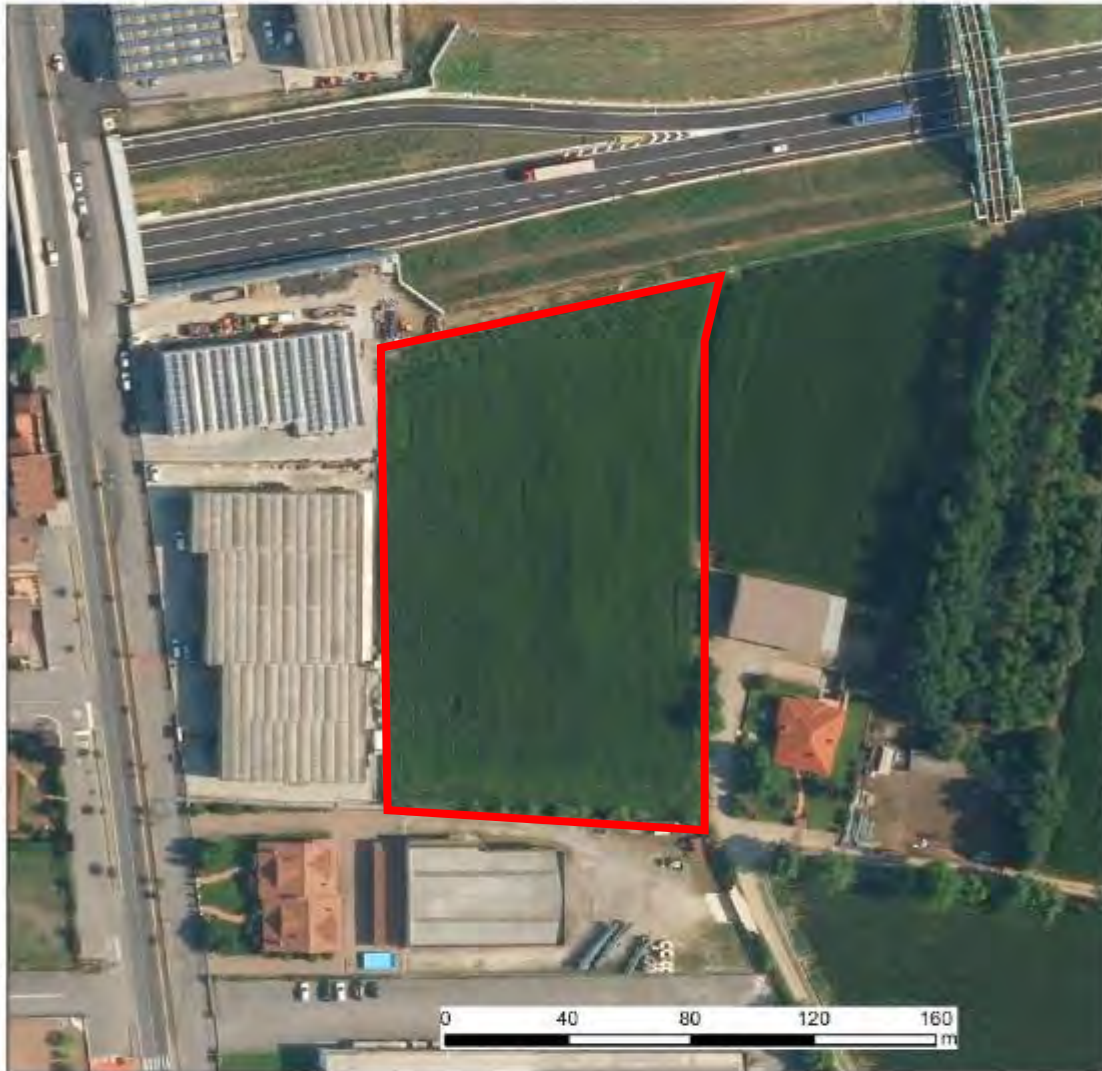
Ortofoto 2007

Scala 1:5.000

Ortofoto digitali a colori Terralby it2000 - aggiornamento 2007 - © Compagnia Generale Ripreseeree. Si tratta delle ortofoto digitali relative al territorio regionale, prodotte nell'estate del 2007 alla scala nominale 1:10.000, con risoluzione al terreno 0.5 m. Regione Lombardia ha acquistato la licenza d'uso per l'intero territorio regionale. Le immagini possono essere utilizzate esclusivamente dai soggetti titolari di licenza o sub-licenza e non possono essere diffuse a terzi.



Attestato del Territorio ALLEGATO CARTOGRAFICO



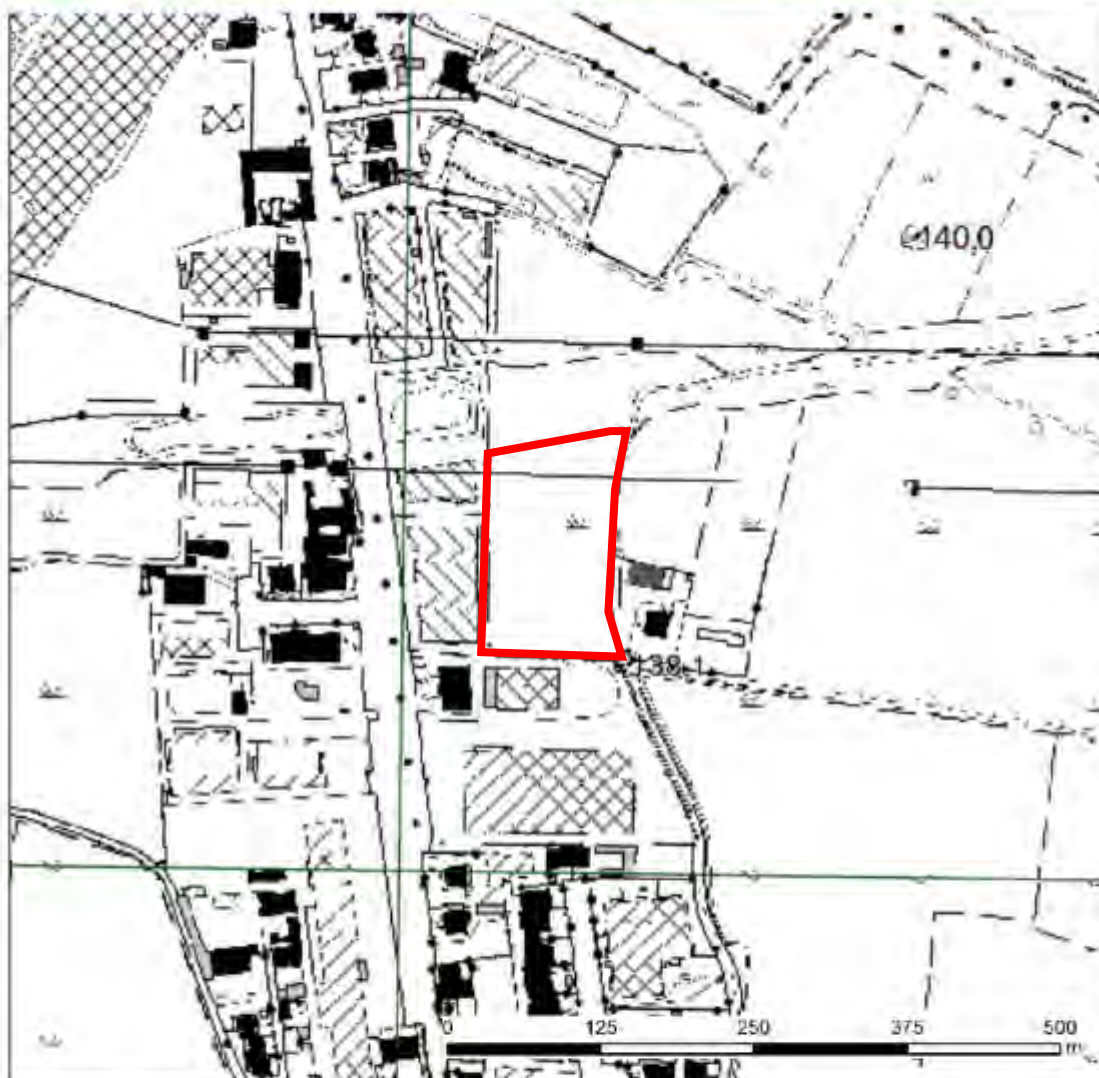
Ortofoto 2015 AGEA

Scala 1:2.000

Immagini rilevate da AGEA (Agenzia per le erogazioni in agricoltura) da giugno a settembre del 2015. La copertura regionale è stata rilevata con due diverse risoluzioni: 50x50 cm nelle zone montane alpine e 20x20 nelle zone di pianura e appenniniche. La scala di visualizzazione consigliata è 1:1.000. I dati sono soggetti a copyright, possono essere forniti solo ad Enti pubblici e non a soggetti privati.



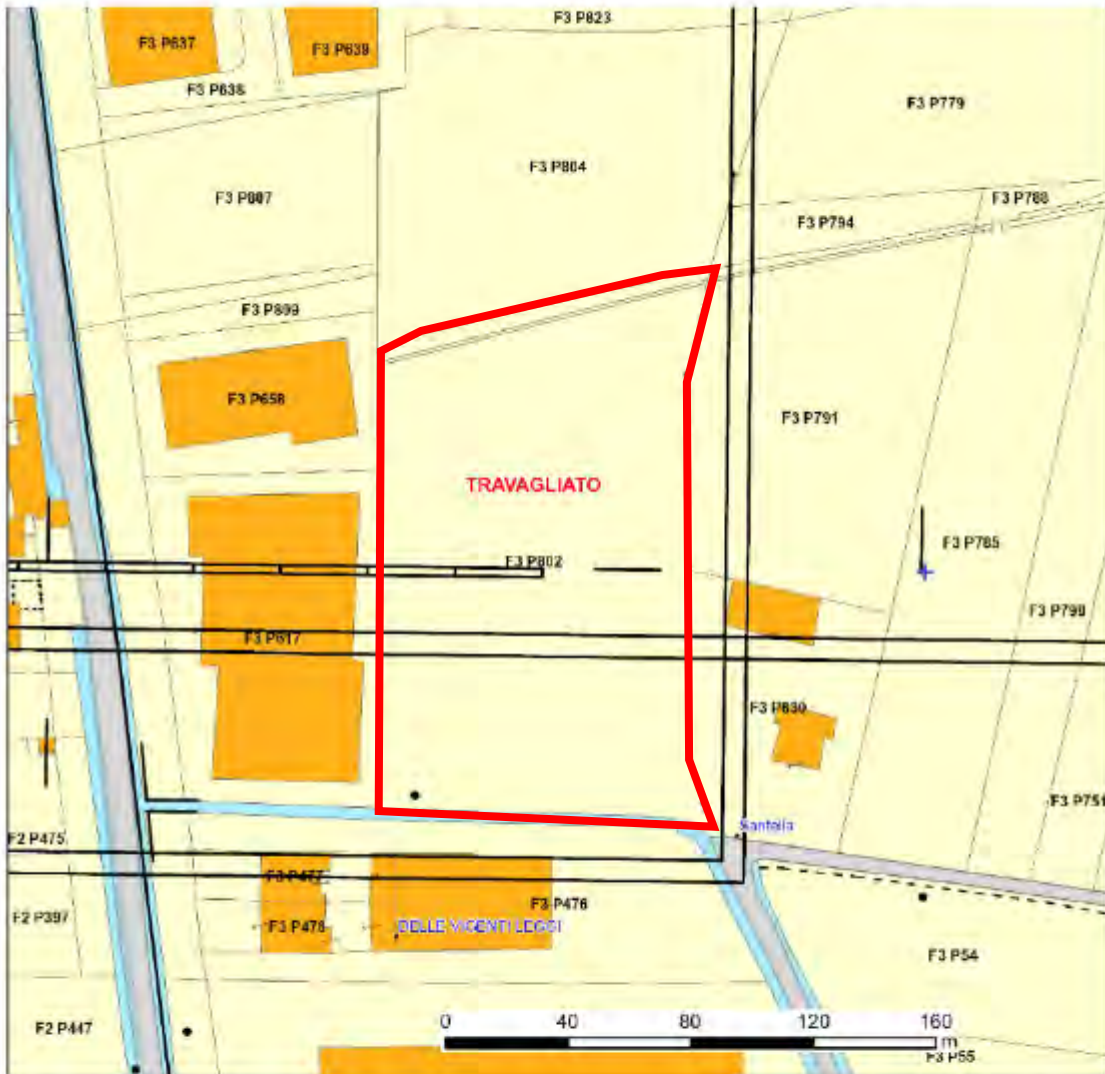
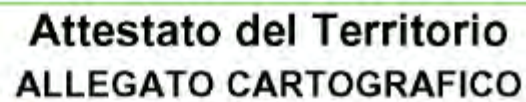
Attestato del Territorio ALLEGATO CARTOGRAFICO



Carta Tecnica Regionale (aggiornata dai Database Topografici)

Scala 1:5.000

Il dato è costituito dalla Carta tecnica Regionale 1:10000 ed. 1980-94, progressivamente aggiornata dai raster della nuova carta tecnica prodotta dai database topografici che costituiscono la nuova base geografica di riferimento sia per il Sistema Informativo Territoriale regionale, sia per i Sistemi Informativi Territoriali locali. I contenuti corrispondono quasi del tutto a quelli della cartografia tecnica e comprendono: 1) elementi/entità di tipo geometrico (reticolato chilometrico, coordinate geografiche, punti quotati, curve di livello); 2) elementi del paesaggio naturale (reticolato idrografico, laghi, rilievi, vegetazione, etc.); 3) elementi del paesaggio antropico (insediamenti, strade, ferrovie, canali, colture agricole, etc.); 4) limiti amministrativi; 5) toponimi.



Scala 1:2.000

Il servizio catastale regionale permette la consultazione delle banche dati catastali relative al territorio della Regione Lombardia. Attualmente non sono pubblicate le mappe relative a parte del territorio della provincia di Pavia, per la quale è in corso un'attività di trasformazione del sistema di riferimento, svolta in collaborazione con l'Agenzia delle Entrate, al cui termine verranno rese disponibili; non sono presenti dati dei comuni di Magasa e Valvestino (BS), perché catastalmente afferiscono alla Provincia Autonoma di Trento.

2 INTRODUZIONE AL RAPPORTO PRELIMINARE FINALIZZATO ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS

Il presente documento rappresenta il Rapporto Preliminare per la Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi della DGR 10 novembre 2010 – n. 9/761 (Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS – allegato 1a), relativa alla procedura di Variante del comparto AdT8, che al comma 2.2 indica: *“in applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni non sono sottoposti a Valutazione ambientale – V.A.S. né a verifica di assoggettabilità, i piani attuativi di piani e programmi già oggetto di valutazione; nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la V.A.S. e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato”*.

L'obiettivo di questo documento è quello di verificare la coerenza delle tematiche di variante con i riferimenti di sostenibilità ambientale e di individuare quali possano essere gli effetti potenzialmente attesi sulle componenti ambientali interferite e quali debbano essere le specifiche risposte da associarvi, tenendo conto dei criteri dell'Allegato II della Direttiva CE/42/2001.

2.1 Riferimenti normativi

Si riportano di seguito i riferimenti normativi in materia di VAS, specifici per quanto concerne la **Verifica di assoggettabilità** di piani e programmi.

Normativa Europea

L'obiettivo della VAS è quello di mantenere un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di Piani e Programmi, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile:

La VAS “deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa”.

Per VAS si intende l'elaborazione di un Rapporto Ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

Nel rapporto ambientale sono *“individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o del Programma”*. Le informazioni che il Rapporto Ambientale deve contenere sono elencate nell'Allegato I della Direttiva.

Durante il processo di VAS il redattore della stessa deve coinvolgere il pubblico e le autorità con competenze ambientali specifiche che sono interessate agli effetti ambientali dovuti all'applicazione di piani e programmi sia informandole dell'avvio del procedimento sia facendole partecipare alle consultazioni, permettendo così che pubblico e autorità possano esprimere il proprio parere sulla proposta di Piano o di Programma. Nel caso in cui si ritenga che l'attuazione di un Piano o Programma possa avere degli effetti significativi sull'ambiente di un altro Stato membro, o qualora lo richieda uno Stato membro che potrebbe essere interessato in misura significativa, lo Stato membro sul cui territorio è in fase di elaborazione il Piano o il Programma trasmette, prima della sua adozione o dell'avvio della relativa procedura legislativa, una copia della proposta di Piano o di Programma e del

relativo Rapporto Ambientale all'altro Stato membro. Questo ultimo decide se partecipare o meno alle consultazioni.

Prima dell'adozione del Piano o del Programma, si prendono in considerazione il Rapporto Ambientale, i pareri espressi delle autorità e del pubblico, e nel caso i risultati delle consultazioni transfrontaliere.

Una volta presa la decisione in merito agli interventi del piano o del programma il redattore della VAS deve mettere a disposizione delle autorità, del pubblico, e degli stati membri consultati, una Dichiarazione di Sintesi, nella quale si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o nel programma, e le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate, e le misure adottate in merito al monitoraggio.

Il monitoraggio deve essere effettuato per controllare che gli effetti ambientali significativi dall'attuazione di piani e programmi, e per individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune. Possono essere impiegati i meccanismi di controllo già esistenti per evitare una duplicazione di monitoraggio.

Normativa Nazionale

Nella legislazione italiana si è provveduto a recepire gli obiettivi della Direttiva Comunitaria con l'emanazione del Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n° 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. In particolare all'articolo 4, comma a), vengono trattati specificamente gli obiettivi della VAS: *"la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile"*.

Normativa Regionale

La Regione Lombardia con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio" e s.m.i., all'articolo 4 "Valutazione ambientale dei Piani" ha definito nel dettaglio le modalità per la definitiva entrata in vigore della Valutazione Ambientale Strategica nel contesto regionale.

Il Consiglio Regionale ha quindi successivamente approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007.

In seguito, Regione Lombardia ha completato il quadro normativo in tema di Valutazione Ambientale Strategica attraverso l'emanazione di numerose deliberazioni che hanno permesso di meglio disciplinare il procedimento di VAS:

- delibera della Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. 8/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi";
- delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. 8/7110 "Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi' approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2)";

- delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. 8/8950 “Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, LR. 12/05; DCR 351/07)”;
- delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. 8/10971 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”;
- delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 9/761 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971”;
- Circolare regionale “L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale” approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010.

2.2 Determinazione dell’ambito di applicazione e della procedura finalizzata alla verifica di assoggettabilità del SUAP in variante

2. AMBITO DI APPLICAZIONE

2.1 Valutazione ambientale - VAS

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della l.r. 12/2005, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in tre atti: il documento di piano, il piano dei servizi e il piano delle regole.

Il Documento di Piano (di seguito DdP), ai sensi del comma 2 dell'articolo 4, l.r. 12/2005 e successive modifiche e integrazioni e del punto 4.5 degli Indirizzi generali, è sempre soggetto a VAS.

Le varianti al Documento di Piano sono di norma assoggettate a VAS, tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

- a) non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche
- b) non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE
- c) determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.

Per queste varianti minori si procede a verifica di assoggettabilità alla VAS.

Per le varianti al DdP del PGT che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori del DdP, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 del d.lgs. e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 del d.lgs., se le varianti al DdP del PGT, diverse dal P/P di cui al comma 2 dell'art. 6, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

Fino al provvedimento della Giunta Regionale previsto al punto 4.6 degli Indirizzi generali per la Valutazione ambientale, i Comuni accertano, sotto la propria responsabilità, l'esistenza del precedente requisito c).

2.2 Esclusione dalla Valutazione ambientale - VAS

Non rientrano nel campo di applicazione della Valutazione ambientale - VAS:

- a) piani e programmi finanziari o di bilancio;
- b) piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica;

Sono escluse dalla valutazione ambientale le seguenti varianti al Documento di Piano del PGT:

- a) rettifiche degli errori materiali;
- b) modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale;
- c) varianti localizzative, ai fini dell'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o per la reiterazione del vincolo stesso;
- d) per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere.

In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni non sono sottoposti a Valutazione ambientale - VAS né a verifica di assoggettabilità, i piani attuativi di piani e programmi già oggetto di valutazione; nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la VAS e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato.

Estratto della DGR 9/761 2010

2.3 Verifica di Assoggettabilità alla VAS

La Verifica di assoggettabilità alla VAS è condotta sulla base di un Documento di Sintesi contenente le seguenti informazioni circa i suoi effetti significativi sull'ambiente e sulla salute (cfr. Allegato II citati Indirizzi generali - Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3 della Direttiva 2001/42/CE):

1) Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- *in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;*
- *la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*

2) Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;*
- *carattere cumulativo degli effetti;*
- *natura transfrontaliera degli effetti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
- *entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione)*

potenzialmente interessate);

- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;*
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;*
- dell'utilizzo intensivo del suolo;*

- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Ai fini della consultazione istituzionale che caratterizza il procedimento generale di Valutazione Ambientale Strategica, la condivisione del Rapporto Preliminare è prevista attraverso uno specifico momento di confronto (la Conferenza di Verifica) rivolto in prima istanza alle Autorità con specifica competenza in materia ambientale ed agli Enti territoriali coinvolti, che vengono consultati per condividere la decisione circa l'esclusione o meno della procedura di SUAP in variante dalla VAS.

5. VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ ALLA VAS

5.1 Le fasi del procedimento

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs, ed in assonanza con le indicazioni di cui al punto 5.9 degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale – Verifica di assoggettabilità:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;

3. elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;
4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
5. convocazione conferenza di verifica;
6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS;
7. informazione circa la decisione e le conclusioni adottate.

5.2 Avviso di avvio del procedimento

La verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale VAS è avviata mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento di elaborazione del P/P. (fac simile A)

Tale avviso è reso pubblico ad opera dell'autorità procedente mediante pubblicazione sul sito web sivas (vedi allegato 3) e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del P/P.

5.3 Individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale (vedi il precedente punto 3.3) individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica;
- le modalità di convocazione della conferenza di verifica;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

5.4 Elaborazione del rapporto preliminare

L'autorità procedente predispone un rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva:

Caratteristiche del P/P, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- *in quale misura il P/P stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il P/P influenzerà altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali relativi al P/P;*
- *la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*

Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;*
- *carattere cumulativo degli effetti;*
- *natura transfrontaliera degli effetti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
- *entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
 - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,*
 - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;*
 - *dell'utilizzo intensivo del suolo;*
- *effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

Per la redazione del rapporto preliminare il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale Integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio. Possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite.

Inoltre nel rapporto preliminare è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

5.5 Messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica

L'autorità procedente mette a disposizione, per trenta giorni, presso i propri uffici e pubblica sul sito web sivas (vedi allegato 3) il rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione dei possibili effetti significativi. Dà notizia dell'avvenuta messa a disposizione e pubblicazione su web. (fac simile B).

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, individuati al punto 5.3, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare (di cui al punto 5.4) al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente.

5.6 Convocazione conferenza di verifica

L'autorità procedente convoca la Conferenza di verifica alla quale partecipano l'autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati (vedi punto 3.1).

L'autorità procedente predispose il verbale della Conferenza di verifica.

5.7 Decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il rapporto preliminare, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all'allegato II della Direttiva si pronuncia, entro novanta giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre la variante al DdP al procedimento di VAS.

La pronuncia è effettuata con atto formale reso pubblico. (fac simile C)

In caso di non assoggettabilità alla VAS, l'autorità procedente, nella fase di elaborazione della variante al DdP, tiene conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento di verifica.

L'adozione e/o approvazione della variante al DdP dà atto del provvedimento di verifica nonché del recepimento delle eventuali condizioni in esso contenute.

5.8 Informazione circa la decisione e le conclusioni adottate

Il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web sivas (vedi allegato 3). L'autorità procedente ne dà notizia secondo le modalità adottate al precedente punto 5.2.

Il provvedimento di verifica diventa parte integrante della variante al DdP adottata e/o approvata. (fac simile D)

Schema generale – Verifica di assoggettabilità

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento di variante al DdP	A0. 1 Incarico per la predisposizione del rapporto preliminare
	P0. 2 Incarico per la stesura della variante al DdP	A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
	P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione della variante al DdP	
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali della variante al DdP	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo della variante al DdP	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di variante al DdP e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del rapporto preliminare avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
Conferenza di verifica	verbale conferenza in merito all'assoggettabilità o meno della variante al DdP alla VAS	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno la variante al DdP alla valutazione ambientale (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web	

Estratto della DGR 9/761 2010

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 DESCRIZIONE DEI CARATTERI DELL'AZIENDA

La presente relazione tecnica è stata richiesta dalla ditta ASCA COSTRUZIONI S.R.L., al fine di valutare lo stato delle componenti ambientali nonché i possibili impatti attesi verranno indotti dalle modifiche in progetto presso il sito di Travagliato (BS). L'azienda si occupa di costruzioni. L'insediamento esistente è un deposito di mezzi aziendali (6 camion e 10 furgoni) e materiali di supporto all'attività che vengono solo stoccati e impiegati presso i cantieri.

La modifica prevista consiste nella realizzazione di un nuovo capannone che verrà utilizzato come ricovero notturno dei camion e di alcuni materiali, intorno al capannone è previsto un piazzale che verrà impiegato come deposito.

L'insediamento si trova all'esterno dell'abitato principale del Comune di Travagliato (BS), in una zona mista con edifici produttivi, commerciali e residenziali. L'insediamento affaccia su Via Mulini, caratterizzata da un certo traffico veicolare in quanto si tratta di un collegamento tra l'abitato principale e il raccordo E35 - Tangenziale Sud. Il raccordo E35 – Tangenziale Sud corre in trincea immediatamente a Nord dell'insediamento aziendale.

L'orario di attività dell'insediamento è caratterizzato da due condizioni di emissione sonora differenziate meglio descritte in relazione, con un periodo di massima emissione sonora per l'uscita / rientro dei mezzi e il resto della giornata con emissioni meno rilevanti (i dipendenti aziendali lavorano presso i cantieri esterni).

L'attività aziendale si svolge all'esterno dell'insediamento. La sede aziendale viene semplicemente utilizzata come deposito dei mezzi e materiali utili alle attività svolte presso i cantieri di lavoro. Il capannone esistente viene impiegato come ricovero camion, mezzi aziendali e materiali, l'area esterna è una zona di transito dei mezzi.

L'insediamento non è caratterizzato da un ciclo tecnologico, l'attività è limitata al deposito di mezzi e materiali, con i periodi temporali già citati precedentemente.

3.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

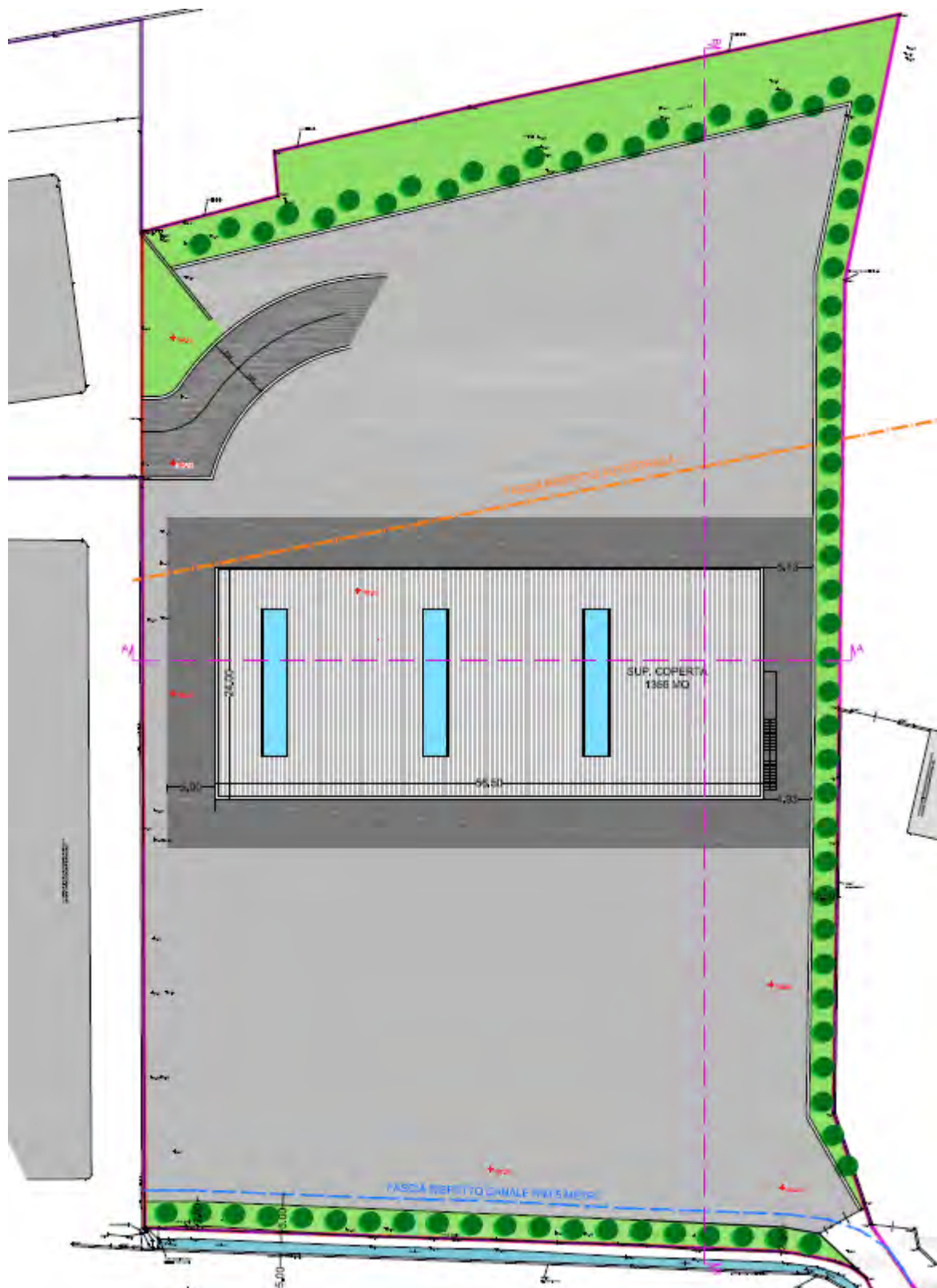
La proposta progettuale prevede lo sviluppo di un immobile destinato a deposito/magazzino con SLP totale pari a 1.550 mq su una superficie coperta di 1.356 mq. Tale SLP sarà essenzialmente a destinazione deposito, ad esclusione di una piccola quota, che sarà adibita a locale spogliatoi e servizi igienici per i dipendenti, un locale pausa, un locale denominato officina nel quale potranno essere sistemate le attrezzature di cantiere, mentre al piano primo, con accesso esterno verrà realizzato un appartamento per il custode; la restante superficie al piano primo verrà mantenuta libera, come soppalco all'interno del deposito, come eventuale ulteriore spazio da destinare a magazzino. Tale immobile sarà strettamente legato all'attività principale di impresa di costruzioni, avente sede nell'immobile confinante. Il collegamento tra i due immobile sarà realizzato con una rampa con pendenza adeguata, al fine di superare il dislivello fra i due lotti e l'accesso sarà principalmente tramite tale rampa, mentre l'accesso a sud est verrà utilizzato principalmente per la residenza del custode.

L'immobile, realizzato con strutture prefabbricate in tutto simili agli immobili limitrofi, avrà un'altezza misurata alla mensola del carroponente di circa 6.50 metri, mentre i pannelli di facciata saranno alti 9.30 metri.

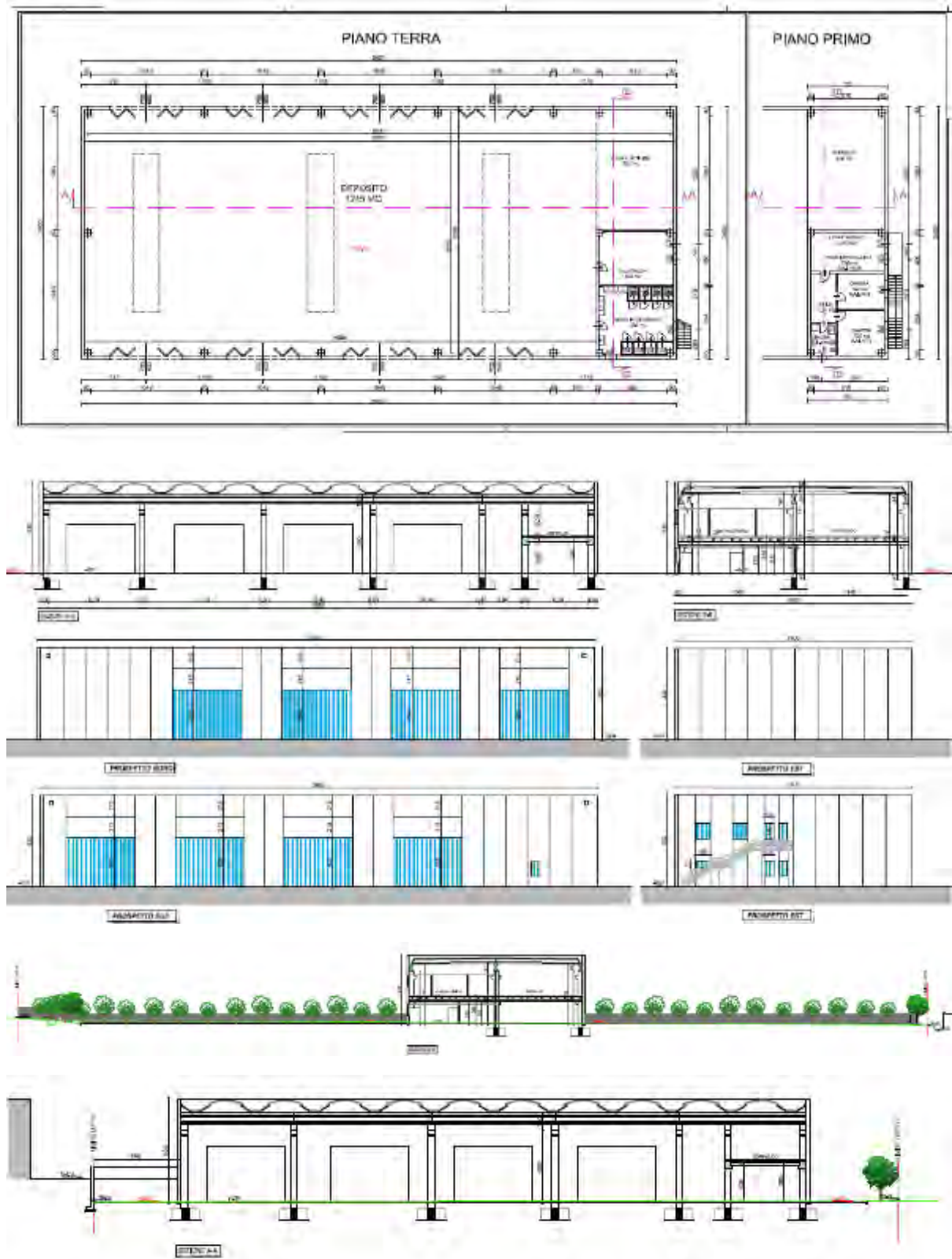
L'area esterna sarà divisa in tre tipologie in base al materiale in cui si intende realizzarla:

- Area limitrofa all'immobile (per un anello di circa 5 metri) in asfalto: superficie 905 mq,
- Area a piazzale in stabilizzato sterrato: 4.828 mq,
- Area a verde drenante lungo i tre lati nord, est e sud.

Nell'area a verde verranno piantate alberature, così che si crei una zona filtro tra gli immobili confinanti e la nuova area in progetto.



- LIMITE PROPRIETA'
- LIMITE SUAP
- FASCIA RISPETTO AUTOSTRADALI
- FASCIA RISPETTO RIM



4 DETERMINAZIONE DEI TEMI DI VARIANTE

4.1 DISPOSIZIONI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

Il comune di Travagliato è dotato di strumento urbanistico approvato con DCC n70 del 28/10/2011 e pubblicato sul BURL in data 30/05/2012. In seguito, è stata realizzata una variante generale e differenti varianti puntuali secondo lo schema di seguito riportato.

Attualmente il PGT vigente si compone di:

- Documento di Piano, Componente Geologica e Piano dei Servizi approvati con DCC n30 del 29/05/2017 e pubblicati sul BURL in data 20/09/2017;
- Piano delle Regole approvato con DCC n64 del 23/11/2021 e pubblicato sul BURL in data 09/02/2022

ID	Comune	Tipo di piano	Descrizione	Procedimenti	Fase	Stato PGT	N. atto approvazione	Data approvazione	Data BURL approvazione
124004	TRAVAGLIATO	Variente per Sportello Unico delle Attività Produttive (art. 97, l.r. 12/2005)	SUAP IN VARIANTE AL PGT VIGENTE, PER PROGETTO DI ATTIVITA' COMMERCIALE PROPOSTO DALLA DITTA "ACQUAVIVA SOCIETA' AGRICOLE SRL"	PR	Approvazione	Vigente	64	23/11/2021	09/02/2022
122145	TRAVAGLIATO	Correzione di errori materiali o rettifica (art. 13, comma 14bis, l.r. 12/2005)	RETTIFICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE DEL COMUNE DI TRAVAGLIATO RELATIVAMENTE AI LOTTI 3-4-5 DELL' EX P.E. "VIA SOLFERINO"	PR	Approvazione	Storico	38	17/06/2021	28/07/2021
118641	TRAVAGLIATO	Variente al PGT (art. 13, comma 13, l.r. 12/2005)	SUAP IN VARIANTE AL PGT VIGENTE, PER PROGETTO DI AMPLIAMENTO ATTIVITA' ARTIGIANALE PROPOSTO DALLA DITTA "TLGB SRL"	PR	Approvazione	Storico	28	02/07/2020	19/08/2020
116221	TRAVAGLIATO	Variente al PGT (art. 13, comma 13, l.r. 12/2005)	SUAP IN VARIANTE A PGT VIGENTE, PER PROGETTO DI AMPLIAMENTO ATTIVITA' ARTIGIANALE PROPOSTO DALLA DITTA "ARTEX DI BEGNI PAOLO E C. SNC"	PR	Approvazione	Storico	51	05/11/2019	18/12/2019
86780	TRAVAGLIATO	Variente al PGT (art. 13, comma 13, l.r. 12/2005)	Variente generale al Piano di Governo del Territorio	DP PS PR	Approvazione	Vigente	30	29/05/2017	20/09/2017
31641	TRAVAGLIATO	Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, l.r. 12/2005)	Piano di Governo del Territorio - COMUNE DI TRAVAGLIATO	DP PS PR	Approvazione	Storico	70	28/10/2011	30/05/2012

4.1.1 DOCUMENTO DI PIANO

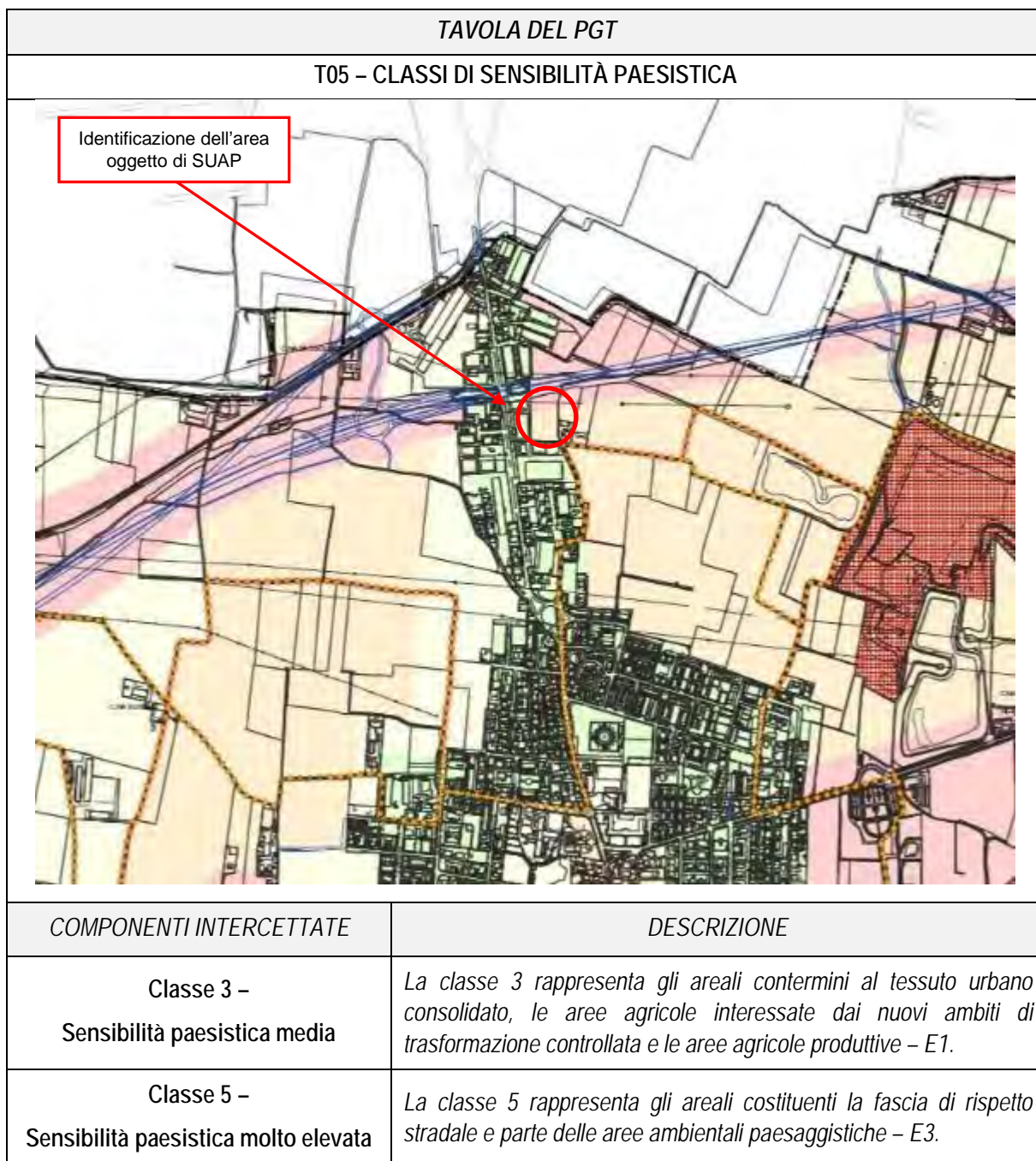
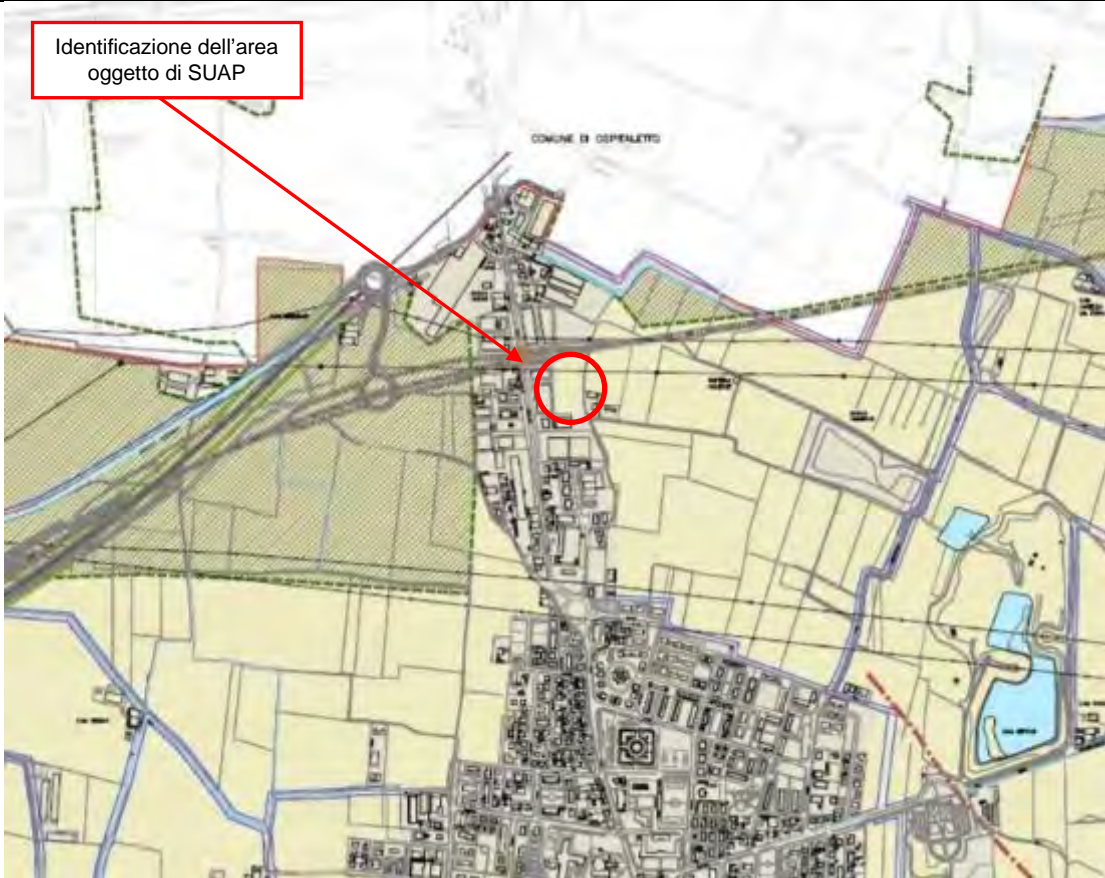
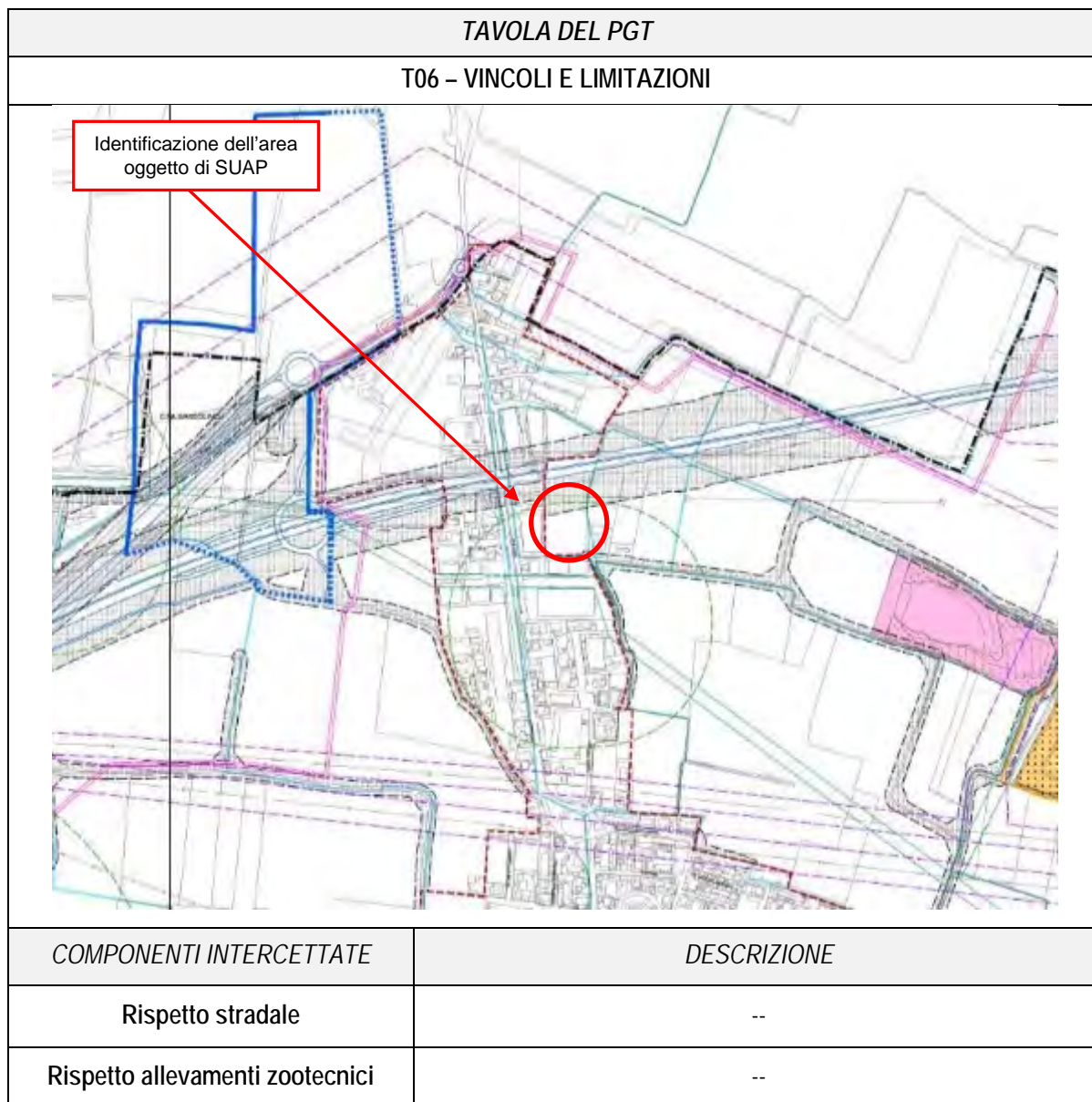


TAVOLA DEL PGT	
T10 - RETE ECOLOGICA COMUNALE	
	
COMPONENTI INTERCETTATE	
Ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa	Si richiamano nella presente gli approfondimenti condotti a livello provinciale.



Fonte: NTA del PGT vigente

38.3 Fasce di rispetto stradale e ferroviario

1. Le fasce di rispetto stradale sono individuate in conformità all'art. 16 del D.Lgs. 285/1992 (Codice della Strada). Le fasce di rispetto rappresentate graficamente dalle cartografie di piano potranno essere ridefinite a seguito di accertamenti/rettifiche sulla situazione giuridica degli assi stradali, sull'esatta posizione del confine stradale e sulla classificazione funzionale da Codice della Strada a seguito di ulteriori approfondimenti ed accertamenti.
2. Le fasce di rispetto delle strade provinciali sono da definire ai sensi del Regolamento viario provinciale.
3. Nelle fasce di rispetto stradali sono ammessi i distributori di carburante e le attrezzature di servizio in base a quanto stabilito e previsto dal D.Lgs. 285/1992 (Codice della Strada) e dal relativo Regolamento, cui si rimanda.

4. Le nuove infrastrutture stradali di natura sovraordinata (così come definite dal PTCP vigente) comportano corridoi di salvaguardia della larghezza di 50 m dal ciglio prevedibile (in analogia alle fasce di rispetto del Codice della strada); tali corridoi a decorrere dall'approvazione dello studio di fattibilità e fino all'approvazione del progetto definitivo vanno considerati come zone a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio. All'approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura le fasce di rispetto stradale saranno individuate ai sensi del Codice della Strada.

6.3 Allevamenti zootecnici

Fabbricati ed aree scoperte adibite all'allevamento del bestiame e attività connesse.

Ai fini della determinazione del rispetto di reciprocità da aree edificabili ed abitazioni, l'attività di allevamento è da intendersi suddivisa come segue:

6.3.1 allevamenti zootecnici famigliari

Ai sensi della DGR 6/34964 del 6 marzo 1998 per allevamenti di tipo familiare si intendono gli insediamenti aventi come scopo il consumo diretto familiare e purché non ospitino stabilmente più di 100 capi in totale per le varie specie di piccoli animali da cortile e più di una tonnellata di peso vivo per specie (equini, bovini, suini, ovicapri, etc.) con un massimo di tre tonnellate di peso vivo.

6.3.2 allevamenti zootecnici con limite alla stabulazione

Sono le strutture destinate alla stabulazione d'animali aventi il seguente numero di capi:

- a) bovini - equini (tranne vitelli a carne bianca): numero massimo 100 capi e comunque con peso vivo max. allevabile 450 ql con l'obbligo aggiuntivo al rispetto delle Migliori Tecnologie Disponibili (MTD) di dotarsi di un piano di disinfestazione periodico da applicare con apposita procedura registrata;
- b) bovini - equini (tranne vitelli e carne bianca): numero massimo 200 capi e, comunque, con peso vivo massimo allevabile non superiore a 900 ql;
- c) ovini, caprini: numero massimo 250 capi e, comunque, con peso vivo massimo allevabile non superiore ai 100 ql;
- d) suini, vitelli a carne bianca: numero massimo di 70 capi e, comunque, con peso vivo massimo allevabile non superiore ai 100 ql;
- e) conigli: numero massimo allevabile 2.500 capi e, comunque, con peso vivo massimo allevabile non superiore ai 100 ql;
- f) polli, galline ovaiole, tacchini, anatre, faraone, struzzi: numero massimo 2.500 capi e, comunque, con peso vivo massimo allevabile non superiore ai 100 ql;
- g) apiari con più di 5 arnie.

6.3.3 allevamenti zootecnici oltre il limite della stabulazione di cui al punto 6.3.2

Sono le strutture destinate alla stabulazione di bovini, ovini, equini, caprini, suini, polli, conigli, galline ovaiole, tacchini, anatre, faraone, struzzi e cani con un numero d'animali e con un peso vivo superiore a limiti specificati per la precedente categoria "6.3.2".

6.3.4: allevamenti cani e pensioni

Sono le strutture destinate all'allevamento e ricovero permanente o temporaneo dei cani.

6.3.5: allevamenti animali da pelliccia

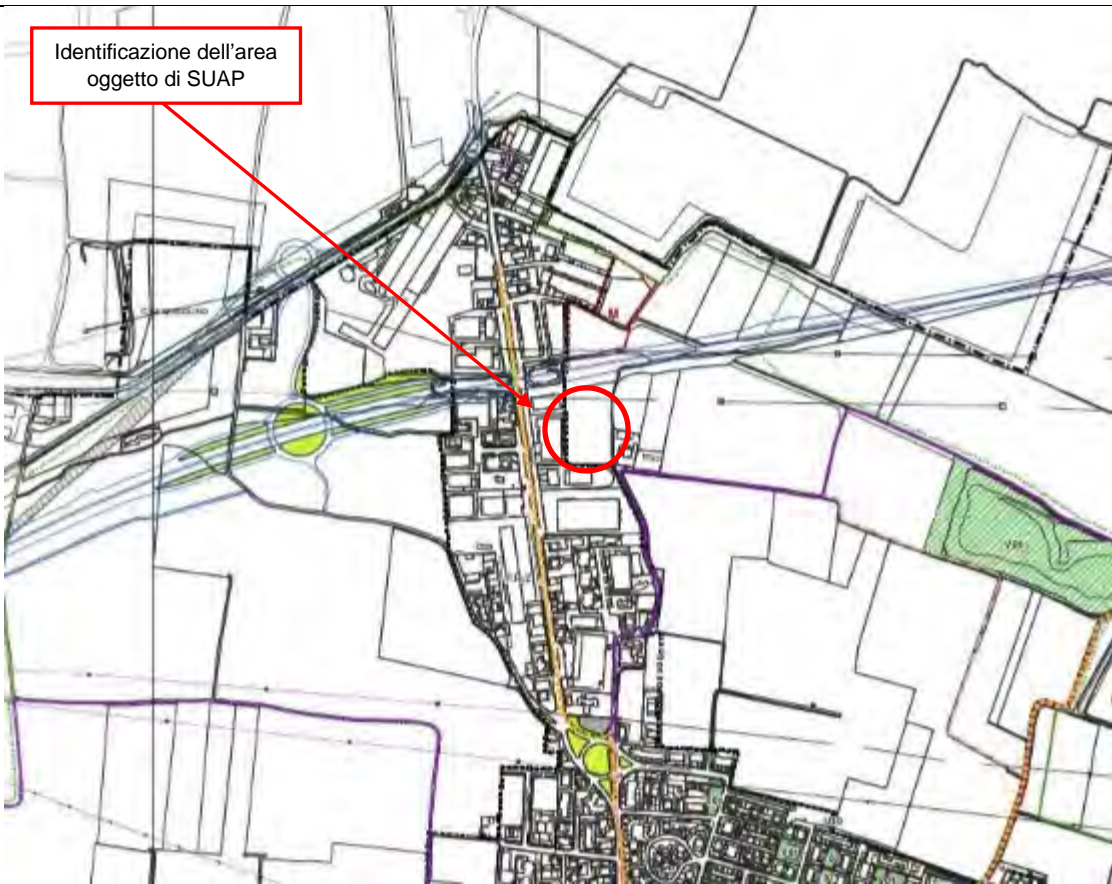
Sono le strutture destinate all'allevamento degli animali da pelliccia.

Le distanze costituiscono un vincolo per la costruzione successiva di nuovi edifici o per il cambio di destinazione d'uso degli esistenti.

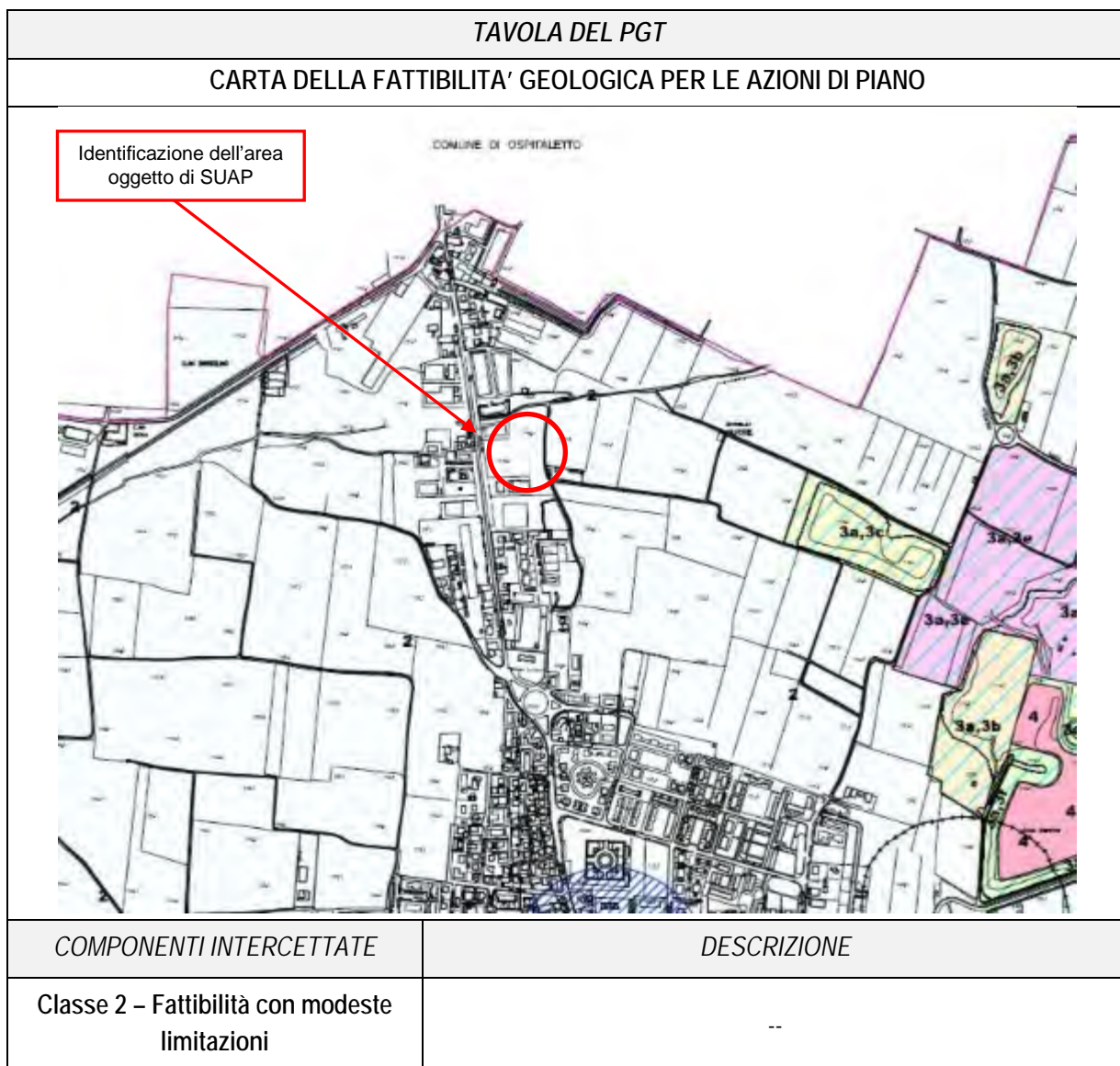
Per case isolate di terzi si intendono gli alloggi di coloro che non prestano la propria attività nell'ambito d'aziende agricole anche se l'edificio che li ricomprende è collocato in area agricola. Per la determinazione delle distanze di reciprocità sono considerate "case isolate di terzi" anche gli alloggi non agricoli inclusi in fabbricati nei quali coesistono attività agricole e/o residenze agricole.

Per abitazioni degli addetti all'azienda agricola si intendono gli alloggi destinati a coloro che prestano in via prevalente la propria attività nell'ambito di un'azienda agricola.

4.1.2 PIANO DEI SERVIZI

TAVOLA DEL PGT	
T03 - SISTEMA DEI SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO	
	
COMPONENTI INTERCETTATE	DESCRIZIONE
Nessun elemento di rilevanza intercettato	--

4.1.3 COMPONENTE GEOLOGICA



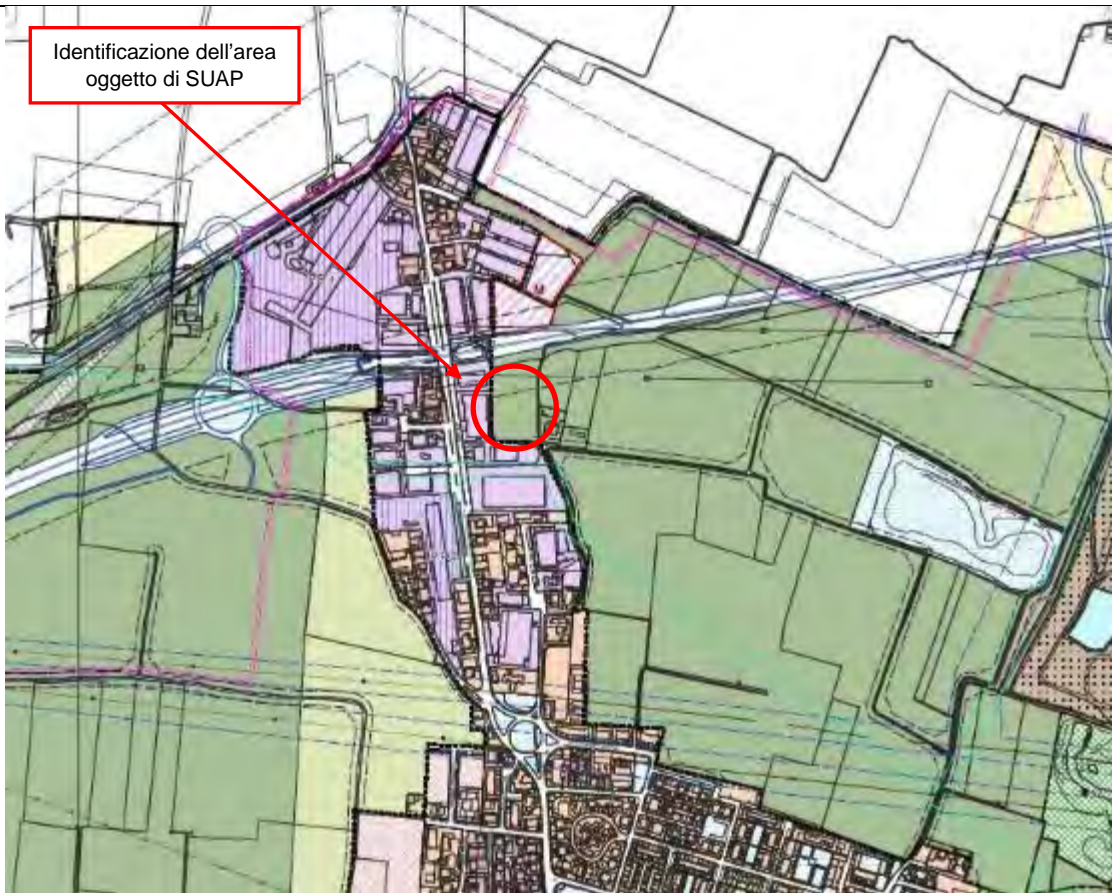
Fonte: Relazione geologica

CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

2 - Area a vulnerabilità delle acque sotterranee mediamente alta.

In caso di insediamenti potenzialmente idroinquinanti la relazione geologica e geotecnica da realizzare ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti verificherà anche la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee e, se necessario, darà apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi.

4.1.4 PIANO DELLE REGOLE

TAVOLA DEL PGT	
T01 – USO DEL SUOLO	
	
COMPONENTI INTERCETTATE	DESCRIZIONE
E3 – Ambientale paesaggistica	--

Fonte: NTA del PGT vigente

ART. 42 AREA E3 – AMBIENTALE PAESAGGISTICA

È una zona che riguarda aree nelle quali si concentrano elementi di significato ambientale e paesaggistico che vanno conservati e tutelati. Sono aree che costituiscono corridoi ecologici di separazione fra attività produttive e il centro abitato. Sono pertanto vietati usi e trasformazioni non compatibili con il mantenimento dei singoli beni costitutivi e con l'equilibrio ecologico e paesaggistico dell'area.

42.1 Destinazioni d'uso

1. Nei limiti delle prescrizioni e degli indici di seguito specificati, le destinazioni d'uso **principali ammesse** di cui all'art. 7 delle presenti norme sono:
 - depositi e strutture a servizio dell'azienda agricola (6.1)
 - allevamenti zootecnici famigliari (6.3.1) e con limite alla stabulazione (6.3.2)
 - agriturismo (6.4)
 - residenze agricole (6.5)
2. Esclusivamente per le preesistenze, nei limiti delle prescrizioni e degli indici di seguito specificati, le destinazioni d'uso **complementari ammesse** di cui all'art. 7 delle presenti norme sono:
 - residenze (1.1)
 - produttive extra agricole in aree agricole (5.3)
3. Esclusivamente per i casi di cambio di destinazione d'uso ammessi ai sensi del precedente art. 39.3, nei limiti delle prescrizioni e degli indici di seguito specificati, le destinazioni d'uso **complementari ammesse** di cui all'art. 7 delle presenti norme sono:
 - residenze (1.1)
 - attività terziarie (2.1)
 - attività commerciali - pubblici esercizi (3.7)
 - strutture ricettive alberghiere. (4.1)
 - ostelli della gioventù (4.3)
 - artigianato di servizio alla residenza (5.1)
 - attrezzature private di interesse pubblico (7.2)
4. Sono **escluse** tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'art. 7 delle presenti norme.
5. Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

42.2 Indici e parametri

1. Per le destinazioni d'uso **principali ammesse**:
 - Indice di utilizzazione fondiaria (Iuf):
 - per destinazione 6.5: preesistente
 - Rapporto di copertura (Rc):
 - per destinazione 6.1: 5% esclusivamente per ampliamenti di edifici esistenti alla data di adozione del PGT previgente;
 - per destinazione 6.3: 5% esclusivamente per ampliamenti di edifici esistenti alla data di adozione del PGT previgente.
 - Altezza massima (h max): 7,50 m
 - Distanza dai fabbricati (Df): 10,00 m
 - Distanza dai confini (Dc): 7,50 m
 - Distanza dalle strade (Ds): secondo fascia di rispetto indicata nella cartografia; in assenza di indicazione: 10,00 m
2. Per le destinazioni d'uso **complementari ammesse**:
 - Indice volumetrico fondiario (If):
 - per destinazione 1.1: preesistente +30%, a condizione di non aver già usufruito di ampliamenti concessi ai sensi degli strumenti urbanistici precedenti;
 - per altre destinazioni: preesistente.
 - Rapporto di copertura (Rc):
 - per destinazione 1.1: preesistente +30%, a condizione di non aver già usufruito di ampliamenti concessi ai sensi degli strumenti urbanistici precedenti;
 - per altre destinazioni: preesistente.

- Altezza massima (h max): preesistente
- Distanza dai fabbricati (Df): 10,00 m
- Distanza dai confini (Dc): 7,50 m
- Distanza dalle strade (Ds): secondo fascia di rispetto indicata nella cartografia; in assenza di indicazione: 10,00 m

42.3 Modalità di intervento

1. Per le destinazioni d'uso **principali ammesse**:
 - tutti gli interventi sono assoggettati a titolo abilitativo diretto secondo la normativa vigente in materia;
2. Per le destinazioni d'uso **complementari ammesse**:
 - gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia sono assoggettati a titolo abilitativo diretto;
 - gli interventi di nuova costruzione sono assoggettati a Permesso di Costruire Convenzionato con il quale sia reperita, in base alla destinazione da insediare, la quota di servizi pubblici di cui all'art. 13.1;
 - gli interventi di cambio di destinazione d'uso tra le destinazioni 1.1 e 5.3 non sono ammessi;
 - gli interventi di cambio di destinazione d'uso ammessi ai sensi del precedente art. 39.3 sono assoggettati a Permesso di Costruire Convenzionato con il quale sia reperita la quota di servizi pubblici di cui all'art. 13.1 e sia corrisposto il contributo di costruzione.

42.4 Disposizioni particolari

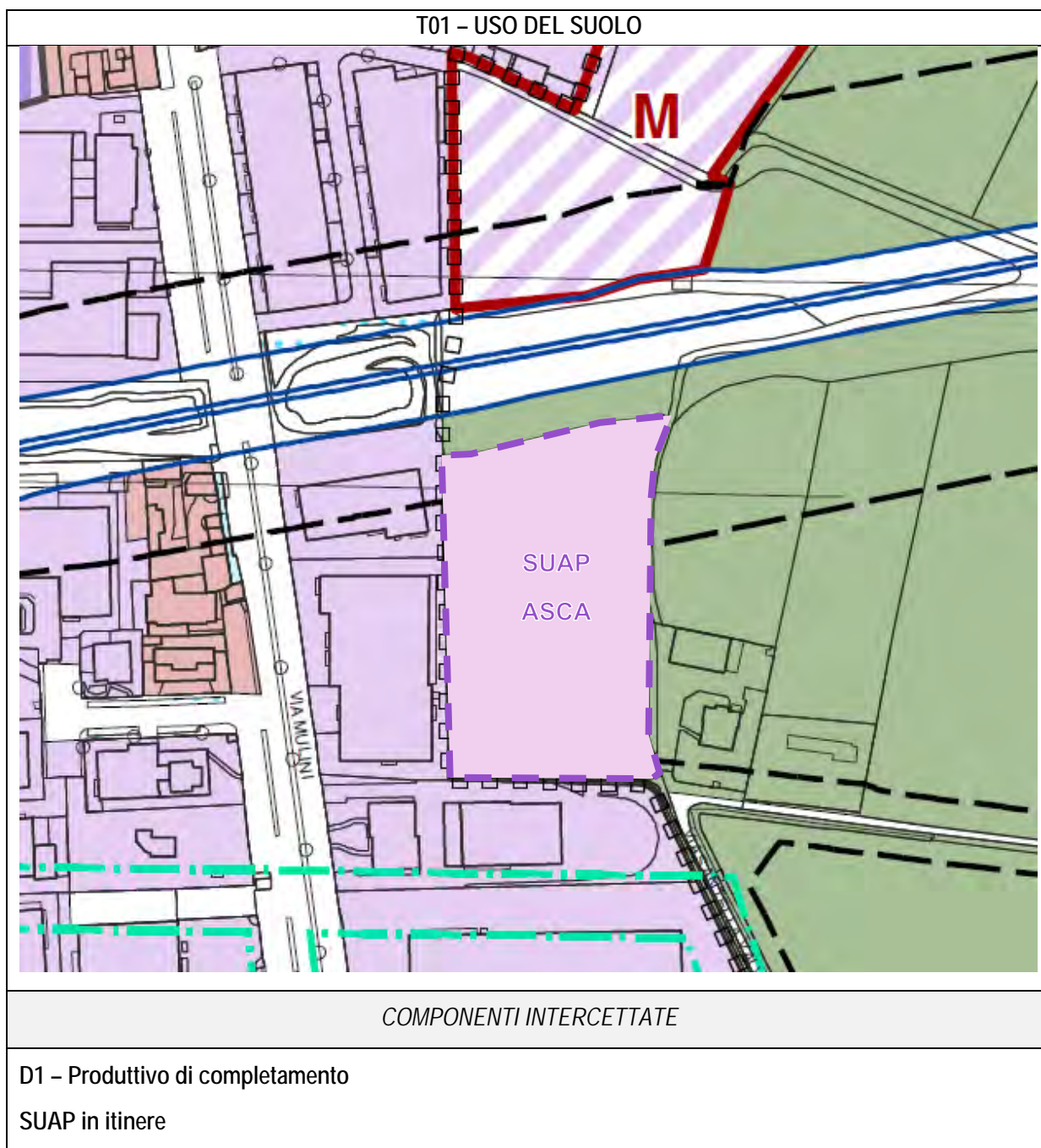
1. Ambito individuato con il numero *5
Sul mapp. 7 del fg. 23 è possibile la realizzazione di un deposito attrezzi per l'attività florovivaistica. La superficie coperta massima compreso l'esistente può raggiungere il 10% della superficie del fondo.

4.2 PROPOSTA DI VARIANTE

La proposta di variante consta nella modifica dell'azzoneamento e delle NTA del Piano delle regole.

In particolare, riguarda la modifica della tavola T01 – Uso del suolo in cui l'ambito precedentemente classificato dal PGT vigente come ambito E3 – Ambientale paesaggistica viene classificato come D1 – Produttivo di completamento. Essendo l'ambito interessato da procedura di SUAP, a livello cartografico, il comparto viene perimetrato con apposito retino, in analogia con quanto riportato nella legenda e individuato dalla dicitura SUAP ASCA.

La variante comporta anche una rettifica dell'articolo 33 delle NTA in quanto viene aggiunta la disciplina urbanistica relativa allo sviluppo del comparto.



ART. 33 AMBITO D1 – PRODUTTIVO DI COMPLETAMENTO

Si tratta di ambiti urbani consolidati a destinazione prevalente industriale, commerciale e terziaria.

33.1 Destinazioni d'uso

1. Nei limiti delle prescrizioni e degli indici di seguito specificati, le destinazioni d'uso **principali ammesse** di cui all'art. 7 delle presenti norme sono:
 - artigianato di servizio alla residenza (5.1)
 - artigianato e industria (5.2)
 - attività commerciali – commercio all'ingrosso (3.6) fino ad un massimo di 2.500 mq di Sv
2. Nei limiti delle prescrizioni e degli indici di seguito specificati, le destinazioni d'uso **complementari ammesse** di cui all'art. 7 delle presenti norme sono:
 - attività terziarie (2.1)
 - agenzie bancarie (2.2)
 - autotrasporti (2.3)
 - attività commerciali – esercizi di vicinato (3.1)
 - attività commerciali – pubblici esercizi (3.7)
 - attività commerciali – distributori di carburante (3.8)
 - strutture ricettive alberghiere (4.1)
 - motel (4.2)
 - ostelli della gioventù (4.3)
 - aree di sosta (4.6)
 - parcheggi privati (7.1)
 - attrezzature private di interesse pubblico (7.2)
3. Per le attività produttive con superficie pari o superiore a 300 mq di s.l.p., nella destinazione 5.2 sono ammessi gli alloggi di servizio per il personale dirigente e per la custodia per un massimo di superficie utile residenziale di mq. 200 per ogni attività produttiva.
4. Sono **escluse** tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'art. 7 delle presenti norme.
5. Sono fatte salve le destinazioni già insediate alla data di adozione delle presenti norme, per le quali sono sempre ammessi interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo.

33.2 Indici e parametri

1. Indice di utilizzazione fondiaria (Iuf): 0,85 mq/mq
2. Indice di utilizzazione fondiaria aggiuntivo (Iuf): 0,35 mq/mq acquisibile dalla s.l.p. attribuita al comparto "Piccolo Giappone" ai sensi del precedente art. 29.6.
3. Rapporto di copertura (Rc): 60%
4. Rapporto di copertura aggiuntivo (Rc): 10% per la realizzazione della s.l.p. acquisibile dal comparto "Piccolo Giappone" ai sensi del precedente art. 29.6.
5. Altezza massima (h max): 15,00 m
6. Rapporto di permeabilità (Rp): 15%
7. Distanza dai fabbricati (Df): pari all'altezza dell'edificio ($Df=h$) più alto con un minimo di mt. 10,00
8. Distanza dai confini (Dc): pari alla metà dell'altezza dell'edificio ($Dc=h/2$) e mai inferiore a mt. 5,00
9. Distanza dalle strade (Ds): secondo fascia di rispetto indicata nella cartografia; in assenza di indicazione: 5,00 m.
10. Per le destinazioni residenziali (1.1) già insediate alla data di adozione delle presenti norme sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia e ampliamento in misura non superiore al 10% di s.l.p. e superficie coperta esistenti.

33.3 Modalità di intervento

1. Per le destinazioni d'uso principali e complementari ammesse:

- gli interventi relativi ad una s.l.p. inferiore a 2.000 mq che non comportano cambio di destinazione d'uso o incremento del peso insediativo sono assoggettati a titolo abilitativo diretto ai sensi della legislazione vigente in materia;
- gli interventi relativi ad una s.l.p. compresa tra 2.000 mq e 5.000 mq sono assoggettati a Permesso di Costruire Convenzionato con il quale sia reperita la quota di servizi pubblici di cui all'art. 13.1;
- gli interventi relativi ad una s.l.p. inferiore a 2.000 mq che comportano cambio di destinazione d'uso o incremento del peso insediativo sono assoggettati a Permesso di Costruire Convenzionato con il quale sia reperita la quota di servizi pubblici di cui all'art. 13.1;
- gli interventi relativi ad una s.l.p. superiore a 5.000 mq sono assoggettati a piano attuativo con il quale sia reperita la quota di servizi pubblici di cui all'art. 13.1 e 13.2.

33.4 Disposizioni particolari

1. Ambiti individuati con il numero *6

Gli interventi sono ammessi ai soli fini di ampliamento delle attività economiche esistenti sulle aree adiacenti, ai sensi dell'art. 5, comma 4, della LR31/2014.

2. Ambito individuato con il numero *14

La normativa di ambito D1 è applicabile alla sola attività produttiva in essere o ad essa complementari; non sono ammessi cambi d'uso.

3. Ambito individuato con il numero *15

Gli interventi sono ammessi ai soli fini di ampliamento dell'attività economica esistente sulle aree adiacenti in territorio del Comune di Torbole Casaglia, identificate catastalmente al foglio 14 mappale 61, ai sensi dell'art. 5, comma 4, della LR31/2014.

4. Ambito individuato con la sigla P.A. 2

Tutti gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (piano di lottizzazione, piano di recupero, ecc.) e relativa VAS con il quale sia reperita la quota di servizi pubblici di cui all'art. 13.1 e 13.2.

Gli interventi sono inoltre subordinati alle seguenti compensazioni e mitigazioni:

- recupero della totale permeabilità dell'area classificata come Riqualificazione ambientale e paesaggistica, compresa nel perimetro indicato in cartografia, mediante la completa demolizione dei manufatti esistenti e delle superfici impermeabili, previa verifica delle condizioni ambientali di cui all'art. 22.1 comma 1 delle presenti norme;
- realizzazione di adeguate barriere vegetali arboree ed arbustive nell'area classificata come Ambito VP – Verde Privato al confine con gli edifici agricoli posti al confine est del comparto.

5. Ambito individuato con la sigla SUAP

L'intervento è subordinato al SUAP approvato con D.C.C. n. 2 del 21.01.2013.

6. Ambito individuato con la sigla SUAP ASCA.

L'ambito è subordinato alla procedura di SUAP di cui al DPR 160/2010 art.8. SUAP- ASCA Gli elaborati grafici del Piano delle Regole individuano con apposita perimetrazione l'ambito per il quale è previsto un progetto di ampliamento dell'attività produttiva esistente mediante procedura di cui al DPR 160/2010 art.8.

Le previsioni attuative sono regolate dai contenuti espliciti grafici e di testo del progetto approvato nonché secondo i parametri insediativi, modalità e condizioni esplicitati nelle norme tecniche specifiche del SUAP. I contenuti del progetto di SUAP approvato prevalgono rispetto alle disposizioni di cui al presente articolo.

5 VERIFICA DI COERENZA DEI CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE CON IL QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATORIO DI RIFERIMENTO

5.1 PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il PTR contiene solo alcuni elementi di immediata operatività, in quanto generalmente la sua concreta attuazione risiede nella “traduzione” che ne verrà fatta a livello locale, livello che la L.R. 12/2005 ha fortemente responsabilizzato nel governo del territorio. D’altro canto, il PTR fornisce agli strumenti di pianificazione locale la “vista d’insieme” e l’ottica di un quadro di riferimento più ampio, che consente di riconoscere anche alla scala locale le opportunità che emergono aprendosi ad una visione che abbraccia l’intera Regione ovvero gli elementi di attenzione che derivano da rischi diffusi o da fenomeni alla macro-scala.

Nella predisposizione del PGT e sue varianti, i Comuni troveranno nel PTR gli elementi per la costruzione del quadro conoscitivo e orientativo (a) e dello scenario strategico di piano (b), nonché indicazioni immediatamente operative e strumenti (c) che il PTR introduce per il perseguimento dei propri obiettivi.

Il territorio di Travagliato intercetta obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra regionale del PTR, identificati negli obiettivi prioritari infrastrutture per la mobilità “Raccordo Autostradale Ospitaletto-Montichiari” e Tratto AC/AV Milano Verona.

La proposta progettuale in variante allo strumento urbanistico vigente relativa all’area in oggetto, secondo le procedure di cui al DPR 160/2010, deve essere trasmesso alla Regione ai sensi del comma 8 art. 13 della L.R. 12/2005 ai fini dell’espressione del parere di compatibilità al PTR.

Regione Lombardia
 dicembre 2016

Cod ISTAT	Comune	Prov.	Zone preservazione e salvaguardia ambientale – Ambiti lacuali Laghi	Zone preservazione e salvaguardia ambientale – Siti Unesco	Obiettivi prioritari Infrastrutture della mobilità	Poli di sviluppo regionale	PTRA (Piani Territoriali Regionali d’Area)	Infrastrutture per la difesa del suolo
17185	TRAVAGLIATO	BS			Tratto AC/AV Milano-Verona (parte lombarda)			

Regione Lombardia
 dicembre 2017

Cod ISTAT	Comune	Prov.	Zone preservazione e salvaguardia ambientale – Ambiti lacuali Laghi	Zone preservazione e salvaguardia ambientale – Siti Unesco	Obiettivi prioritari Infrastrutture della mobilità	Poli di sviluppo regionale	Infrastrutture per la difesa del suolo
17185	TRAVAGLIATO	BS			Raccordo Autostradale Ospitaletto-Montichiari		

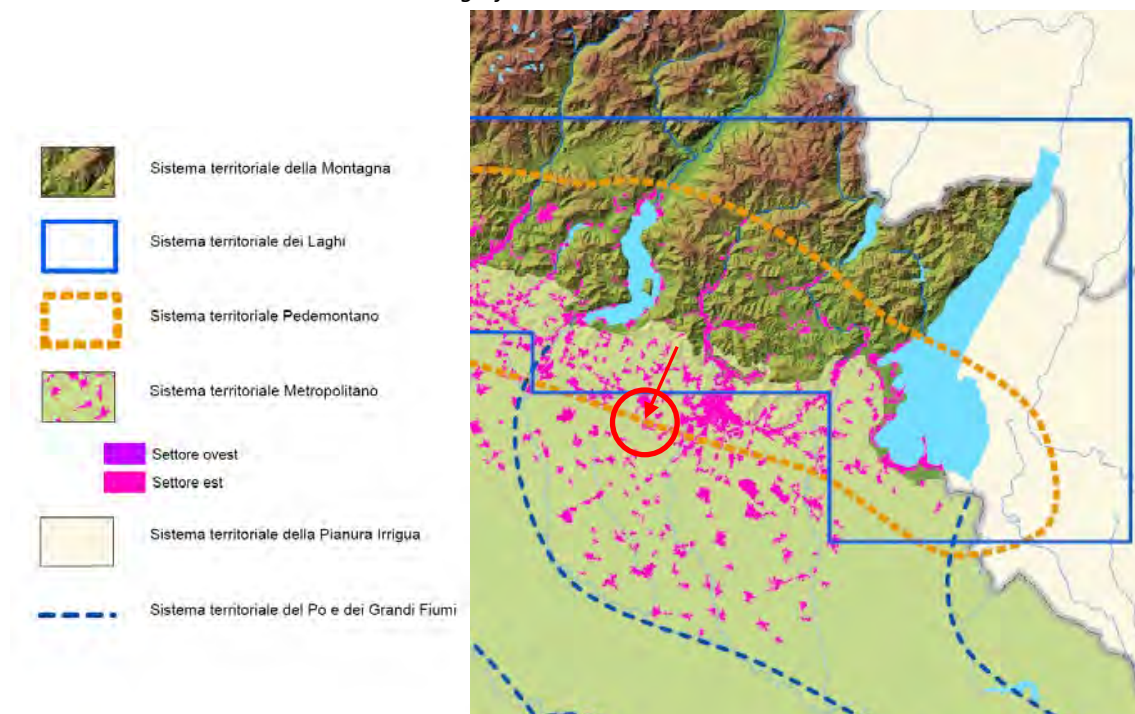
a. Elementi per il quadro conoscitivo e orientativo

I sistemi territoriali che il PTR individua, non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale all'interno delle sue parti e con l'intorno.

Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.

L'ambito territoriale di Travagliato interessa il Sistema territoriale Metropolitano.

Estratto grafico "I sistemi territoriali del PTR"



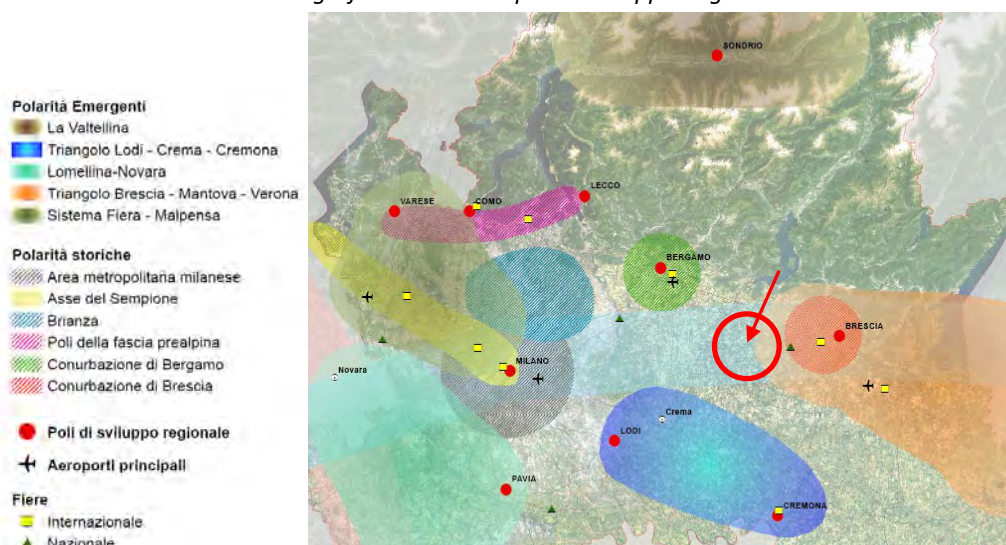
b. Elementi per il quadro conoscitivo e orientativo

A partire dalle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il Sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo insieme, il PTR identifica per il livello regionale:

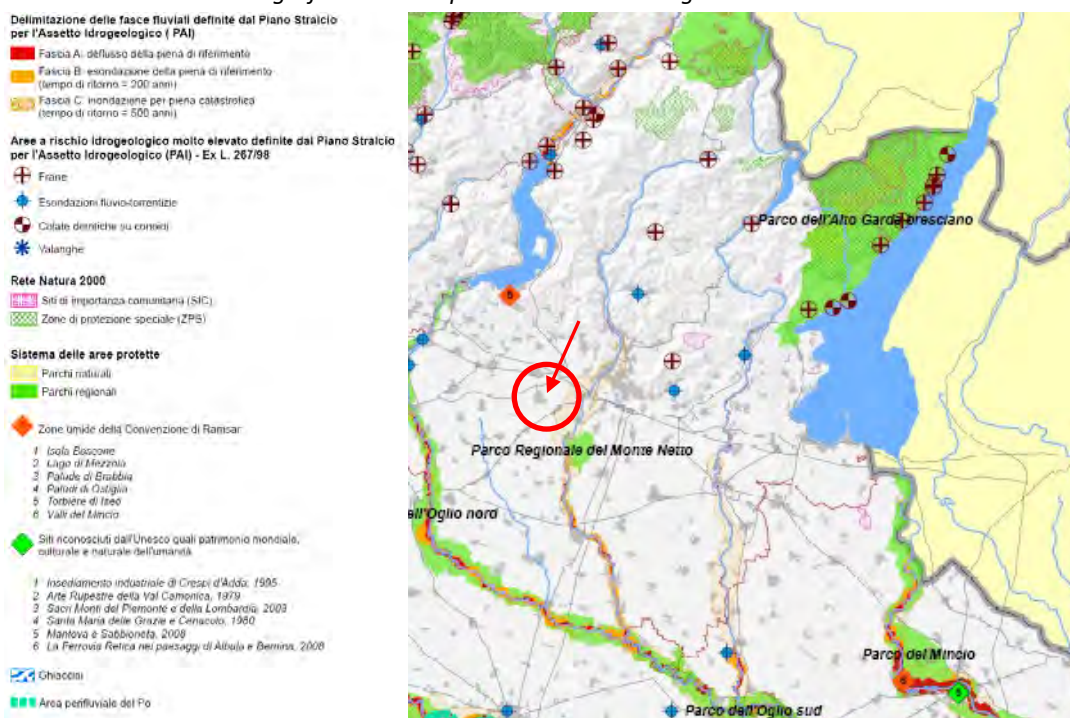
- i principali poli di sviluppo regionale;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- le infrastrutture prioritarie.

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia.

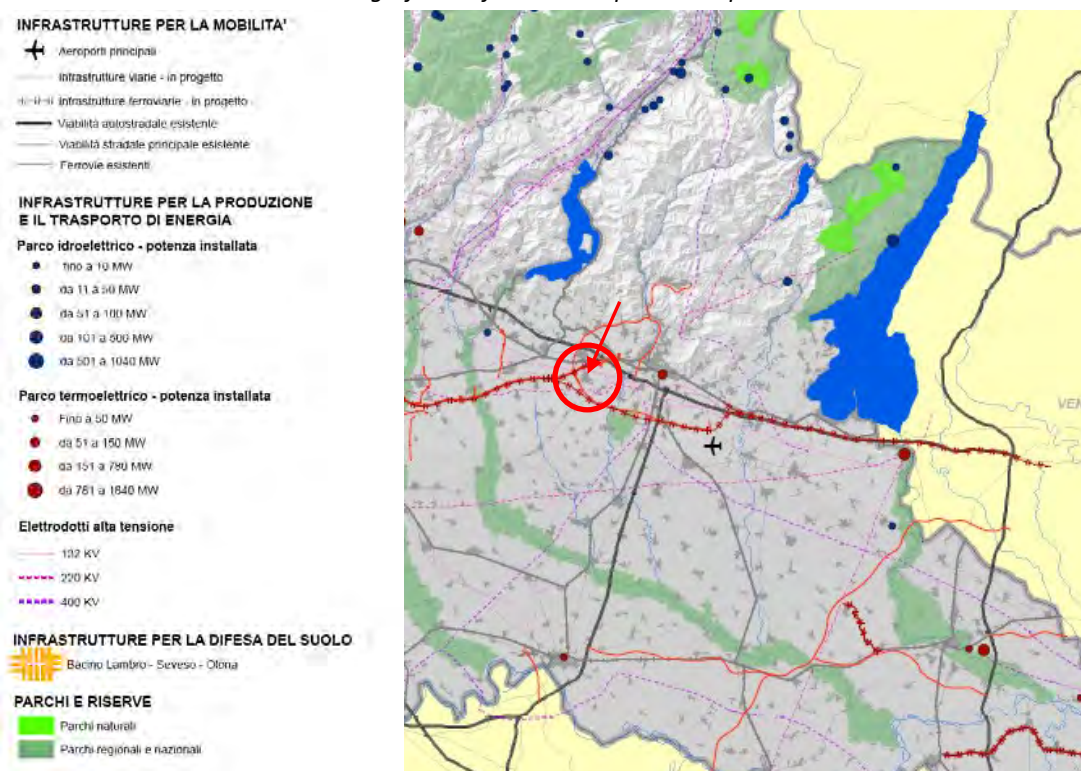
Estratto grafico “Polarità e poli di sviluppo Regionale”



Estratto grafico “Zone di preservazione e salvaguardia ambientale”



Estratto grafico “Infrastrutture prioritarie per la Lombardia”



L'ambito territoriale di Travagliato è identificato per quanto riguarda le “Polarità e poli di sviluppo regionale” all'interno del Triangolo Brescia-Mantova-Verona. Il territorio comunale di Travagliato è interessato da passaggio di infrastrutture prioritarie per la mobilità “tratta AC/AV Milano –Verona”.

Si evidenzia fin da ora la non interferenza tra l'area oggetto di SUAP e i sedimi interessati dall'infrastruttura prioritaria.

c. Indicazioni immediatamente operative e strumenti del PTR

Gli elementi di più immediata efficacia sono illustrati nel cap. 3 del Documento di Piano del PTR, anche ai fini della verifica di compatibilità degli strumenti di pianificazione, e brevemente di seguito richiamati.

Il Paesaggio è uno dei temi “forti” della politica regionale e come tale ha un suo spazio specifico di disciplina (PTR – PP, Normativa). La normativa e gli Indirizzi di tutela del PTR - PP guidano in tal senso l'azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative. Molte di queste indicazioni e disposizioni devono/possono poi essere declinate a livello provinciale, altre trovano immediata applicazione a livello comunale.

5.2 PPR – PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Oltre ad una verifica della compatibilità del progetto con gli elaborati del Documento di Piano, è necessario verificare che l'area oggetto di SUAP non intercetti componenti rilevanti del Piano Paesaggistico regionale.

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva degli elaborati del PPR con le componenti intercettate dall'area oggetto d'intervento.

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON IL P.P.R.	
Elaborato del PPR	Componenti intercettate
Tav.A <i>“Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio”</i>	UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO: Fascia bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere
Tav.B <i>“Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico”</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.C <i>“Istituzioni per la tutela della natura”</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.D <i>“Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.E <i>“Viabilità di rilevanza paesaggistica”</i>	Tracciati guida paesaggistici
Tav.F <i>“Riqualificazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale”</i>	AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI: - Ambiti del “Sistema metropolitano lombardo” con forte presenza di aree di frangia destrutturate; - Aree industriali logistiche; - Principali centri commerciali. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE: - Aree agricole dismesse.

<i>Tav.G “Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”</i>	AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI: - Linee ferroviarie di alta velocità e alta capacità
<i>Tav.I “Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04”</i>	Nessuna componente intercettata

Si riporta di seguito un estratto degli Indirizzi di tutela per le categorie di elementi individuate nella cartografia contenuta nel quadro di riferimento paesaggistico regionale.

Tali indirizzi, come specificato all’art.16 della Normativa del PPR, hanno valore indicativo e di indirizzo e “... sono principalmente diretti agli enti locali per orientarne, nell’ambito della attività di pianificazione territoriale, le scelte a specifica valenza paesaggistica. Fino a quando non siano vigenti strumenti di pianificazione a specifica valenza paesaggistica di maggiore definizione, tutti i soggetti che intervengono sul territorio regionale sono tenuti ad utilizzare gli Indirizzi di tutela, quali indicatori base preliminari della sensibilità paesistica dei luoghi, ai fini dell'esame paesistico degli interventi di cui alla Parte IV delle presenti norme”.

UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO:

FASCIA BASSA PIANURA IRRIGUA

La bonifica secolare iniziata dagli etruschi e tramandata ai romani e conseguentemente continuata nell'alto medioevo ha costruito il paesaggio dell' odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dalla Sesia al Mincio.

Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento. In questa pianura spiccano netti i rilievi delle emergenze collinari.

La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggera.

INDIRIZZI DI TUTELA:

I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.

Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di

intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per

il settore agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle

trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde.

La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati.

AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI:

Le aree e gli ambiti di degrado e/o compromissione paesistica o a rischio di degrado e/o compromissione provocato dai processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, diffusione di pratiche e usi urbani del territorio aperto, sono generalmente caratterizzati da un marcato disordine fisico, esito di un processo evolutivo del territorio che vede il sovrapporsi, senza confronto con una visione d'insieme, di differenti e spesso contraddittorie logiche insediative.

INDIRIZZI DI RIQUALIFICAZIONE:

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale e di Governo locale del territorio, di progettazione e di realizzazione degli interventi.

Le ipotesi di riqualificazione saranno definite valutando il territorio considerato sotto il profilo paesaggistico in base alla rilevazione, alla lettura e alla interpretazione dei fattori fisici, naturali, storico-culturali, estetico-visuali ed alla possibile ricomposizione relazionale dei vari fattori e in particolare sulla base di un'attenta lettura/valutazione dei seguenti aspetti :

- grado di tenuta delle trame territoriali (naturali e antropiche) e dei sistemi paesaggistici storicamente definitesi*
- connotazioni paesistiche del contesto di riferimento e rapporti dell'area degradata con esso*
- individuazione delle occasioni di intervento urbanistico e ottimizzazione delle loro potenzialità di riqualificazione paesaggistica*

INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO:

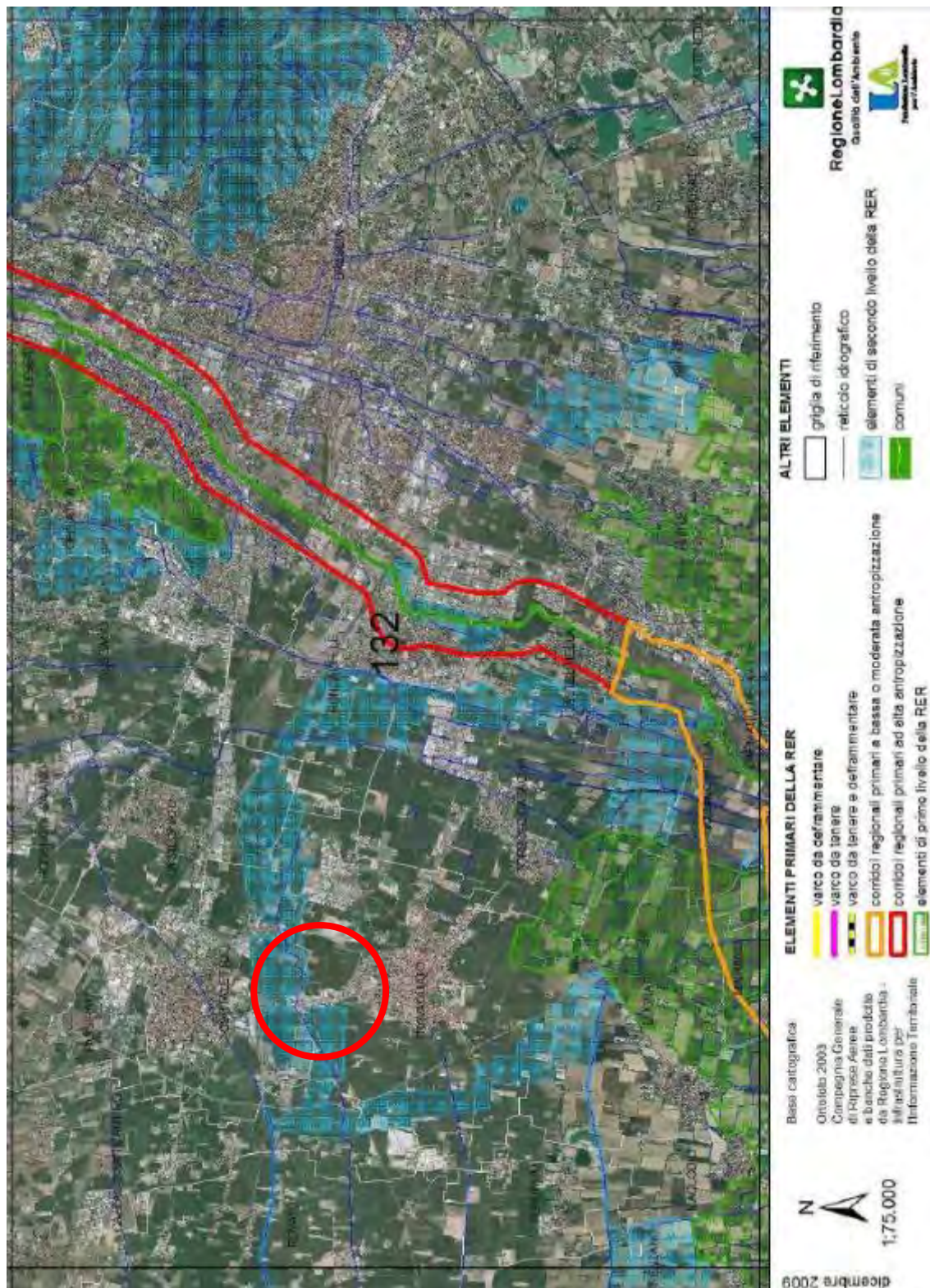
Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale , di Governo locale del territorio, di progettazione e di realizzazione degli interventi I nuovi interventi di urbanizzazione saranno definiti sia in termini localizzativi che di assetto sulla base di una approfondita analisi descrittiva del paesaggio, dell'ambiente e del contesto interessato ponendo come obiettivi primari:

- *il rispetto dei caratteri strutturali del paesaggio interessato (naturali e storici)*
- *l'assonanza con le peculiarità morfologiche dei luoghi*
- *la ricostruzione di un rapporto più equilibrato tra parti urbanizzate e spazi aperti, che dovranno essere messi in valore, riscoprendone i caratteri sostantivi e identitari, anche in correlazione con la definizione della rete verde provinciale e dei sistemi verdi comunali*

Per quanto concerne l'area oggetto di SUAP in via preliminare non si evidenziano particolari elementi ostativi alla realizzazione della proposta di ampliamento.

5.3 RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE

Il comune di Travagliato è inserito all'interno del settore 132 della Rete Ecologica Regionale: Brescia



DESCRIZIONE GENERALE

Settore in gran parte pianiziale che comprende la città di Brescia nell'angolo nord-orientale e un ampio tratto di fiume Mella, che lo percorre da Nord a Sud.

Nella fascia meridionale del settore è inclusa l'estremità Nord-occidentale dell'area prioritaria 27 Fascia centrale dei fontanili e del ganglio "Fontanili del Mella".

La parte centro-occidentale dell'area è caratterizzata da zone agricole di interesse naturalistico, intervallate da filari e da siepi ancora in buone condizioni.

La zona a Nord-Est della città di Brescia è invece caratterizzata da un rilievo collinare-montuoso, il Monte Maddalena, che con i suoi 800 metri di quota e i boschi che in buona parte lo rivestono, costituisce la principale area sorgente del settore insieme all'area del Monte Picastello (area prioritaria Collina di Sant'Anna) sita immediatamente a Nord di Brescia, e permette la connessione con l'area prealpina posta a Nord.

In termini gestionali e di connettività ecologica occorre favorire interventi di miglioramento degli ambienti agricoli, attraverso il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio, concimazione, conservazione e incremento di siepi e filari, ripristino naturalistico dei corsi d'acqua.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria:-

ZPS - Zone di Protezione Speciale: -

Parchi Regionali: -

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: -

PLIS: Colline di Brescia

Altro:

- zona umida denominata "stagno vincolo autostradale Brescia centro", situata nel settore meridionale del comune di Brescia;
- 2 zone umide denominate "Stagno del Carretto Alto" e "Stagno Fontanone", situate tra i comuni di Brescia e Cellatica.

Sono aree umide di particolare rilevanza fisica e vegetazionale ed individuate da "Il censimento delle zone umide della pianura e degli anfiteatri morenici della Provincia di Brescia" a cura dell'Ufficio Ambiente Naturale e GEV della Provincia di Brescia, 2006.

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: Fontanili del Mella

Corridoi primari: Fiume Mella (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto a monte di Castel Mella); Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella). Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 - n. 8/10962): 27 Fascia centrale dei Fontanili; 17 Fiume Mella e Colline di Sant'Anna.

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): MI13 Val Carobbio - Serle; MA39 Colle di Capriano

Altri elementi di secondo livello: aree agricole limitrofe ai canali presenti ad ovest del torrente Gandovere e tra il torrente Gandovere e il fiume Mella (Seriola Castrina, Roggia Mandolossa, fiume Mella a Girelli); aree agricole tra Seriola Nuova e Vaso Baioncello (importante funzione di connessione ecologica); aree agricole di Castel Mella (importante funzione di connessione ecologica).

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

- *Piano Territoriale Regionale (PTR)* approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 *"Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi"*;
- Documento *"Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali"*, approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

1) Elementi primari:

27 Fascia centrale dei fontanili; ganglio "Fontanili del Mella"; Corridoio della pianura centrale: incentivi alla manutenzione dei fontanili al fine di evitarne l'interramento e per garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche; ricostruzione della vegetazione forestale circostante; mantenimento delle siepi ad alta copertura e delle siepi di rovo; gestione naturalistica della rete idrica minore.

17 Fiume Mella e Colline di Sant'Anna: conservazione delle vegetazioni perifluviali residue; mantenimento delle fasce per cattura inquinanti; collettamento scarichi fognari non collettati; piantumazione di essenze autoctone a ricostituire fasce boscate ripariali, anche con funzione di connessione ecologica; conservazione e ripristino delle lanche; mantenimento dei prati stabili polifiti; ringiovanimento delle zone umide e palustri; mantenimento delle siepi ad alta copertura e delle siepi di rovo; mantenimento delle fasce ecotonali; mantenimento delle piante vetuste e della disetaneità del bosco; mantenimento del mosaico agricolo; gestione delle specie alloctone.

2) Elementi di secondo livello

Ricostruzione della vegetazione lungo i canali e le rogge; mantenimento delle siepi; mantenimento del mosaico agricolo; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli; gestione delle specie alloctone sia terrestri che acquatiche; interventi volti a conservare le fasce boschive relitte, i prati stabili polifiti, le fasce ecotonali; gestione naturalistica della rete idrica minore. Per quanto riguarda le zone umide individuate dalla provincia di Brescia, evitare l'interramento e garantire la tutela e ricostruzione della vegetazione ripariate.

3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente.

CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari:

a) Infrastrutture lineari: fitta rete di infrastrutture lineari che si diparte in gran parte dalla città di Brescia. Prevalgono su tutte l'autostrada A4 (MI-VE), lungo la direttrice est-ovest, e la A21 (BS-CR). Di minore impatto risultano le linee ferroviarie BS-CR, MI-VE, TN-BS.

b) Urbanizzato: quasi tutta l'area, ad eccezione della parte sud-occidentale e della zona nord-orientale, appaiono permeati da una fitta matrice urbana, a discapito della già ridotta possibilità di connettere la zona di pianura con la fascia collinare e prealpina. Anche i corsi d'acqua, che in altri contesti planiziali svolgono ruolo di elementi di connessione, risultano in buona parte banalizzati e poveri di naturalità.

c) Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di cave nell'area di primo livello Fontanili di Poncarale-Flero, nei comuni di Capriano del Colle e Flero. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

Di seguito si riporta un dettaglio della Rete Ecologica Regionale, ricavato dal geoportale regionale in cui è identificata l'area oggetto di SUAP.



ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA RER

Come si può osservare l'ambito non intercetta alcun elemento della RER, tuttavia, nelle aree contermini si può riscontrare la presenza di elementi di secondo livello della RER.

5.4 PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

La provincia di Brescia ha approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 31 del 13 giugno 2014 la revisione della pianificazione provinciale, in adeguamento alla l.r. 12/2005, al PTR (Piano Territoriale Regionale), e al PPR (Piano Paesaggistico Regionale).

Il PTCP costituisce quadro di riferimento per la pianificazione e programmazione comunale e di settore e supporto alla pianificazione e programmazione regionale.

Le tavole del PTCP costituiscono dal punto di vista giuridico il riferimento vigente della pianificazione sovraordinata. Si rimanda pertanto ai contenuti delle NTA del piano provinciale che regolamentano con prescrizioni, indirizzi, direttive o raccomandazioni, le scelte pianificatorie rispetto ai quattro sistemi territoriali: ambientale, paesistico e dei beni culturali, insediativo e mobilità.

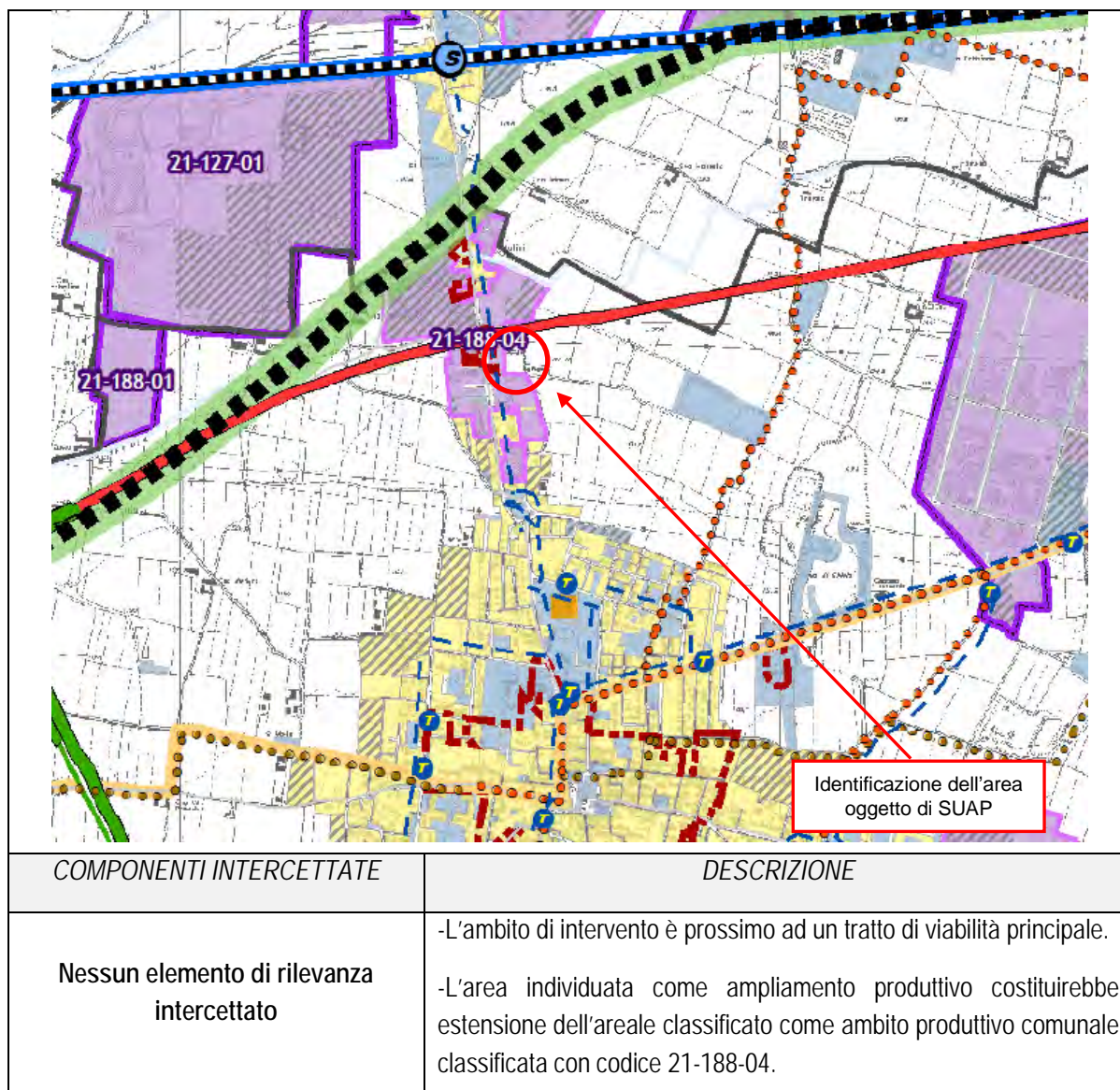
I contenuti di variante al PGT vigente, presupposto per la procedibilità attuativa della proposta di SUAP, sottendono, secondo un iter procedurale di seguito specificato, la verifica di compatibilità con i contenuti del PTCP.

Di seguito si riportano sinteticamente gli elementi che il sub-comparto interessato dal SUAP intercetta rispetto ai contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

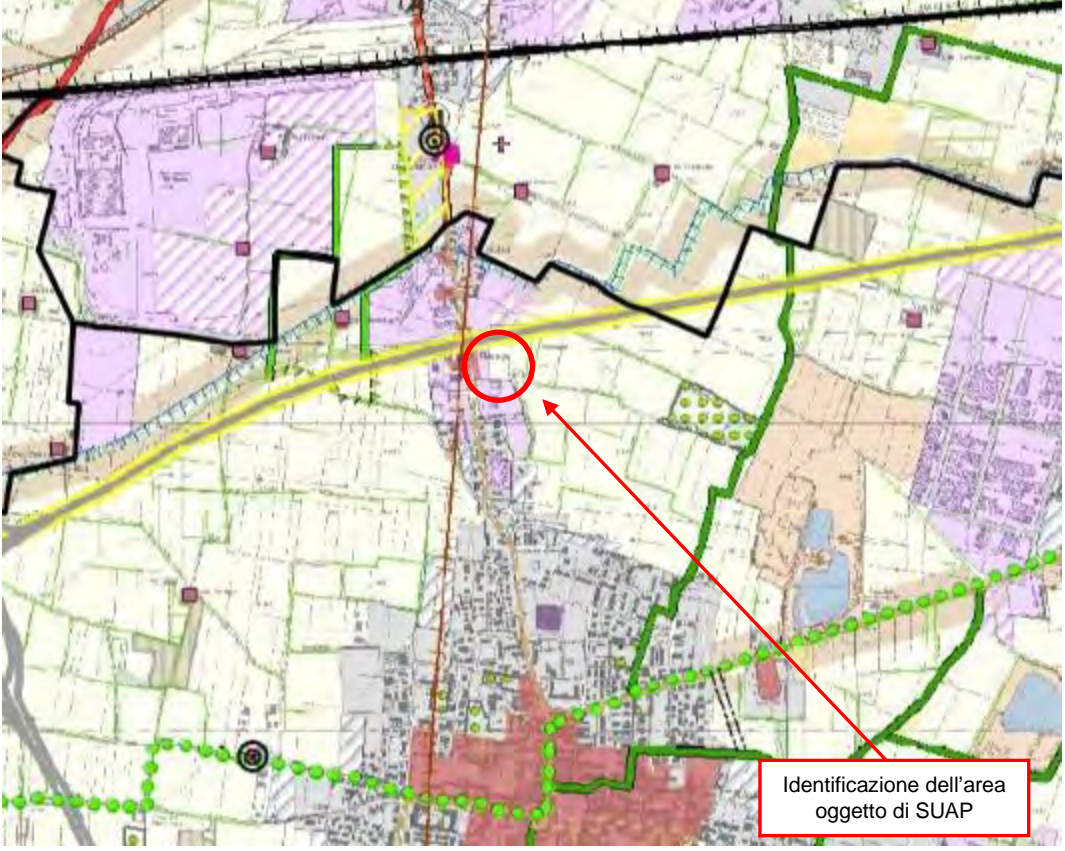
UNITÀ DI PAESAGGIO (Tav.2.1 del PTCP)

 <p>Identificazione dell'area oggetto di SUAP</p>	
COMPONENTI INTERCETTATE	DESCRIZIONE
<p>Area metropolitana di Brescia e conurbazione pedecollinare</p>	<p><i>Area metropolitana di Brescia e conurbazione pedecollinare: Tale UdP si caratterizza per la massiccia antropizzazione che ha stravolto il paesaggio originale soprattutto nel corso dell'ultimo mezzo secolo. In particolare il tessuto urbano si sviluppa a ragnatela lungo i principali assi infrastrutturali che si dipartono dal capoluogo sviluppando il fenomeno delle aree intercluse; cioè di quelle porzioni di territorio, non urbanizzate, ma che risultano isolate dalla restante matrice agricola. A nord di Brescia le colline pedemontane sono assediate dall'urbanizzato che si spinge fino a connettersi e a formare un continuo con il fondovalle della Val Trompia. Al margine sud di questa conurbazione resistono "in stato di assedio" le emergenze morfologiche del Monte Netto e della collina di Carpenedolo.</i></p>

STRUTTURA E MOBILITA' – AMBITI TERRITORIALI (Tav.1.2 del PTCP)



AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DEL PAESAGGIO (Tav.2.2 del PTCP)


<p>COMPONENTI INTERCETTATE</p>
<p>Seminativi e prati in rotazione</p>
<p>DESCRIZIONE</p>
<p>a) Caratteri identificativi <i>Costituiscono l'elemento di connotazione principale del paesaggio della pianura, pur con presenze in collina ed in taluni fondovalle.</i> <i>Sono ambiti territoriali di ampia estensione, caratterizzati da aspetti culturali, geo-pedologici e ambientali differenziati (con riferimento alla pianura occidentale, mediana ed orientale), accomunati dalla compresenza delle strutture produttive agrarie, con livelli di produzione competitivi nell'ambito dell'economia regionale e nazionale.</i> <i>La trama delle strade interpoderali, della parcellizzazione agraria e del sistema dei canali d'irrigazione, costituiscono con taluni manufatti, gli elementi geometrici ordinatori dell'immagine paesistica della componente.</i></p> <p>b) Elementi di criticità <i>Rischio di perdita della preminente e caratterizzante attività produttiva agricola.</i> <i>Compromissione o perdita di leggibilità dei caratteri strutturanti dell'organizzazione agraria, in termini di tipicità, unitarietà e significato.</i> <i>Si ritrovano promiscuità tra insediamenti agricoli e non agricoli, condizioni di infrastrutturazione sparsa, suburbanizzazione non governata a scala territoriale.</i></p>

Gli ambiti con eccessiva concentrazione di allevamenti, producono fenomeni di inquinamento ambientale in presenza di reti irrigue, oltre che costituire anomalia paesistica nello storico rapporto fra manufatti e campagna.

c) Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

- Ogni intervento ammesso sarà finalizzato alla riqualificazione dei caratteri paesistico-ambientali del contesto con il recupero dei valori della cultura materiale secondo indirizzi specifici.
- Si dovranno evitare interventi di trasformazione dei luoghi che determinino la frammentazione di comparti agricoli produttivi compatti ed unitari.
- Dovranno essere altresì vietati gli interventi:
 - modificativi dei caratteri salienti del reticolo irriguo con la eventuale conseguente copertura delle rogge
 - che prevedano l'abbattimento di presenze arboree e filari significativi
 - che snaturino il rapporto, anche dimensionale, storicamente consolidato fra edifici e/o borghi rurali e contesto agricolo.
- Trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni e modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola, strade interpoderali, e reticolo irriguo con particolare riferimento alla regolarità geometrica ortogonale degli andamenti sono da sottoporre ad attenta valutazione in ragione delle caratteristiche del paesaggio in esame.

Per l'utilizzo agricolo

Non sono ammesse, nell'utilizzo agricolo del territorio, modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola, strade interpoderali, e reticolo irriguo.

Per gli interventi infrastrutturali a rete

Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali in via definitiva.

Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle prescrizioni specifiche che verranno emanate nei Piani paesistici Comunali. A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale, come acquedotti, brevi raccordi viari, di difesa del suolo, ecc.

Interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia.

Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti

- Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dai PGT, subordinatamente al recupero delle caratteristiche ambientali dell'edilizia tradizionale.
- Sono ammessi ampliamenti e trasformazioni di manufatti a destinazione artigianale-industriale o agricolo-produttiva intensiva, perché gli interventi proposti prevedano contestualmente opere volte al recupero paesistico-ambientale e alla ricomposizione di una immagine naturalistica tesa a mitigarne l'impatto sull'ambiente, sulla base di indirizzi specifici emanati dal piano Paesistico comunale.
- Sono ammessi interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, e allacciamenti idrici ed elettrici di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso. Per un corretto inserimento paesistico di nuovi manufatti edilizi isolati.
- È da evitare la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati fatta esclusione per gli interventi, di stretto servizio all'attività colturale in corso nonché mirati alla valorizzazione culturale e turistica dei luoghi.

- La compatibilità degli interventi possibili dovrà comunque essere verificata con le previsioni di dettaglio del piano paesistico comunale e fondata sull'utilizzo di tipologie, tecnologie e materiali in linea con episodi preesistenti della tradizione specifica.

Per uno sviluppo paesisticamente sostenibile dei nuclei abitati.

- Per quanto concerne all'eventuale espansione di nuclei e centri abitati, secondo le indicazioni di massima individuate dalla tavola paesistica di dettaglio del P.T.C.P. le previsioni degli strumenti urbanistici saranno subordinate alla redazione dei Piani Paesistici Comunali con dettagli di approfondimento al contesto interessato. In detti piani, in particolare, verranno evidenziate le seguenti condizioni di coerenza con la struttura insediativa preesistente:

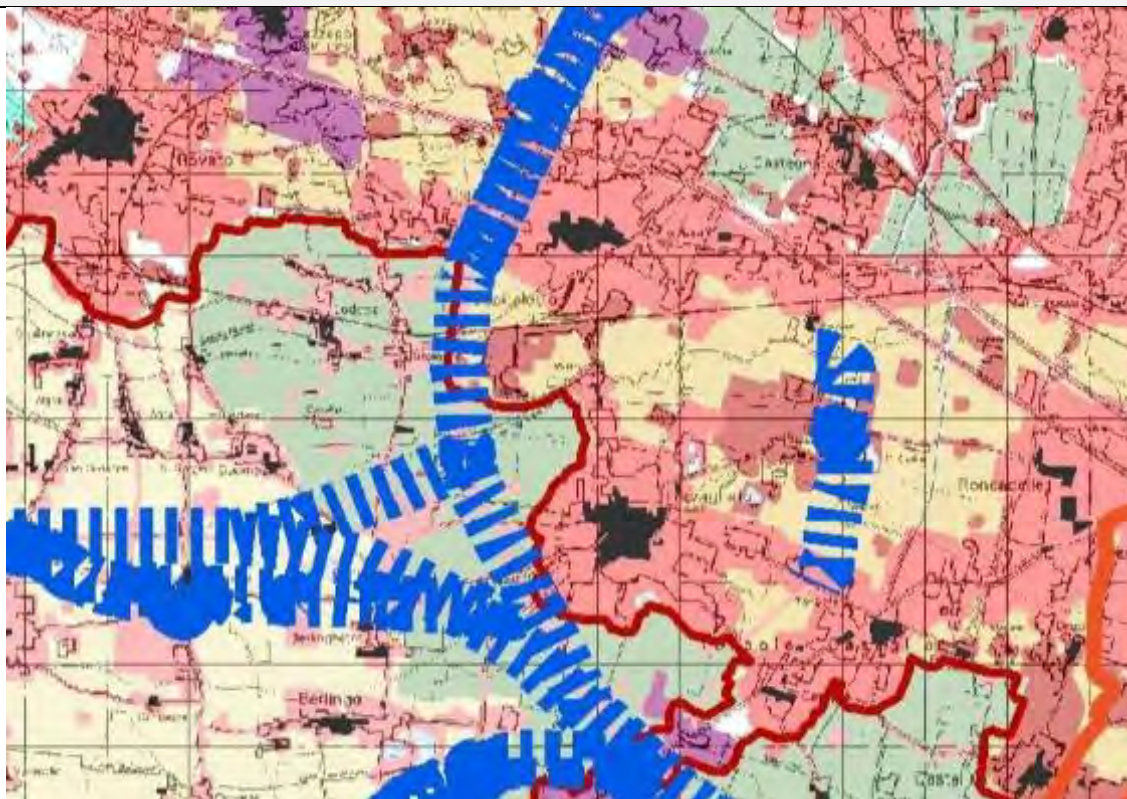
- a. giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;*
- b. ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato;*
- c. eventuali opere di mitigazione degli effetti.*

- Il Piano Paesistico Comunale individuerà le situazioni di degrado dovute alla presenza di attività a cielo aperto, costruzioni dismesse e altre strutture edilizie costituenti profonde alterazioni alle caratteristiche del paesaggio.

- Nell'ambito di detto piano verranno definite le modalità degli interventi di riqualificazione formale dei manufatti necessari per ricostituire una corretta integrazione con il paesaggio.

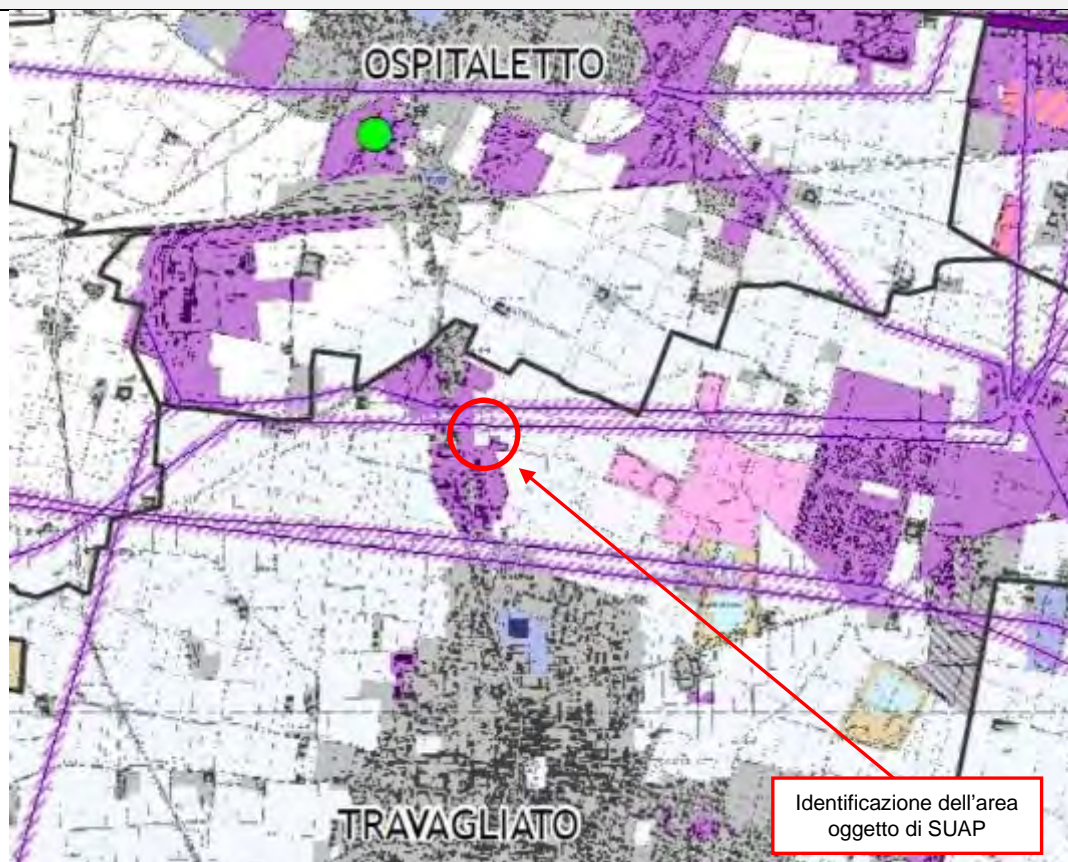
FENOMENI DI DEGRADO DEL PAESAGGIO (Tav. 2.3 e 2.4 del PTCP)

Areali a rischio di degrado diffuso



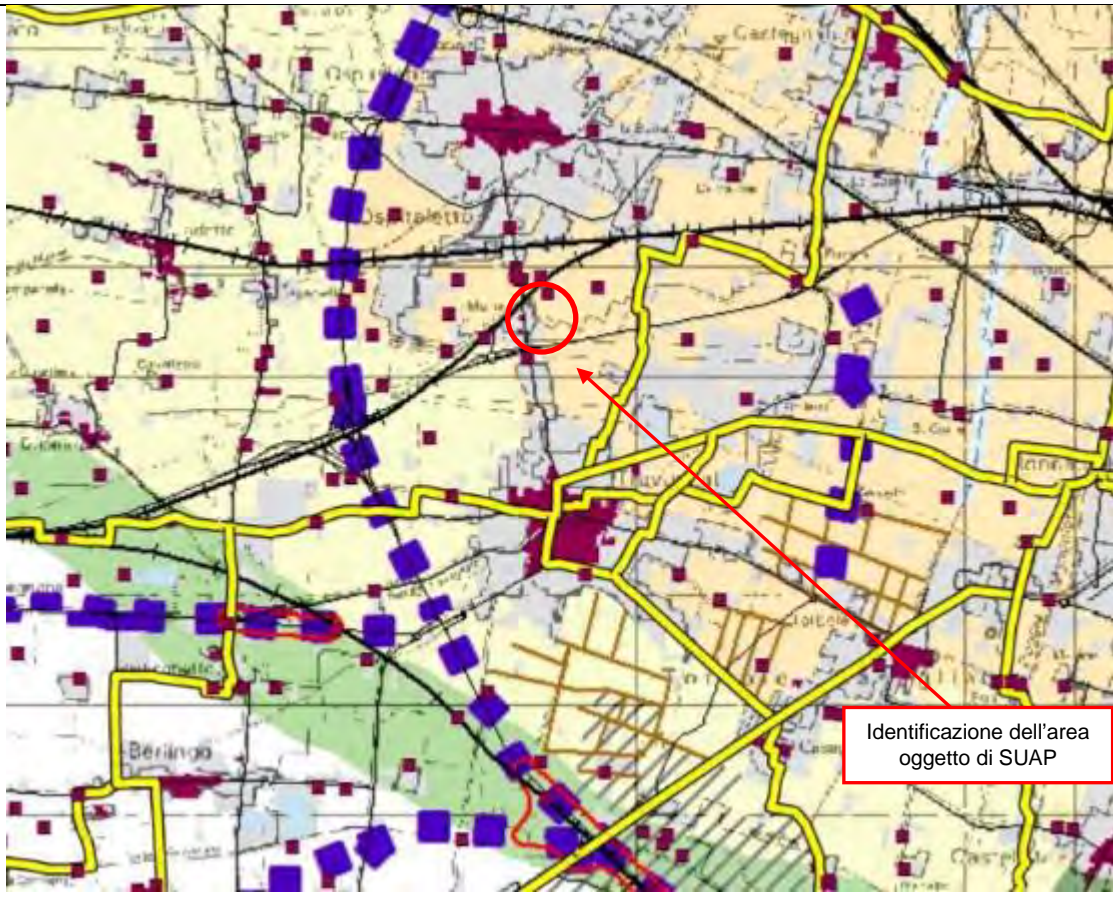
COMPONENTI INTERCETTATE	DESCRIZIONE
Areali di rischio di degrado in essere	<p><i>Dispersione insediativa urbanizzazione diffusa.</i></p> <p><i>Fenomeno per il quale la struttura insediativa non è riconoscibile. E' caratterizzata da bassa densità insediativa e alto consumo di suolo, di risorse e di paesaggio; è presente un'alta commistione tra attività umane, rurali e naturali;</i></p>

Elementi puntuali degradati e a rischio di degrado

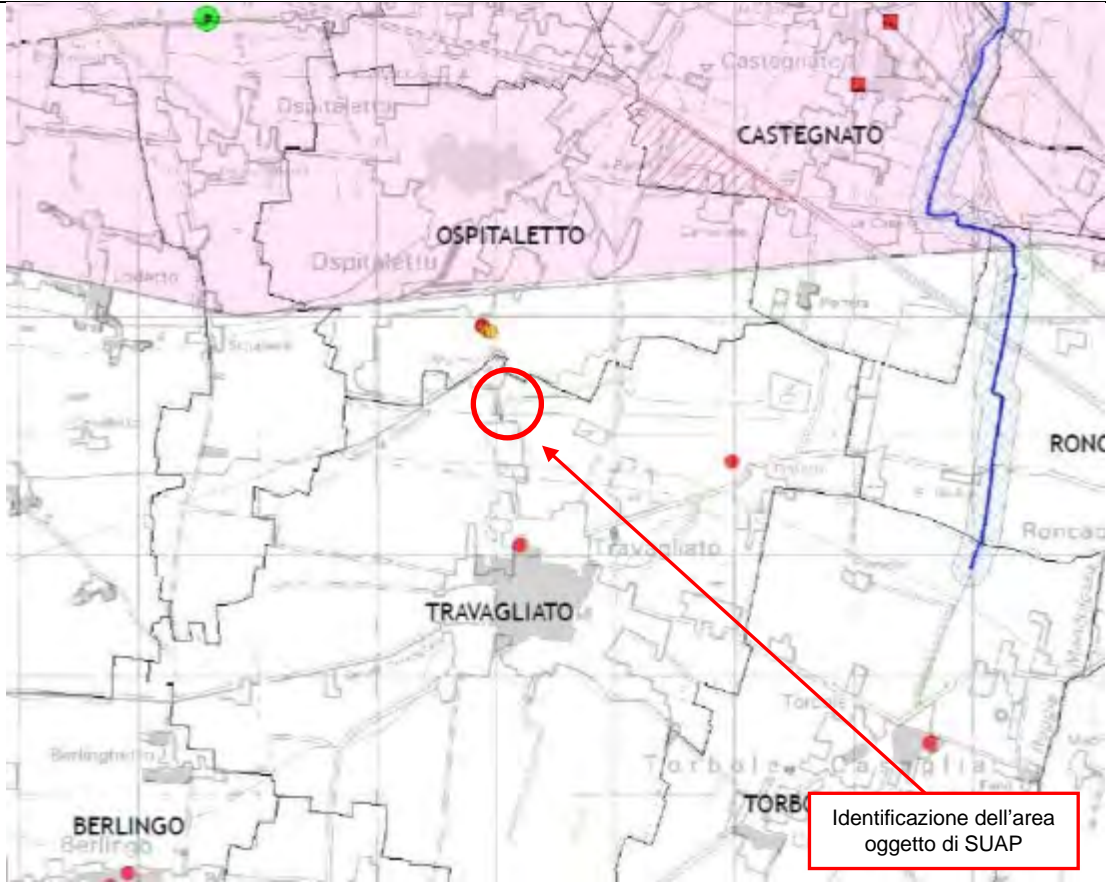


COMPONENTI INTERCETTATE	DESCRIZIONE
<p>Nessun elemento di rilevanza intercettato</p>	<p>-L'ambito oggetto di proposta è prossimo a aree industriali e artigianali esistenti;</p> <p>-Negli areali prossimi all'ambito di intervento si registra la presenza di linee elettriche aeree per le quali è stabilita una distanza di prima approssimazione di 32 m per lato.</p>

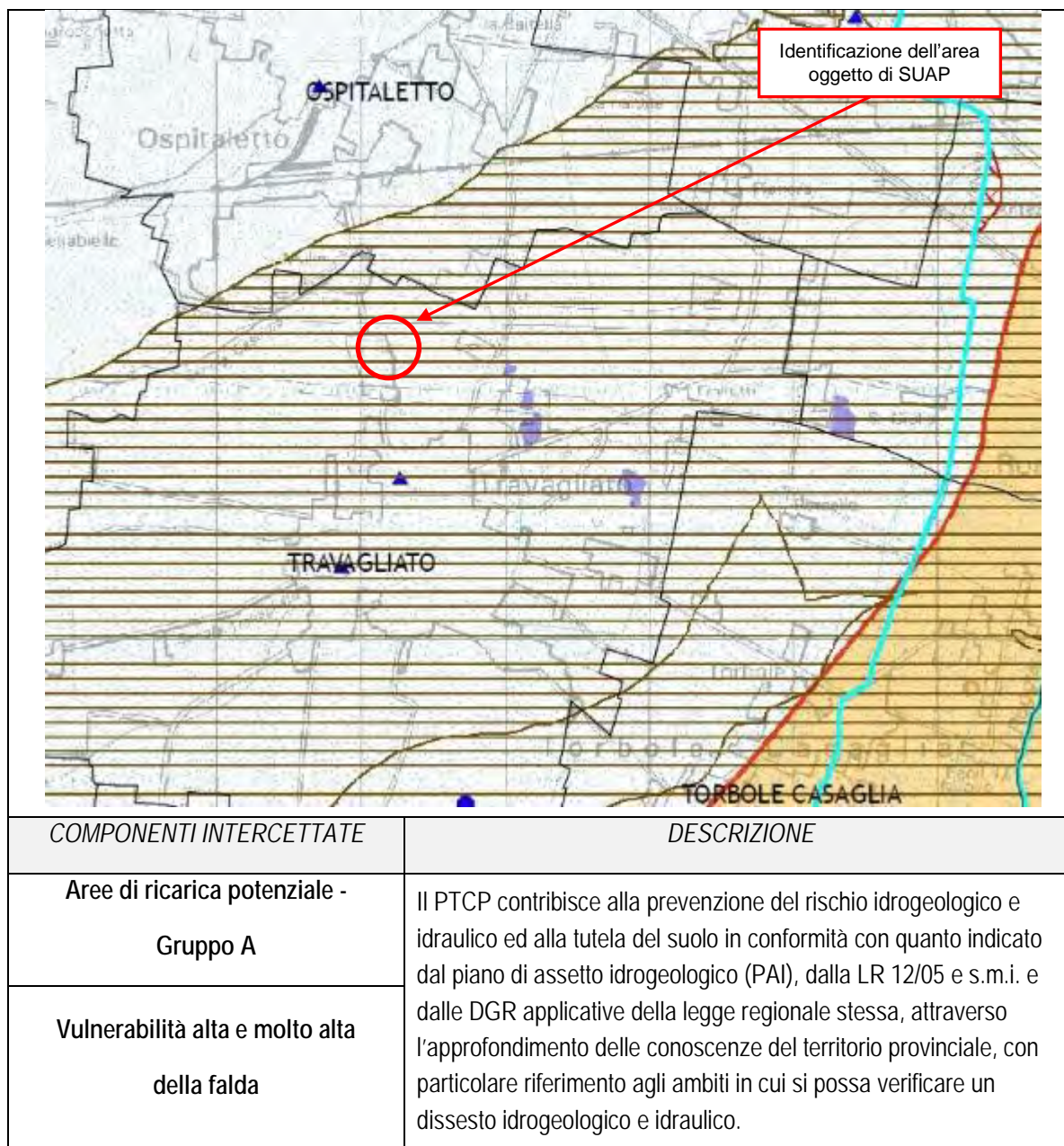
RETE VERDE PAESAGGISTICA (Tav. 2.6 del PTCP)

 <p>Identificazione dell'area oggetto di SUAP</p>	
COMPONENTI INTERCETTATE	DESCRIZIONE
<p>Ambiti rurali di frangia urbana</p>	<p><i>Comprendo le aree di frangia destrutturate risultanti dai processi conurbativi e di saldatura determinati dallo sviluppo insediativo e infrastrutturale del capoluogo.</i></p> <p><i>Tali processi inducono effetti sulla frammentazione delle aree stesse e delle aziende che conducono i fondi, sulla perdita dei caratteri rurali e degli elementi di naturalità residui.</i></p> <p><i>La tutela della rete verde paesaggistica persegue azioni di contenimento del consumo di suolo e ricomposizione del paesaggio locale.</i></p>

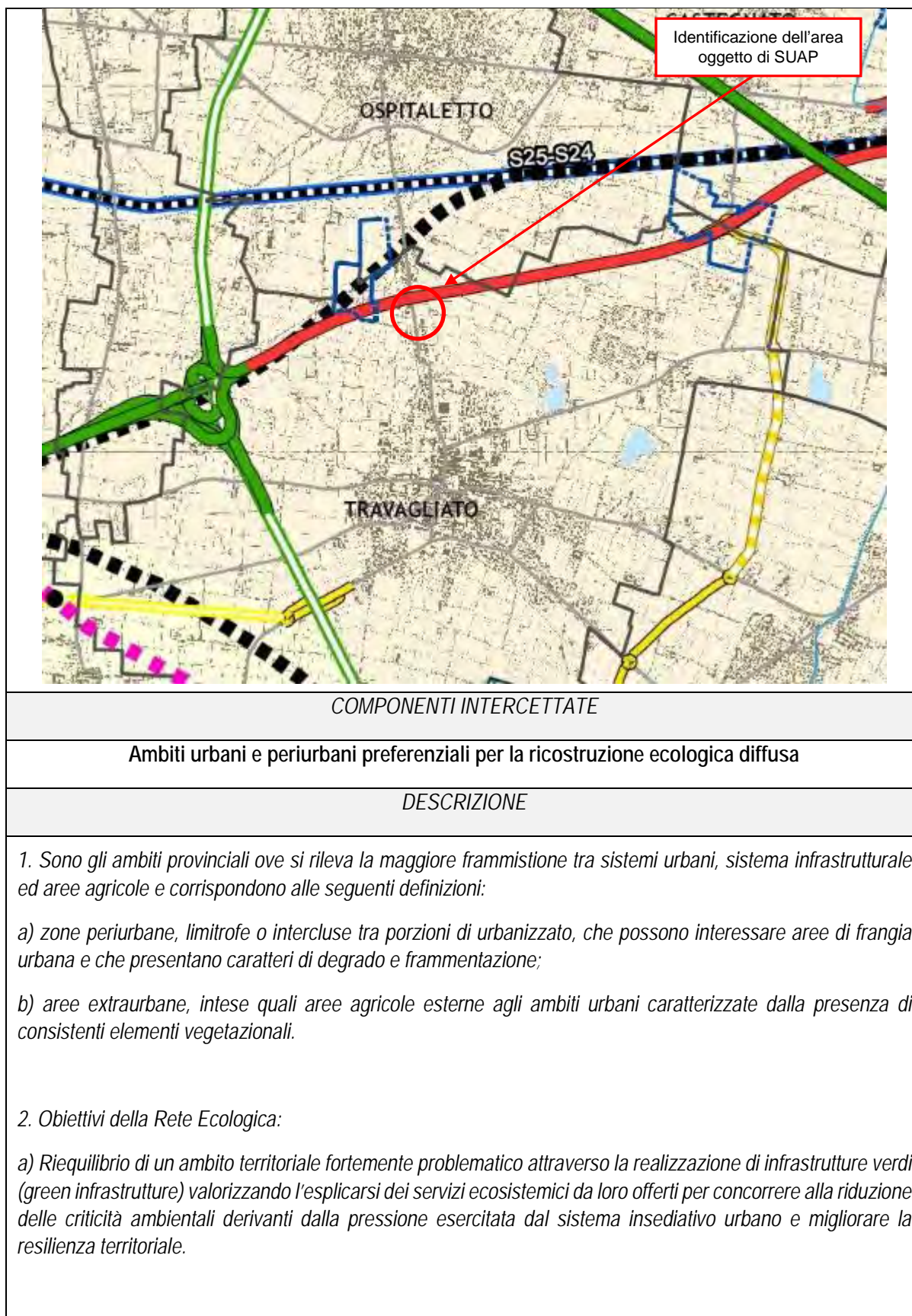
RICOGNIZIONE DELLE TUTELE E DEI BENI PAESAGGISTICI (Tav. 2.7 del PTCP)

	
COMPONENTI INTERCETTATE	DESCRIZIONE
Nessun elemento di rilevanza intercettato	--

AMBIENTE E RISCHI (Tav. 3.1 del PTCP)



RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (Tav. 4 del PTCP)



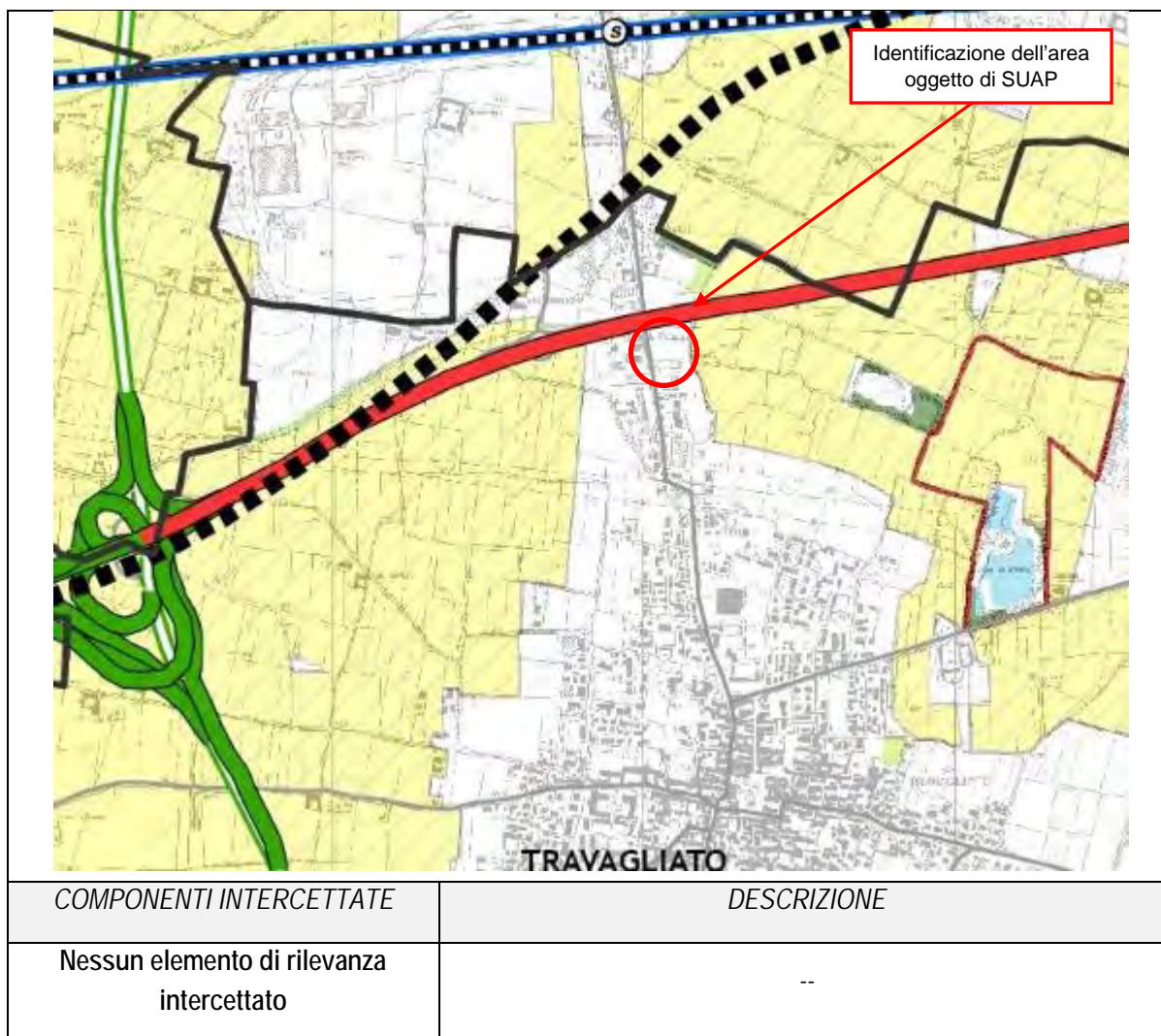
3. Per tali ambiti si indicano i seguenti indirizzi:

- a) contenimento del consumo di suolo finalizzato alla realizzazione di espansioni dei tessuti urbanizzati favorendo la rigenerazione urbana;*
- b) sfavorire in linea di massima l'incremento delle urbanizzazioni lineari lungo le infrastrutture viarie;*
- c) favorire la realizzazione di infrastrutture verdi (green infrastrutture) internamente ed esternamente agli ambiti urbani;*
- d) prestare particolare attenzione alla definizione ed al governo delle frange urbane che confinano con il contesto rurale favorendo la predisposizione di apposite "aree filtro" a valenza eco paesistica che possano svolgere anche un ruolo all'interno delle reti ecologiche di livello comunale e provinciale;*
- e) favorire politiche di qualità ambientale per le aree industriali al fine di minimizzare le esternalità negative di questi elementi sul contesto agricolo e naturale circostante;*
- f) rispetto, da parte delle previsioni degli strumenti comunali di governo del territorio e dei loro piani attuativi, delle indicazioni contenute nel documento Rete Ecologica Regionale (giugno 2010) all'interno delle schede riferite alla Provincia di Brescia (nn. da 111 a 114, da 126 a 135, da 144 a 155, da 169 a 173) alla voce "Indicazioni per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale –Elementi di secondo livello".*

4. La provincia, in collaborazione con i comuni interessati:

- a) verifica che gli strumenti di governo del territorio comunali rispettino le indicazioni di contenimento delle espansioni urbane e di limitazione delle espansioni lineari lungo le infrastrutture viarie e suggerisce interventi di mitigazione paesistico – ambientale a mitigazione delle pressioni indotte dalle trasformazioni;*
- b) favorisce politiche di concentrazione delle funzioni produttive con l'obiettivo di tendere alla realizzazione di aree ecologicamente attrezzate che minimizzino gli impatti sul contesto circostante;*
- c) verifica che gli elementi costitutivi delle reti ecologiche comunali si integrino con le indicazioni di livello provinciale e regionale e siano coerenti con le analoghe previsioni dei comuni contermini.*

AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO (Tav. 5.2 del PTCP)



Le analisi mettono in evidenza come l'intervento proposto non determina contrasto con gli indirizzi normativi propri degli strumenti di pianificazione preordinata.

In particolare, si può notare come l'area NON intercetti ambiti agricoli classificati come di interesse strategico.

La mitigazione dell'intervento passa attraverso la cura degli spazi destinati a verde all'interno del perimetro del SUAP; le opere di mitigazione a verde sono organizzate in corrispondenza del perimetro dell'area di intervento con particolare attenzione alle frange sensibili verso il paesaggio agrario in modo da esercitare un effetto positivo sia sotto il profilo della visibilità che sotto quello della rete ecologica.

6 ANALISI DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI E DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI INDOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PROPOSTA DI SUAP

6.1 METODOLOGIA DI DEFINIZIONE DEGLI IMPATTI

La valutazione previsionale degli impatti indotti dall'attuazione delle azioni intrinseche alla proposta di SUAP sul sistema ambientale individuato dall'ambito di influenza territoriale è stata condotta sulla base della redazione di una matrice di valutazione.

Tale matrice contiene le informazioni utili a caratterizzare gli impatti e consente di valutarli sulla base di una serie di criteri omogenei, oggettivi e replicabili.

I criteri utilizzati per la caratterizzazione degli impatti sono:

- **Entità (magnitudo):** indica l'intensità dell'impatto sulla componente ambientale considerata;
- **Frequenza:** indica il numero di volte che l'azione può generare impatti sulla componente ambientale;
- **Reversibilità:** indica la possibilità di ripristinare la componente ambientale compromessa
- **Incidenza su aree critiche:** indica se l'azione interferisce con aree sensibili, vulnerabili o dall'alto valore paesaggistico / ambientale
- **Probabilità:** indica la possibilità che l'azione generi l'impatto sulla componente ambientale considerata
- **Scala spaziale:** misura l'estensione spaziale dell'impatto, ossia fino a che distanza dalla sorgente è possibile riscontrare effetti attribuibili all'azione
- **Scala temporale:** indica la durata degli effetti sull'ambiente attribuibili all'azione

Ad ogni criterio sono stati attribuiti dei valori che consentono di calibrare la valutazione, ad ogni valore è stato associato un punteggio. La somma dei punteggi dei vari criteri, riferita all'impatto dell'attuazione delle opere su ogni specifica componente ambientale, ha consentito di valutare l'incidenza indotta dall'attuazione del SUAP sulle singole componenti caratterizzanti l'ambito di influenza territoriale.

L'attribuzione dei punteggi si basa su quanto contenuto nelle relazioni specialistiche che hanno indagato lo stato attuale dell'ambiente in relazione alle varie componenti ambientali individuate.

Per ogni impatto è stata anche valutata l'incidenza delle opere di mitigazione e compensazione proposte. A questa voce è stato assegnato un valore negativo che contribuisce a ridurre il punteggio totale dell'impatto ottenuto dalla sommatoria dei valori attribuiti agli indicatori precedenti.

La struttura della matrice proposta per la valutazione degli impatti è la seguente:

CRITERIO	VALORE	PUNTEGGIO
ENTITÀ (MAGNITUDO)	Impatto trascurabile	1
	Impatto dannoso	2
	Impatto molto dannoso	3
FREQUENZA	Raro	1
	Frequente	2
	Molto frequente	3
REVERSIBILITÀ	Reversibile	1
	Non reversibile	2
INCIDENZA SU AREE CRITICHE	No	1
	Sì	2
PROBABILITÀ	Bassa	1
	Media	2
	Alta	3
SCALA SPAZIALE	Limitata	1
	Media	2
	Ampia	3
SCALA TEMPORALE	Modesta	1
	Duratura	2
MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	Bassa compensazione	-1
	Media compensazione	-2
	Alta compensazione	-3

Il punteggio massimo attribuibile ad un singolo impatto è quindi 17 mentre il minimo è 4. Sulla base di questo intervallo è stata calibrata la classificazione finale che consente di effettuare la valutazione.

Classe	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV
Legenda	Trascurabile	Basso	Medio	Alto
Punteggio	4-7	8-10	11-14	15-17

La matrice consente di stimare l'impatto previsionale degli interventi sulla base delle valutazioni condotte negli studi specialistici. Partendo dagli impatti individuati sono state definite le opportune opere di mitigazione e compensazione.

Le azioni in cui si articola la proposta di SUAP sono le seguenti:

- Riduzione della superficie impermeabile e realizzazione di invaso dedicato al sistema di fitodepurazione (laghetto) e realizzazione di piccoli manufatti, per lo più vasche interrato, contenenti gli impianti connessi al sistema di fitodepurazione (pompe) e l'area dedicata all'installazione dei compressori.
- Incremento delle potenzialità di fruizione dell'area e sviluppo di un sistema didattico ambientale

La valutazione è stata pertanto redatta andando a valutare per ogni possibile impatto associato alle singole componenti ambientali, la stima degli effetti attesi e del contributo mitigativo delle opere di compensazione previste.

La struttura della valutazione sarà quindi suddivisa inizialmente in relazione alla componente, successivamente per ogni componente saranno evidenziati i probabili impatti collegati all’attuazione delle opere e che possono portare ad un cambiamento della condizione dello stato dell’ambiente attuale. Per ogni impatto sarà compilata la matrice di valutazione andando ad attribuire i punteggi agli indicatori in relazione alle caratteristiche dell’impatto indotto sulla specifica componente ambientale dall’attuazione delle opere.

6.2 IDENTIFICAZIONE DELL'AMBITO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

L'individuazione dell'ambito di influenza territoriale si è basata sulla disamina delle azioni collegate alla realizzazione e al perseguimento degli obiettivi del progetto di ampliamento aziendale, in particolare, sono stati considerati i principali fattori che possono causare esternalità negative in relazione alle componenti ambientali, la loro dispersione sul territorio, nonché i recettori presenti.

La valutazione degli impatti è stata svolta tenendo conto degli effetti, indotti sull'ambiente dall'ampliamento dell'attività produttiva, afferenti alle seguenti sfere:

- **Aria;**
- **Acqua;**
- **Suolo;**
- **Rumore;**
- **Rifiuti;**
- **Beni Paesaggistici;**
- **Energia;**
- **Traffico;**

Questi argomenti verranno trattati esaustivamente nei capitoli successivi in cui verrà definito lo stato attuale dell'ambiente (baseline) e la stima preliminare degli impatti del SUAP sulle singole componenti ambientali. In questo capitolo la trattazione è limitata alla definizione dell'ambito di influenza territoriale della procedura di Piano Attuativo in variante.

Per determinare lo stato attuale delle componenti ambientali caratterizzanti l'ambito di influenza territoriale nonché gli impatti previsionali si è fatto riferimento agli elaborati afferenti alle componenti specialistiche facenti parte della documentazione della presente procedura di SUAP.



AREA DI INFLUENZA A 1000 M



AREA DI INFLUENZA A 500 M



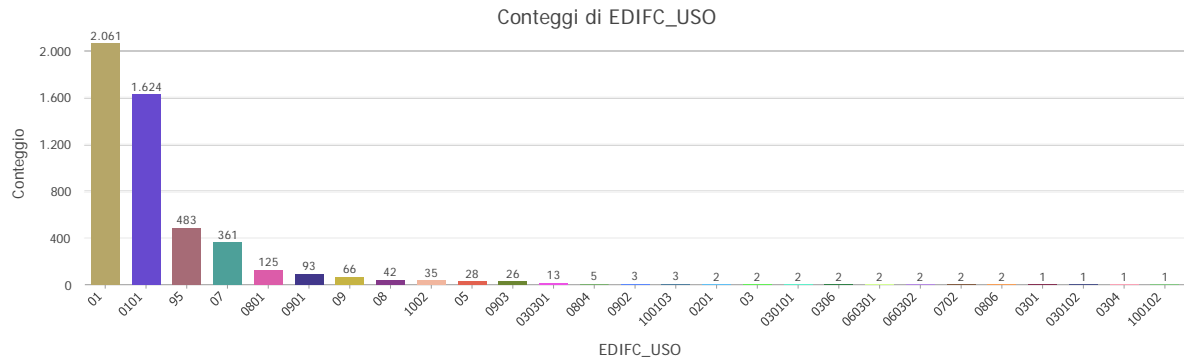
6.2.1 Individuazione dei ricettori

CARATTERIZZAZIONE DEL PARCO EDILIZIO COMUNALE



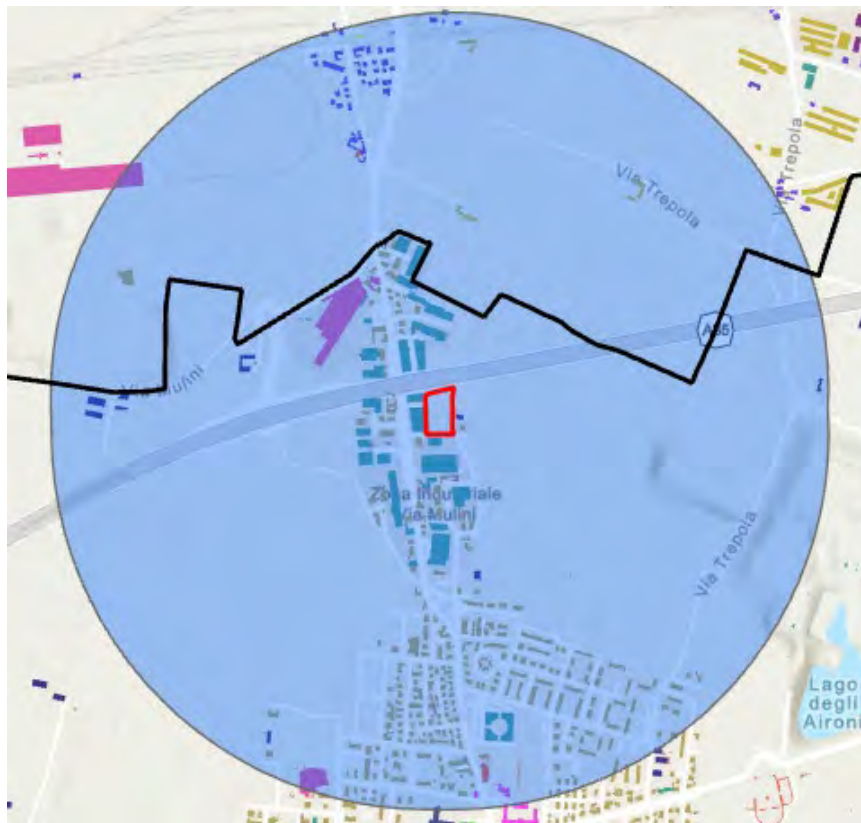
EDIFC_USO

- 01 - RESIDENZIALE
- 0101 - ABITATIVA
- 0201 - MUNICIPIO
- 03 - SERVIZIO PUBBLICO
- 0301 - SANITA
- 030101 - SERVIZIO SOCIO ASSISTENZIALE
- 030102 - OSPEDALE
- 030301 - SCUOLA
- 0304 - POSTE
- 0306 - FORZE DELL'ORDINE
- 05 - LUOGO DI CULTO
- 060301 - STAZIONE PASSEGGERI FERROVIARIA
- 060302 - DEPOSITO FERROVIARIO
- 07 - COMMERCIALE
- 0702 - CENTRO COMMERCIALE
- 08 - INDUSTRIALE
- 0801 - STABILIMENTO INDUSTRIALE
- 0804 - DEPURATORE
- 0806 - TELECOMUNICAZIONI
- 09 - AGRICOLTURALE
- 0901 - FATTORIA
- 0902 - STALLA
- 0903 - FIENILE
- 100102 - CINEMA
- 100103 - TEATRO
- 1002 - ATTIVITA SPORTIVE
- 95 - ALTRO

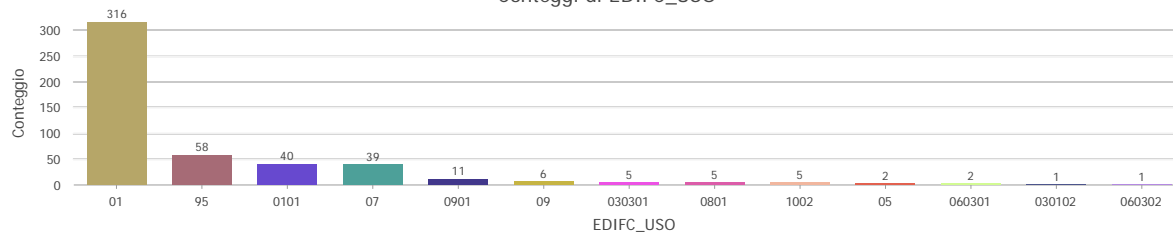


EDIFC_USO	Conteggio di EDIFC_USO
1	2061
3	2
5	28
7	361
8	42
9	66
95	483
101	1624
201	2
301	1
304	1
306	2
702	2
801	125
804	5
806	2
901	93
902	3
903	26
1002	35
30101	2
30102	1
30301	13
60301	2
60302	2
100102	1
100103	3
Totale complessivo	4988

CARATTERIZZAZIONE DEL PARCO EDILIZIO ENTRO 1000 M

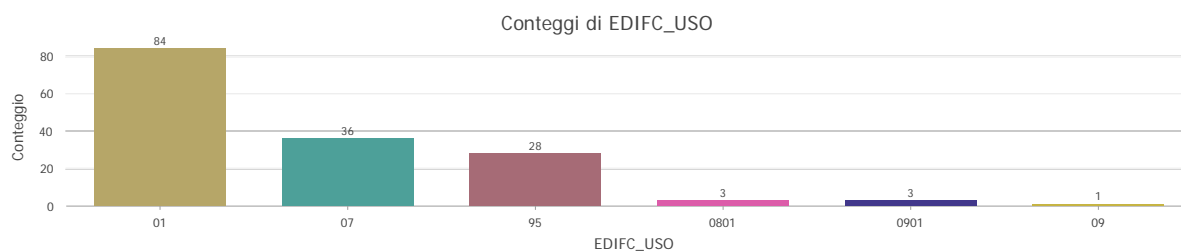


Conteggi di EDIFC_USO



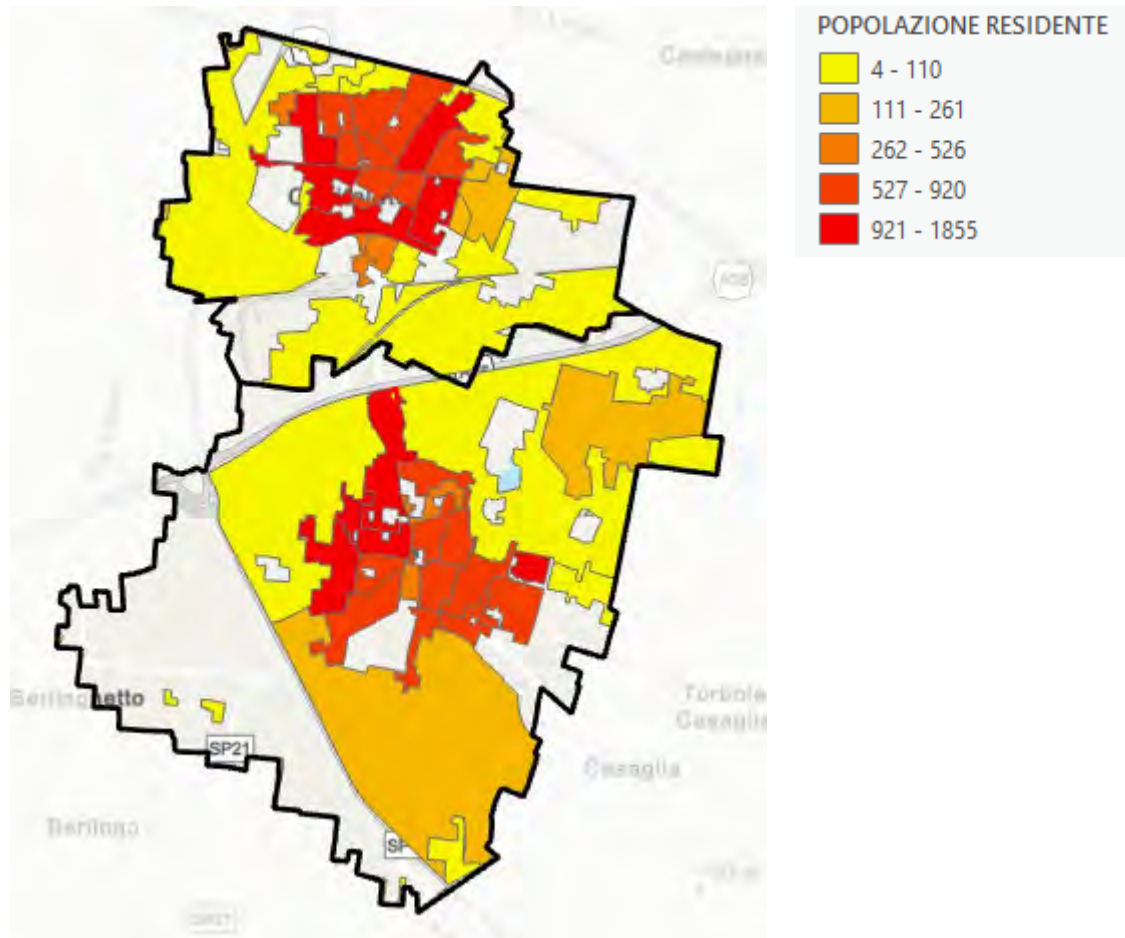
EDIFC_USO	Conteggio di EDIFC_USO
1	316
5	2
7	39
9	6
95	58
101	40
801	5
901	11
1002	5
30102	1
30301	5
60301	2
60302	1
Totale complessivo	491

CARATTERIZZAZIONE DEL PARCO EDILIZIO ENTRO 500 M

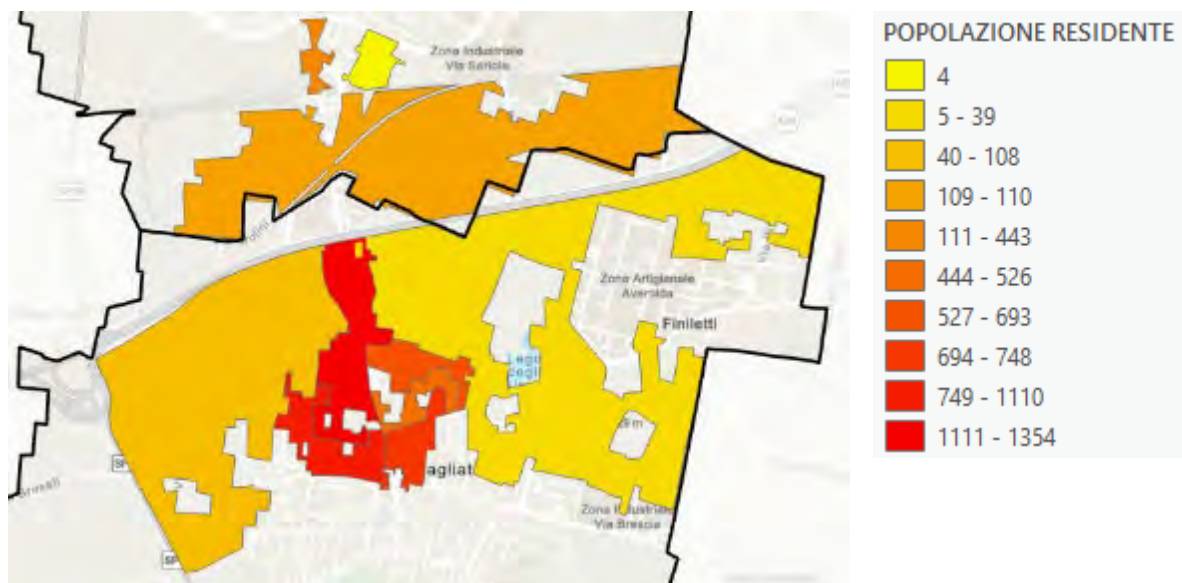


EDIFC_USO	Conteggio di EDIFC_USO
1	84
7	36
9	1
95	28
801	3
901	3
Totale complessivo	155

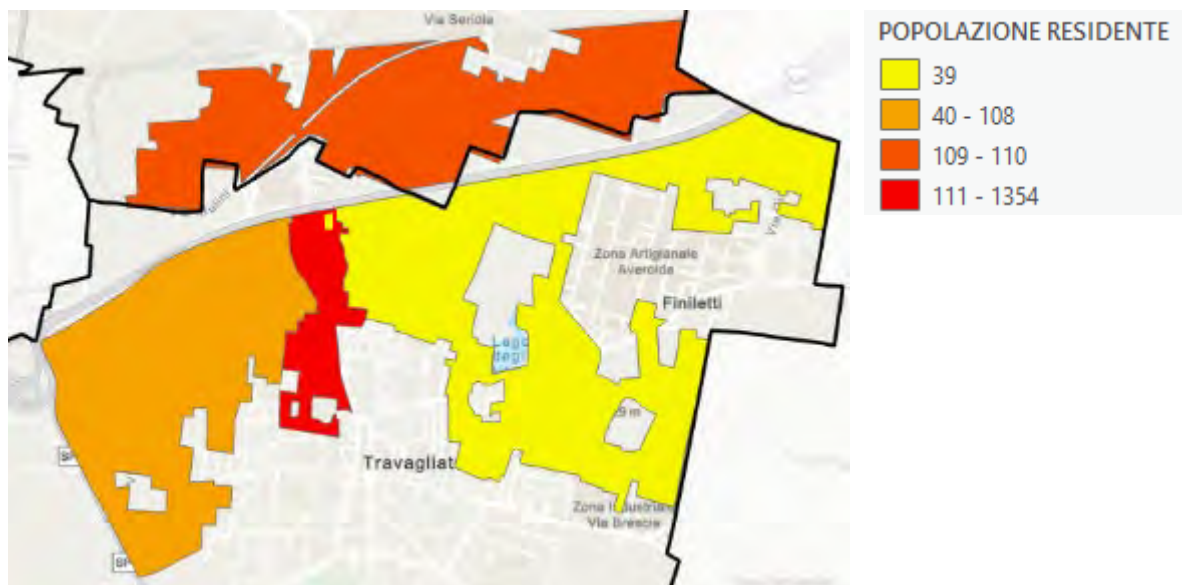
CARATTERIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE (ISTAT 2021)



CARATTERIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE ENTRO 1000 M (ISTAT 2021)



CARATTERIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE ENTRO 500 M (ISTAT 2021)



6.3 INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI E DEI FATTORI DI RISCHIO





Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
1	Fulmini anno	2,12 Km ²	Regione Lombardia	Numero di eventi (o impatti) per km ² all'anno; in Lombardia varia da 0,2 a 8,4
2	Vento - velocità media annua a quota 25 m	2,49 m/s	CESI e Università degli Studi di Genova - Atlante Eolico dell'Italia	In Lombardia varia da 1,2 a 6,3 m/s
3	Vento - velocità media annua a quota 50 m	2,90 m/s	CESI e Università degli Studi di Genova - Atlante Eolico dell'Italia	In Lombardia varia da 1,7 a 6,7 m/s
4	Vento - velocità media annua a quota 75 m	3,16 m/s	CESI e Università degli Studi di Genova - Atlante Eolico dell'Italia	In Lombardia varia da 2,1 a 6,9 m/s
5	Vento - velocità media annua a quota 100 m	3,40 m/s	CESI e Università degli Studi di Genova - Atlante Eolico dell'Italia	In Lombardia varia da 2,3 a 7,1 m/s
6	Inquinante - Totale gas serra (espresso come CO ₂ equivalente)	74,53 kt/anno	ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali - INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera	In Lombardia varia da -27 a 4.815 Kt/anno
7	Inquinante - Polveri con diametro <= 10 micron (PM10)	22,58 t/anno	ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali - INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera	In Lombardia varia da 0,1 a 877 t/anno
8	Inquinante - Polveri totali	26,92 t/anno	ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali - INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera	In Lombardia varia da 0,17 a 991 t/anno
9	Precipitazioni di durata di 1 ora con tempo di ritorno di 5 anni	35 mm	ARPA Lombardia - Modello previsione precipitazioni di forte intensità e breve durata	In Lombardia varia da 17 a 40 mm
10	Precipitazioni di durata di 1 ora con tempo di ritorno di 100 anni	62 mm	ARPA Lombardia - Modello previsione precipitazioni di forte intensità e breve durata	In Lombardia varia da 36 a 72 mm
11	Precipitazioni di durata di 24 ore con tempo di ritorno di 5 anni	86 mm	ARPA Lombardia - Modello previsione precipitazioni di forte intensità e breve durata	In Lombardia varia da 72 a 145 mm
12	Precipitazioni di durata di 24 ore con tempo di ritorno di 100 anni	151 mm	ARPA Lombardia - Modello previsione precipitazioni di forte intensità e breve durata	In Lombardia varia da 131 a 270 mm



Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
13	Precipitazioni medie annue	920 mm/anno	Regione Lombardia - Carta delle precipitazioni medie annue del territorio lombardo	In Lombardia varia da 644 (Mortara, PV) a 2.326 mm/anno (Cittiglio fraz. Vararo, VA)
14	Precipitazioni minime annue	563 mm/anno	Regione Lombardia - Carta delle precipitazioni minime annue del territorio lombardo	In Lombardia varia da 205 (Viadana, MN) a 1.538 mm/anno (Cittiglio fraz. Vararo, VA)
15	Precipitazioni massime annue	1.514 mm/anno	Regione Lombardia - Carta delle precipitazioni massime annue del territorio lombardo	In Lombardia varia da 877 (Mortara, PV) a 4.135 mm/anno (Valmorta, BG)
16	Zona per la qualità dell'aria	B	Regione Lombardia - DGR. 2605/11 in conformità ai criteri fissati dal Dlgs. 155/10	Aree omogenee per la valutazione della qualità dell'aria in regione Lombardia
17	Velocità max del vento	25,00 m/s	D.M. 17 gennaio 2018 (Nome Tecniche per le Costruzioni)	La velocità di riferimento V_b è il valore caratteristico della velocità del vento a 10 m dal suolo su un terreno di categoria di esposizione II, mediata su 10 minuti e riferita ad un periodo di ritorno di 50 anni
23	Bacini idrografici	Oglio	Autorità di Bacino del Fiume Po	Bacini idrografici del fiume Po
24	Sottobacini idrografici	Mella	Autorità di Bacino del Fiume Po	Bacini idrografici del fiume Po a livello dei sottobacini
25	Sottosottobacini idrografici	Mella a sud di Brescia	Autorità di Bacino del Fiume Po	Bacini idrografici del fiume Po a livello dei sottosottobacini
31	Carico max neve	1,50 KN/m ²	D.M. 17 gennaio 2018 (Nome Tecniche per le Costruzioni)	Valori associati ad un periodo di ritorno pari a 50 anni. Il valore espresso in KN/m ² è equivalente all'altezza in metri. In Lombardia varia da 1 a 9,7
32	Problematica geologica	2 - Area a vulnerabilità delle acque sotterranee mediamente alta	Regione Lombardia	Fattore/i di pericolosità/vulnerabilità geologica, idrogeologica, idraulica, geotecnica che ha condotto all'attribuzione della classe di fattibilità geologica



Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
33	Classe fattibilità geologica del PGT (Piano di Governo del Territorio)	classe 2	Regione Lombardia	Classe 1 - senza particolari limitazioni Classe 2 - con modeste limitazioni Classe 3 - con consistenti limitazioni Classe 4 - con gravi limitazioni
49	Dati da interferometria radar PST	8	Regione Lombardia - PST-A	Numero di punti presenti nella cella 100x100 metri
50	Dati da interferometria radar PST	0	Regione Lombardia - PST-A	Numero di punti presenti nella cella di 100x100 metri con velocità di spostamento <-3 o >3 mm/anno
72	Pendenza	0,69 gradi	Regione Lombardia	Pendenza in gradi derivata dal modello digitale del terreno del territorio regionale a cella 20x20m
73	Esposizione	Piano	Regione Lombardia	Orientamento, rispetto ai punti cardinali, dei versanti con pendenza superiore a 5° derivato dal modello digitale del terreno del territorio regionale a cella 5x5m ricampionato a 20x20m.
84	Uso del suolo DUSAF 5	Seminativi semplici	Regione Lombardia - Banca Dati DUSAF - Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali	Classificazione effettuata principalmente attraverso la fotointerpretazione delle aerofotogrammetrie AGEA 2015
85	Uso del suolo storico (1954)	Seminativi semplici	Regione Lombardia - Banca Dati DUSAF - Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali	Classificazione effettuata attraverso la fotointerpretazione delle immagini del volo aereo GAI (1954 - 1955) a seguito della loro scansione ed ortorettifica
87	Geologia	ghiaie, sabbie - Fluvioglaciale e Fluviale Wurm	Regione Lombardia - Carta geologica alla scala 1:250.000	Principali litologie (rocce e terreni) e nome della formazione geologica presenti nel territorio
90	Programma di tutela e uso delle acque	MEDIO	Regione Lombardia - Piano di Tutela e Uso delle Acque	Grado di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi lombardi



Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
91	Accelerazione sismica	0,143239 g	Zonizzazione sismica OPCM 3519/06	Accelerazione orizzontale massima su suolo rigido e pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in un intervallo di tempo di 50 anni. In Lombardia varia da 0,037 a 0,163 g
92	Zona sismica	3	Zonizzazione sismica ai sensi della OPCM 3519/06 (D.g.r. 11 luglio 2014 - n. X/2129)	Zona 1 - $ag > 0,25$ possono verificarsi fortissimi terremoti Zona 2 - $0,15 < ag < 0,25$ possono verificarsi forti terremoti Zona 3 - $0,05 < ag < 0,15$ possono verificarsi forti terremoti ma rari Zona 4 - $ag < 0,05$ i terremoti sono rari
93	Pericolosità sismica locale	amplificazioni litologiche e geometriche	Regione Lombardia - Servizio di mappa Studi Geologici Comunali	D.g.r. 9/2616 del 15/12/2011 - Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio
94	Concentrazione radon	92,00 Bq/m ³	Regione Lombardia - ARPA Lombardia	Concentrazione media annua di radon indoor. In Lombardia varia da 33 a 289 Bq/m ³
95	Indice di pericolosità idrogeologica PRIM 20x20 m	0,00	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di pericolosità idrogeologica rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 10
96	Indice di rischio idrogeologico PRIM 20x20 m	0,00	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio idrogeologico rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 50
97	Indice di rischio idrogeologico PRIM 1x1 Km	1,15	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio idrogeologico rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 50
98	Indice di rischio sismico su base comunale PRIM	2,11	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio sismico rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a 4,5



Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
99	Indice di rischio incendi boschivi PRIM 20x20 m	0,00	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio incendi boschivi rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 40
100	Indice di rischio incidenti stradali PRIM 1x1 Km	0,42	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio incidenti stradali rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 50
101	Indice di rischio industriale PRIM 20x20 m	0,00	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio industriale rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 50
102	Indice di rischio integrato PRIM 20x20 m	0,06	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio integrato. In Lombardia varia da 0 a > 10
103	Indice di rischio integrato PRIM 1x1 Km	1,27	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio integrato. In Lombardia varia da 0 a > 10
104	Rischio dominante PRIM 20x20 m	Nulla	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Tipologia del rischio dominante nell'ambito di quelli individuati dal Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi
105	Ranking comunale Rischio Integrato PRIM	334	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Posizione del comune su base regionale rispetto al valore dell'indice di Rischio Integrato PRIM (1° pos. Milano, 1530° pos. Valeggio - PV)
106	Zona omogenea allerta idro-meteo	Alta pianura orientale	Regione Lombardia - D.g.r. n. X/4599 del 17/12/2015	Zone omogenee di allerta per il rischio Idro-Meteo (idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte) - "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27/02/2004)"



Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
107	Zona omogenea allerta neve	Alta pianura bresciana	Regione Lombardia - D.g.r. n. X/4599 del 17/12/2015	Zone omogenee di allerta per il rischio neve - "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27/02/2004)"
109	Zona omogenea allerta incendi boschivi	Pianura Orientale	Regione Lombardia - D.g.r. n. X/4599 del 17/12/2015	Zone omogenee di allerta per il rischio incendi boschivi - "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27/02/2004)"
110	Piano di Emergenza Comunale	presente	Regione Lombardia	Presenza o assenza del Piano di Emergenza Comunale

ELEMENTI DI PERICOLO E OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELL'INTORNO DI 500 m

Direttiva alluvioni - Aree allagabili sul reticolo secondario di pianura

Indagini geognostiche dirette o indirette

Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

DESCRIZIONE DELLE FONTI

Fulmini anno¹: Distribuzione dei fulmini nube-suolo in numero di eventi (o impatti) per km² all'anno, così come rilevata dal Sistema Italiano Rilevamento Fulmini (SIRF)

Vento Atlante^{2,3,4,5}: Il dato è derivato dall'Atlante Eolico dell'Italia. Sono riportati i valori di velocità media annua espressi in m/s relativi ai livelli di quota sul livello del terreno/mare rispettivamente di 25, 50, 75 e 100 metri. (Aggiornamento al 2002)

INEMAR - INventario Emissioni ARia^{6,7,8}: Database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero stimare le emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti. INEMAR - ARPA Lombardia (2014), INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2010 - dati finali. ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali

Linee segnalatrici di possibilità pluviometrica 1 - 24 ore^{9,10,11,12}: Il dato deriva dal Modello di previsione Statistica delle precipitazioni di forte intensità e breve durata. In particolare sono riportate le mappe dei parametri delle linee segnalatrici di possibilità pluviometrica con riferimento a precipitazioni:- di durata di 1 ora con tempo di ritorno (Tr) di 5 anni- di durata di 1 con tempo di ritorno (Tr) di 100 anni- di durata di 24 ore con tempo di ritorno (Tr) di 5 anni- di durata di 24 ore con tempo di ritorno (Tr) di 100 anni

Precipitazioni medie, minime e massime annue^{13,14,15}: Per la realizzazione delle carte delle precipitazioni medie, massime e minime annue del territorio alpino lombardo (registrate nel periodo 1891 - 1990) sono stati elaborati i dati, relativi a 372 stazioni, pubblicati negli Annali Idrologici del Servizio Idrografico, Ufficio Idrografico del Po integrati, in alcune zone, con i dati provenienti da aziende idroelettriche

Zonizzazione per la qualità dell'aria¹⁶: Aree omogenee per la valutazione della qualità dell'aria in regione Lombardia definite dalla DGR.2605/11 in conformità ai criteri fissati dal Dlgs.155/10. Da questa zonizzazione discende l'individuazione degli ambiti territoriali di applicazione dei provvedimenti regionali di tutela della qualità dell'aria, con particolare riferimento alle limitazioni della circolazione dei veicoli inquinanti, della localizzazione degli impianti di produzione di energia e di trattamento dei rifiuti (fascia 1)

Vento max¹⁷: La velocità di riferimento Vb è il valore caratteristico della velocità del vento a 10 m dal suolo su un terreno di categoria di esposizione II, mediata su 10 minuti e riferita ad un periodo di ritorno di 50 anni

Bacini idrografici^{23,24,25}: Sono riportati i bacini idrografici del fiume Po fino a livello dei sottosottobacini

Carico max neve³¹: Il carico della neve al suolo dipende dalle condizioni locali di clima e di esposizione, considerata la variabilità delle precipitazioni nevose da zona a zona. In particolare, il D.M. 17 gennaio 2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) riporta le espressioni per il calcolo dei valori associati ad un periodo di ritorno pari a 50 anni. Il territorio lombardo è compreso, in base ai limiti amministrativi provinciali, nella zona I Alpina (Bergamo, Brescia, Como, Lecco, Sondrio), zona I Mediterranea (Cremona, Lodi, Milano, Monza Brianza, Varese) e zona II (Mantova)

Classe fattibilità geologica PGT (piano di Governo del Territorio)^{32,33}: La carta di fattibilità geologica viene desunta dalla carta dei vincoli - che individua le limitazioni d'uso del territorio derivanti da normative in vigore di contenuto geologico - e dalla carta di sintesi - che propone una zonazione del territorio in funzione dello stato di pericolosità geologico-geotecnica e della vulnerabilità idraulica e idrogeologica - attribuendo un valore di classe di fattibilità a ciascun poligono. (Aggiornamento al 2015)

Dati da interferometria radar PST^{49,50}: La rappresentazione è stata elaborata a partire dalla banca dati geodbradar di Regione Lombardia, che contiene le informazioni derivanti dal Piano Straordinario di Telerilevamento Ambientale (PST-A), gestito dal Ministero dell'Ambiente (MATTM) e rivolto al potenziamento degli strumenti di conoscenza e a rafforzare le capacità di osservazione e controllo del territorio mediante l'utilizzo di tecniche di Telerilevamento. Il Piano si è articolato in 3 fasi successive che hanno comportato l'elaborazione con tecnica interferometrica di immagini SAR acquisite dai satelliti ERS1/ERS2, ENVISAT e COSMO SkyMed sul territorio nazionale. I prodotti interferometrici consentono di monitorare i movimenti lenti del terreno legati a fenomeni franosi e di subsidenza e di misurarne la loro velocità media; costituiscono pertanto un utile supporto per l'analisi dei fattori di predisposizione del territorio ai fenomeni di dissesto. I dati sono disponibili sul Geoportale di Regione Lombardia (<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/>) e sul Portale Cartografico Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/GN/>)

Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

Pendenza⁷²: Pendenza in gradi derivata dal modello digitale del terreno del territorio regionale a cella 20x20m

Esposizione⁷³: L'esposizione indica l'orientamento del versante (cella 20x20m) rispetto ai punti cardinali. Per l'elaborazione è stato utilizzato il modello digitale del terreno a passo 20x20 m ottenuto dal ricampionamento del DEM di Regione Lombardia a 5x5 metri

Uso suolo DUSAF 5.0⁸⁴: La Banca Dati DUSAF - Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali, è stata realizzata tramite fotointerpretazione delle Ortofoto realizzate da Agea (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) nel 2015 integrata con informazioni geografiche derivanti da banche dati tematiche prodotte da Regione Lombardia e dagli Enti del Sistema Regionale Allargato

Uso del suolo storico (1954)⁸⁵: Uso del suolo derivato dalla fotointerpretazione della ripresa aerofotografica "Volo GAI" curata dall'IGM ed eseguita dal consorzio 'Gruppo Aereo Italiano' nel 1954-55. Si tratta della prima ripresa stereoscopica dell'intero territorio italiano con pellicola pancromatica bianco/nero. Nelle zone di pianura i fotogrammi sono stati ripresi prevalentemente a quote intorno ai 5.000 m, risultando ad una scala di circa 1:30.000. Nelle zone alpine la quota di ripresa è intorno ai 10.000 metri con conseguente riduzione del grado di dettaglio del fotogramma (volo alto)

Geologia⁸⁷: Carta geologica alla scala 1:250000, relativa all'intero territorio regionale, realizzata nel 1990 in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano, Dipartimento Scienze della Terra

Programma di tutela e uso delle acque⁹⁰: Il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) è stato redatto in base alla Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26, art. 45, comma 3 ed al D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152, art. 44, Titolo IV, Capo I. I contenuti derivano dalla riorganizzazione dei dati per la costruzione del quadro conoscitivo e la previsione e modellazione degli scenari futuri, attuata da Regione Lombardia in collaborazione con le Province, gli A.T.O. ed ARPA Lombardia. La valutazione della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi considera essenzialmente le caratteristiche litostrutturali, idrogeologiche e idrodinamiche del sottosuolo e degli acquiferi presenti. Essa, è riferita a inquinanti generici e non considera le caratteristiche chemiodinamiche delle sostanze. Come previsto dal D.Lgs.152/99 la vulnerabilità intrinseca degli acquiferi è definita attraverso l'integrazione della vulnerabilità idrogeologica e della capacità protettiva dei suoli. L'applicazione cartografica di questo metodo è stata effettuata mediante l'intersezione dei due strati informativi capacità protettiva del suolo e vulnerabilità idrogeologica

Accelerazione sismica⁹¹: L'accelerazione sismica è il principale parametro descrittivo della pericolosità di base utilizzato per la definizione dell'azione sismica di riferimento per opere ordinarie (Classe II delle Norme Tecniche per le Costruzioni). Convenzionalmente, è l'accelerazione orizzontale massima su suolo rigido e pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in un intervallo di tempo di 50 anni

Zona sismica⁹²: Zonizzazione sismica ai sensi della OPCM 3519/06 (D.g.r. 11 luglio 2014 - n. X/2129)

Pericolosità sismica locale⁹³: E' la componente della pericolosità sismica dovuta alle caratteristiche locali (litostratigrafiche e morfologiche). Lo studio della pericolosità sismica di base (terremoto di riferimento) e analizzando i caratteri geologici, geomorfologici, geotecnici e geofisici del sito; permette di definire le amplificazioni locali e la possibilità di accadimento di fenomeni di instabilità del terreno. (Aggiornamento al 2015)

Radon⁹⁴: Mappa dell'andamento medio della concentrazione di radon indoor al piano terra ottenuta con l'approccio previsionale geostatistico (Bq/m³) rielaborata nell'ambito del PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi. (Aggiornamento al 2013)

Pericolosità idrogeologica⁹⁵: La mappa di pericolosità idrogeologica deriva dalla mappa geomorfologica applicata di Regione Lombardia. Ai tematismi presenti nella mappa geomorfologica sono stati assegnati dei valori (pesi) da parte di un panel di esperti. La somma pesata dei diversi layer, fornisce il valore di pericolosità idrogeologica per ogni cella 20x20m in cui è suddiviso il territorio regionale. (Aggiornamento al 2015)

Rischio idrogeologico PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi^{96,97}: L'indice di rischio idrogeologico, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, è caratterizzato da una molteplicità di sorgenti di pericolo differenti che possono interagire sullo stesso territorio: frane, alluvioni fluviali, fenomeni torrentizi, esondazioni lacustri, valanghe. L'analisi delle sorgenti di pericolo e dei potenziali bersagli (edifici, infrastrutture e uso suolo) costituisce l'indicatore di rischio. (Aggiornamento al 2015)

Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

Rischio sismico PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi⁹⁸: Il rischio sismico è stato calcolato nell'ambito del PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, utilizzando i valori (stimati su base comunale dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile) delle perdite annue attese riguardanti: abitazioni crollate, abitazioni danneggiate, popolazione residente. (Aggiornamento al 2015)

Rischio incendi boschivi PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi⁹⁹: Il rischio di incendi boschivi, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, prende in considerazione, oltre alla probabilità del verificarsi di incendi, anche la vulnerabilità del territorio regionale. Il rischio è definito sulla base di due componenti principali: la prima rappresentata dalla probabilità che si sviluppino incendi sulla base delle statistiche pregresse e delle caratteristiche territoriali; la seconda è invece legata alla vulnerabilità connessa alla presenza antropica (persone e beni) sul territorio. (Aggiornamento al 2015)

Rischio incidenti stradali PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi¹⁰⁰: La mappa del rischio da incidenti stradali, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, utilizza i dati provenienti dall'Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU) relativi al periodo febbraio 2011 - settembre 2013 che sono costituiti da 105.272 record riguardanti tutti gli interventi effettuati dai singoli automezzi di 118 e forze dell'ordine sugli incidenti stradali. Utilizzando le coordinate fornite per i singoli incidenti, si associa il dato al grafo stradale regionale. L'elaborazione consente di calcolare l'indice di rischio associato ad ogni tratta del grafo in base alla somma pesata dei tre indicatori individuati: numero di incidenti, numero di feriti e numero di vittime. (Aggiornamento al 2015)

Rischio industriale PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi¹⁰¹: L'indice di rischio industriale, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, è stato ottenuto utilizzando il database relativo alle aziende a Rischio di Incidente Rilevante (ARIR, ex D.Lgs. 238/05) e la banca dati AIAP (Archivio Integrato Attività Produttive), messa a disposizione da ARPA Lombardia, comprensiva di georeferenziazione di tutte le aziende operanti sul territorio regionale. (Aggiornamento al 2015)

Rischio integrato PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi^{102,103}: La mappa di rischio integrato, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, deriva dalla combinazione, effettuata mediante una somma pesata, delle mappe relative agli 8 rischi maggiori individuati dal PRIM: idrogeologico, meteorologico, sismico, incendi boschivi, industriale, incidenti stradali, incidenti sul lavoro e insicurezza urbana. (Aggiornamento al 2015)

Rischio dominante PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi¹⁰⁴: La mappa, elaborata nell'ambito del PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, evidenzia per ogni cella il rischio dominante nell'ambito di quelli individuati dal Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi. E' importante sottolineare che celle caratterizzate da una specifica dominanza possono anche essere caratterizzate da livelli elevati degli altri rischi, soprattutto nelle aree urbane. (Aggiornamento al 2015)

Ranking comunale Rischio Integrato PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi¹⁰⁵: Rappresenta la posizione del comune, per quel che riguarda l'Indice di Rischio Integrato su base comunale derivante dal PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, rispetto ai 1.530 comuni della Lombardia su base decrescente (da rischio integrato maggiore a rischio integrato minore)

Zone omogenee di allerta^{106,107,108,109}: Ai fini della direttiva regionale D.g.r.17 dicembre 2015 n.X/4599 per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile, in accordo con quanto disposto dal d.p.c.m. del 27.02.2004, il territorio regionale è suddiviso in zone omogenee di allertamento, ambiti territoriali sostanzialmente uniformi riguardo agli effetti al suolo, che si possono manifestare in conseguenza di sollecitazioni meteorologiche. La distinzione in zone deriva dall'esigenza di attivare risposte omogenee e adeguate a fronteggiare i rischi per la popolazione, per il contesto sociale e per l'ambiente naturale. Poiché ogni rischio dipende da molteplici fattori di natura meteorologica, orografica, idrografica e socio-ambientale, ad ogni rischio considerato, sono associate specifiche zone omogenee

Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

Piano di Emergenza Comunale¹¹⁰: Regione Lombardia ha approvato nel 1999 la propria "Direttiva regionale per la pianificazione di emergenza degli enti locali", successivamente aggiornata nel 2003 e nel 2007 con DGR 4732/2007, che costituisce la direttiva attualmente vigente. Il dato riportato è riferito al decreto del Dirigente della Struttura Pianificazione Emergenza, relativo alla ricognizione dei Comuni dotati di "Piano di emergenza Comunale" di Protezione Civile (Aggiornamento al 2017)

Direttiva alluvioni - Aree allagabili: La mappa di pericolosità, prevista dalla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE recepita dall'Italia con DL 23 febbraio 2010 n.49, evidenzia le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali secondo gli scenari di bassa probabilità (P1 - alluvioni rare con T=500 anni), di media probabilità (P2- alluvioni poco frequenti T=100-200 anni) e alta probabilità (P3 - alluvioni frequenti T=20-50 anni), caratterizzandone l'intensità (estensione dell'inondazione, altezze idriche, velocità e portata). In particolare il dato è relativo alle aree allagabili sul Reticolo idrografico principale (RP), sul Reticolo Secondario di Pianura (RSP), sul Reticolo Secondario Collinare e Montano (RSCM), sulle Aree Costiere Lacuali (ACL)

Vincolo idrogeologico: Il vincolo idrogeologico è stato istituito dal Regio Decreto n. 3267 del 1923 con l'obiettivo di prevenire nell'interesse pubblico attività e interventi che possono causare eventuali dissesti, erosioni e squilibri idrogeologici. Il risultato deriva dalla mosaicatura delle informazioni disponibili nei SIT delle province. Per la provincia di Pavia, sono state digitalizzate le mappe IGM alla scala 1:25.000 rese disponibili dal Corpo Forestale Comando Provinciale di Pavia. Il carattere ricognitivo delle informazioni e il limite di scala (da 1:25.000 fino a 1:10.000 per alcune province) rendono lo strato informativo utile per la pianificazione territoriale. Usi diversi, tra cui la gestione amministrativa delle aree vincolate, richiedono necessariamente una verifica a scala locale anche utilizzando i dati catastali

Sistema Aree Protette Lombarde: Il Sistema delle Aree Protette Lombarde è stato istituito con la legge regionale 30 novembre 1983 n. 86. Ad oggi sono compresi 24 parchi regionali, 90 parchi di interesse sovracomunale, 3 riserve naturali statali e 66 riserve naturali regionali, 32 monumenti naturali

R.E.R. Rete Ecologica Regionale: La Rete Ecologica Regionale (D.g.r. 30 dicembre 2009 n. 8/10962) fornisce un quadro di riferimento strutturale e funzionale per gli obiettivi di conservazione della natura, in particolare quello di offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali) che concorrono alla biodiversità la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte

Valanghe: Il sistema informativo SIRVAL - Sistema Informativo Regionale Valanghe è stato realizzato con una collaborazione tra Regione Lombardia, Arpa Lombardia (Centro Nivometeo di Bormio) e Lombardia Informatica. Riguarda il territorio regionale con l'eccezione delle parti montane delle Province di Pavia e Varese, di parte della Provincia di Lecco, e della bassa bresciana. Il dato riguarda la componente areale definita mediante sopralluogo sul terreno e fotointerpretazione

IFFI - Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia: Il dato si riferisce alle frane censite sul territorio regionale. I fenomeni sono suddivisi in base alla tipologia di dissesto. Di ogni frana viene riportato lo stato di attività: attiva/riattivata/sospesa, quiescente, stabilizzata, relitta. (Aggiornamento al 2015)

ODS - Opere di difesa del Suolo: Dati relativi al Sistema Informativo ODS - Opere di Difesa del Suolo contenente i dati di circa 50.000 opere suddivise in base alla categoria di appartenenza. Viene riportata la tipologia dell'opera

Dissesti PAI: Atlante dei rischi idraulici ed idrogeologici - Delimitazione delle aree in dissesto del PAI (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po). (Aggiornamento al 2015)

Carta dei tipi forestali: La carta dei tipi forestali reali della Lombardia è stata realizzata da ERSAF tramite la "mosaicatura" delle carte dei tipi forestali dei Piani di Indirizzo Forestale redatti dalle Comunità montane, dai Parchi regionali e dalle Province entro il 31.12.2015. Ove queste sono mancanti, in mappa viene rappresentato il solo perimetro del bosco ricavato dalla carta DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e forestali)

Carta geologica (Progetto CARG): Il Progetto "Cartografia Geologica" della Regione Lombardia è inserito nel Programma CARG (Nuova Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50000), cofinanziato dallo Stato ai sensi delle Leggi n. 67 del 1988, 305 del 1989 e 226 del 1999 e realizzato in convenzione con il Servizio Geologico d'Italia - ISPRA (ex APAT). Si riporta il dato dei fogli attualmente pubblicati

Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

Classificazione acustica comunale - piani acustici: La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Sono definite le seguenti classi: Classe I - Aree particolarmente protette Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale Classe III - Aree di tipo misto Classe IV - Aree di intensa attività umana Classe V - Aree prevalentemente industriali Classe VI - Aree esclusivamente industriali

SIBA - Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici: Il Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.), raccoglie tutte le informazioni relative ai beni e agli ambiti paesaggistici individuati sul territorio lombardo e alle relative forme di tutela e valorizzazione. Le informazioni utili all'esatta individuazione di aree e immobili tutelati ai sensi di legge, i cosiddetti "vincoli L. 1497/39 e L. 431/85", vale a dire i beni paesaggistici tutelati ai sensi della legislazione nazionale (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m. i.), che rappresentano quelle parti del territorio, aree o complessi di cose immobili di singolare bellezza o valore estetico, bellezze panoramiche, ecc., nonché elementi specifici del paesaggio quali fiumi, laghi, territori alpini, ghiacciai, parchi, ecc., che sono oggetto di particolare attenzione ai sensi di legge, e come tali sono soggetti per ogni trasformazione alle procedure di preliminare autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 42/2004 e della disciplina che ne governa la tutela

Servizio di piena, presidi idraulico e idrogeologico: Individuazione degli ambiti sui quali effettuare il servizio di piena e i presidi territoriali idraulico e idrogeologico. La competenza sulle attività di servizio di piena e di presidio territoriale idraulico è attribuita alle Autorità idrauliche (Regione Lombardia - Sedi Territoriali regionali, Agenzia Interregionale per il fiume Po - AIPo, Comuni, Consorzi di Bonifica, Autorità di bacino lacuali). Gli ambiti sui quali svolgere il servizio di piena sono stati individuati in corrispondenza di argini classificati come 2^a e 3^a categoria e di opere di gestione delle piene (vasche o altri manufatti). Gli ambiti sui quali svolgere il presidio territoriale idraulico sono stati individuati sulla base della mappatura del rischio del Piano di Gestione del rischio di Alluvioni e della presenza di aree a rischio idrogeologico molto elevato di tipo idraulico, integrati con eventuali altre situazioni critiche note agli Uffici Territoriali Regionali. Gli ambiti sui quali svolgere il presidio territoriale idrogeologico sono stati individuati in base alla presenza di aree RME non idrauliche (frane e valanghe) e di eventuali altre situazioni critiche note agli Uffici Territoriali Regionali

SIBCA - Sistema Informativo Bacini e Corsi Acqua: Il Sistema Informativo Bacini e Corsi d'Acqua (SIBCA) esegue analisi idrogeologiche per calcolare i valori di portata liquida e di magnitudo, oltre a vari parametri morfometrici, di piccoli bacini alpini. Il SIBCA fornisce indicazioni utili alla progettazione delle opere di difesa del suolo e alla pianificazione nell'ambito dei Piani di Governo del Territorio. Al sito <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/website/viewersibca/viewer.htm> sono disponibili e scaricabili i dati idraulici e idromorfologici dei piccoli bacini alpini lombardi, come anche le norme tecniche sul loro utilizzo. Il calcolo della portata liquida di picco utilizza il Metodo Razionale (Durazza D., 1880) che calcola la portata al colmo mediante la relazione: $Q_c = k \cdot I \cdot C \cdot A$ in cui A (km²) è l'area del bacino, C è il coefficiente di deflusso (ottenuto dal grid dei coefficienti), I è l'intensità di pioggia che provoca la piena, cioè l'altezza critica di pioggia caduta nel tempo di corrivazione del bacino (hc/tc) e k è un fattore di riduzione areale $k = 1 - 0,17 \cdot A^{1/4}$ (Fruhling, 1894). I tempi di ritorno (50, 100 e 200 anni) per il calcolo della portata di picco, sono definiti e calcolati in relazione al numero di anni di rilevamento della stazione utilizzata (ar) in base alla relazione: $TR_{max} = 2 \cdot ar$. Il valore pari a 0 m/s nella corrispondente riga dell'Attestato, indica la mancanza del dato necessario al calcolo della portata. La magnitudo è il risultato della media dei valori ricavati dalle formule utilizzate: Bottino et al. (1996), D'Agostino et al. (1996), Bianco (1999) e Ceriani et al. (2000)

Banca dati geologica sottosuolo: La Banca Dati Geologica di sottosuolo è finalizzata all'archiviazione dei dati stratigrafici delle zone lombarde di pianura. Il servizio di mappa consultabile nel Geoportale di Regione Lombardia viene aggiornato ogni 3 mesi circa. E' possibile visualizzare i punti che rappresentano la localizzazione delle indagini stratigrafiche e interrogare la singola indagine per visualizzare i dati relativi alla sua ubicazione, quota, profondità e visualizzare la stratigrafia in formato pdf



Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

NOTE IMPORTANTI

L' **ATTESTATO DEL TERRITORIO** è un documento predisposto attraverso un servizio online di Regione Lombardia (<https://sicurezza.servizi.it/>) che consente di interrogare, su un punto definito dall'utente, una serie di dati che inquadrano il territorio nei suoi aspetti legati all'atmosfera (vento, precipitazioni, fulmini), al suolo (quota, pendenza, numero del mappale catastale, uso del suolo, altezza max neve, dissesti, classe di fattibilità geologica, pericolosità sismica locale) e al sottosuolo (accelerazione sismica, geologia, radon).

Il servizio permette inoltre di visualizzare gli indici di rischio elaborati nell'ambito del **PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi**, che consentono di identificare e quantificare le tipologie di rischio naturale (idrogeologico, sismico, incendi boschivi) e/o antropico (industriale, incidenti stradali) presenti su quel territorio.

Di seguito si riportano alcune precisazioni riguardanti i contenuti delle diverse sezioni del documento.

DESCRIZIONE DELLE FONTI

La sezione riporta le informazioni e gli eventuali riferimenti bibliografici e/o legislativi di tutti i dati utilizzati per costruire l'Attestato del Territorio. Alcune voci possono non essere presenti nelle tabelle riferite al punto selezionato.

DATI CATASTALI

I dati cartografici provengono dall'Agenzia delle Entrate, la qualità della cartografia non risulta uniforme su tutto il territorio lombardo, in particolare, nella fascia pedemontana sono presenti zone con "mappe a perimetro aperto", non sempre perfettamente sovrapponibili alle altre fonti cartografiche.

COORDINATE

Le **coordinate geografiche** sono strumenti che servono a identificare univocamente la posizione di un punto sulla superficie terrestre. Esse sono la latitudine, la longitudine e l'altitudine. Le latitudini e le longitudini sono grandezze angolari e come tali sono misurate in gradi.

Le coordinate UTM (Universal Transverse of Mercator o **proiezione universale trasversa di Mercatore**) sono riportate secondo il sistema di riferimento 32NWGS84.

WGS84 (sigla di World Geodetic System 1984) è un sistema di coordinate geografiche geodetico, mondiale, basato su un ellissoide di riferimento elaborato nel 1984. Esso costituisce un modello matematico della Terra da un punto di vista geometrico, geodetico e gravitazionale.

SEZIONI REPORT

Le differenti colorazioni delle sezioni del report sono concettualmente riferite a dati relativi a:

atmosfera	AZZURRO
suolo	ROSA
sottosuolo	VERDE
PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi	ARANCIONE



Regione
Lombardia

Attestato del Territorio

SEZIONE PRIM

La sezione riporta alcuni dei dati relativi alle analisi delle banche dati utilizzate e/o elaborate nell'ambito del **PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi** che Regione Lombardia ha predisposto a partire dal 2006 ed approvato con D.G.R. n. 7243 dell'8 maggio 2008. La metodologia sviluppata, attraverso la produzione di mappe per ognuno dei rischi considerati ed una serie più complessa di mappe multihazard culminanti nella mappa regionale di Rischio Integrato, consente una articolata rappresentazione dei rischi che permette di considerare le diverse esposizioni al rischio e le differenti esigenze di mitigazione dei diversi territori che costituiscono la Lombardia.

I risultati contenuti nel documento PRIM 2007-2010 e degli aggiornamenti apportati nel 2015 sono disponibili sul sito di Regione Lombardia dove è presente l'intera documentazione.

In base alla disponibilità di nuove conoscenze e fonti dati, le relative mappe di rischio vengono costantemente aggiornate. Le mappe e i report su base comunale possono essere consultati accedendo ai Servizi online Sicurezza, Protezione Civile e Prevenzione

<https://sicurezza.servizirl.it/web/prevenzione-rischi>

Nella **sezione PRIM** i valori "0" (zero) e "NoData" indicano rispettivamente il valore nullo dello specifico rischio e una porzione di territorio in cui il rischio non viene considerato (es. laghi principali).

L'indice di rischio PRIM è stato calcolato rispetto alla media regionale che per definizione viene posta uguale ad 1.

Le classi ottenute corrispondono a differenti livelli di criticità relativa, **risultanti dal modello metodologico utilizzato per il PRIM**, rispetto alla criticità media del territorio regionale.

Per tale motivo le classi di criticità non esprimono un valore assoluto, ma devono essere di volta in volta considerate e valutate da tecnici qualificati, analogamente a quanto comunemente avviene nella restituzione di valori analitici di diverso tipo (es. analisi ambientali e analisi mediche).

0 - 1	criticità bassa
1 - 2	criticità media
2 - 5	criticità marcata
5 - 10	criticità alta
maggiore di 10	criticità molto alta

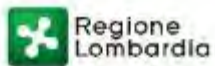
I dati e le informazioni di natura tecnico-scientifica contenuti nel presente documento sono citati a titolo puramente conoscitivo.

L'attendibilità degli stessi è data solo dalla consultazione delle fonti di provenienza.

Riferimenti

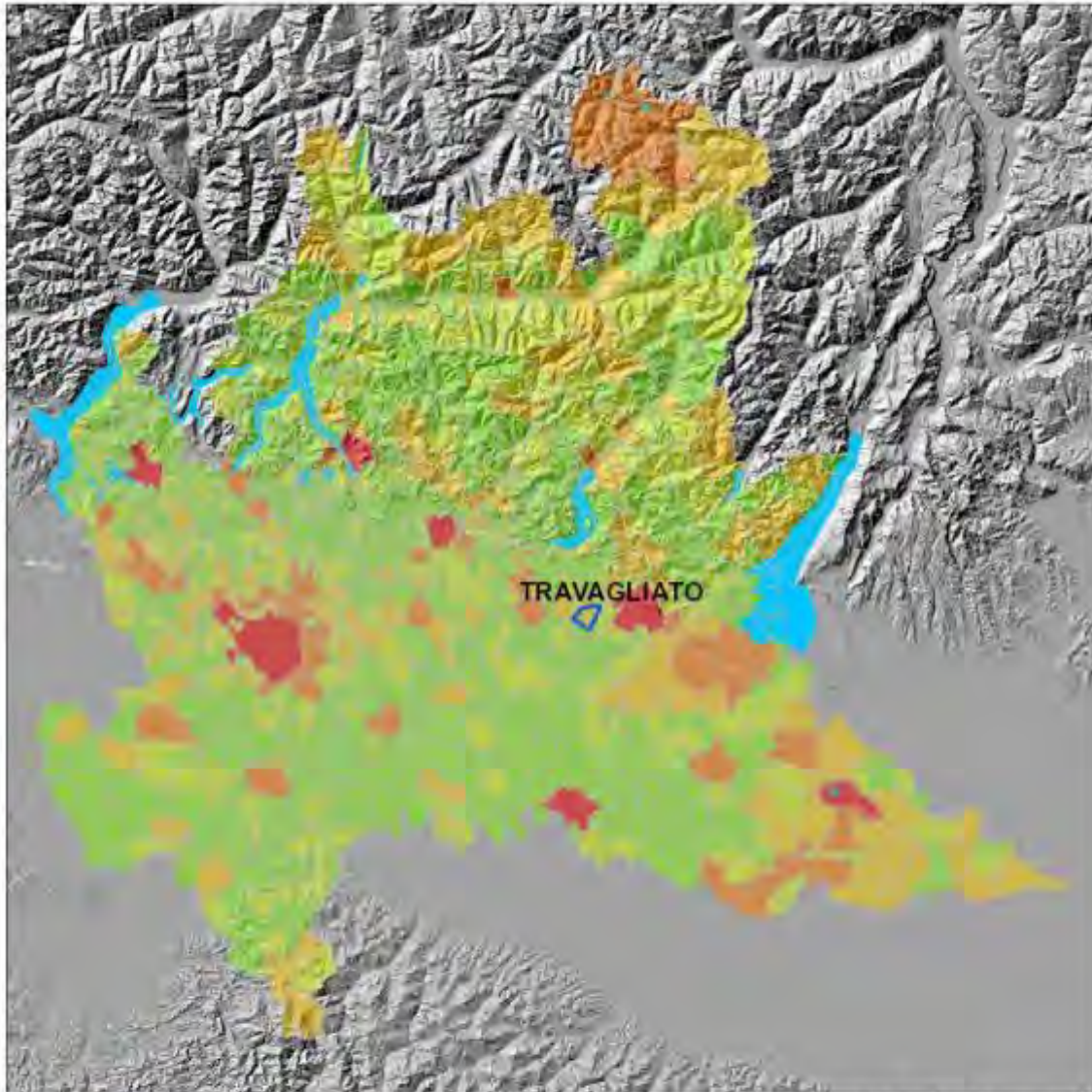
Regione Lombardia
Direzione Generale Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Piazza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano
prevenzionelombardia@regione.lombardia.it

Elaborazioni e cartografia a cura di ARIA S.p.A.



Programma Regionale Integrato
di Mitigazione dei Rischi - PRIM

REPORT STATISTICO E CARTOGRAFICO



Mapa di Rischio integrato su base comunale



Comune di
TRAVAGLIATO (BS)

D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018



Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi - PRIM

Il presente report costituisce un estratto delle analisi delle banche dati utilizzate e/o elaborate nell'ambito del PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi che Regione Lombardia ha predisposto a partire dal 2006, approvato con D.G.R. n. 7243 dell'8 maggio 2008 e aggiornato con una apposita ricerca nel 2015.

I principali documenti prodotti con il PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi) sono disponibili sul sito di Regione Lombardia (<http://www.regione.lombardia.it>) e sono costituiti da:

- Documento Tecnico – Politico;
- Analisi normativa: "security" e "safety" dopo la riforma del Titolo V della Costituzione;
- Rischi maggiori in Lombardia;
- Incidenti ad elevata rilevanza sociale in Lombardia
- Il rischio integrato in Lombardia: misurazioni di livello regionale e individuazione delle zone a maggior criticità;
- Mappe di rischio;
- Ricerca 2015 aggiornamento PRIM

Mediante l'utilizzo di software GIS e la predisposizione di un applicativo dedicato, è stato possibile ingegnerizzare la metodologia e i modelli elaborati per la realizzazione del PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi). In questo modo, in base alla disponibilità di nuove conoscenze e fonti dati, vengono costantemente aggiornate le mappe dei rischi singoli e integrati. Nel report, elaborato su base comunale, provinciale e regionale, sono riportati dati statistici, grafici e cartografie che consentono di quantificare i livelli dei rischi di tutti i comuni di Regione Lombardia permettendo di raffrontare realtà tra loro diverse.

Tutte le mappe sono elaborate con modelli specifici per ogni rischio, ma con un identico criterio statistico che rende confrontabili tra di loro i risultati: fatta 1 (uno) la media dell'intera regione Lombardia i valori sopra o sotto l'unità consentono di capire il livello di rischio di quella singola porzione di territorio (sia che si tratti di una singola cella – pixel o di un intero comune).

La sezione cartografica contiene le mappe dei singoli rischi individuati dal documento PRIM e le loro derivate:

mappa di rischio totale idrogeologico: valuta i danni potenziali causati da frane, valanghe, alluvioni;
mappa di rischio totale sismico: valuta la vulnerabilità statistica dell'abitato;
mappa di rischio totale da incendi boschivi: valuta il potenziale bruciabile;
mappa di rischio totale meteorologico: rappresenta il numero di fulmini per chilometro quadrato;
mappa di rischio totale industriale: valuta i danni potenziali legati ai processi industriali;
mappa di rischio totale da incidenti stradali: riporta, sulla base dei dati provenienti da AREU, il rischio legato all'incidentalità stradale;
mappa di rischio integrato: rappresenta la somma, opportunamente pesata, di tutti i rischi analizzati;
mappa di rischio integrato su base comunale: è la somma, opportunamente pesata e su base comunale, di tutti i rischi analizzati;
mappa di rischio dominante: rappresenta, per ciascuna cella, la tipologia di rischio con il valore più elevato ottenuto a partire dai singoli rischi pesati;
mappa di rischio radon: rappresenta la concentrazione media annua di radon indoor;
mappa di pericolosità geo-idrologica o idrogeologica: rappresenta il valore di pericolosità geo-idrologica o idrogeologica rispetto alla media regionale.

Al fine di consentire una più efficace comunicazione dei dati, è stato predisposto il servizio online "Attestato del Territorio", accessibile dal Geoportale regionale (<https://www.geoportale.regione.lombardia.it>) e dal Portale dei Servizi online Sicurezza, Protezione Civile e Prevenzione (<https://sicurezza.servizirl.it/>), che consente di produrre un documento riportante il dettaglio dei dati e delle informazioni disponibili sui quasi 60 milioni di celle 20 x 20 m che rappresentano il territorio della regione Lombardia. In particolare, gli indici di rischio elaborati nel PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi) sono raggruppabili in classi corrispondenti a differenti livelli di criticità rispetto alla media del territorio regionale (posta uguale ad 1). Per tale motivo le classi di criticità non esprimono un valore assoluto, ma devono essere di volta in volta considerate e valutate da tecnici qualificati, analogamente a quanto comunemente avviene nella restituzione di valori analitici di diverso tipo (es. analisi ambientali e analisi mediche).



Comune di TRAVAGLIATO
Provincia di BRESCIA

Dati statistici

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Superficie ¹	km ²	17,81	4.780,65	23.868,82
Popolazione ¹	abitanti	13.930	1.262.402	10.036.258
Densità	ab./km ²	782,14	264,06	420,48
Densità abitato	ab./km ²	5.877,64	4.410,75	5.276,55
Urbanizzato continuo ³	km ²	0,71	42,33	368,26
Urbanizzato discontinuo ³	km ²	1,66	243,88	1.533,79
Aree produttive ³	km ²	1,80	148,81	835,82
Rete stradale principale ⁵	km	18,75	2.339,96	14.104,40
Rete stradale secondaria ⁵	km	28,59	3.504,04	19.523,43
Linee ferroviarie ⁵	km	0,00	276,44	2.095,15
Linee elettriche AT ¹²	km	13,51	1.317,95	7.489,41

Caratteristiche fisiche

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Rete idrografica principale ¹⁷	km	0,00	1.342,13	7.606,86
Rete idrografica secondaria ¹⁷	km	90,43	11.096,37	54.138,31
Superficie boscata ³	km ²	0,01	1.438,27	5.500,74
Superficie ghiacciai ⁸	km ²	0,00	21,83	88,10

Rischio idrogeologico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aree allagabili - scenario H ⁴	km ²	0,00	51,76	841,90
Aree allagabili - scenario M ⁴	km ²	0,00	24,26	303,19
Aree allagabili - scenario L ⁴	km ²	0,00	125,16	2.403,06
Superficie aree a rischio idrogeologico molto elevato (267) ⁴	km ²	0,00	415,54	1.803,48
Superficie zone soggette a valanghe ⁷	km ²	0,00	297,38	1.697,94
Superficie aree in frana ²	km ²	0,00	849,84	4.014,90

Rischio meteorologico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Precipitazioni medie annue ¹³	mm	917,69	1.130,95	1.105,19
Precipitazioni minime annue ¹³	mm	540,50	605,99	585,97
Precipitazioni massime annue ¹³	mm	1.502,81	1.838,36	1.780,83
Fulminazioni annue ¹¹	fulmini/km ²	1,87	1,85	1,96

Rischio sismico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Zona sismica ⁹		3	2,3	2,3,4
Pericolosità sismica (acc max suolo) ¹⁰	ag	0,15	0,16	0,16

Rischio industriale

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aziende a Rischio di Incidente Rilevante ¹⁴		1	51	318

Rischio incidenti stradali

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Numero incidenti ¹⁵		24	3.303	33.176
Numero feriti ¹⁵		30	4.604	45.755
Numero morti ¹⁵		1	92	448

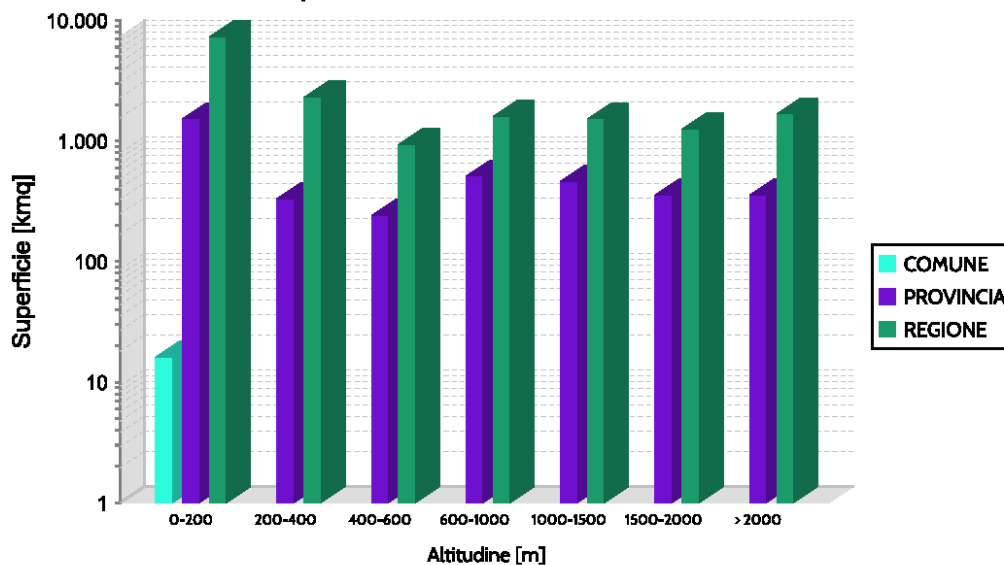
Insicurezza urbana

DATO		PROVINCIA	REGIONE
Dato dossier "Qualità della vita" - Il sole 24 ore ¹⁶		215	ND

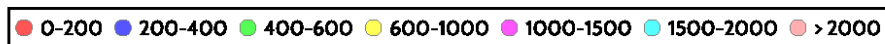
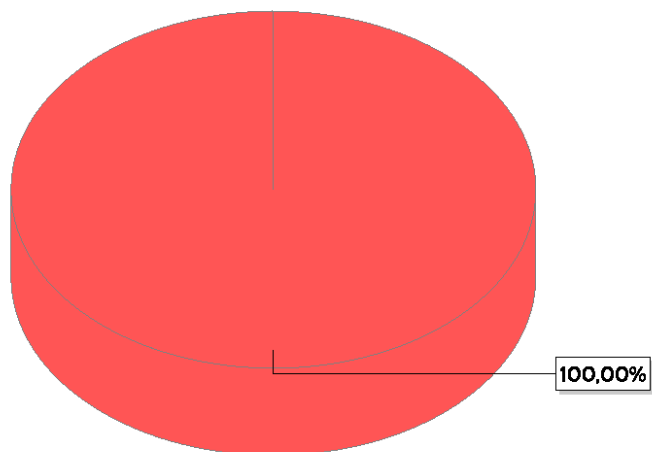


Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Classi di altitudine in Km²



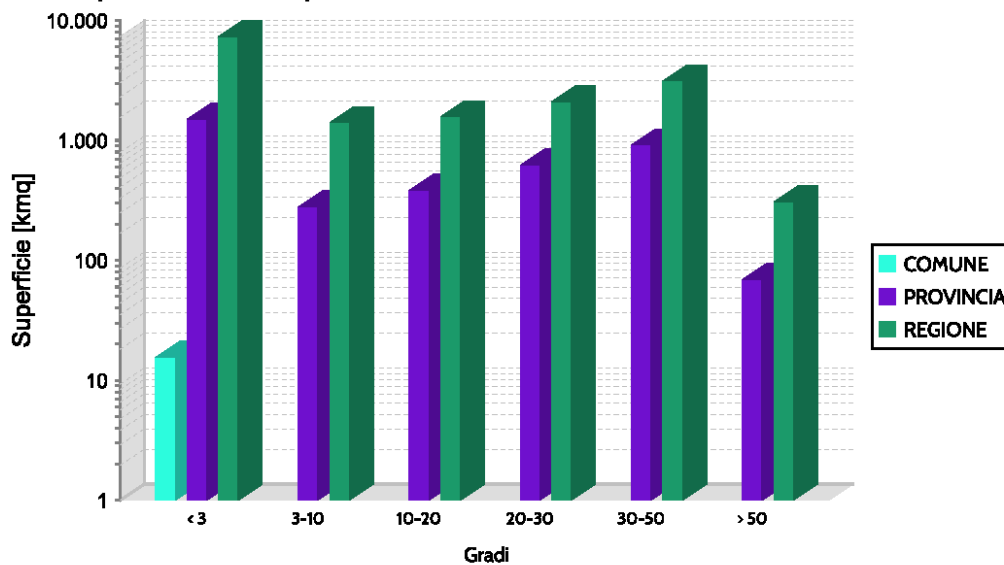
AMBITO	0-200	200-400	400-600	600-1000	1000-1500	1500-2000	> 2000
COMUNE	17,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PROVINCIA	1.971,81	407,05	291,88	633,01	573,90	438,92	437,09
REGIONE	11.828,12	3.018,72	1.187,94	2.059,43	1.966,81	1.610,05	2.164,68



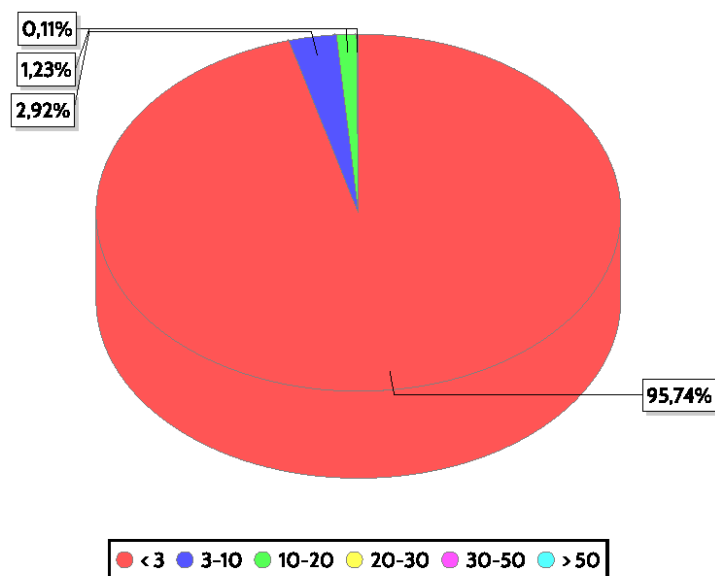


Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Classi di pendenza in Km²



AMBITO	< 3	3-10	10-20	20-30	30-50	> 50
COMUNE	17,06	0,52	0,22	0,02	0,00	0,00
PROVINCIA	1.931,38	338,78	470,56	777,12	1.155,79	80,02
REGIONE	12.753,02	1.806,94	2.031,10	2.738,95	4.130,14	375,62



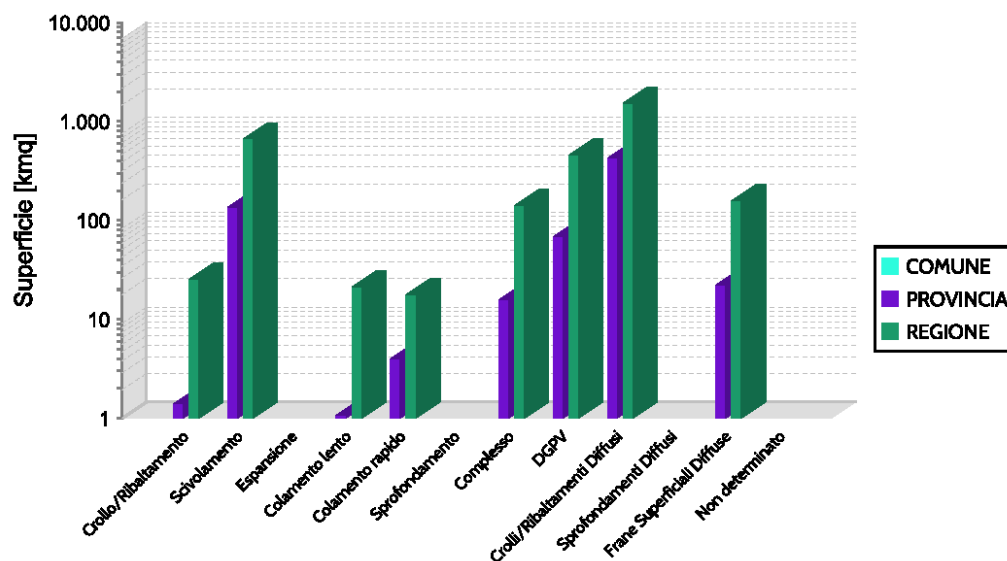


Comune di TRAVAGLIATO
Provincia di BRESCIA

Tipologia di dissesto²

SUPERFICIE E NUMEROSITA' FRANE IN BASE ALLA TIPOLOGIA DI MOVIMENTO FRANOSO

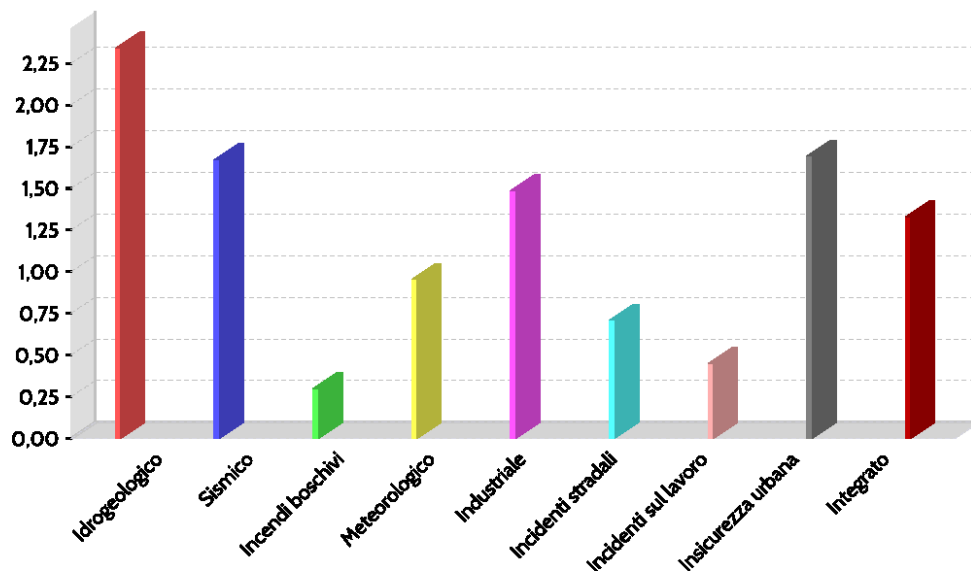
TIPOLOGIA	COMUNE Km ²	PROVINCIA Km ²	REGIONE Km ²	COMUNE Numero	PROVINCIA Numero	REGIONE Numero
Crollo/Ribaltamento	0,00	1,41	29,15	0	754	3633
Scioglimento	0,00	167,74	879,10	0	4006	18844
Espansione	0,00	0,00	0,02	0	1	3
Colamento lento	0,00	1,07	24,18	0	148	1568
Colamento rapido	0,00	4,24	20,10	0	12396	59109
Sprofondamento	0,00	0,17	0,70	0	1	40
Complesso	0,00	17,68	174,97	0	519	4133
DGPV	0,00	81,51	593,53	0	43	160
Crolli/ribaltamenti diffusi	0,00	550,07	2.096,41	0	12553	42218
Sprofondamenti diffusi	0,00	0,01	0,16	0	1	4
Frane superficiali diffuse	0,00	25,42	195,95	0	1173	8867
Non determinato	0,00	0,52	0,62	0	43	52



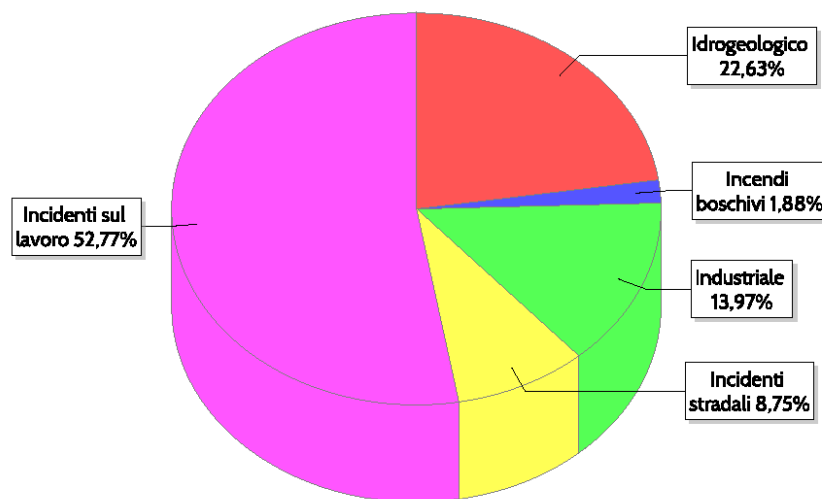


Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Indici di Rischio Totale



Distribuzione Areale del Rischio Dominante





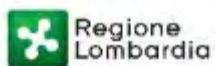
Comune di TRAVAGLIATO
Provincia di BRESCIA

Fonti dati

¹	ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica (2018)
²	Inventario dei Fenomeni Franosi in Lombardia Geofrui - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura prevenzione rischi naturali
³	Uso del Suolo in Regione Lombardia DUSAF 5.0 (2017)
⁴	PGRA - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Direttiva Europea 2007/60/CE e DPCM 27 ottobre 2016)
⁵	CT10 - Base Dati Geografica alla scala 1:10.000 - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2014)
⁶	DTM 5x5m - Modello digitale del terreno - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2015)
⁷	Sirval - Sistema Informativo Regionale Valanghe - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2017)
⁸	Carta dei ghiacciai della Lombardia da fotointerpretazione - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale integrato (2013)
⁹	D.G.R. 11 luglio 2014, n.2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r.1/2000, art.3, c.108, lett. d)"
¹⁰	Ordinanza PCM n.3519 del 28/04/2006 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone"
¹¹	Mappa densità di fulminazione - CESI SRF (2007)
¹²	Terna S.p.A. (2011)
¹³	Carta delle precipitazioni medie, minime e massime del territorio alpino lombardo - Regione Lombardia (1999)
¹⁴	Elenco degli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante di cui all'art.6 e art.8 del D.Lgs.334/99 e s.m.l. - U.O.Valutazione e autorizzazioni ambientali, D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile Regione Lombardia (2014)
¹⁵	Localizzazione degli incidenti stradali - ISTAT-ACI (2014)
¹⁶	Dossier Qualità della vita - Il Sole 24 ORE (Indice Ordine Pubblico per provincia con valore Max = rischio minore = 1000) (2017)
¹⁷	Reticolo Idrografico Regionale Unificato - D.G. Territorio e Protezione Civile, Struttura Sistema Informativo Territoriale (2014)

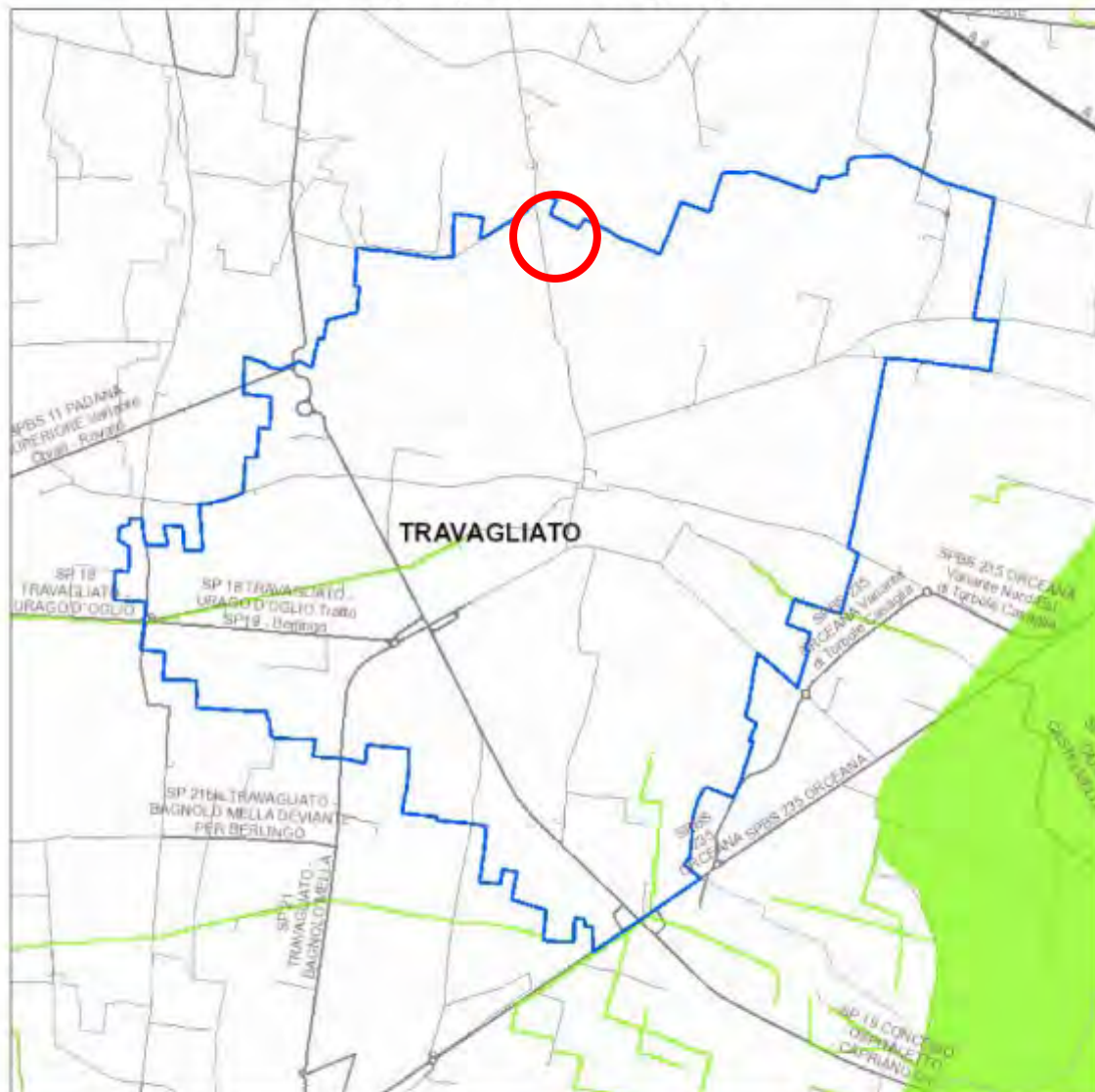
Riferimenti

Regione Lombardia
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Piazza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano
e-mail: prevenzionelombardia@regione.lombardia.it



Comune di TRAVAGLIATO
Provincia di BRESCIA

Mapa di pericolosità idrogeologica

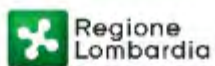


- 0 - 0,2 assente o molto basso
- 0,2 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,0 medio
- 1,0 - 2,0 elevato
- 2,0 - 3,0 molto elevato
- > 3,0 estremamente elevato

Scala 1:35.000

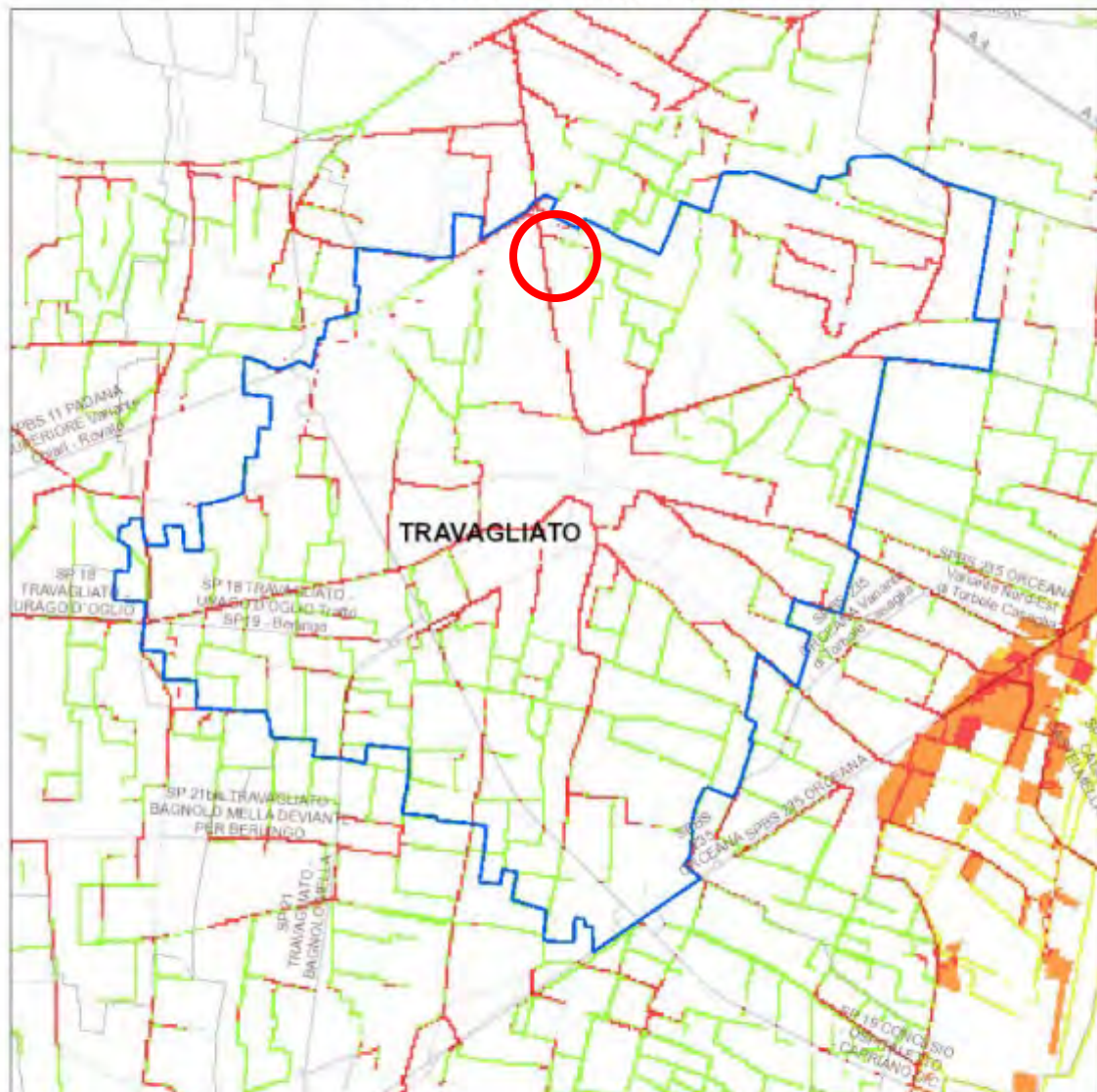
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 9 di 18



Comune di TRAVAGLIATO
Provincia di BRESCIA

Mapa di rischio idrogeologico

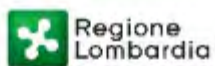


- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000

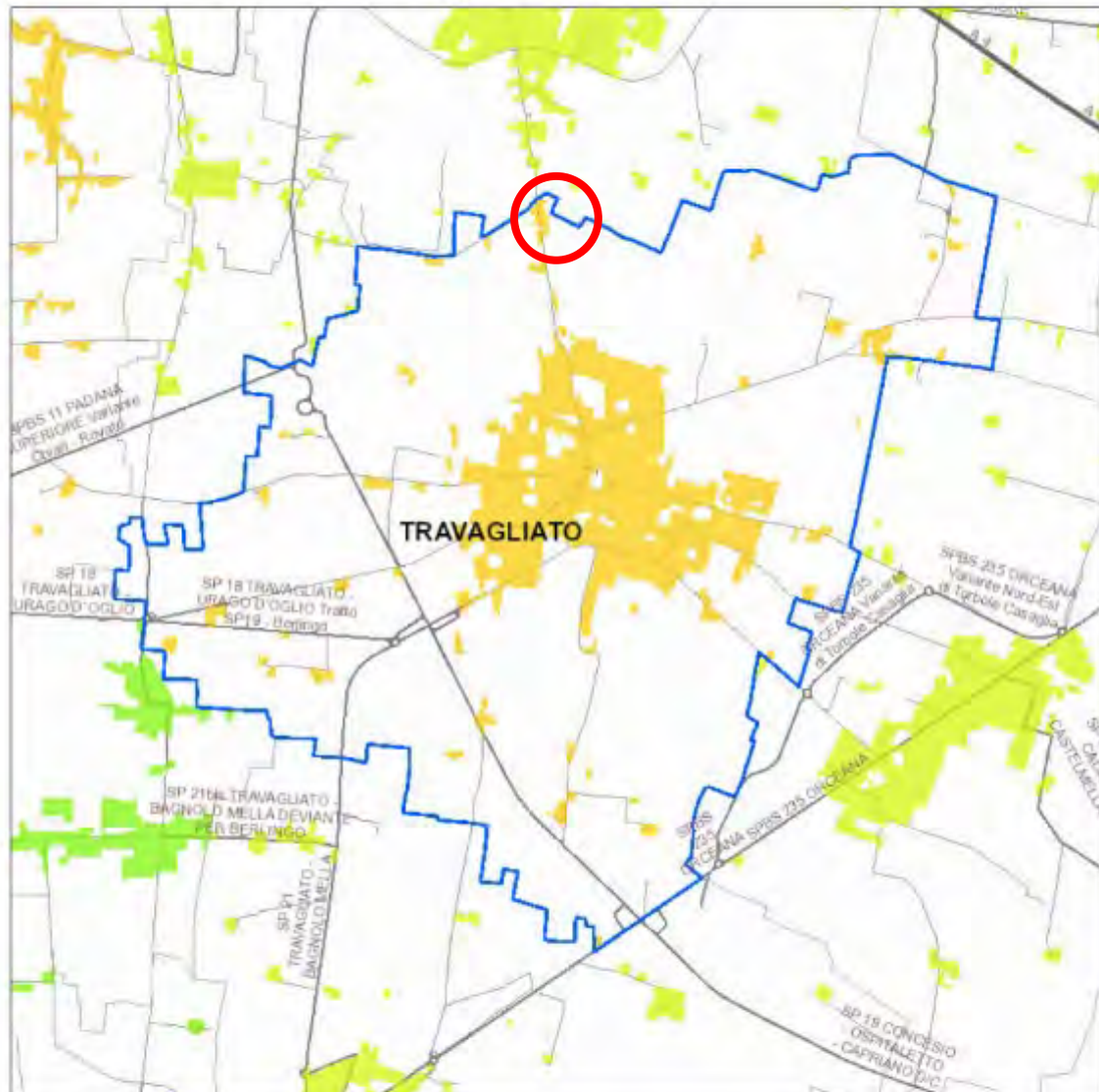
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 10 di 18



Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Mappa di rischio sismico

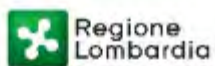


- 0 - 0,5 assente o molto basso
- 0,5 - 1 basso
- 1 - 1,5 medio
- 1,5 - 2 elevato
- 2 - 3 molto elevato
- > 3 estremamente elevato

Scala 1:35.000

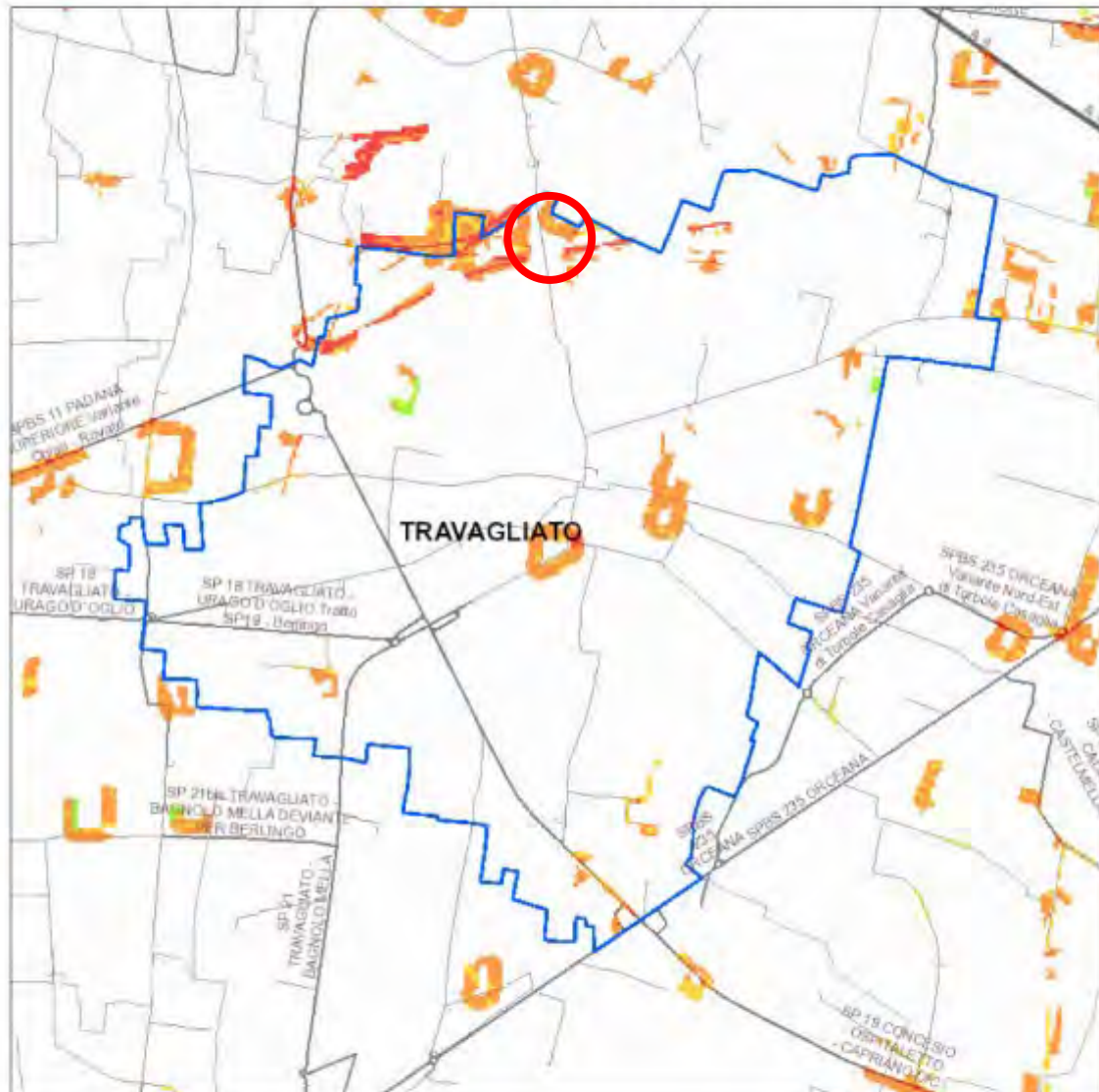
D.G. Territorio e Protezione Civile
 Struttura Prevenzione rischi naturali
 Stampa del 07/11/2018

Pag 11 di 18



Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Mappa di rischio da incendi boschivi

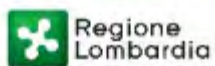


- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000

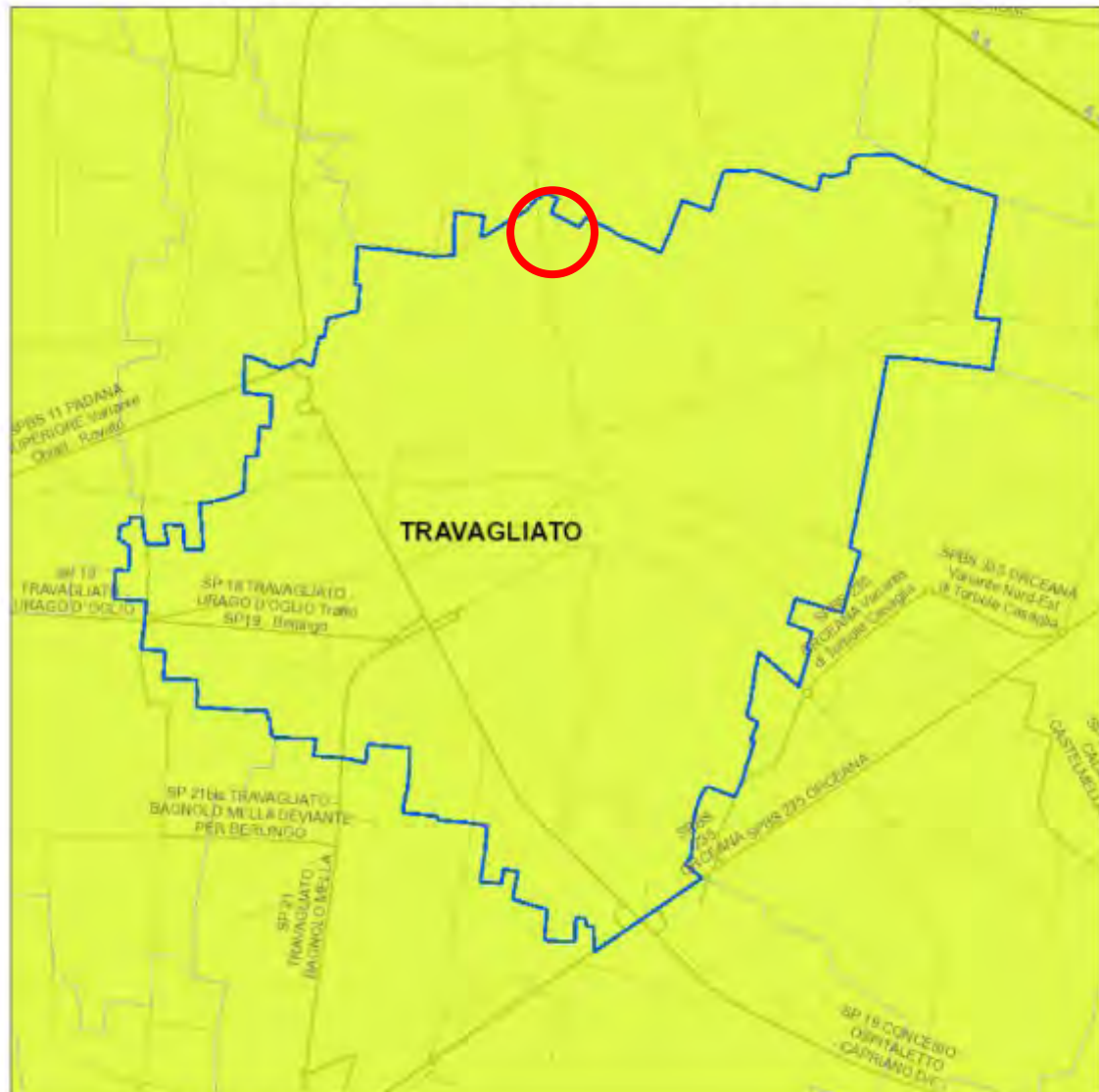
D.G. Territorio e Protezione Civile
 Struttura Prevenzione rischi naturali
 Stampa del 07/11/2018

Pag 12 di 18



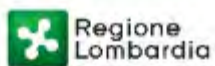
Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Mappa di rischio meteorologico (Fulminazioni - fulmini/kmq)



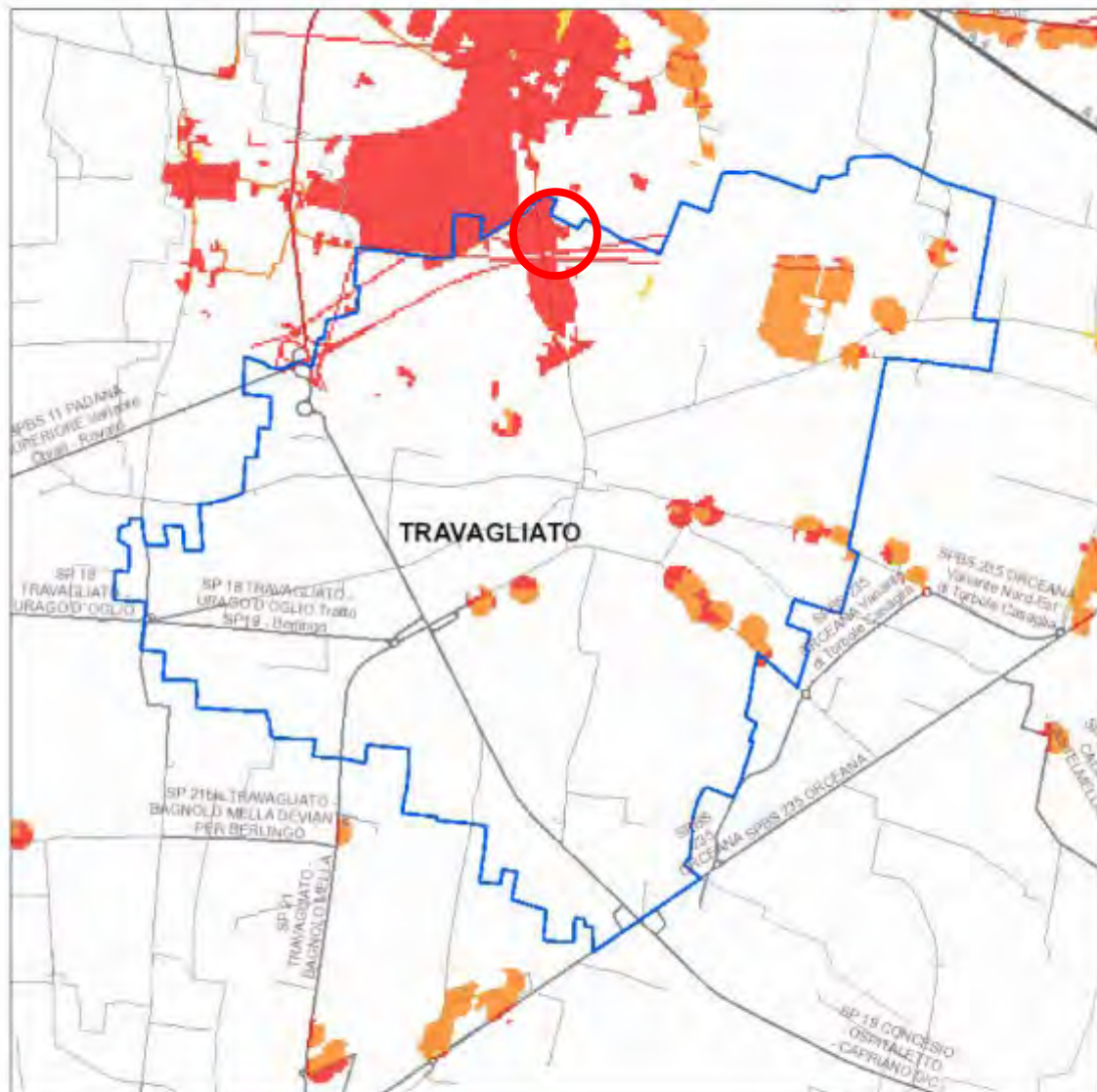
- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000



Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Mapa di rischio industriale

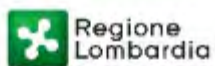


- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000

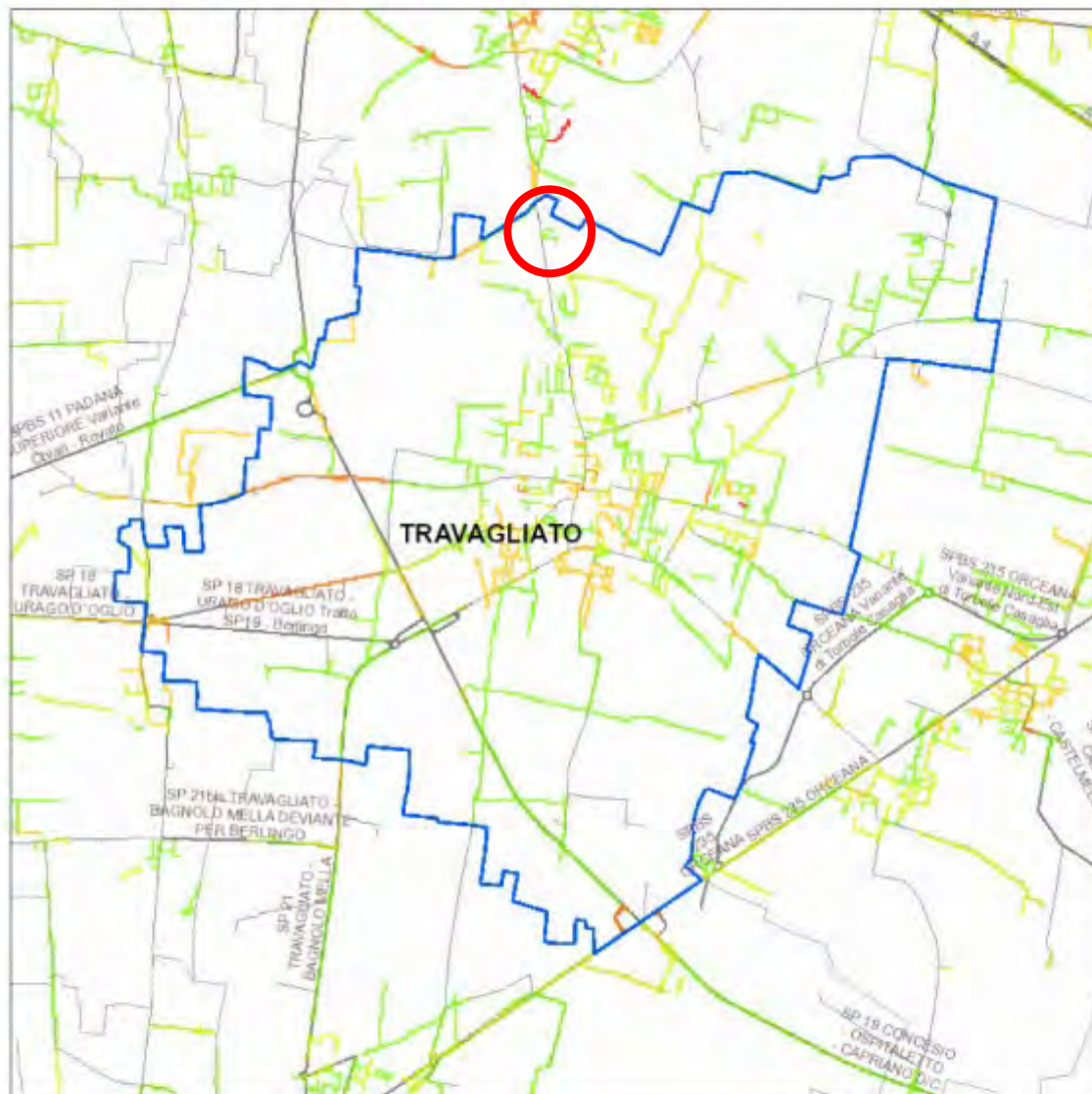
D.G. Territorio e Protezione Civile
 Struttura Prevenzione rischi naturali
 Stampa del 07/11/2018

Pag 14 di 18



Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Mapa di rischio da incidenti stradali

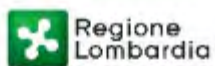


- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000

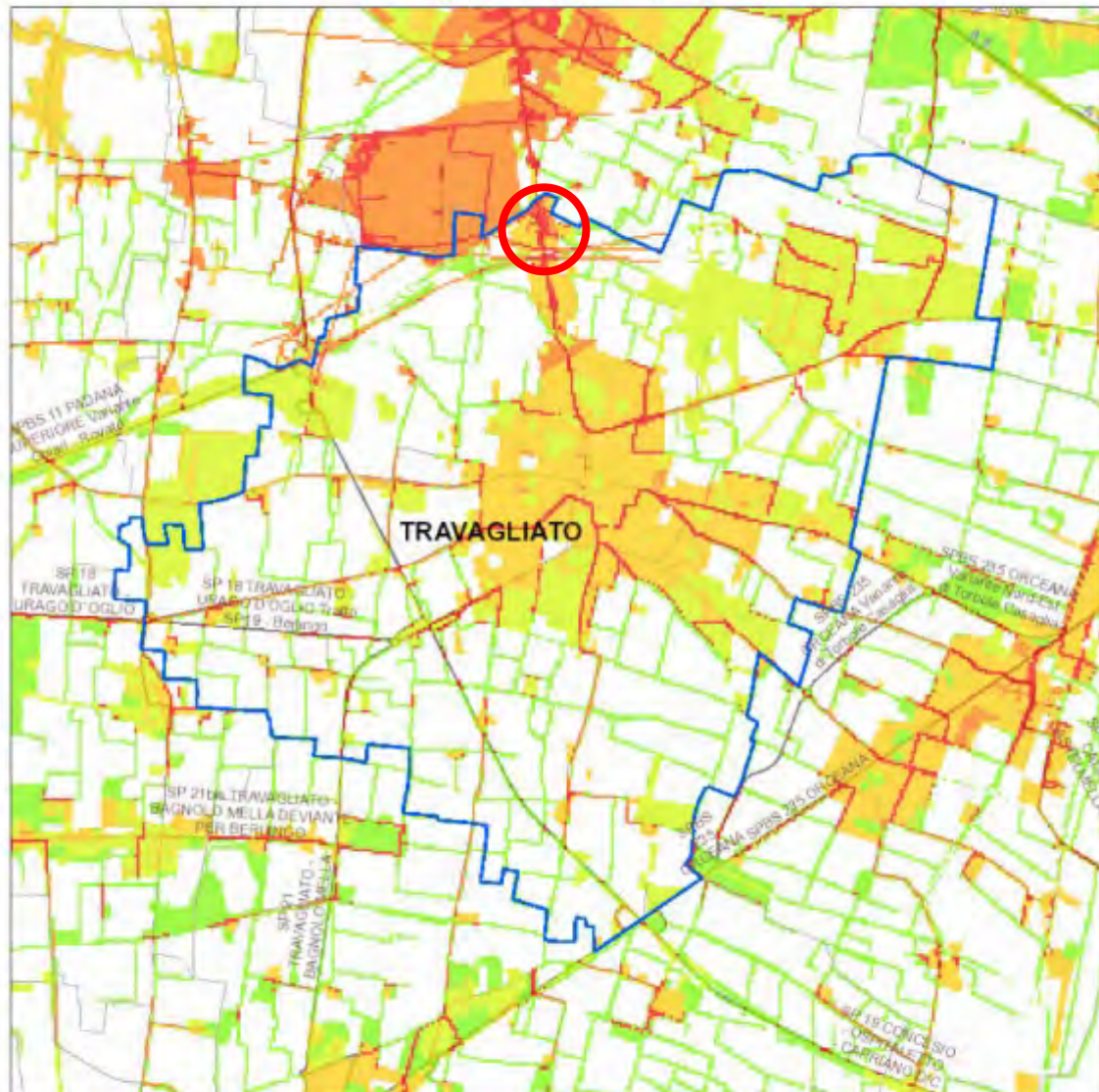
D.G. Territorio e Protezione Civile
 Struttura Prevenzione rischi naturali
 Stampa del 07/11/2018

Pag 15 di 18



Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Mapa di rischio integrato



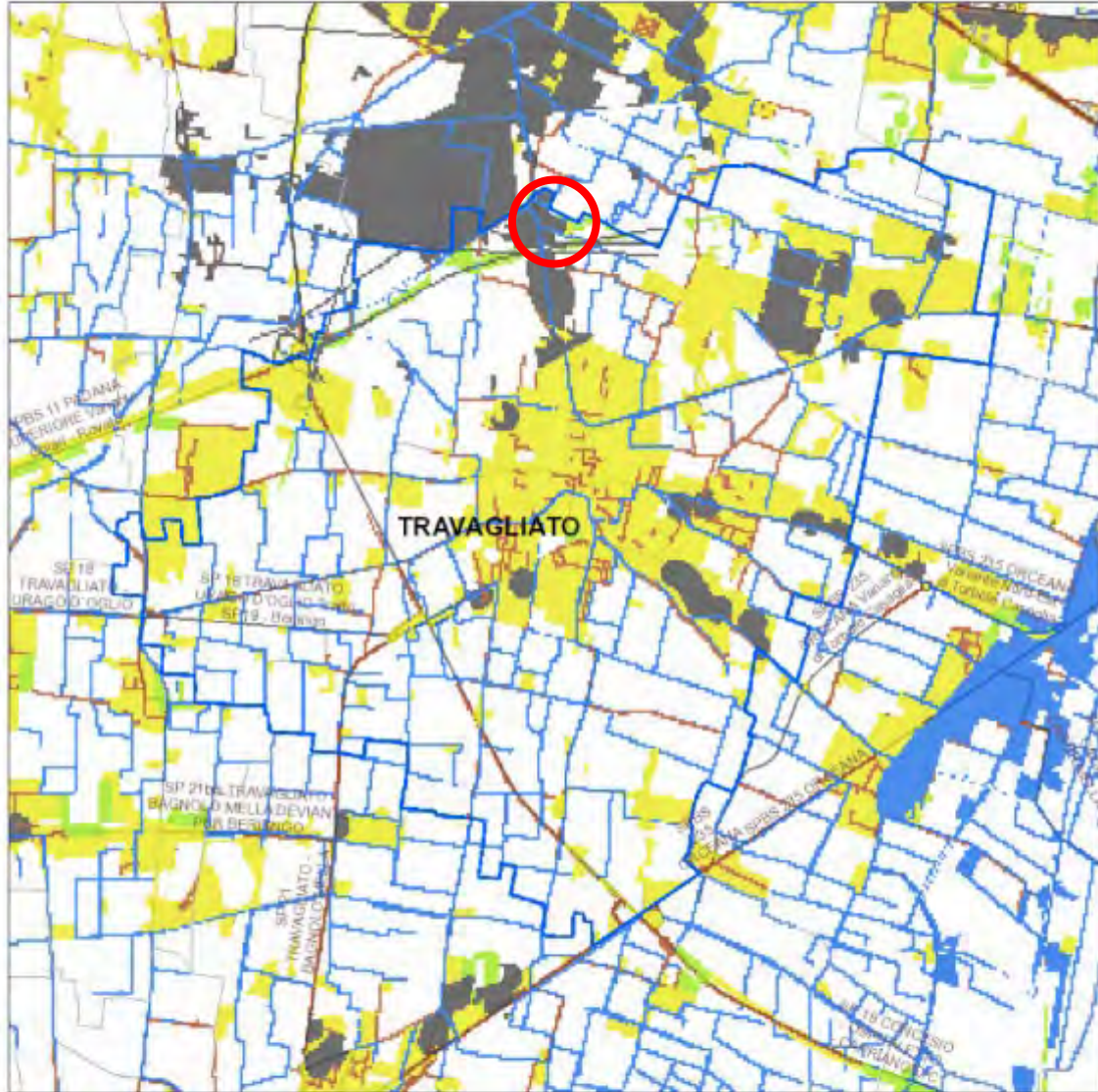
- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5,0 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000

D.G. Territorio e Protezione Civile
 Struttura Prevenzione rischi naturali
 Stampa del 07/11/2018

Pag 16 di 18

Mappe di rischio dominante

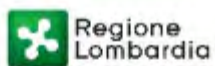


Scala 1:35.000

-  Rischio idrogeologico
-  Rischio incendi boschivi
-  Rischio incidenti stradali
-  Rischio incidenti sul lavoro
-  Rischio industriale
-  Rischio meteorologico
-  Rischio sismico

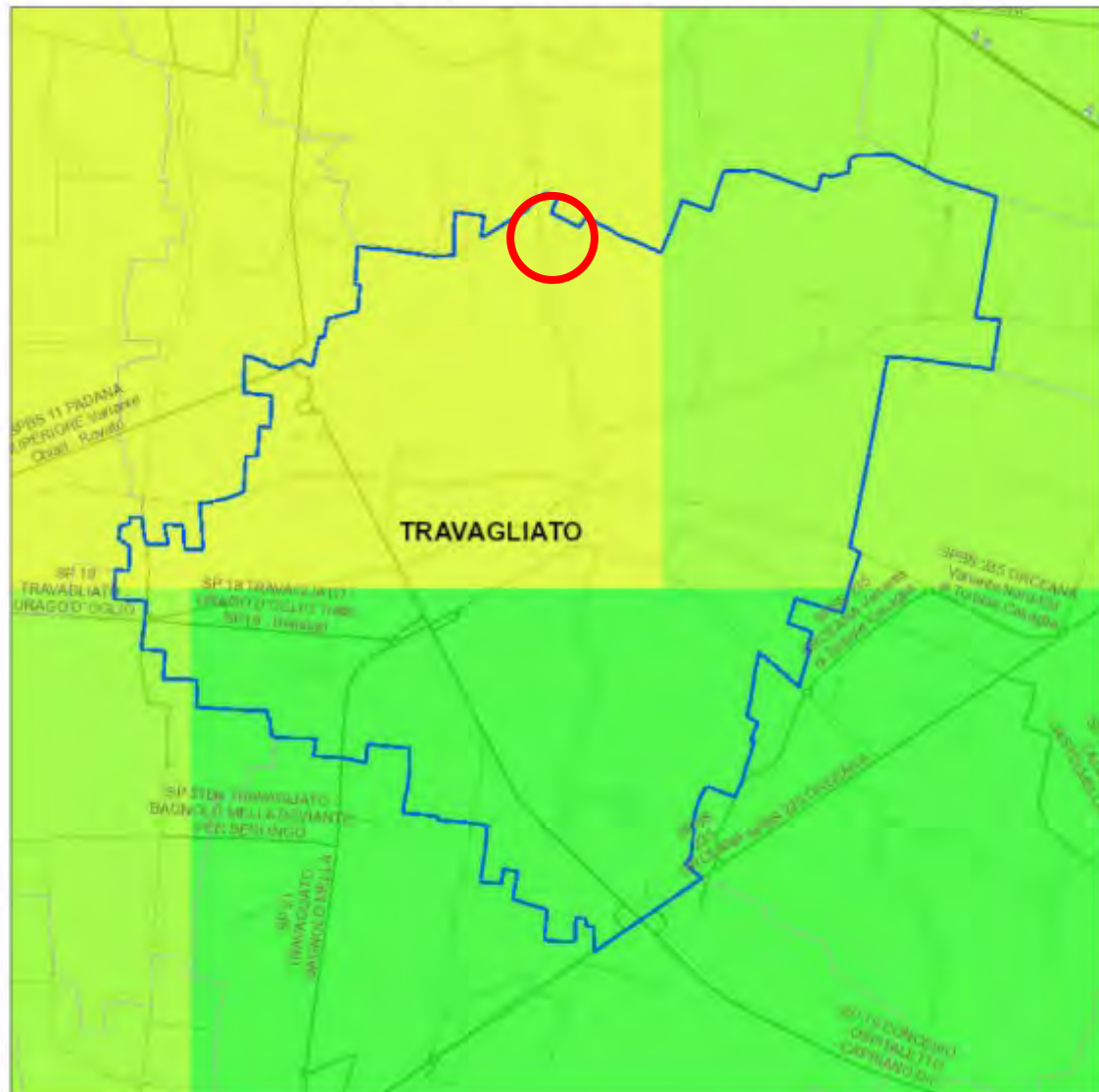
D.G. Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Stampa del 07/11/2018

Pag. 17 di 18



Comune di TRAVAGLIATO
 Provincia di BRESCIA

Mapa di concentrazione radon (Bq/mc)



- 0 - 60 assente o molto basso
- 60 - 90 basso
- 90 - 110 medio
- 110 - 130 elevato
- 130 - 170 molto elevato
- > 170 estremamente elevato

Scala 1:35.000

D.G. Territorio e Protezione Civile
 Struttura Prevenzione rischi naturali
 Stampa del 07/11/2018

Pag. 18 di 18

7 VALUTAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE E DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

7.1 ARIA

7.1.1 DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

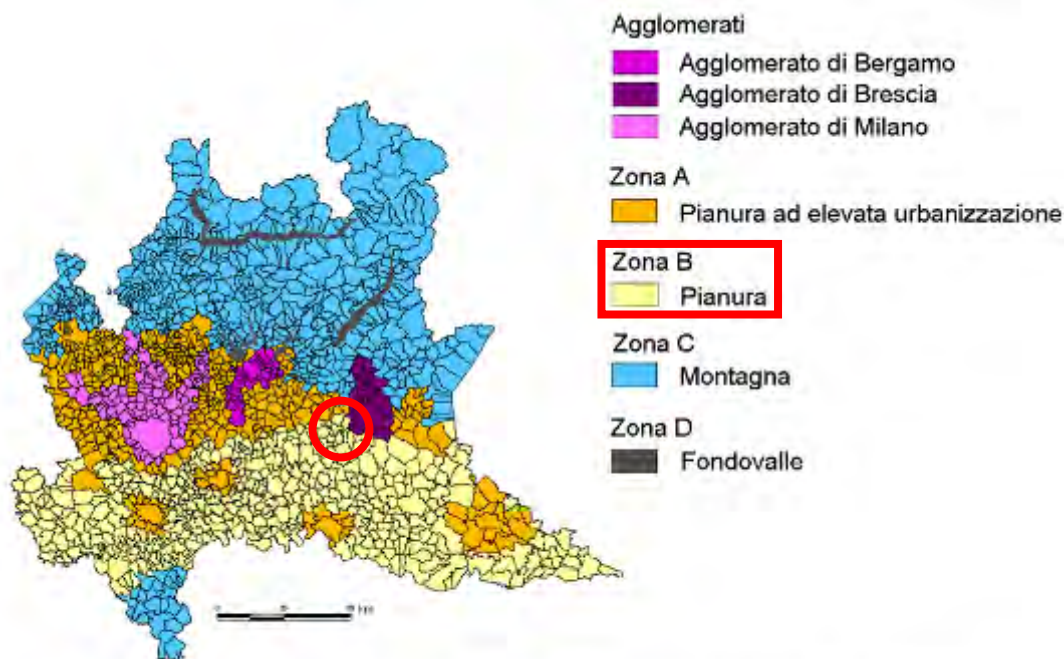


Figura 2.1 – Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti (eccetto l'ozono).

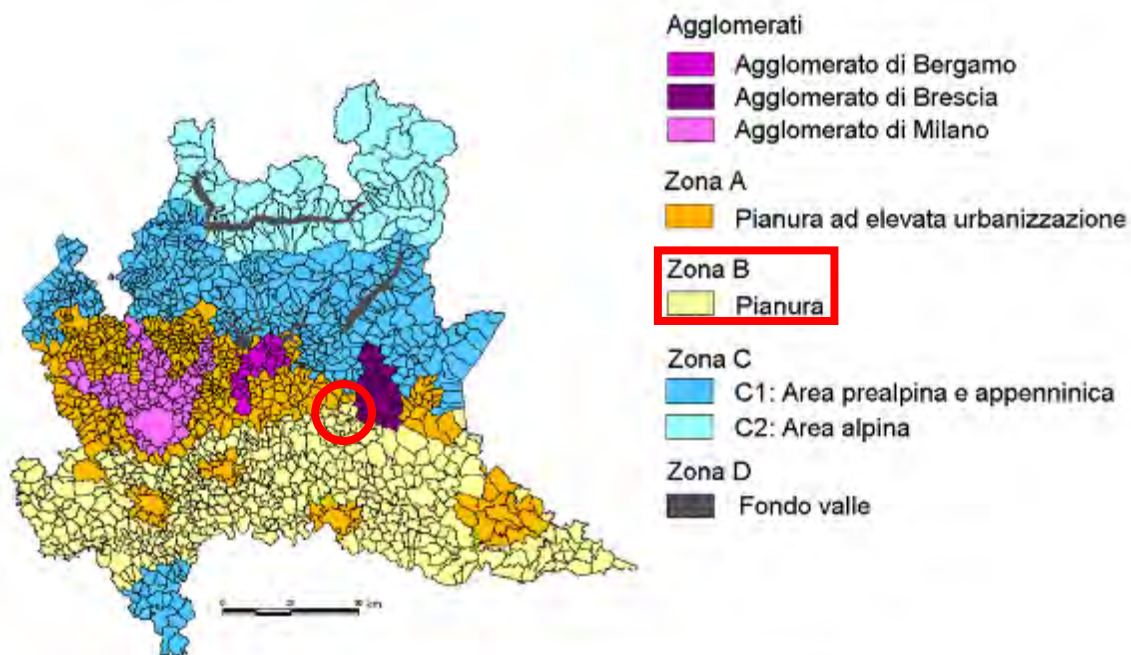
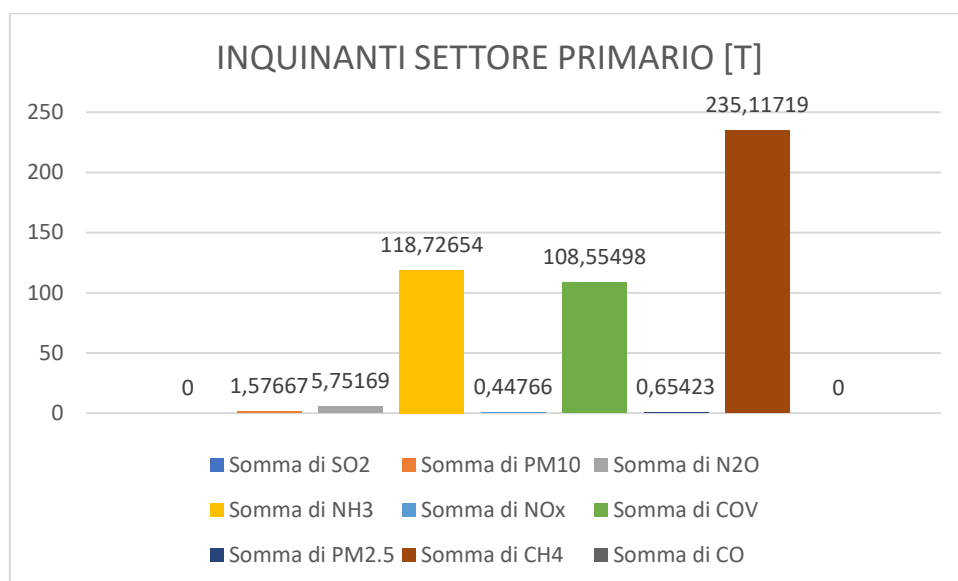
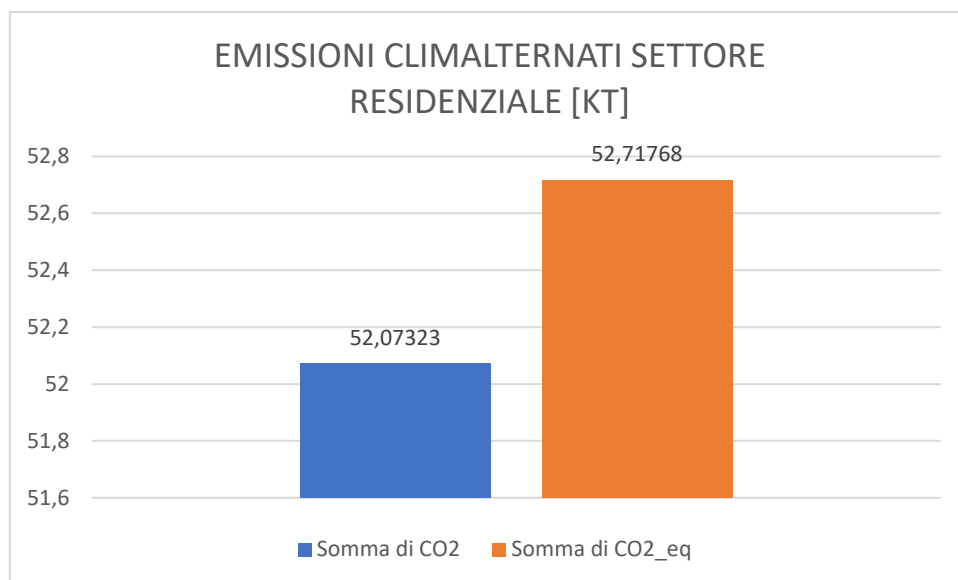
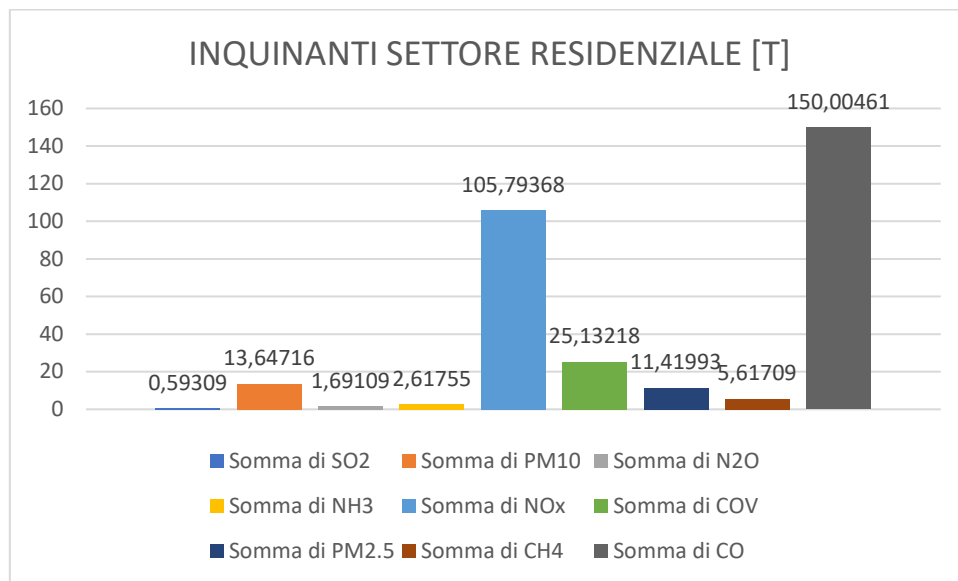
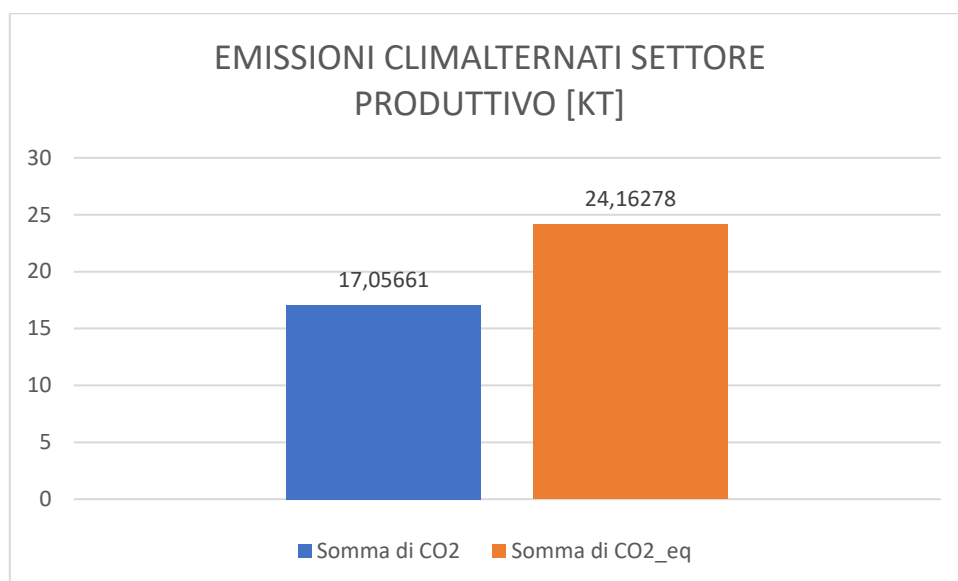
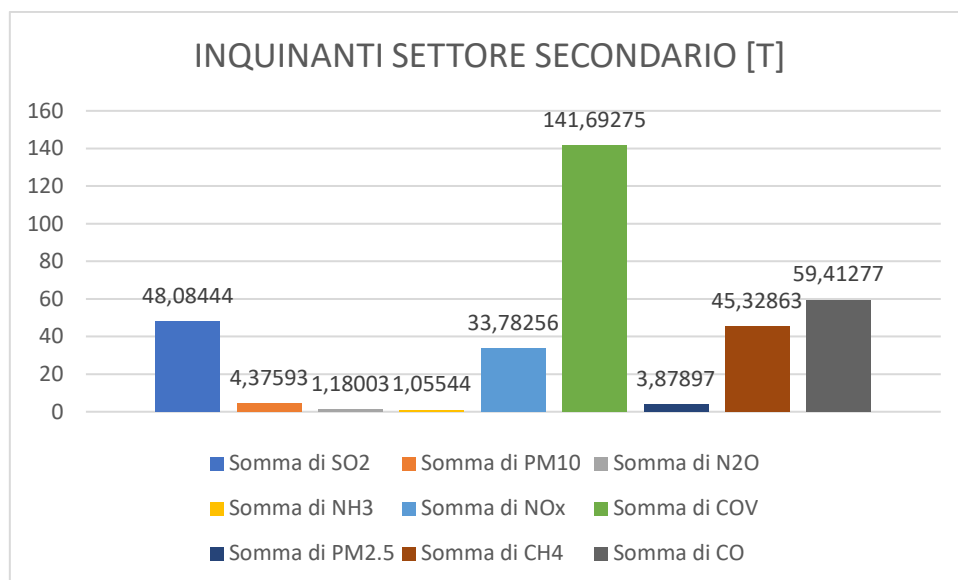
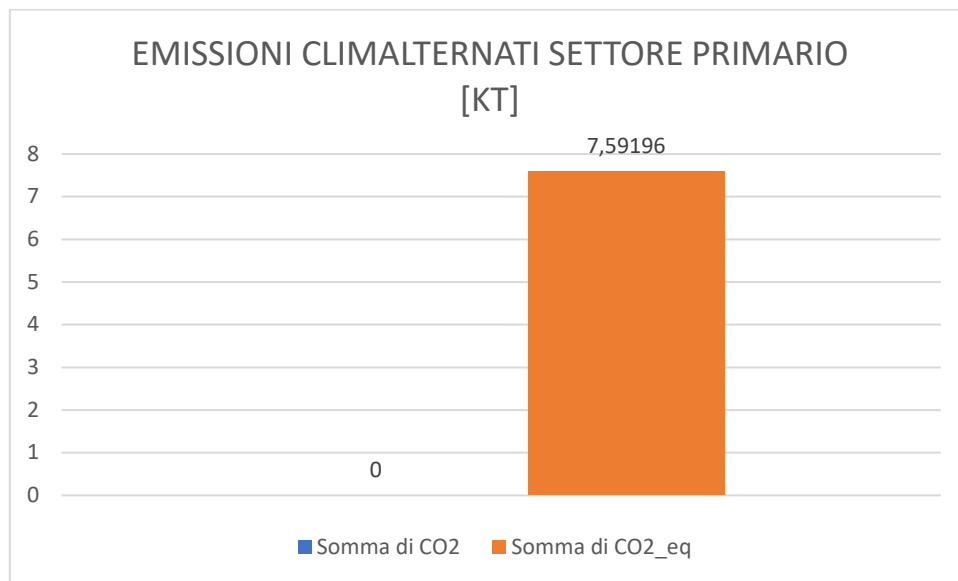


Figura 2.2 - Zonizzazione del territorio regionale per l'ozono.





7.1.2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

L'insediamento si trova all'esterno dell'abitato principale del Comune di Travagliato (BS), in una zona mista con edifici produttivi, commerciali e residenziali. L'insediamento affaccia su Via Mulini, caratterizzata da un certo traffico veicolare in quanto si tratta di un collegamento tra l'abitato principale e il raccordo E35 - Tangenziale Sud. Il raccordo E35 – Tangenziale Sud corre in trincea immediatamente a Nord dell'insediamento aziendale.

L'attività aziendale si svolge all'esterno dell'insediamento. La sede aziendale viene semplicemente utilizzata come deposito dei mezzi e materiali utili alle attività svolte presso i cantieri di lavoro. Il capannone esistente viene impiegato come ricovero camion, mezzi aziendali e materiali, l'area esterna è una zona di transito dei mezzi.

L'insediamento non è caratterizzato da un ciclo tecnologico, l'attività è limitata al deposito di mezzi e materiali, con i periodi temporali già citati precedentemente.

Pertanto, si può determinare come il principale fattore di perturbazione in relazione alla matrice aria sia legato alle emissioni e alla dispersione di polveri durante la fase di cantiere.

7.1.3 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI

FATTORE DI PERTURBAZIONE	
<i>Opere di cantiere per realizzazione del progetto di ampliamento</i>	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	1
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	2
Scala spaziale	1
Scala temporale	1
Totale	9 – BASSO
Misure di mitigazione e compensazione <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di opere a verde lungo il margine in ampliamento del comparto 	2
Valutazione finale	7
CLASSE D'IMPATTO	TRASCURABILE

7.1.4 VALUTAZIONE DI SINTESI

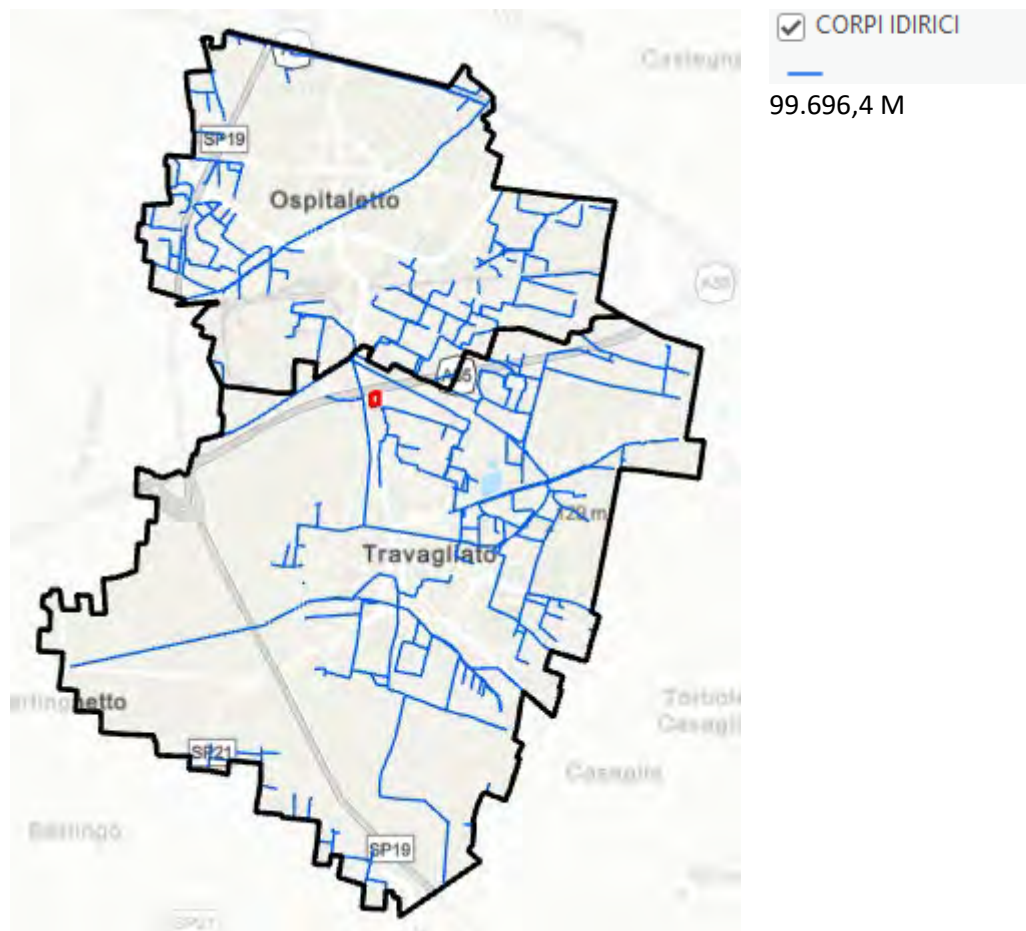
Dalle analisi svolte si evince come la tipologia di attività svolta all'interno del comparto non comporti un incremento delle emissioni in atmosfera. Trattandosi inoltre di comparto sito in posizione limitrofa rispetto al sistema della viabilità principale si può notare come le emissioni legate all'aumento del carico viabilistico siano limitate rispetto alla situazione già in essere. La vicinanza del comparto alle infrastrutture viabilistiche consente di determinare anche che gli eventuali ricettori coinvolti dal progetto di ampliamento sono in misura esigua dal momento che l'ambito nel quale il sito è ubicato è prevalentemente un'area produttiva caratterizzata da una pressoché assenza di edifici residenziali e che l'incremento del carico urbanistico non graverà sulle zone residenziali in quanto il flusso veicolare sarà indirizzato prevalentemente in direzione delle infrastrutture sovracomunali.

Si può quindi concludere come le interferenze con la matrice aria siano legate prevalentemente alle emissioni e alla dispersione di particolato durante la fase di cantiere. Tuttavia, questa fase sarà temporanea e avrà una durata ed estensione spaziale limitate. Pertanto, gli impatti sono da considerare trascurabili.

7.2 ACQUA

7.2.1 DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

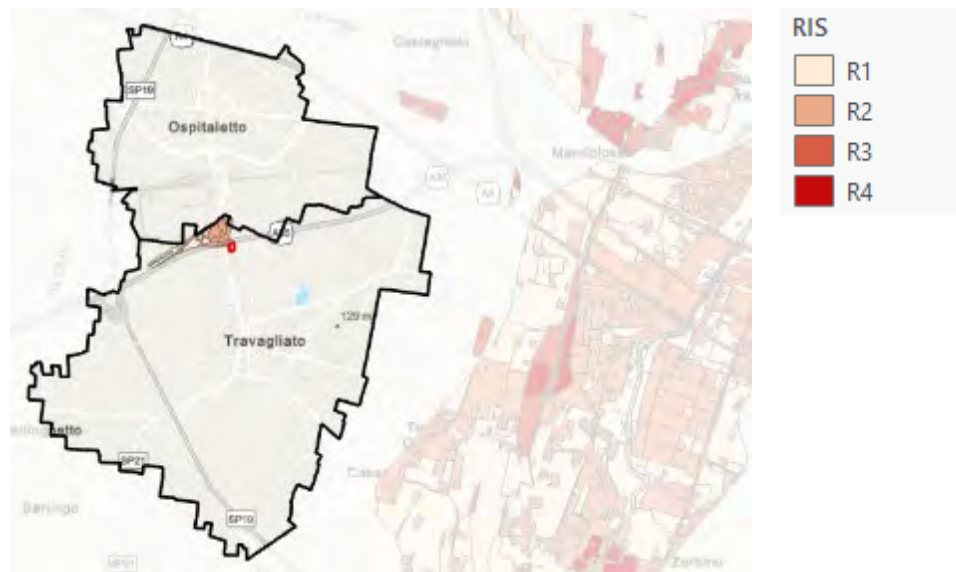
CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI



DIRETTIVA ALLUVIONI – SCENARIO DI PERICOLOSITÀ



DIRETTIVA ALLUVIONI – SCENARIO DI RISCHIO



COMPONENTI RIM INTERCETTATE A 1000 M



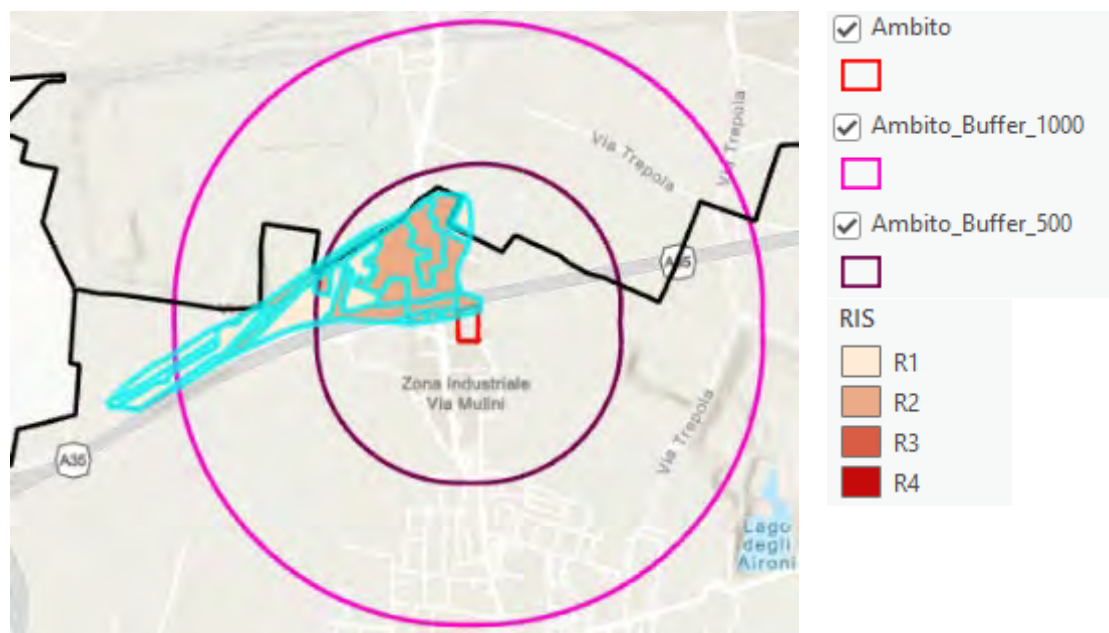
☒ CORPI IDRICI
21.275,2 M

COMPONENTI RIM INTERCETTATE A 500 M



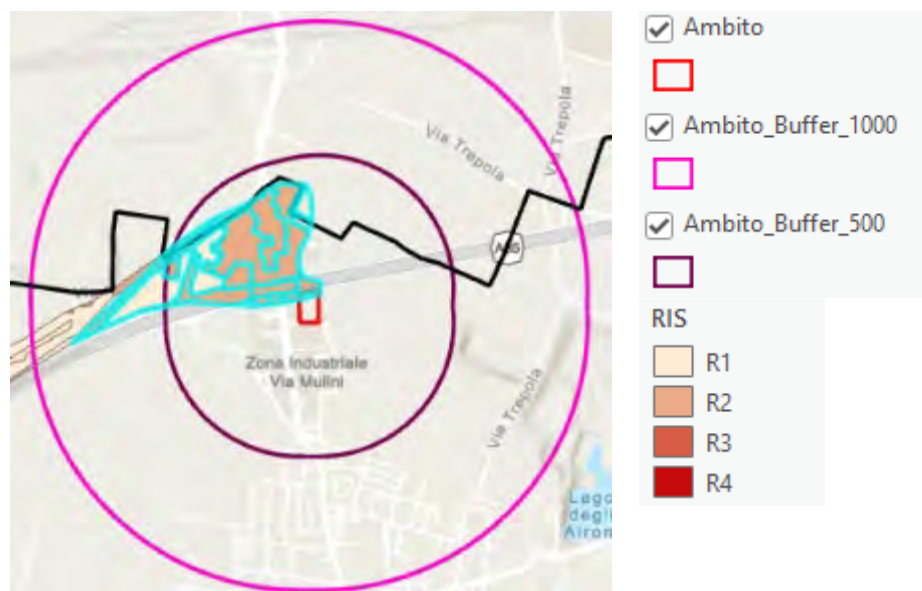
☒ CORPI IDRICI
9.756,4 M

CARATTERIZZAZIONE SCENARIO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO A 1000 M



RIS	FREQUENCY	SUM_SHAPE_AREA
R1	21	117533,8
R2	24	160132,6

CARATTERIZZAZIONE SCENARIO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO A 500 M



RIS	FREQUENCY	SUM_SHAPE_AREA
R1	16	61615,55
R2	21	153351,4

7.2.2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

3. RELAZIONE IDRAULICA

3.1. SUPERFICI IMPERMEABILI E VOLUMI DI STOCCAGGIO DA PROGETTO

Dalle informazioni e tavole di progetto acquisite dallo studio OGD di Villa Carcina:

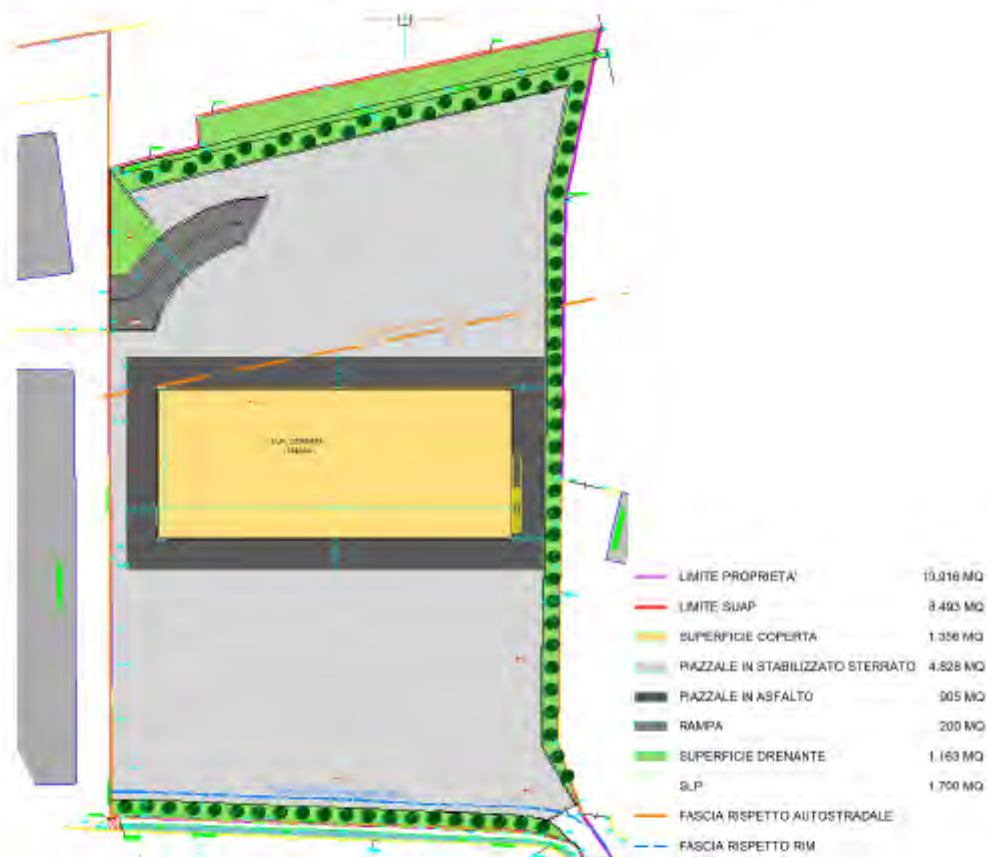


Figura 7 – Estratto Planimetria di progetto

in adempimento alle normative vigenti si considerano le seguenti superfici scolanti equivalenti impermeabili di progetto:

Aree	Superficie (mq)	Coefficiente di deflusso	Superficie equivalente impermeabile scolante (mq)
Copertura (capannone)	1.356,00	1	1.356,00
Piazzale/strada in asfalto + rampa	1.105,00	1	1.105,00
Piazzale in stabilizzato sterrato	4.828,00	0,7	3.380,00
TOTALE			5.841,00

Figura 8 - Tabella superficie impermeabile equivalente scolante

Per i calcoli dei volumi di pioggia si considera quindi una superficie equivalente impermeabile pari a 5.841 mq. Il requisito minimo di volume di laminazione ai sensi dell'art. 11 comma 5 lettera e e dell'art. 12 comma 2 lettera b ($800 \text{ mc}/h_{\text{imp.}}$) risulta pari a 467,3 mc, riducibile tramite il moltiplicatore 0,8, a 374 mc. Il limite di scarico potenziale a valle definito dall'art. 8 comma 1 (pari a $10 \text{ l/s}/h_{\text{imp.}}$) ma come anticipato in premessa si prevede di scaricare tutte le acque meteoriche nel suolo/sottosuolo.

Considerando la prova K sopra illustrata si considera quanto indicato nell'Art. 11 comma 2, lettera e) in merito al volume di laminazione da adottare per la progettazione degli interventi di invarianza idraulica e idrologica: <<il volume di laminazione da adottare per la progettazione degli interventi di Invarianza Idraulica ed Idrologica è il maggiore tra quello risultante dai calcoli e quello valutato in termini parametrici come requisito minimo di cui all'articolo 12, comma 2. Qualora si attui il presente Regolamento mediante la realizzazione di sole strutture di infiltrazione, e quindi non siano previsti scarichi verso ricettori, il requisito minimo di cui all'articolo 12, comma 2, è ridotto del 30 per cento, purché i calcoli di dimensionamento delle strutture di infiltrazione siano basati su prove di permeabilità, allegate al progetto, rispondenti ai requisiti riportati nell'Allegato F. Tale riduzione non si applica nel caso in cui si adotti il requisito minimo di cui all'articolo 12, comma 2, senza pertanto applicare la procedura di calcolo delle sole piogge o dettagliata.>>. Il requisito minimo pertanto viene ridotto a $374 \cdot 0,7 = 262 \text{ mc}$

Prima di passare alla descrizione delle opere idrauliche di progetto si riportano di dati pluviometrici relativi all'area in questione.

Si considera la possibilità di formazione di una lama di 5 mm sulle aree impermeabili senza che si rilevino criticità di natura idraulica ($5.841 \times 0,005 = 29,2 \text{ mc}$).

Si propone un sistema di laminazione/smaltimento di tipo classico tramite:

- pozzo ad anelli forati in cls del diametro Φ 2,00 m e profondità utile 4,00 m
- Nei calcoli si considera anche la porosità (30%) del ciottolame di riempimento esterno al pozzo prevedendo uno scavo di diametro (Φ con dreno) pari a 4,00 m

Per la quantificazione del numero di pozzi ad anelli si rimanda agli allegati fogli di calcolo ed al paragrafo 3.3.

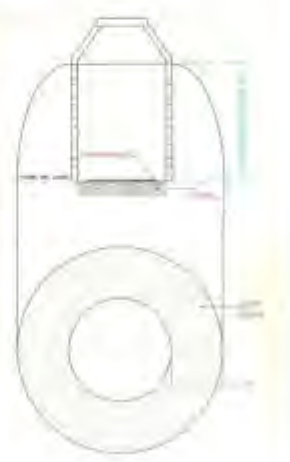
3.3. PROGETTO DEL SISTEMA DI LAMINAZIONE/SMALTIMENTO

Sulla base dei dati di progetto e delle piogge con Tr50 e Tr100 anni per durate da 15 minuti a 24 ore (paragrafo 3.2) è stato calcolato il numero di pozzi perdenti necessari per “annullare” sovraccarichi alla rete idrica a valle. Si rimanda ai fogli di calcolo allegati (rif. Deppo e Datei: *Le opere idrauliche nelle costruzioni stradali ed. Bios*). Si calcola che, tramite la realizzazione di **n. 11 pozzi** con le caratteristiche tecnico-costruttive di cui par. 3.1, il sistema è in grado di laminare e smaltire piogge per tutte le durate (da 15 minuti a 24 ore) di pioggia per tempi di ritorno 50 anni e sino a 100 anni, senza alcuno scarico a valle.

Riepilogo delle caratteristiche del sistema disperdente in progetto.

sistema di dispersione	dimensioni
n° pozzi	11
φ	2,00 m
φ (con dreno)	4,00 m
porosità dreno	30 %
H pozzo	4 m
K terreno non saturo	1x10E-04 m/s
area disperdente (cad.pozzo)	47,1 mq
volume interno totale	138,2 mc
volume (con dreno) totale	262,55 mc
portata dispersa max	51,8 /s

Figura 10: Estratto Schema utilizzato per il calcolo della portata disperdibile e del volume di accumulo nei pozzi perdenti (Da Deppo e Datei *Le opere idrauliche nelle costruzioni stradali ed. Bios*).



Le verifiche idrauliche determinano i seguenti franchi di sicurezza (espressi in mc):

- 55,5 mc per Tr50 anni;
- 19,3 mc per Tr100 anni.

3.3.1. Tempo di svuotamento

Per quanto riguarda il tempo di svuotamento, considerando la portata media dispersa nel terreno dai pozzi perdenti $51,8/2=25,9$ l/s, si ottiene un valore di $291.800/(25,9 \cdot 3600) = 3,1$ ore, pertanto inferiore al tempo minimo previsto dalla normativa (48 ore).

3.3.2. Requisito volumetrico minimo

Si accerta il rispetto anche del requisito minimo volumetrico, visto che il solo volume pozzi + dreni (262,6 mc) risulta maggiore rispetto al requisito minimo (262 mc).

7.2.3 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI

FATTORE DI PERTURBAZIONE	
<i>Perdita di superfici permeabili</i>	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	2
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	1
Scala spaziale	1
Scala temporale	2
Totale	10 – BASSO
Misure di mitigazione e compensazione <ul style="list-style-type: none"> • Progetto di invarianza idraulica • Realizzazione di opere per la laminazione e smaltimento delle acque • Realizzazione di nuove superfici permeabili 	3
Valutazione finale	7
CLASSE D'IMPATTO	TRASCURABILE

7.2.4 VALUTAZIONE DI SINTESI

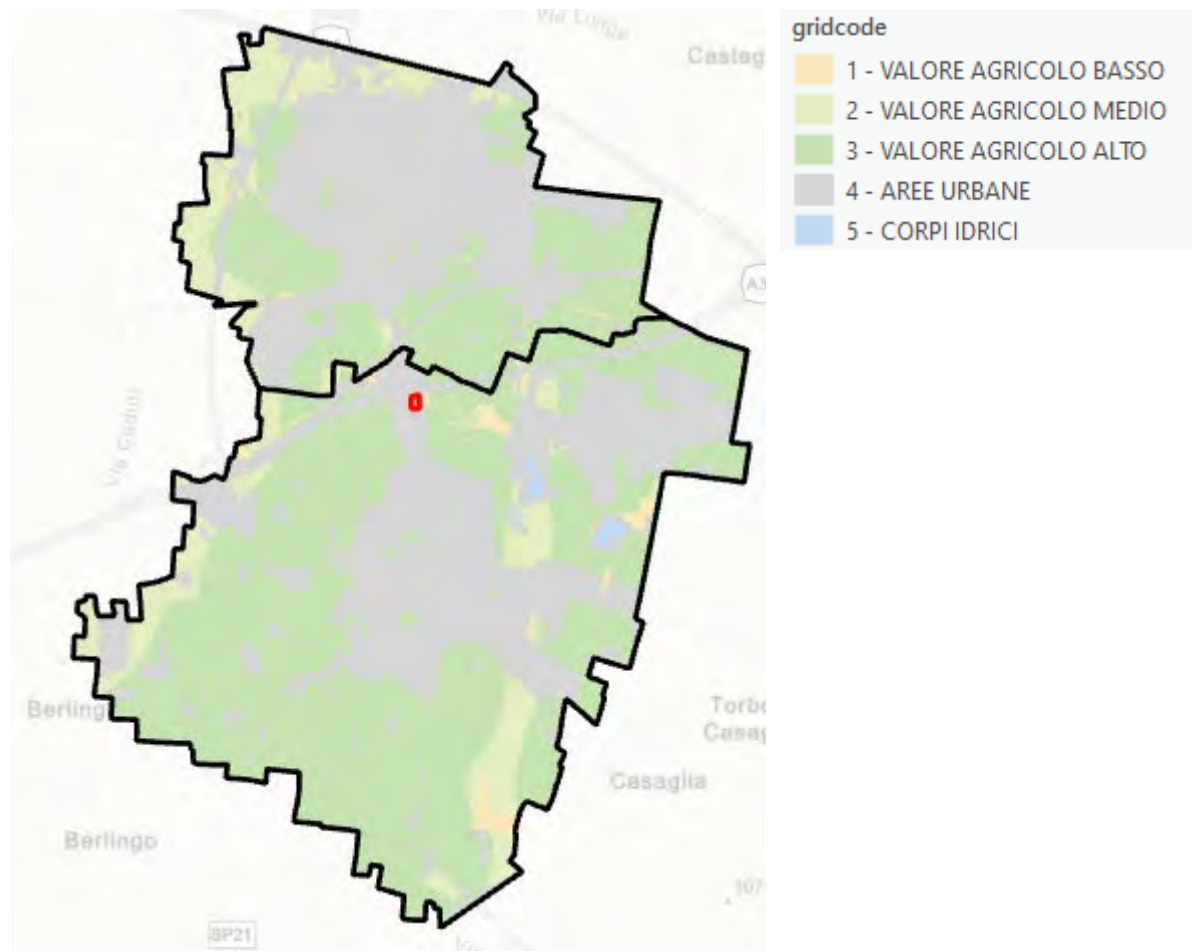
Dalle valutazioni svolte si evince come non ci siano interferenze con i corpi idrici presenti nelle aree limitrofe al comparto oggetto della presente procedura di SUAP.

Il tema più critico relativamente alla matrice acqua è quello legato alla perdita di superfici permeabili in seguito alla realizzazione del nuovo capannone e pertinenze. Relativamente a tale aspetto è stato predisposto il progetto di invarianza idraulica al quale sono connesse opere per la laminazione e smaltimento delle acque. Pertanto, si può concludere che l'impatto sulla matrice acqua indotto dalla realizzazione dell'intervento in oggetto sia trascurabile.

7.3 SUOLO

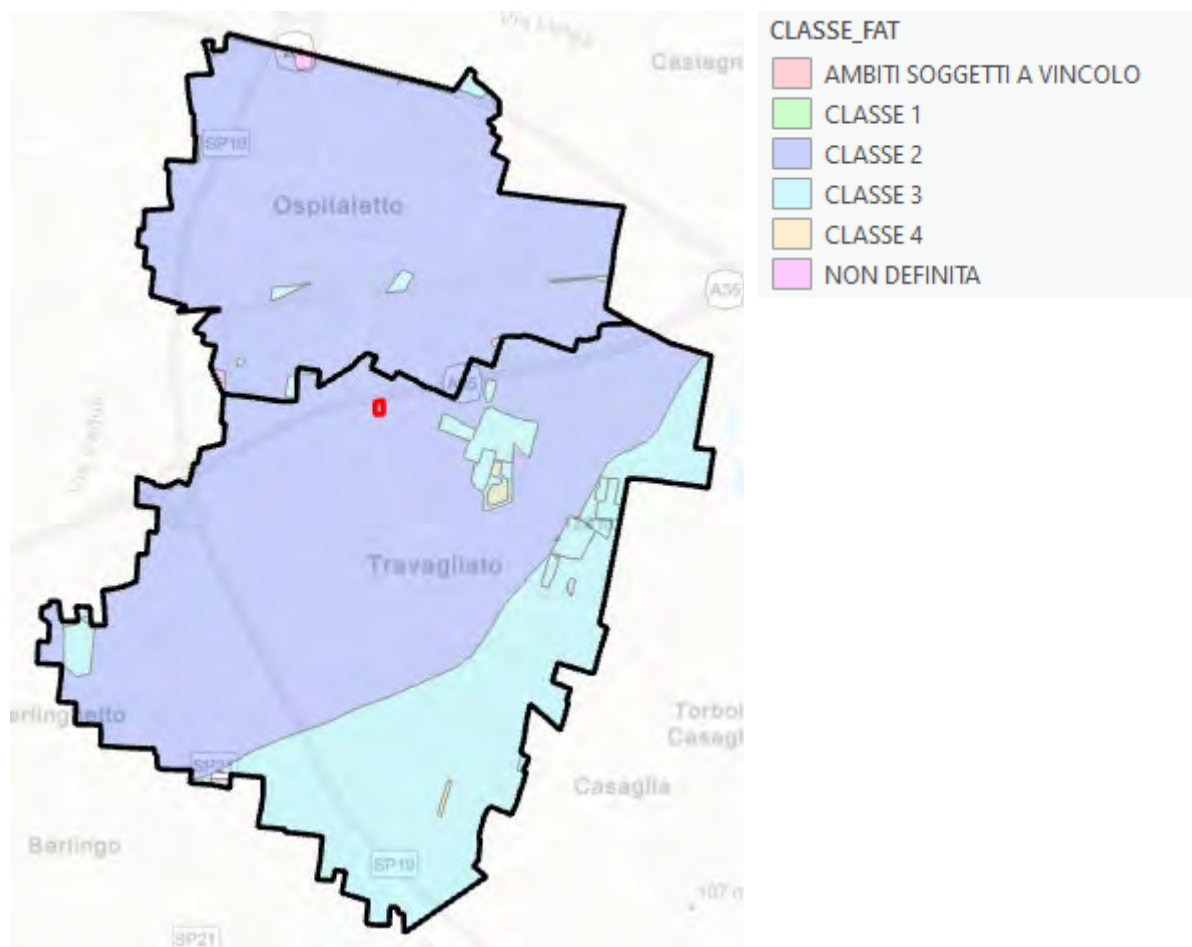
7.3.1 DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

METLAND – VALORE AGRICOLO DEI SUOLI



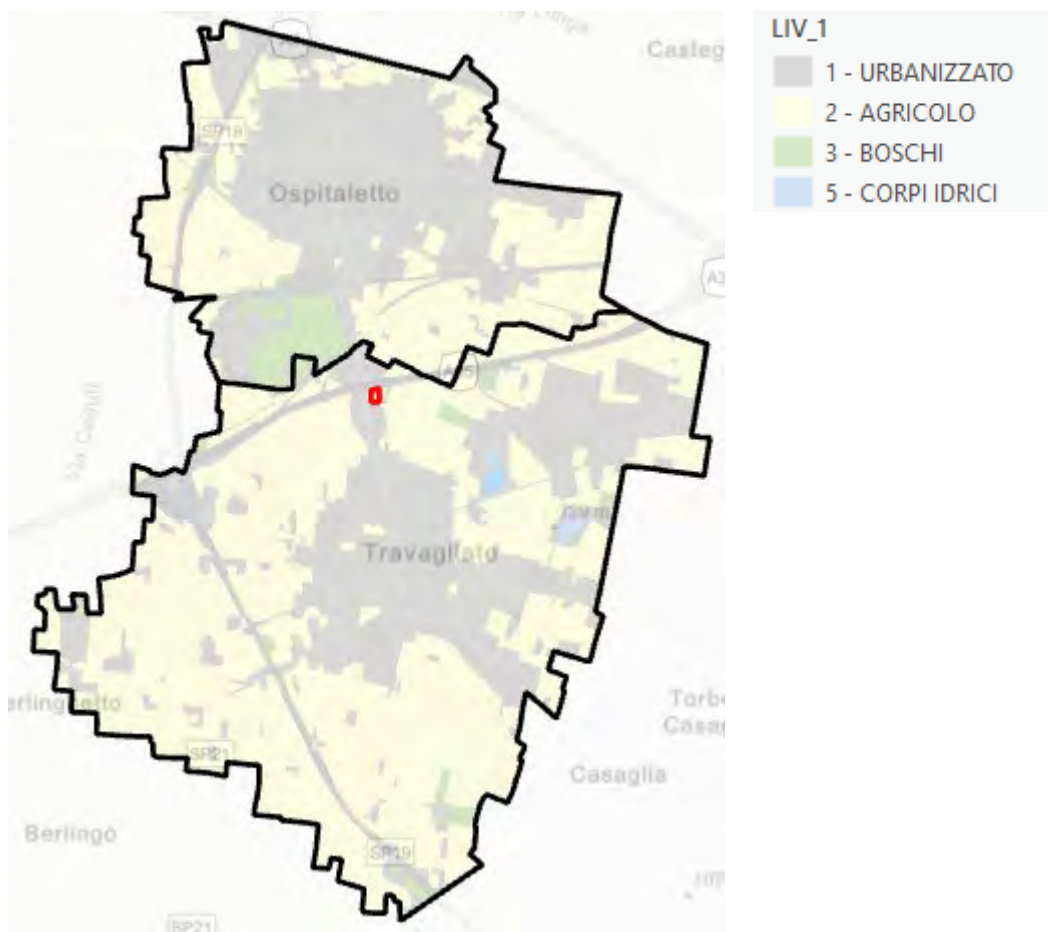
<i>gridcode</i>	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
1	53	297599,4
2	86	2718426
3	51	13043888
4	97	10941278
5	4	84069,39

FATTIBILITÀ GEOLOGICA



CLASSE_FAT	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
CLASSE 1	1	15,51421
CLASSE 2	3	20702986
CLASSE 3	26	6090196
CLASSE 4	2	55499,84
NON DEFINITA	1	148169,3

DUSAF – USO DEL SUOLO



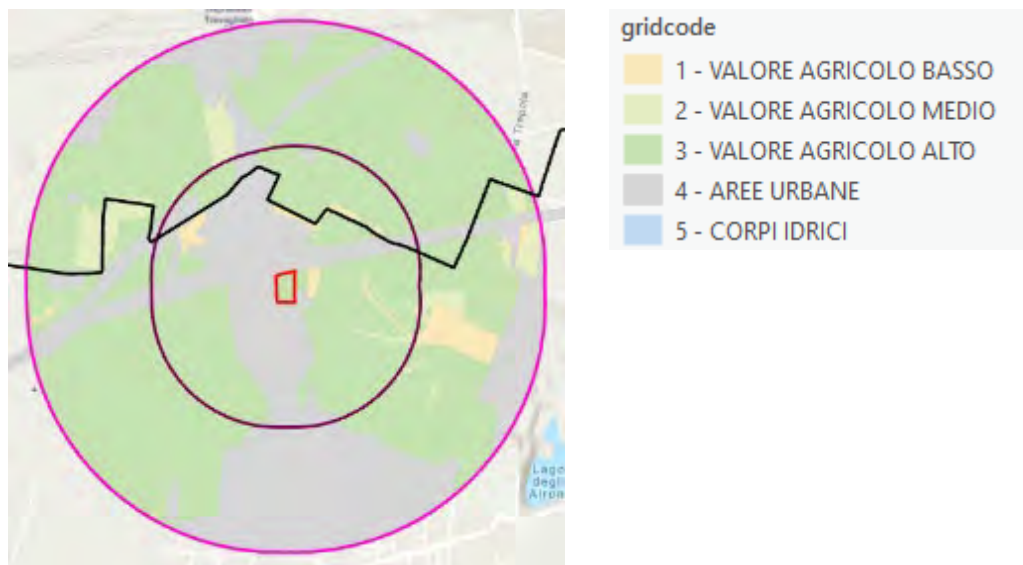
LIV_1	desc_	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
1	1112 - tessuto residenziale continuo mediamente denso	5	944169,8
1	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	13	2724159
1	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	23	388270,6
1	1123 - Tessuto residenziale sparso	56	262650,3
1	11231 – Cascine	25	213111,4
1	12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	40	2400431
1	12112 - Insediamenti produttivi agricoli	39	451798,1
1	12122 - Impianti di servizi pubblici e privati	18	161771,7
1	12123 - Impianti tecnologici	6	152254,3
1	12124 - Cimiteri	2	54559,02
1	12125 - aree militari obliterate	1	2585,055
1	12126 – Impianti fotovoltaici a terra	1	13133,9
1	1221 - Reti stradali e spazi accessori	14	981398,9
1	1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori	3	320263
1	131 – cave	4	325969,2
1	132 – discariche	1	35871,4
1	133 – Cantieri	19	508948,7
1	134 - aree degradate non utilizzate e non vegetate	8	354313,4

LIV_1	desc_	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
1	1411 - Parchi e giardini	31	240204,8
1	1412 - Aree verdi incolte	47	586472,9
1	1421 - Impianti sportivi	9	357623,8
1	1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive	1	3936,483
2	2111 – seminativi semplici	43	14065040
2	2112 – seminativi arborati	5	14620,29
2	21131 - Colture orticole a pieno campo	4	54688,9
2	21132 - Colture orticole protette.	2	103739,2
2	21141 – Colture floro-vivaistiche a pieno campo	7	119425,1
2	21142 - Colture floro-vivaistiche protette	2	24245,73
2	221 – vigneti	2	7502,474
2	222 – frutteti e frutti minori	2	8615,335
2	2241 – pioppeti	2	17804,89
2	2242 - altre legnose agrarie	1	27,28642
2	2311 - prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	15	190681,8
2	2312 – prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	1	12765,16
3	31111 – boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	4	73808,2
3	31112 – boschi di latifoglie a densità media e alta governati ad alto fusto	1	275,0534
3	31121 - boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	1	8689,749
3	3113 - formazioni ripariali	5	52454,27
3	3241 - cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	11	117835,7
3	3242 - cespuglieti in aree di agricole abbandonate	21	643372,2
5	5123 - Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda	2	85773,07

LIV 1 DUSAF	Somma di SUM_Shape_Area	%
1	11483896,83	42,40%
2	14619156,04	53,97%
3	896435,208	3,31%
5	85773,07365	0,32%
Totale complessivo	27085261,15	100

7.3.2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

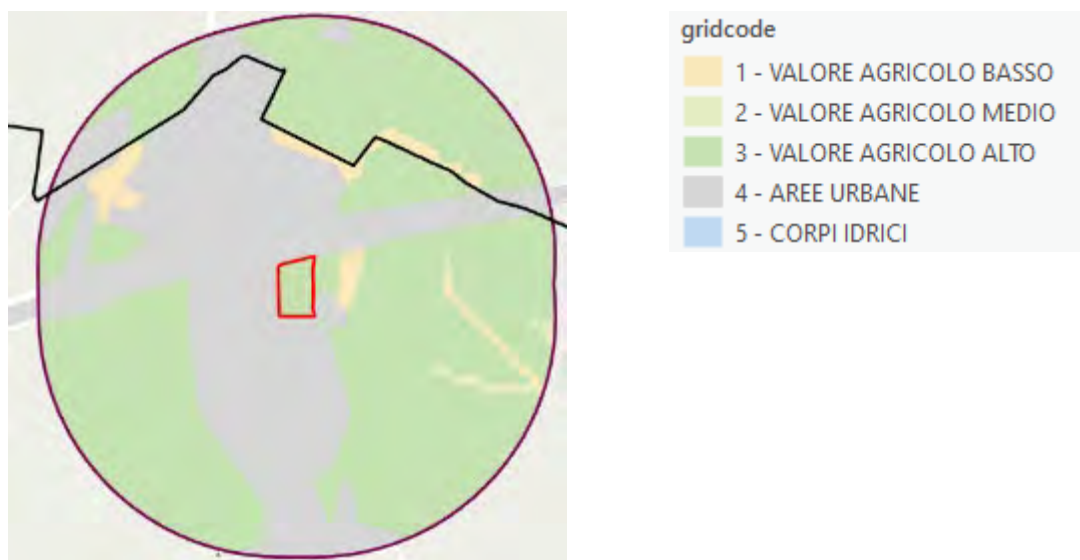
METLAND – VALORE AGRICOLO DEI SUOLI 1000 M



gridcode	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
1	25	80925,52
2	22	119239,6
3	15	2177328
4	11	1151915

1	25	80925,52
2	22	119239,6
3	15	2177328
4	11	1151915

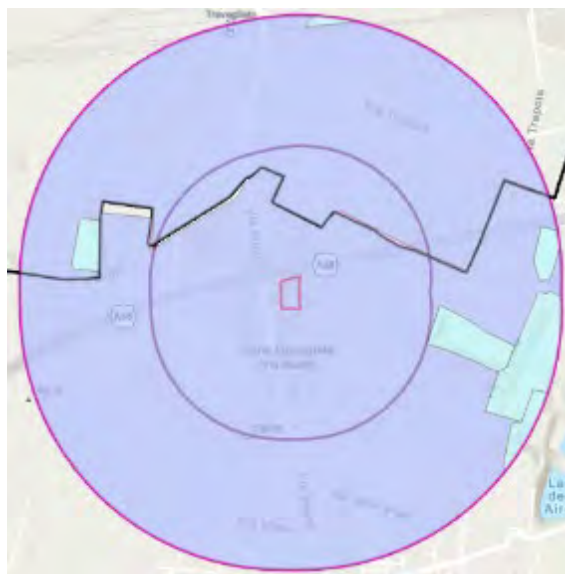
METLAND – VALORE AGRICOLO DEI SUOLI 500 M



gridcode	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
1	17	32769,84
2	9	7275,991
3	9	572266,9
4	2	371761,7

1	17	32769,84
2	9	7275,991
3	9	572266,9
4	2	371761,7

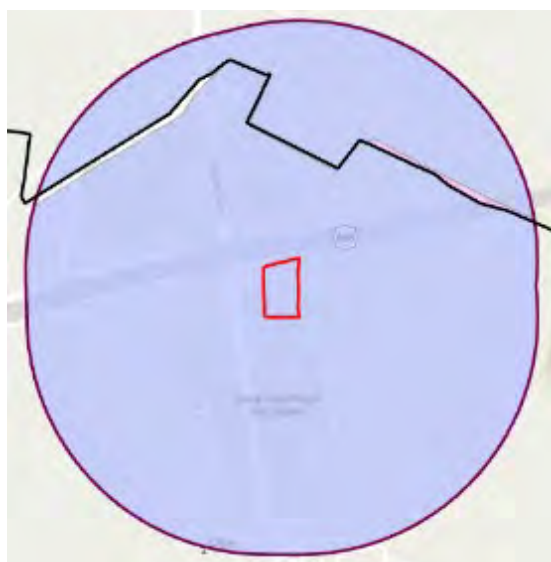
FATTIBILITÀ GEOLOGICA 1000 M



CLASSE_FAT	
■	AMBITI SOGGETTI A VINCOLO
■	CLASSE 1
■	CLASSE 2
■	CLASSE 3
■	CLASSE 4
■	NON DEFINITA

CLASSE_FAT	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
CLASSE 2	2	3330258
CLASSE 3	6	171780,3
NON DEFINITA	1	8681,405

FATTIBILITÀ GEOLOGICA 500 M



CLASSE_FAT	
■	AMBITI SOGGETTI A VINCOLO
■	CLASSE 1
■	CLASSE 2
■	CLASSE 3
■	CLASSE 4
■	NON DEFINITA

CLASSE_FAT	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
CLASSE 2	2	971072,8
NON DEFINITA	1	4758,885

2.1. FATTIBILITÀ IDROGEOLOGICA/NORMATIVA POZZI PERDENTI

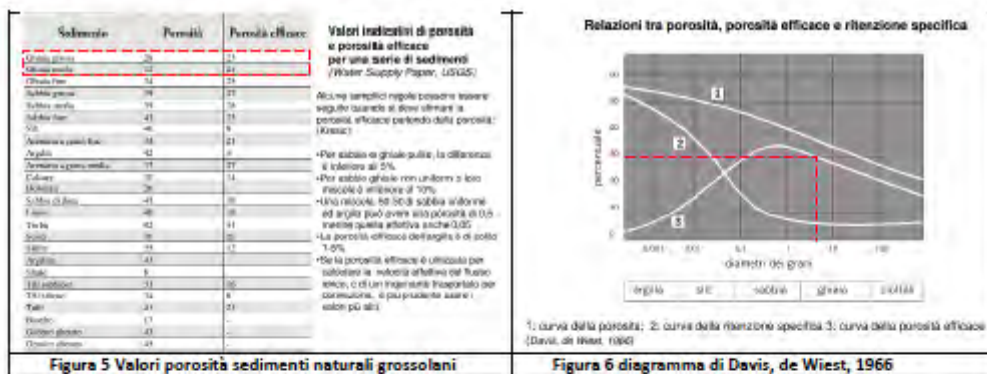
Considerando la presenza di una falda idrica l'intervento di laminazione/smaltimento nel sottosuolo in progetto risulta compatibile con il contesto idrogeologico previo il rispetto di quanto previsto da:

- Regolamenti regionali n. 2 – 3 – 4 del 24 Marzo 2006 e s.m.i;
- Dgr n. 8/2318 del 5 Aprile 2006.
- Deliberazione CITAI n. 04.02.1977.
- D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- art. 113 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. (è vietato lo scarico o l'immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee)

Si ritiene che opere idrauliche finalizzate allo smaltimento delle acque meteoriche nel sottosuolo, aventi profondità indicativa pari 3-4 m da pc, rispettino le normative sopra citate. Il sito risulta inoltre ubicato esternamente a zone di rispetto di pozzi comunali ad uso acquedottistico. Si ritiene fattibile la realizzazione di pozzi perdenti ad anelli forati in cls posati all'interno di buche sub-circolari riempite di ciottoli e/o ghiaia e/o spaccato granulare.

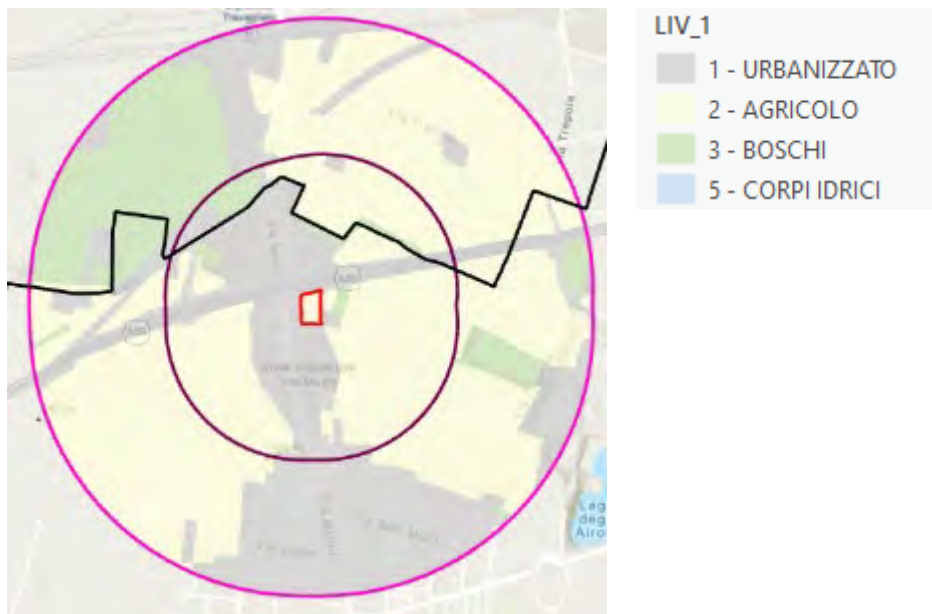
2.1.1. Porosità del materiale di riempimento

Per quanto riguarda il materiale da utilizzare per il riempimento (dreno), per ottenere il massimo di volumetria disponibile si deve considerare la sua porosità efficace (detta anche "gravidica" ovvero che può entrare ed uscire liberamente dallo strato poroso).



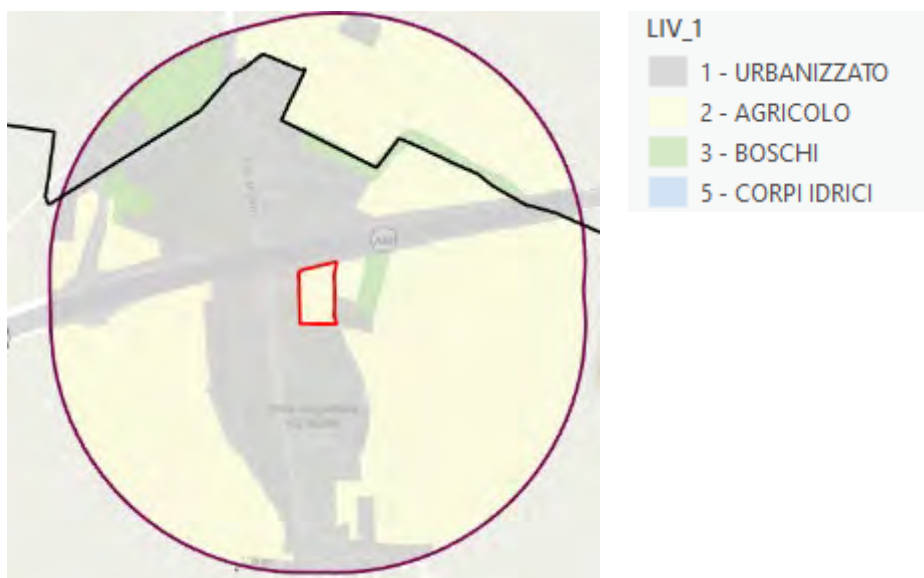
Sopra è riportata una tabella sui valori indicativi (si veda porosità efficace ghiaie e sabbie, nel riquadro rosso) per sedimenti aventi caratteristiche a quelle previste per il dreno in progetto. Si precisa che si tratta di materiali naturali, quindi con valori inferiori rispetto a materiali selezionati e/o vagliati come quelli previsti per i dreni. In figura a dx è riportato anche il diagramma dell'andamento delle porosità rispetto alle granulometrie, relativo sempre a terreni naturali in posto, quindi con valori inferiori rispetto a materiali vagliati (privi di frazioni granulometriche più fini). Si tratta del diagramma di Davis, de Wiest, 1966, da Castany, la cui curva di interesse risulta la n. 3 (porosità efficace), nel quale viene inserita una linea rossa corrispondente alle granulometrie (sabbie, ghiaie e ciottoli) che garantiscono una porosità efficace pari a 30%. Dal punto di vista progettuale si utilizza per i calcoli un valore della porosità del materiale di riempimento del dreno pari a circa 0,30 [30%].

DUSAF – USO DEL SUOLO 1000 M



LIV_1	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
1	52	1132637
2	14	1928503
3	9	468268,5

DUSAF – USO DEL SUOLO 500 M



LIV_1	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
1	20	370684,5
2	8	563822,6
3	5	49567,35

7.3.3 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI

FATTORE DI PERTURBAZIONE	
<i>Perdita di suolo libero adibito alla funzione agricola</i>	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	3
Frequenza	2
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	2
Scala spaziale	1
Scala temporale	2
Totale	13 – MEDIO
Misure di mitigazione e compensazione <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di opere a verde lungo il margine in ampliamento del comparto Monetizzazione della perdita del valore ecologico destinata alla realizzazione di opere di compensazione da definirsi di concerto con l'amministrazione comunale 	3
Valutazione finale	10
CLASSE D'IMPATTO	BASSO

7.3.4 VALUTAZIONE DI SINTESI

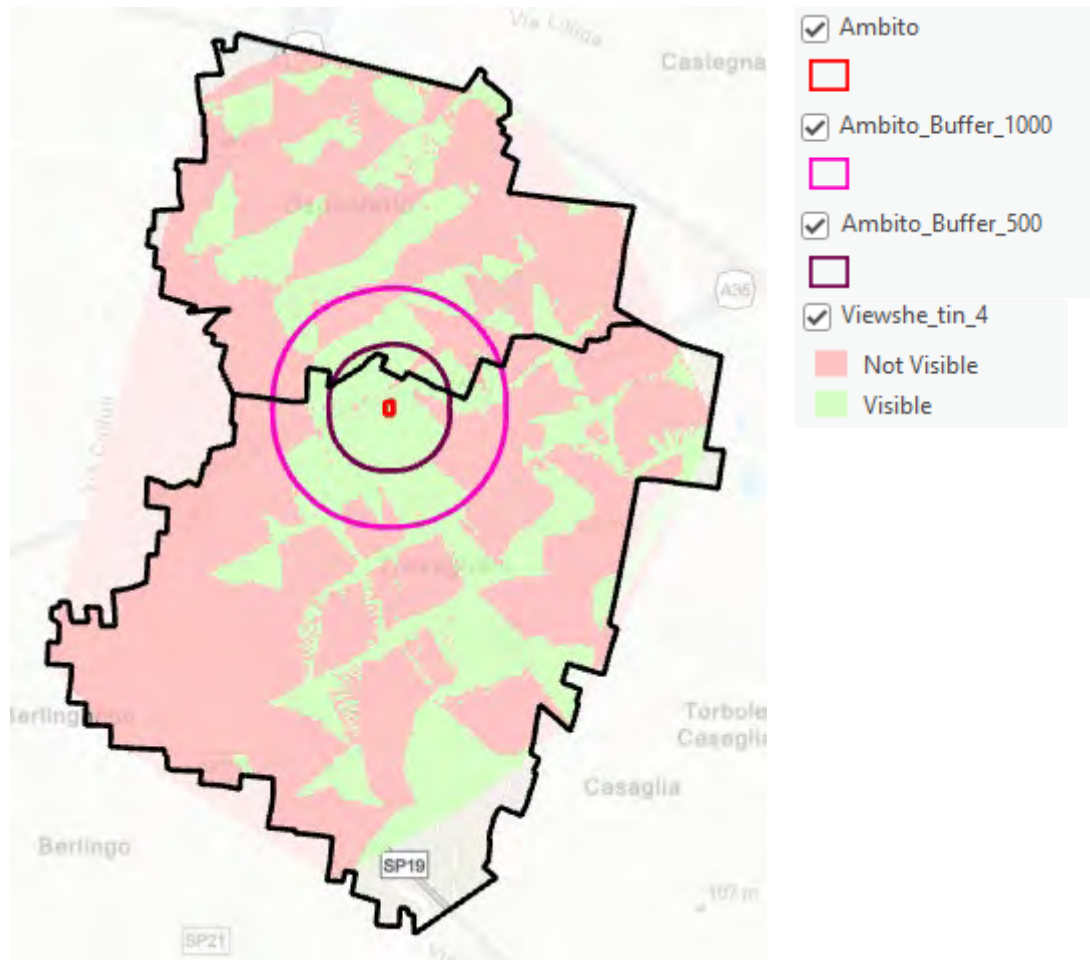
La perdita di superficie naturale destinata all'uso agricolo costituisce il maggiore elemento di criticità. L'operazione di SUAP è caratterizzata dalla perdita di suolo agricolo per una quota pari a circa 8300 mq. La compensazione ecologica di tale perdita è stata calcolata determinando il valore ecologico del suolo consumato con il metodo STRAIN. La determinazione del valore ecologico ha consentito di calcolare il valore della monetizzazione equivalente che verrà destinata dall'amministrazione comunale alla realizzazione di opere a verde finalizzate a bilanciare il valore ecosistemico del suolo consumato.

La metodologia per la modellazione e il calcolo del valore ecologico sono descritti nel capitolo 7.8.2.

7.4 PAESAGGIO E BENI CULTURALI

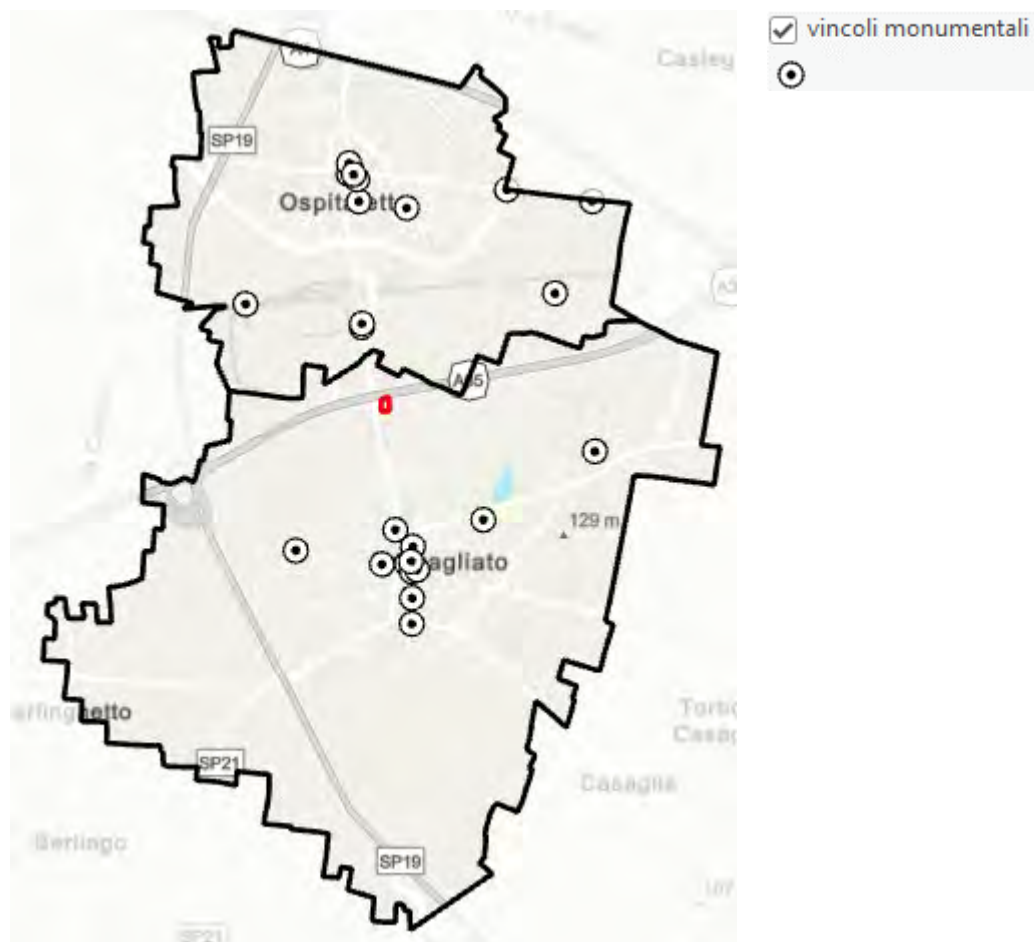
7.4.1 DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

ANALISI VIEWSHED




















ANALISI DELLE COMPONENTI DEL PAESAGGIO

VINCOLI MONUMENTALI



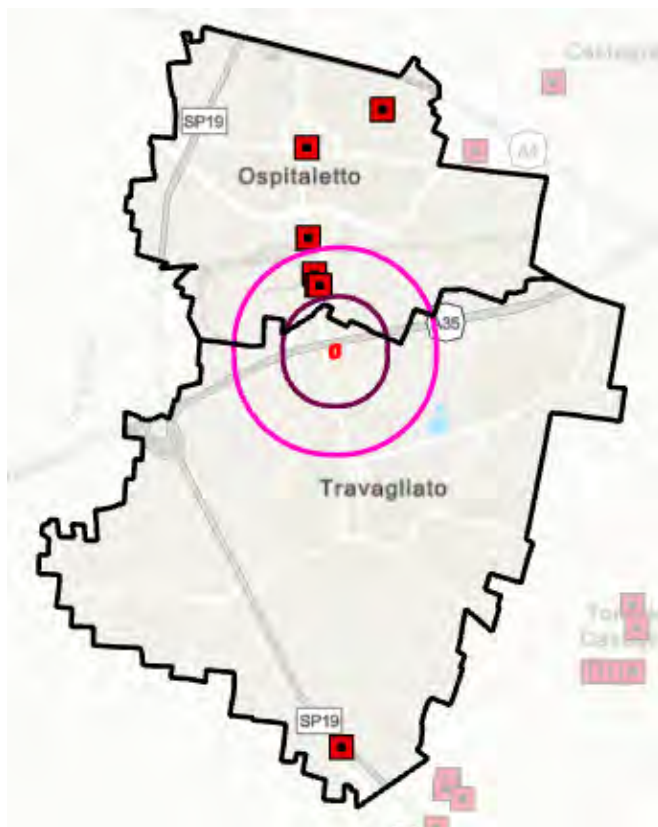
Anagrafa	Codice	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
Vir. 228514 (dal 14/05/2014) CartaRiedro. (198533)		COMPLESSO CAVONNA AVEROLA CON ANNESSE (RUSICI)	Architettura - indiviso	cascina	Lombardia Brescia Travagliato	S268 Soprintendenza Architettura, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	S74 Soprintendenza per i Beni Archeologici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova		Di interesse culturale dichiarato	NO
Vir. 387427 (dal 14/05/2014) CartaRiedro. (91905)		PALAZZO COMUNALE	Architettura indiviso	palazzo	Lombardia Brescia Travagliato	S268 Soprintendenza Architettura, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	S74 Soprintendenza per i Beni Archeologici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova		Di interesse culturale non verificato	NO
Vir. 200537 (dal 14/05/2014) CartaRiedro. (120477)		CIMITERO	Architettura - indiviso	cimitero	Lombardia Brescia Travagliato	S268 Soprintendenza Architettura, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	S74 Soprintendenza per i Beni Archeologici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova		Di interesse culturale non verificato	NO
Vir. 272366 (dal 14/05/2014) CartaRiedro. (140014)		TORRE CIVICA	Architettura - indiviso	torre	Lombardia Brescia Travagliato	S268 Soprintendenza Architettura, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	S74 Soprintendenza per i Beni Archeologici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova		Di interesse culturale non verificato	NO
Vir. 216296 (dal 14/05/2014) CartaRiedro. (198052)		PARROCCHIALE DEI SS. PIETRO E PAOLO	Architettura indiviso	casa	Lombardia Brescia Travagliato	S268 Soprintendenza Architettura, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	S74 Soprintendenza per i Beni Archeologici e Paesaggistici per le province di Brescia		Di interesse culturale non verificato	NO

Anteprima	Codice	Denominazione	Tipologia scheda	Tipologia bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitori
Cremona e Mantova										
	Vir. 326818 (dal 14/05/2014) CasaRischio: (31338)	CASA CADEO GIOV. MARTINENGO	Architettura individuo	casa	Lombardia Brescia Travagliato - VIA NAPOLEONE SNC	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	Di interesse culturale non verificato		NO
	Vir. 136258 (dal 14/05/2014) CasaRischio: (195560)	CHIESA DI S. MARIA DEI CAMPI	Architettura individuo	chiesa	Lombardia Brescia Travagliato	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	Di interesse culturale non verificato		NO
	Vir. 378371 (dal 14/05/2014) CasaRischio: (84905)	OSPEDALE CIVILE	Architettura - monumenti	ospedale	Lombardia Brescia Travagliato	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	Di interesse culturale dichiarato		NO
	Vir. 2042769 (dal 10/12/2015) BeniTutelati: (38344)	EX MACELLO COMUNALE	Architettura - complesso	matatoio	Lombardia Brescia Travagliato - VIA TRAVAGLIATO - VIA NAPOLEONE VIA NAPOLEONE, 81	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	NO
	Vir. 2042468 (dal 09/12/2015) BeniTutelati: (10030)	Casa Canonica e Parrocchiale	Architettura - individuo	canonica	Lombardia Brescia Travagliato - VIA TRAVAGLIATO - VIA MARTINI, 1	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	proprietà ente religioso cattolico	Di non interesse culturale	NO
	Vir. 3462408 (dal 09/12/2015) BeniTutelati: (55690)	COMPLESSO INDUSTRIALE "ACQUA DI GIAPPONE"	Architettura - complesso	grande magazzino	Lombardia Brescia Travagliato - VIA TRAVAGLIATO - VIA VITTORIO EMANUELE II, 25	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	NO
	Vir. 3764668 (dal 10/11/2022) BeniTutelati: (17199)	FABBRICATO RESIDENZIALE IN VIA ZILIANI 20	Architettura - complesso	palazzina	Lombardia Brescia Travagliato - VIA ZILIANI, 20	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	NO
	Vir. 218021 (dal 14/05/2014) CasaRischio: (130153)	PARROCCHIALE	Architettura - monumenti	casa	Lombardia Brescia Caprioglio	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	Di interesse culturale non verificato		NO
	Vir. 3847781 (dal 30/10/2023) BeniTutelati: (104053)	Casa Canonica km. 70 621 Linea Milano Venezia	Architettura - individuo	casa	Lombardia Brescia Ospitaldo CAMAIONE Via Mullin, snc	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	proprietà privata	Di non interesse culturale	NO
	Vir. 401520 (dal 14/05/2014) BeniTutelati: (32488)	Fabbricato Via Tito Spesi, 5	Architettura - complesso		Lombardia Brescia Ospitaldo CONFALONIERA, Via Tito Spesi, 5	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	proprietà ente pubblico non territoriale	Di non interesse culturale	NO
	Vir. 136129 (dal 14/05/2014) CasaRischio: (103524)	CHIESA DI S. MARIA ICUVI INA 10	Architettura - individuo	chiesa	Lombardia Brescia Caprioglio OSTIGLIA 1110, VIA Marti della Libertà, 122	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	874 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia Cremona e Mantova	Di interesse culturale dichiarato		NO
	Vir. 3779950 (dal 25/01/2023) Spazi: 103 05272095)	Immobile sito in via Martiri della Libertà, 116, 118	Architettura individuo	casa	Lombardia Brescia Caprioglio - via Martiri della Libertà, 116, 118	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	8269 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	proprietà ente religioso cattolico	Di interesse culturale non verificato	NO

Antefotografia	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Commento
	Via 31734941 (dal 204012022) BeneTutela: (97899)	Immagine in via Chiesa ad Ospiateleto	Architettura - componente	case	Lombardia Brescia Ospiateleto - Via Chiesa s.n.c.	S74 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova	S74 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova	proprietà ente religioso cattolico	Di non interesse culturale	NO
	Via 2978315 (dal 28112019) Catasto: (33882) BeneTutela: (95399)	CIMITERO COMUNALE DI OSPIATELETO	Architettura - componente	cimitero	Lombardia Brescia Ospiateleto - VIA DOMENICO GHIDONI, snc	S289 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	S74 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova	proprietà ente pubblico territoriale	Di interesse culturale dichiarato	NO
	Via 3046292 (dal 29012018) BeneTutela: (77200)	MAGAZZINO MERCI	Architettura - Individuo	magazzino	Lombardia Brescia Ospiateleto - CAMAIONE via Martiri della Libertà, snc			proprietà privata	Di non interesse culturale	NO
	Via 3163054 (dal 304012018) BeneTutela: (82422)	Fabbricato in piazza Roma ad Ospiateleto	Architettura - Individuo	palazzina	Lombardia Brescia Ospiateleto - PIAZZA ROMA, 1/2			proprietà ente religioso cattolico	Di non interesse culturale	NO
	Via 3150955 (dal 304012019) BeneTutela: (95821)	Fabbricato in via Mons. Giulio Gatti ad Ospiateleto	Architettura - Individuo	case	Lombardia Brescia Ospiateleto - VIA MONS. GIULIO GATTI, 19			proprietà ente religioso cattolico	Di non interesse culturale	NO
	Via 3040951 (dal 27052017) Catasto: (99380) BeneTutela: (73722)	VILLA PRESTI	Architettura - nati	villa	Lombardia Brescia Ospiateleto - CAMAIONE VIA PADANA SUPERIORE, 1	S289 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	S74 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova	proprietà ente pubblico territoriale	Di interesse culturale dichiarato	NO
	Via 3174716 (dal 11112018) Catasto: (247566) BeneTutela: (27100)	Caseggiata Cattolame	Architettura - individui	caseggiata	Lombardia Brescia Ospiateleto - CAMAIONE via Senzola, 62			proprietà privata	Di interesse culturale dichiarato	NO
	Via 3069855 (dal 204012018) BeneTutela: (77203)	SFOGLIATOI	Architettura - Individuo	magazzino	Lombardia Brescia Ospiateleto - CAMAIONE via Martiri della Libertà, snc			proprietà privata	Di non interesse culturale	NO
	Via 1070001 (dal 01102015) Catasto: (27056) BeneTutela: (70102)	Area di risaleto con annesso di viale innalzato con l'area denominata Casella Cattolame, dichiarato di interesse culturale con Decreto del Direttore Regionale in data	Architettura - individui	impianto di adattamento dei flutti	Lombardia Brescia Ospiateleto - CAMAIONE via Senzola, snc	S289 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Bergamo e Brescia	S74 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova	proprietà privata	Di interesse culturale dichiarato	NO

Antefotografia	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Commento
		02.02.2005, ubicata in via Senzola n. 62 nel comune di Ospiateleto (BS).								

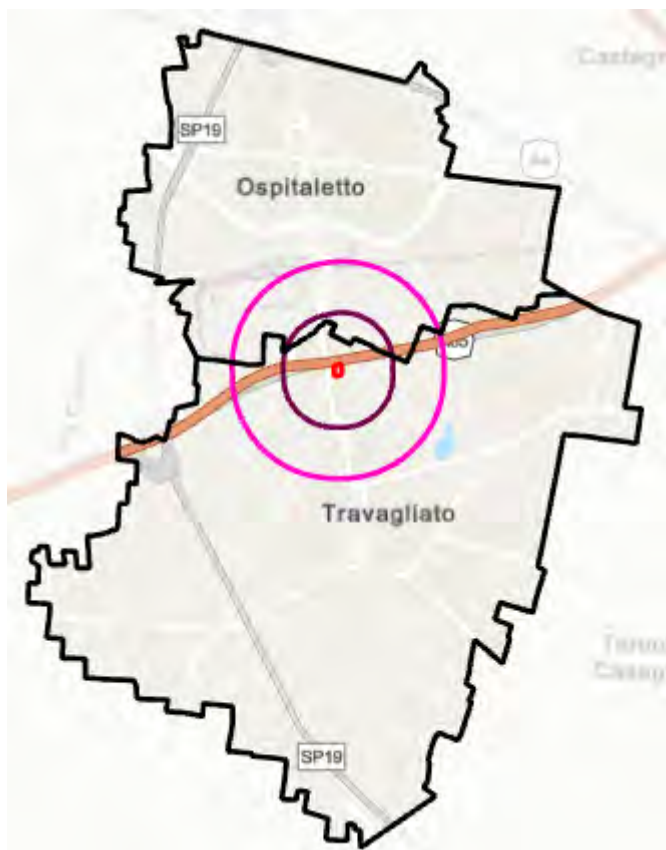
SITI ARCHEOLOGICI



☒ siti_archeologici_point



TRACCIATI GUIDA PAESAGGISTICI



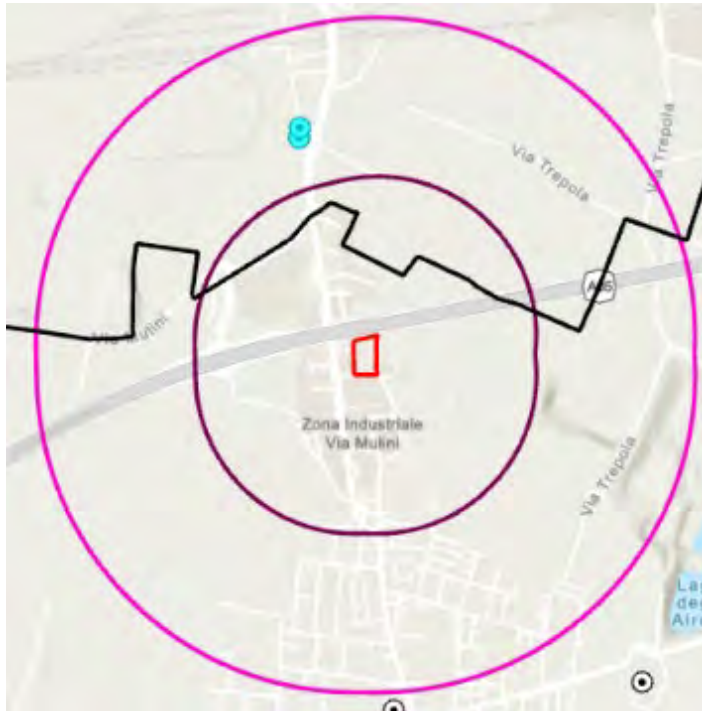
☒ Tracciati_guida_paesaggistici_art_26



Dorsale ciclabile Padana centrale

7.4.2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

VINCOLI MONUMENTALI ENTRO 1000 M



☒ vincoli monumentali



CHIESA DI S. MARIA DI LOVERNATO

Immobile sito in via Martiri della

Libertà, 116, 118

VINCOLI MONUMENTALI ENTRO 500 M



☒ vincoli monumentali



NESSUN ELEMENTO INTERCETTATO

SITI ARCHEOLOGICI ENTRO 1000 M



☒ siti_archeologici_point



3 ELEMENTI INTERCETTATI:
elementi di rilevanza dei paesaggi
culturali

SITI ARCHEOLOGICI ENTRO 500 M



☒ siti_archeologici_point



NESSUN ELEMENTO INTERCETTATO

TRACCIATI GUIDA ENTRO 1000 M



☒ Tracciati_guida_paesaggistici_art_26

Dorsale ciclabile Padana centrale
2.118 M

TRACCIATI GUIDA ENTRO 500 M



☒ Tracciati_guida_paesaggistici_art_26

Dorsale ciclabile Padana centrale
1073 M

7.4.3 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI

FATTORE DI PERTURBAZIONE	
<i>Ampliamento dell'ambito produttivo esistente per un totale di mq 8.300 per realizzazione di nuovo capannone</i>	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	1
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	1
Scala spaziale	1
Scala temporale	2
Totale	9 – BASSO
Misure di mitigazione e compensazione <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di opere a verde lungo il margine in ampliamento del comparto Monetizzazione della perdita del valore ecologico destinata alla realizzazione di opere di compensazione da definirsi di concerto con l'amministrazione comunale 	3
Valutazione finale	6
CLASSE D'IMPATTO	TRASCURABILE

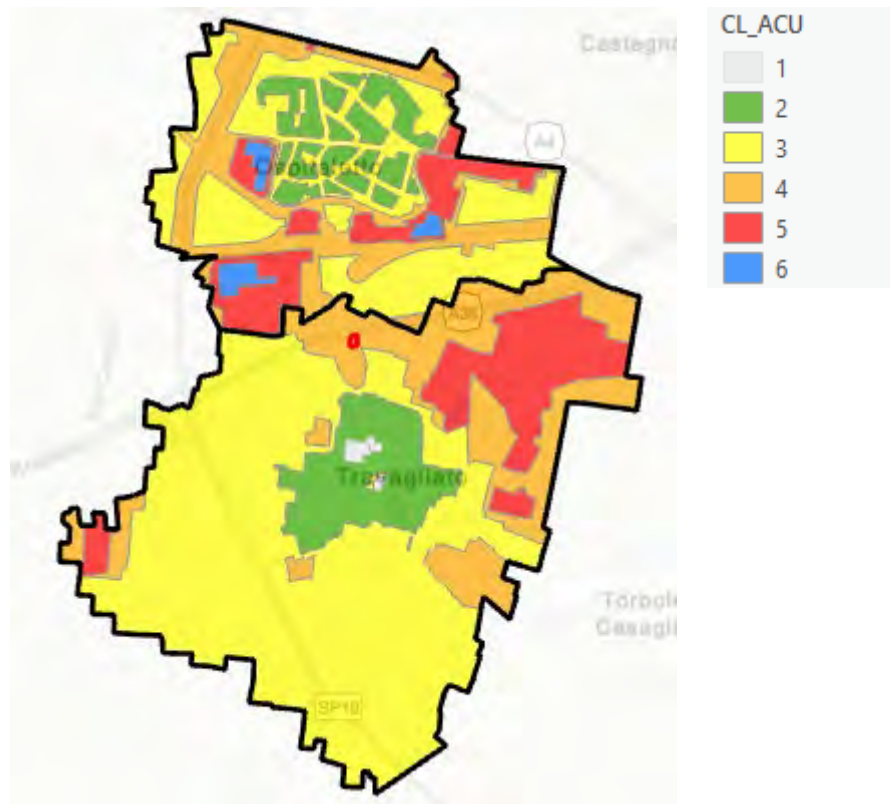
7.4.4 VALUTAZIONE DI SINTESI

Dalle analisi svolte si evince come l'ambito sia collocato in un contesto urbanizzato caratterizzato dalla presenza di edifici adibiti all'uso produttivo e con una scarsa qualità architettonica. Si è dimostrato come nelle aree limitrofe al comparto oggetto della procedura di SUAP non vengano intercettati elementi sensibili da un punto di vista paesaggistico. Inoltre, si fa presente come l'inserimento paesistico delle opere edilizie sia mitigato da una barriera arbustiva che percorre i 3 lati del comparto non contigui con l'ambito produttivo già esistente, pertanto, si ritiene che l'intervento sia compatibile con la matrice paesaggistica anche da un punto di vista vedutistico.

7.5 RUMORE

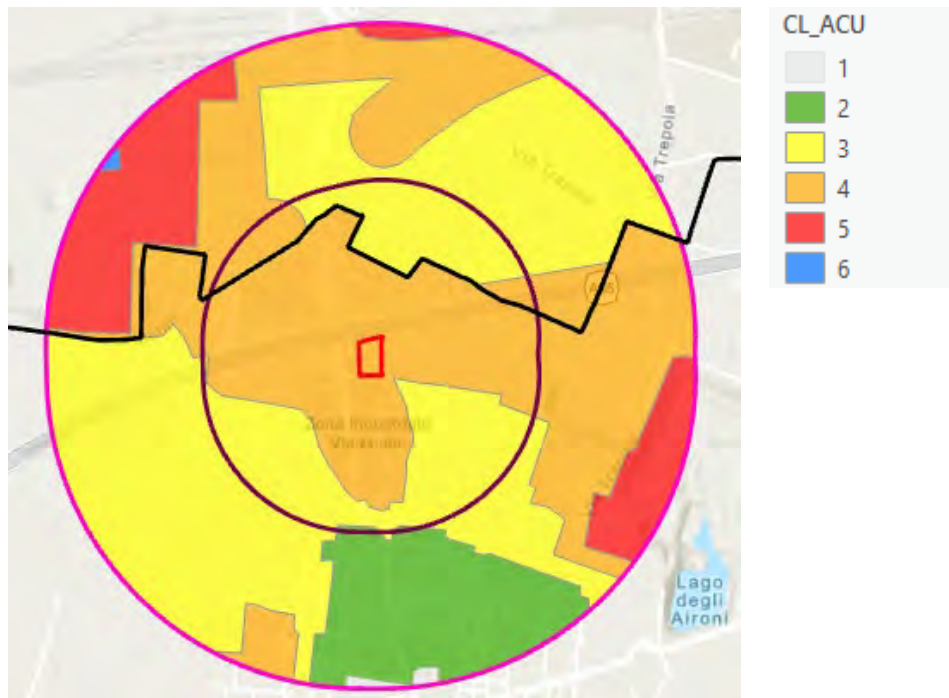
7.5.1 DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE



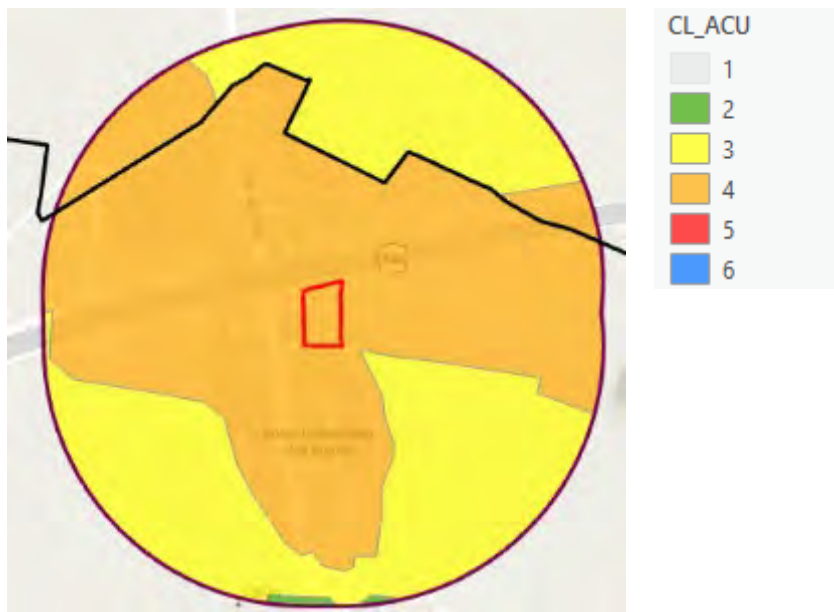
<i>comune</i>	CL_ACU	FREQUENCY	SUM_area
<i>Ospitaletto</i>	2	18	1158304
<i>Ospitaletto</i>	3	8	3928913
<i>Ospitaletto</i>	4	1	2576805
<i>Ospitaletto</i>	5	7	1373549
<i>Ospitaletto</i>	6	3	256289,9
<i>Travagliato</i>	1	2	70520,89
<i>Travagliato</i>	2	1	1658749
<i>Travagliato</i>	3	2	10516157
<i>Travagliato</i>	4	8	3586048
<i>Travagliato</i>	5	3	1978212

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE 1000 M



<i>comune</i>	CL_ACU	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
<i>Ospitaletto</i>	3	1	566771
<i>Ospitaletto</i>	4	1	421272,7
<i>Ospitaletto</i>	5	2	242742,2
<i>Ospitaletto</i>	6	1	3035,023
<i>Travagliato</i>	1	1	9181,745
<i>Travagliato</i>	2	1	320034
<i>Travagliato</i>	3	1	919874,7
<i>Travagliato</i>	4	2	940068,2
<i>Travagliato</i>	5	1	106429

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE 500 M



<i>comune</i>	CL_ACU	FREQUENCY	SUM_Shape_Area
<i>Ospitaletto</i>	3	1	136329,6
<i>Ospitaletto</i>	4	1	44174,18
<i>Travagliato</i>	2	1	3119,031
<i>Travagliato</i>	3	1	265339,2
<i>Travagliato</i>	4	1	535112,4

DESTINAZIONI D'USO DEGLI EDIFICI IN CLASSE 2

ENTRO 1000 M



CL_ACU

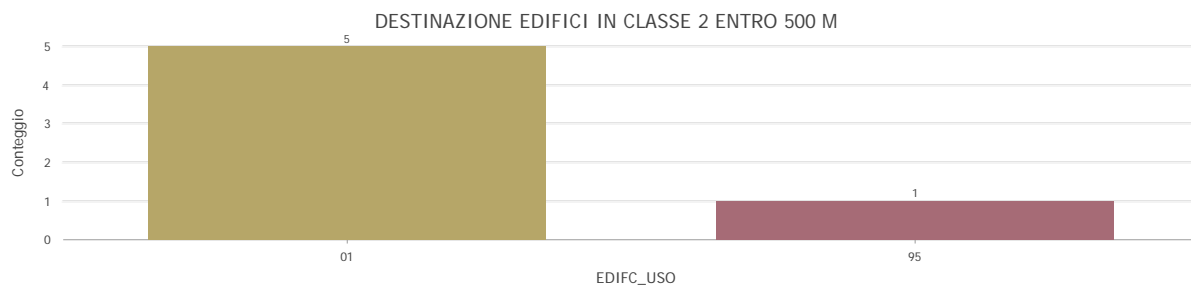
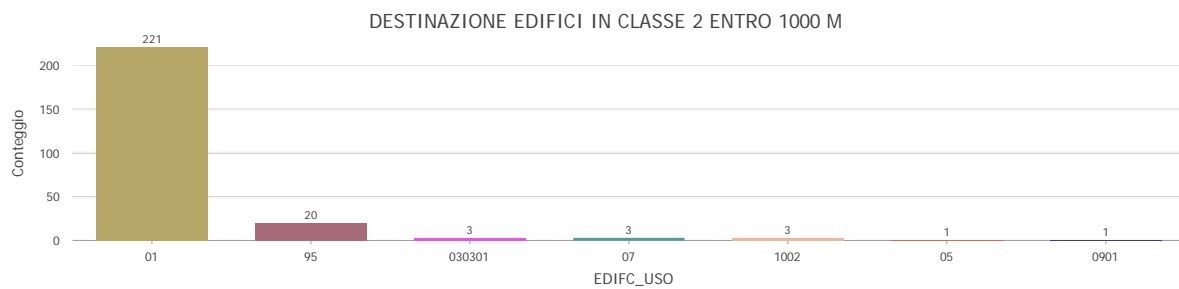
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

EDIFC_USO

- 01 - RESIDENZIALE
- 0101 - ABITATIVA
- 0201 - MUNICIPIO
- 03 - SERVIZIO PUBBLICO
- 0301 - SANITA
- 030101 - SERVIZIO SOCIO ASSISTENZIALE
- 030102 - OSPEDALE
- 030301 - SCUOLA
- 0304 - POSTE
- 0306 - FORZE DELL'ORDINE
- 05 - LUOGO DI CULTO
- 060301 - STAZIONE PASSEGGERI FERROVIARIA
- 060302 - DEPOSITO FERROVIARIO
- 07 - COMMERCIALE
- 0702 - CENTRO COMMERCIALE
- 08 - INDUSTRIALE
- 0801 - STABILIMENTO INDUSTRIALE
- 0804 - DEPURATORE
- 0806 - TELECOMUNICAZIONI
- 09 - AGRICOLTURALE
- 0901 - FATTORIA
- 0902 - STALLA
- 0903 - FENILE
- 100102 - CINEMA
- 100103 - TEATRO
- 1002 - ATTIVITA SPORTIVE
- 95 - ALTRO

ENTRO 500 M





7.5.2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

2. Descrizione dell'attività in progetto

2.1 Insediamento oggetto della valutazione

Ragione sociale	ASCA COSTRUZIONI S.R.L.
Sede legale	Via Mulini, 114 – Travagliato (BS)
Sede operativa	Via Mulini, 114– Travagliato (BS)

2.2 Situazione Ante-Operam

2.2.1 Locali e attività

L'attività aziendale si svolge all'esterno dell'insediamento. La sede aziendale viene semplicemente utilizzata come deposito dei mezzi e materiali utili alle attività svolte presso i cantieri di lavoro. Il capannone esistente viene impiegato come ricovero camion, mezzi aziendali e materiali, l'area esterna è una zona di transito dei mezzi.

2.2.2 Ciclo tecnologico Ante-Operam

L'insediamento non è caratterizzato da un ciclo tecnologico, l'attività è limitata al deposito di mezzi e materiali, con i periodi temporali già citati in premessa.

2.2.3 Sorgenti sonore rilevanti Ante-Operam

L'insediamento comprende le sorgenti sonore di seguito elencate.

Rif.	Sorgente	Descrizione	Tipo di rumore emesso	Durata delle emissioni sonore
S01	Transito mezzi aziendali	Emissioni sonore dei mezzi in ingresso / uscita dall'insediamento aziendale	Emissione sonora periodica.	1. Periodo 06:30 – 07:30 e periodo 17:00 – 19:00: si tratta dei periodi di uscita e rientro dei mezzi aziendali da e verso i cantieri. 2. Periodo 07:30 – 17:00: l'accesso di mezzi aziendali diventa sporadico sono svolte solo attività piuttosto discontinue di movimentazione materiale.
S02	Movimentazione materiale	Emissione sonora da carrello elevatore e pala meccanica impiegati per la movimentazione dei materiali in deposito	Emissione sonora discontinua	07:30 – 19:00 anche se il reale tempo di accensione dei sistemi di movimentazione è di molto inferiore.

2.2.4 Inquadramento Ante-Operam

L'insediamento è facilmente accessibile attraverso la viabilità principale.

L'insediamento è circondato da:

- Nord: sede stradale in trincea del raccordo E35 – Tangenziale Sud, a Nord della sede stradale sono presenti edifici produttivi;
- Est: a Est dell'insediamento è presente l'area attualmente non edificata dove si andrà a realizzare il nuovo ampliamento;
- Sud: edifici produttivi e commerciali;
- Ovest: sede stradale di Via Mulini, oltre cui sono presenti edifici residenziali.

2.2.5 Struttura e materiali, condizioni delle aperture Ante-Operam

Edificio prefabbricato, con area uffici sul fronte Ovest (Via Mulini). Il portone di ingresso – uscita dei mezzi dal capannone è sul lato Sud (approssimativamente in area centrale).

2.2.6 Orario di attività e di funzionamento Ante-Operam

L'orario di attività dell'insediamento è caratterizzato da due condizioni di emissione sonora differenziate:

1. Periodo 06:30 – 07:30 e periodo 17:00 – 19:00: si tratta dei periodi di uscita e rientro dei mezzi aziendali da e verso i cantieri.
2. Periodo 07:30 – 17:00: l'accesso di mezzi aziendali diventa sporadico sono svolte solo attività piuttosto discontinue di movimentazione materiale.

2.3 Situazione Post-Operam

2.3.1 Locali e impianti Post-Operam – Modifiche previste

Si prevede la realizzazione di un nuovo capannone prefabbricato in zona baricentrica rispetto all'area di ampliamento. Il capannone sarà destinato a ricovero camion e altri mezzi aziendali, verranno anche stoccati alcuni materiali ed è prevista una piccola officina per le manutenzioni ordinarie dei mezzi.

Il capannone sarà caratterizzato dalla presenza di 4 portoni sul fronte Nord e 4 portoni sul fronte Sud, oltre ad alcune aperture in copertura.

2.3.2 Ciclo tecnologico Post-Operam – Modifiche previste

L'insediamento non è caratterizzato da un ciclo tecnologico, l'attività è limitata al deposito di mezzi e materiali, con i periodi temporali già citati in premessa, l'azienda prevede di spostare soprattutto il ricovero dei mezzi pesanti nel nuovo edificio in quanto garantisce una migliore manovrabilità rispetto a quello esistente. I camion usciranno dal lato Nord per dirigersi al cancello carrabile presente su Via Mulini.

2.3.3 Sorgenti sonore rilevanti Post-Operam – Modifiche previste

Le sorgenti sonore del nuovo ampliamento saranno le seguenti, si ricorda che i mezzi che si muoveranno saranno quelli già in dotazione all'azienda:

Rif.	Sorgente	Descrizione	Tipo di rumore emesso	Durata delle emissioni sonore
SN1	Nuovo capannone ricovero mezzi e materiali	Emissione sonora caratterizzata da movimentazione materiale con carrello elevatore e accesso dei camion in deposito	Emissione sonora periodica.	<ol style="list-style-type: none">1. Periodo 06:30 – 07:30 e periodo 17:00 – 19:00: si tratta dei periodi di uscita e rientro dei mezzi aziendali da e verso i cantieri.2. Periodo 07:30 – 17:00: l'accesso di mezzi aziendali diventa sporadico sono svolte solo attività piuttosto discontinue di movimentazione materiale.

<i>Rif.</i>	<i>Sorgente</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipo di rumore emesso</i>	<i>Durata delle emissioni sonore</i>
SN2	Piazzale Nord	Area di deposito materiale su bancali e sfuso, movimentazione mediante carrello elevatore o pala gommata	Emissione sonora discontinua	07:30 – 19:00 anche se il reale tempo di accensione dei sistemi di movimentazione è di molto inferiore.
SN3	Piazzale Sud	Area di deposito materiale su bancali, movimentazione mediante carrello elevatore	Emissione sonora discontinua	07:30 – 19:00 anche se il reale tempo di accensione dei sistemi di movimentazione è di molto inferiore.
SN4	Percorso accesso / uscita camion da capannone	Viene considerato come sorgente sonora separata in modo da poter valutare lo scenario di massima emissione sonora	Emissione sonora periodica.	1. Periodo 06:30 – 07:30 e periodo 17:00 – 19:00: si tratta dei periodi di uscita e rientro dei mezzi aziendali da e verso i cantieri. 2. Periodo 07:30 – 17:00: l'accesso di mezzi aziendali diventa sporadico.

2.3.4 Inquadramento Post-Operam – Modifiche previste

L'ampliamento progettato si colloca a Est dell'insediamento esistente, sarà circondato da:

- Nord: sede stradale in trincea del raccordo E35 – Tangenziale Sud, a Nord della sede stradale sono presenti edifici produttivi;
- Est: a Est dell'insediamento è presente area agricola, nell'angolo Sud-Est del nuovo insediamento è presente un edificio residenziale annesso ad insediamento agricolo;
- Sud: edifici produttivi e commerciali, con un'abitazione nell'angolo Sud-Ovest;
- Ovest: edifici produttivi e commerciali.

2.3.5 Struttura e materiali, condizioni delle aperture Post-Operam – Modifiche previste

Il committente ha indicato che gli accessi al capannone avverranno mediante i portoni Nord, i portoni sul lato Sud saranno normalmente chiusi.

2.3.6 Orario di attività e di funzionamento Post-Operam – Modifiche previste

L'orario di attività dell'insediamento è caratterizzato da due condizioni di emissione sonora differenziate:

1. Periodo 06:30 – 07:30 e periodo 17:00 – 19:00: si tratta dei periodi di uscita e rientro dei mezzi aziendali da e verso i cantieri.
2. Periodo 07:30 – 17:00: l'accesso di mezzi aziendali diventa sporadico sono svolte solo attività piuttosto discontinue di movimentazione materiale.

6. Valutazione della situazione ANTE - OPERAM

6.1 Considerazioni generali e condizioni delle sorgenti sonore durante le misurazioni

Per una corretta previsione di impatto acustico è necessario identificare la situazione acustica prima dell'inserimento delle nuove sorgenti, nonché naturalmente verificare il rispetto dei limiti da parte dell'insediamento esistente; a tal fine si impiegano i valori misurati in occasione di un indagine fonometrica svolta in data 26.10.2023. L'indagine ha permesso di determinare il livello ambientale ponendo l'insediamento nelle condizioni di massima emissione sonora e il livello residuo. Al fine di valutare le condizioni di massima emissione sonora sono state svolte due serie di misurazioni di rumore ambientale e residuo, di seguito identificate come A e B:

- A. Valutazione scenario di massima emissione sonora: si considera il periodo di uscita dei mezzi dall'insediamento che coincide con il periodo di massima emissione sonora, si è utilizzato il periodo di uscita dei mezzi del mattino in quanto il committente riferisce che rispetto al rientro pomeridiano il periodo di uscita è caratterizzato da una maggiore densità (tipicamente i mezzi escono in circa 30 minuti, nel periodo 06:30 – 07:30, mentre il rientro serale è distribuito su 2 ore). Al fine di valutare correttamente la condizione più rilevante si è ritenuto di considerare il rumore residuo nel periodo in cui tipicamente è più contenuto (06:00 – 06:30) quindi poco prima dell'inizio dell'uscita mezzi. Durante il periodo di misura del rumore ambientale è stata svolta anche la movimentazione di materiale, al fine di avere la condizione di massima emissione sonora.
- B. Valutazione scenario emissioni sonore nel normale periodo diurno: nel periodo diurno (07:30 – 17:00) presso l'insediamento l'accesso di mezzi aziendali diventa sporadico, sono svolte solo attività piuttosto discontinue di movimentazione materiale. Per effettuare le misurazioni si è richiesto di movimentare i materiali presenti in azienda (capannone esistente) in modo continuativo, durante la misura di rumore residuo ogni attività è stata invece sospesa.

Le misurazioni hanno interessato esclusivamente il periodo di riferimento diurno in quanto è l'unico interessato dall'attività dell'insediamento.

6.2 Analisi dei dati e modalità di determinazione dei parametri previsti dalla classificazione acustica

Per determinare i livelli sonori sono state effettuate misure strumentali di durata sufficiente a caratterizzare i vari fenomeni acustici, con le modalità sopra descritte. Per determinare i parametri previsti dalla classificazione acustica da confrontare con i limiti si è proceduto come segue:

Per la valutazione dei limiti si farà riferimento alle seguenti considerazioni:

- Limite di immissione (livello sonoro generato presso un ricevitore dalla somma delle sorgenti sonore presenti, con l'esclusione all'interno delle fasce di pertinenza del rumore da traffico): non essendo possibile accedere agli edifici dei ricevitori trattandosi di proprietà private, le misure sono state svolte nelle posizioni più vicine possibile agli edifici. I valori rilevati sono comunque inferiori ai limiti di immissione, si considerano quindi come livelli di immissione i valori determinati strumentalmente. Per tutte le posizioni i livelli sonori misurati sono caratterizzati dal rumore da traffico, i valori confrontati con i limiti di immissione sono quindi sovrastimati.

- **Limite di emissione (livello sonoro generato presso un ricevitore esclusivamente dalle sorgenti sonore specifiche indagate):** per ottenere un valore indicativo del livello di emissione è necessario eliminare il contributo quantomeno delle sorgenti sonore estranee più rilevanti. In particolare nel caso in esame la sorgente estranea con la maggiore rilevanza è costituita dal rumore da traffico. La norma UNI 10855 riporta metodi di calcolo per identificare il contributo di una sorgente sonora specifica in presenza di altre sorgenti sonore anche dominanti. Nel caso in esame si impiega la tecnica di calcolo definita al punto A della norma UNI 10855, che identifica il livello sonoro della sorgente specifica pari alla differenza energetica tra il valore del livello di immissione e quello del livello residuo. Tale tecnica prevede di:
 - identificare il livello sonoro medio delle misure di misura di rumore ambientale (L_a) e di rumore residuo (L_r).
 - calcolare il livello di emissione (L_s) come differenza energetica tra il livello ambientale (L_a) e il livello residuo (L_r).
$$L_s = 10 \times \log_{10} \left(10^{L_a/10} - 10^{L_r/10} \right)$$
 - il valore ottenuto è pari al livello di emissione della specifica attività indagata.
- **Livello residuo:** il livello residuo è stato misurato con le attività aziendali sospese (sono state effettuate due misure di rumore residuo, una riferita alla situazione A nei primi minuti del periodo diurno che viene confrontata con il periodo uscita mezzi del mattino, l'altra riferita alla situazione B che si colloca nella normale giornata di lavoro).
- **Limite differenziale:** tale limite viene considerato e si calcola il parametro differenziale dove applicabile (vedere note nelle tabelle che seguono).

6.3 Valori rilevati e calcolati

Si riportano in sintesi i valori misurati o calcolati per i vari parametri, per i dettagli di calcolo fare riferimento ai paragrafi precedenti, ai report strumentali allegati e alle note riportate in calce alla tabella (rif. numerazione delle colonne nella seconda riga).

Punto	Periodo	Situazione valutata	Comp. Tonali / impulsive - correzione in dBA	Ril. N° ambientale	Livello di immissione eventualmente corretto - dBA	Ril. N° residuo	Livello residuo rilevato - dBA	Livello di emissione calcolato - dBA	Livello di immissione differenziale calcolato - dBA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Diurno	A	NO	4	51,1	10	49,6	45,8	1,5
B	Diurno	A	NO	5	57,4	11	54,0	54,7	3,4
C	Diurno	A	NO	6	57,6	12	54,5	54,7	3,1
A	Diurno	B	NO	1	53,1	7	50,2	50,0	2,9
B	Diurno	B	NO	2	57,2	8	56,8	48,0	0,4
C	Diurno	B	NO	3	56,9	9	56,8	40,5	0,1

Note:

1. Posizione valutata
 2. Periodo di riferimento analizzato
 3. Situazione valutata: A) Valutazione scenario di massima emissione sonora B) Valutazione scenario emissioni sonore nel normale periodo diurno. Per la descrizione delle due situazioni fare riferimento al paragrafo 6.1.
 4. Presenza di componenti tonali o impulsive ed eventuale correzione del livello ambientale prevista dalla normativa
 5. Numero del file nel report allegato - misura di rumore ambientale dove sono presenti due numeri di riferimento il primo riguarda la misura del rumore ambientale il secondo la misura del rumore residuo
 6. Livello di immissione misurato
 7. Numero del file nel report allegato - misura di rumore residuo
 8. Livello residuo misurato
 9. Livello di emissione stimato come sopra descritto
 10. Livello differenziale calcolato
 - o NOTA:
 - *: limite differenziale non applicabile in quanto il livello di immissione è inferiore alla soglia di applicabilità di tale limite: livello di immissione inferiore a: 50dBA periodo diurno, 40dBA periodo notturno (rif. DPCM 14.11.1997 art. 4 commi a e b).
 - /***: limite differenziale non applicabile in assenza di edifici
- I files sono stati numerati per comodità di lettura, quindi la numerazione potrebbe non coincidere con l'ordine cronologico.

7. Modellazione della situazione acustica – livello di emissione nuovo impianto

7.1 Strategia di valutazione

Per una rapida comprensione delle elaborazioni che vengono riportate nel seguito è indispensabile la definizione della strategia di valutazione utilizzata.

La valutazione è stata strutturata nelle seguenti fasi:

- Definizione delle basi teoriche della valutazione previsionale.
- Modellazione acustica della nuova situazione:
 - Determinazione dei livelli sonori generati dalle sorgenti sonore
 - Valutazione della propagazione all'esterno (tramite software di calcolo SoundPlan 8.2).
 - Determinazione del livello sonoro generato presso i punti di valutazione.
- Determinazione della variazione di livello generata dalle nuove sorgenti.

7.2 Definizione delle basi teoriche della valutazione previsionale

7.2.1 Parametri da valutare

Le tecniche di calcolo sono compatibili per quanto possibile in riferimento ai dati di partenza con la norma UNI 11143-5. Nel presente documento si considerano le seguenti interpretazioni:

- **livello sonoro generato dalle nuove sorgenti:** livello sonoro generato presso i ricevitori dalle nuove sorgenti sonore oggetto di modellazione, si tratta di un valore che non viene confrontato direttamente con i limiti in quanto si tratta solo di un contributo parziale, che deve essere sommato al livello sonoro misurato per le sorgenti esistenti prima del confronto con i limiti.
- **livello residuo:** livello residuo misurato nello scenario attuale.
- **livello di emissione post-operam:** livello sonoro complessivo generato presso un punto (associato in genere ad un recettore) dalle sorgenti legate all'impianto in esame senza il contributo di eventuali sorgenti sonore estranee. Nel caso in esame viene ottenuto come somma del livello sonoro di emissione determinato per lo stato di fatto cui viene aggiunto (come somma energetica) il contributo del livello sonoro generato dalle nuove sorgenti sonore presso i ricevitori, calcolato mediante il modello acustico.
- **livello di immissione post-operam:** livello sonoro complessivo generato presso un punto (associato in genere ad un recettore) dalle sorgenti legate all'impianto in esame e da tutte le sorgenti estranee. Nel caso in esame viene ottenuto come somma del livello sonoro di immissione rilevato nello stato di fatto cui viene aggiunto (come somma energetica) il contributo del livello sonoro generato dalle nuove sorgenti sonore presso i ricevitori, calcolato mediante il modello acustico.
- **livello differenziale post-operam:** differenza aritmetica tra livello di immissione post-operam e livello residuo (incremento rispetto al rumore residuo generato dalle sorgenti specifiche in esame).
- **rumore da traffico:** livello sonoro generato esclusivamente dal traffico, cui all'interno delle fasce di pertinenza stradale non si applicano i limiti della classificazione acustica ma solo

quelli del DPR 142/04.

7.2.2 Definizione delle basi teoriche della valutazione previsionale

Il livello ambientale presso l'area è attualmente determinato dal rumore da traffico e dalle attività aziendali ed estranee esistenti.

La tecnica di calcolo ha considerato la simulazione del livello sonoro generato dalle sorgenti sonore previste sulla base del software di calcolo SoundPlan versione n°8.2.

I livelli sonori stimati per le nuove sorgenti sonore fanno riferimento a misure svolte presso l'insediamento, in quanto i mezzi e le attrezzature che verranno utilizzati sono quelli già in uso nell'insediamento esistente.

Il livello sonoro presso i recettori all'esterno dell'edificio viene stimato tramite il software SoundPlan 8.2, implementando le tecniche di calcolo previste dalle norme tecniche europee denominate CNOSSOS 2015-2021 (DIRETTIVA (UE) 2015/996 DELLA COMMISSIONE del 19 maggio 2015 e DIRETTIVA DELEGATA (UE) 2021/1226 DELLA COMMISSIONE del 21 dicembre 2020). Si è ritenuto di fare riferimento a tali norme tecniche in sostituzione delle norme UNI – ISO in quanto adottate come riferimento europeo e anche a livello nazionale per la gestione del rumore ambientale. Relativamente alle sorgenti interne all'edificio e alle loro emissioni verso l'esterno, tramite i valori sopra indicati delle emissioni sonore delle sorgenti è possibile calcolare per ogni zona di lavoro e per ogni sezione di parete l'emissione sonora che viene valutata all'esterno tramite delle "sorgenti puntiformi equivalenti" come previsto dalla norma UNI EN 12354-4:03 che consistono semplicemente in una tecnica di calcolo per avere un valore di potenza sonora che comprenda l'energia sonora che incide all'interno della parete, cui viene sottratto l'isolamento della parete stessa. Il calcolo è implementato da apposito modulo del software impiegato.

- Potenza sonora delle sorgenti: sono stati utilizzati i livelli di potenza sopra calcolati, considerando che la direttività sia su superficie riflettente, in quanto ulteriori riflessioni (pareti, altre superfici) vengono calcolate direttamente dal software di simulazione.
- Coefficiente di diffusione interna al locale tecnico per le varie sorgenti: è stato immesso nel software per tutto il capannone un coefficiente pari a $Cd = -3dB$ (come da riga 4 prospetto B.1 UNI EN 12354-4).
- Schermature: la stima dell'attenuazione viene effettuata dal software di calcolo come previsto dal sistema di calcolo CNOSSOS, in particolare sono rilevanti le schermature costituite dalle strutture dell'edificio.
- Mappa della distribuzione del livello sonoro: si considera la mappa a 4 metri dal terreno (come previsto dalla norma UNI 11143-5, punto 7), le condizioni meteo di calcolo sono normalizzate come richiesto dalla stessa norma, ed in particolare: 15°C, umidità 50%, pressione ambiente, calcolo per ogni posizione del livello sottovento (cautelativo).
- Calcolo per punti singoli: oltre alla mappatura del livello sonoro sono stati calcolati sempre tramite il software di simulazione i livelli sonori in punti determinati (descritti in precedenza nell'elenco dei punti di valutazione).
- Condizioni di riflessione: gli edifici presentano tutti (sia quelli di proprietà sia quelli di terzi) ampie finestre e sporgenze varie, le riflessioni sono quindi considerate come pareti di

edifici con finestre e piccole aggiunte o sporgenze, il coefficiente di riflessione è considerato uguale a 0.8.

- **Effetto del terreno:** il software utilizza il sistema di calcolo previsto dal sistema di calcolo CNOSSOS, avendo a disposizione i dati in frequenza per tutte le sorgenti. Il terreno è prevalentemente a prato (in particolare per i percorsi dalle sorgenti ai recettori) quindi si considera “superficie assorbente”.
- **Impostazioni di calcolo:** il software di simulazione è stato impostato per effettuare i calcoli sulla base dei livelli di potenza in 1/3 di ottava³, con il sistema di calcolo CNOSSOS, la griglia di calcolo è quadrata con dimensioni del lato pari a 5m, si considerano le riflessioni fino al secondo ordine.
- **Componenti tonali:** viste le tipologie di macchine e le condizioni di installazione si ritiene che non saranno presenti componenti tonali.
- **Componenti impulsive:** non sono presenti sorgenti di tipo impattivo o simili, si ritiene quindi che non saranno presenti componenti impulsive nel rumore presso i ricevitori.
- **Incertezza del metodo:** nell’effettuazione dei calcoli, laddove si è posta la questione di operare una scelta tra più stime o impostazioni in grado di influenzare il risultato finale, si è utilizzato sempre, in via cautelativa, il dato o la metodica che portasse al risultato più sfavorevole, sia nell’individuazione delle emissioni sonore sia nella scelta dei metodi di calcolo, ad esempio si considera il funzionamento continuo di tutte le sorgenti sonore, mentre in realtà almeno alcune saranno discontinue. La presente valutazione è stata svolta al meglio delle possibilità in base ai dati in ingresso e alle norme tecniche di riferimento. Relativamente all’incertezza si riporta la tabella seguente che indica l’accuratezza stimata dalla norma UNI 9613, si ritiene che gli stesi valori siano validi per la direttiva CNOSSOS che non dichiara un’accuratezza o un’incertezza del metodo.

prospetto 3 Accuratezza stimata per rumore a banda larga di $L_{A,T}(DW)$ calcolata con le equazioni da (1) a (10)

Altezza: h^1	Distanza: d^1	
	$0 < d^1 < 100$ m	100 m $< d^1 < 1\,000$ m
$0 < h^1 < 5$ m	± 3 dB	± 3 dB
5 m $< h^1 < 30$ m	± 1 dB	± 3 dB

¹⁾ h^1 è l'altezza media della sorgente e del ricevitore;
 d^1 è la distanza tra sorgente e ricevitore

Nota: Queste stime sono state ricavate da situazioni in cui non esistono effetti di riflessione o di attenuazione da ostacoli.

Le basi teoriche su cui si fonda la presente previsione di impatto acustico sono le seguenti:

- UNI 3746: tecnica di misura della potenza sonora per le macchine.
- CNOSSOS 2015-2021 (DIRETTIVA (UE) 2015/996 DELLA COMMISSIONE del 19 maggio 2015 e DIRETTIVA DELEGATA (UE) 2021/1226 DELLA COMMISSIONE del 21 dicembre 2020) per la valutazione della propagazione sonora in esterno.
- Metodo di calcolo della Norma tecnica UNI EN 12354-4:03: per il calcolo del livello sonoro generato all'esterno dell'edificio.

³ il produttore dichiara un valore espresso in banda larga, si è usato uno spettro di riferimento di sorgenti sonore simili per poter stimare l'emissione sonora in frequenza delle sorgenti in quanto il sistema di calcolo con dati in frequenza risulta decisamente più preciso

Nota: la planimetria dell'edificio è stata fornita dallo studio dall'azienda, la cartografia del territorio è stata ottenuta dalla documentazione fornita dall'azienda, dall'estratto mappa e da altre cartografie disponibili sul SIT di Regione Lombardia.

7.2.3 Mappatura del livello sonoro nell'area: livello di emissione: rumore delle sole sorgenti sonore dell'insediamento indagati

La mappature in scala del livello sonoro ottenute con il software di calcolo sono riportate in allegato. Le mappe seguenti riportano una riduzione non in scala.

Il modello in analogia a quanto considerato per la situazione esistente considera 2 scenari di valutazione:

- A. Valutazione scenario di massima emissione sonora: si considera il periodo di uscita dei mezzi dall'insediamento che coincide con il periodo di massima emissione sonora, nel modello si inseriscono i camion in movimento, i camion accesi (tutti in contemporanea) all'interno del capannone e la movimentazione sui piazzali esterni. I portoni Nord del capannone sono considerati aperti.
- B. Valutazione scenario emissioni sonore nel normale periodo diurno: lo scenario di valutazione considera la situazione presente per gran parte della giornata con movimentazione materiale all'interno del capannone e sui piazzali.

7.2.3.1 Periodo diurno -Situazione A

La mappa calcolata fa riferimento al solo contributo dell'ampliamento, vedere i paragrafi successivi per il calcolo dell'impatto complessivo post-operam.



7.2.3.2 Periodo diurno -Situazione B

La mappa calcolata fa riferimento al solo contributo dell'ampliamento, vedere i paragrafi successivi per il calcolo dell'impatto complessivo post-operam.



7.2.4 Stima del livello sonoro presso i punti di valutazione generato solo dalle NUOVE sorgenti sonore dell'insediamento indagato

La tabella seguente riporta i livelli numerici calcolati presso i recettori con riferimento al solo contributo dell'ampliamento, vedere i paragrafi successivi per il calcolo dell'impatto complessivo post-operam

Punto di valutazione	Periodo di riferimento	Situazione valutata	Livello sonoro delle nuove sorgenti -dBA
A	Diurno	A	45,1
B	Diurno	A	42,7
C	Diurno	A	48,7
A	Diurno	B	44,8
B	Diurno	B	42,3
C	Diurno	B	40,6

7.3 Determinazione del livello complessivo post-operam (situazione esistente + variazioni)

7.3.1 Livello COMPLESSIVO post-operam

Il livello di immissione e il livello di emissione complessivi vengono calcolati come somma energetica dei rispettivi valori ante operam e del contributo delle nuove sorgenti sonore riportato al paragrafo precedente.

Punto	Periodo	Situazione valutata	Comp. Tonali / impulsive - correzione in dBA	Livello di emissione delle nuove sorgenti sonore - dBA	Livello di emissione ante-operam - dBA	Livello di emissione post-operam - dBA	Livello di immissione ante - operam - dBA	Livello di immissione post-operam - dBA	Livello residuo rilevato - dBA	Livello di immissione differenziale calcolato - dBA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	Diurno	A	NO	45,1	45,8	48,5	51,1	52,1	49,6	2,5
B	Diurno	A	NO	42,7	54,7	55,0	57,4	57,5	54,0	3,5
C	Diurno	A	NO	48,7	54,7	55,7	57,6	58,1	54,5	3,6
A	Diurno	B	NO	44,8	50,0	51,1	53,1	53,7	50,2	3,5
B	Diurno	B	NO	42,3	46,6	48,0	57,2	57,3	56,8	0,5
C	Diurno	B	NO	40,0	40,5	43,6	50,9	57,0	50,8	0,2

Note:

1. Posizione valutata
2. Periodo di riferimento analizzato
3. Situazione valutata: A) Valutazione scenario di massima emissione sonora B) Valutazione scenario emissioni sonore nel normale periodo diurno. Per la descrizione delle due situazioni fare riferimento al paragrafo 5.1.
4. Presenza di componenti tonali o impulsive ed eventuale correzione del livello ambientale prevista dalla normativa
5. Livello di emissione delle sole nuove sorgenti sonore calcolato mediante modello acustico
6. Livello di emissione misurato strumentalmente nello stato di fatto
7. Livello di emissione complessivo delle sorgenti sonore esistenti e delle nuove sorgenti sonore (somma logaritmica livello emissione ante operam e nuove sorgenti)
8. Livello di immissione misurato strumentalmente nello stato di fatto
9. Livello di immissione complessivo delle sorgenti sonore esistenti e delle nuove sorgenti sonore (somma logaritmica livello immissione ante operam e nuove sorgenti)
10. Livello residuo misurato
11. Livello differenziale calcolato in base a livello di immissione e rumore residuo.
 - o NOTA:
 - * Limite differenziale non applicabile in quanto il livello di immissione è inferiore alla soglia di applicabilità di tale limite: livello di immissione inferiore a: 50dBA periodo diurno, 40dBA periodo notturno (nt. DPCM 14.11.1997 art. 4 commi a e b).
 - ** Limite differenziale non applicabile in assenza di edifici

8. Valutazione traffico indotto

8.1 Normativa applicabile

Il rumore da traffico indotto è oggetto di normativa specifica in quanto rientra nelle infrastrutture di trasporto. In particolare si applicano le prescrizioni del DPR 142/04, recante “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447”, si devono anche considerare però le disposizioni del DPCM 14.11.1997 per le parti relative alla sorgente sonora specifica.

In sintesi per la valutazione del traffico indotto si devono considerare le seguenti disposizioni:

1. Limite di emissione, valori di attenzione e qualità della classificazione acustica e art. 2, 6 e 7 DPCM 14.11.1997: non applicabile al rumore da traffico indotto come da art.4 DPR 142/04.
2. Limite differenziale di immissione art. 4 DPCM 14.11.1997: non applicabile al rumore da traffico indotto come da art.4 punto 3 del DPCM 14.11.1997.
3. Limite assoluto di immissione: si applica al rumore da traffico secondo il combinato disposto dei due decreti DPR 142/04 e DPCM 14.11.1997. I decreti prevedono:
 - per ricevitori all'interno delle fasce di pertinenza stradali⁶ i limiti sono quelli della tabella 2 allegato 1 DPR 142/04.
 - Per ricevitori all'esterno delle fasce di pertinenza stradali i limiti sono pari ai limiti di immissione previsti dalla Classificazione Acustica. In merito al fatto se il contributo delle infrastrutture stradali vada o meno sommato al livello sonoro di immissione generato da tutte le altre sorgenti presenti sul territorio si conviene con l'interpretazione presente sul sito di ARPA Lombardia che prevede di applicare il limite della classificazione acustica alla somma dei contributi (stradali e non). Fatto salvo che tale valore di immissione totale ottenuto deve poi essere confrontato esclusivamente con il limite di immissione e non utilizzato per calcolare un valore differenziale di immissione in quanto il limite di immissione differenziale non si applica al rumore da traffico per la definizione di cui al precedente punto 2.

La valutazione è relativa esclusivamente al periodo diurno in quanto l'accesso / uscita di mezzi dall'insediamento è consentito solo nella fascia oraria 06:30 – 19:00.

8.1.1 Classificazione acustica dell'area indagata e limiti per il traffico indotto

In base a quanto sopra riportato è necessario individuare per ognuna delle posizioni di valutazione se si collocano all'interno delle fasce di pertinenza acustica delle strade o meno.

Il traffico stradale indotto si considera sia in ingresso, sia in uscita. I veicoli tramite Via Mulini possono andare sia in direzione Nord verso il raccordo A35 – Tangenziale Sud, sia in direzione Sud verso l'abitato di Travagliato, la direzione più frequente sarà verso Nord.

Per l'ampiezza delle fasce di pertinenza si fa riferimento al raccordo A35 – Tangenziale Sud a una strada di tipo A “di nuova realizzazione”, con unica fascia di pertinenza pari a 250m (DPR 142/04 tabella 1).

<i>Posizione valutazione</i>	<i>Classe Acustica</i>	<i>Fascia di pertinenza</i>
A	IV: limite=65dBA	Unica: limite=65dBA
B	IV: limite=65dBA	Unica: limite=65dBA
C	IV: limite=65dBA	Unica: limite=65dBA

NOTA: si considerano solo i limiti diurni in quanto il transito dei veicoli del nuovo insediamento è previsto solo in tale periodo di riferimento.

A fronte di quanto sopra emerge che le 3 posizioni sono collocate all'interno delle fasce di pertinenza stradali. Per tali posizioni la valutazione considera i limiti del DPR 142/04.

8.2 Caratteristiche acustiche delle sorgenti sonore e modalità di modellazione

Per tutte le sorgenti sonore escluso il rumore da traffico si rinvia agli altri paragrafi.

8.2.1 Caratterizzazione del rumore da traffico

I flussi di traffico considerano i 6 camion aziendali e 10 furgoni tutti in movimento all'interno della stessa ora (per i mezzi si considera un unico passaggio in quanto uscita e rientro dei camion e dei furgoni avvengono in periodi separati come già indicato in relazione).

8.3 Metodo di calcolo

La modellazione del traffico indotto viene effettuata mediante la tecnica di calcolo da traffico stradale denominato CNOSSOS 2021/2015, preferita rispetto ad altre norme tecniche in quanto anche a livello Europeo è stata inserita nelle tecniche di calcolo per la gestione del rumore ambientale (es. Allegato 2 al D.lgs194/05, Direttiva (UE) 2015/996 e Direttiva (UE) 2021/1226).

Il modello acustico viene redatto tramite software di modellazione SoundPlan 8.2.

8.4 Modellazione della situazione acustica – livello di immissione RUMORE DA TRAFFICO

8.4.1 Determinazione del contributo del rumore da traffico al livello di immissione

Il livello di immissione del rumore da traffico viene calcolato come sopra descritto.

La tavola seguente riporta la propagazione acustica ottenuta mediante il modello.



La tabella seguente riporta i livelli sonori determinati dal rumore da traffico presso le posizioni di valutazione.

Conforme		Non Conforme	
Posizione di valutazione	Periodo di riferimento	Fascia di pertinenza / limite immissione rumore da traffico	Livello immissione rumore da traffico - dBA
A	Diurno	Unica: limite=65dBA	20,2
B	Diurno	Unica: limite=65dBA	23,9
C	Diurno	Unica: limite=65dBA	47,6

9.1 Confronto dei livelli calcolati con i limiti – situazione post-operam

Nella tabella seguente si riporta il confronto tra i valori stimati e i limiti imposti dalla normativa per ognuno dei recettori (valori assoluti arrotondati a 0,5dBA come previsto dalla normativa).

Legenda rispetto limiti:

Conforme	Non Conforme
----------	--------------

Punto	Periodo di riferimento	Situazione e valutata	Livello di immissione - dBA	Limite di immissione assoluto - dBA	Livello di emissione - dBA	Limite di emissione - dBA	Livello differenziale - dBA	Limite di immissione differenziale - dBA
A	Diurno	A	52,0	65	48,5	60	2,5	5
B	Diurno	A	57,5	65	55,0	60	3,5	5
C	Diurno	A	58,0	65	55,5	60	3,6	5
A	Diurno	B	53,5	65	51,0	60	3,5	5
B	Diurno	B	57,5	65	48,0	60	0,5	5
C	Diurno	B	57,0	65	43,5	60	0,2	5

NOTA:

- Le situazioni valutate sono: A) Valutazione scenario di massima emissione sonora B) Valutazione scenario emissioni sonore nel normale periodo diurno. Per la descrizione delle due situazioni fare riferimento al paragrafo 6.1.

9.2 Considerazioni sul rumore da traffico indotto

Una delle componenti dell'emissione sonora del nuovo insediamento è il traffico indotto. Tale componente è stata oggetto di valutazione mediante modello acustico al capitolo 8.

I livelli generati presso i ricevitori sono stati stimati secondo le indicazioni delle norme tecniche citate in relazione, sulla base di dati stimati.

Si è proceduto a confrontare i risultati con i limiti previsti dal DPR 142/04 in quanto tutti i ricevitori si trovano all'interno delle fasce di pertinenza acustica stradali, riscontrando il rispetto dei limiti stessi.

Sembra doveroso inserire tra le conclusioni alcune osservazioni:

- I valori del livello di immissione assoluto e di emissione sono conformi ai limiti previsti dalla normativa per tali parametri;
- il limite differenziale risulta rispettato dove applicabile.

In conclusione si afferma che le immissioni sonore dell'insediamento oggetto della presente previsione di impatto acustico sono conformi ai limiti di zona applicabili. Si ricorda che la valutazione fa riferimento alle informazioni fornite dal committente.

7.5.3 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI

FATTORE DI PERTURBAZIONE	
<i>Emissioni sonore legate alle attività svolte all'interno del comparto</i>	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	2
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	2
Scala spaziale	1
Scala temporale	1
Totale	10 – BASSO
Misure di mitigazione e compensazione <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di opere a verde lungo il margine in ampliamento del comparto 	3
Valutazione finale	7
CLASSE D'IMPATTO	TRASCURABILE

7.5.4 VALUTAZIONE DI SINTESI

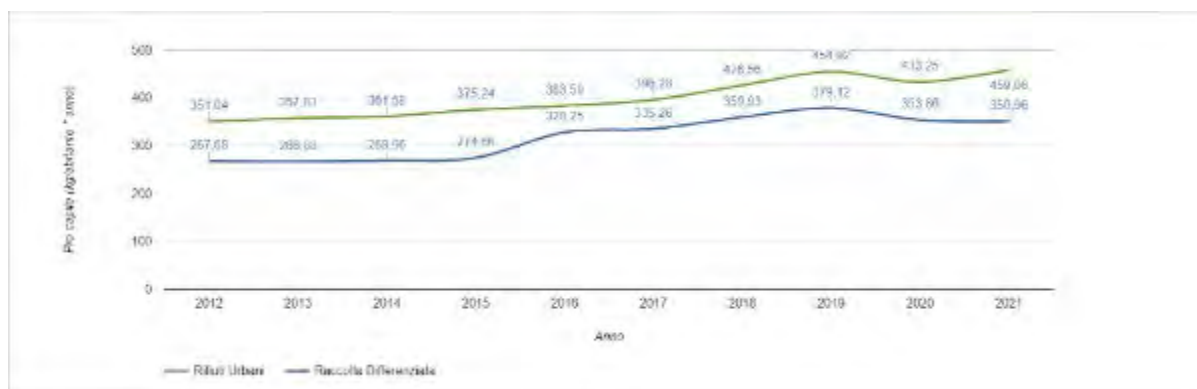
Le analisi svolte in sede di valutazione dell'impatto acustico mostrano come l'intervento sia compatibile con la classificazione acustica comunale.

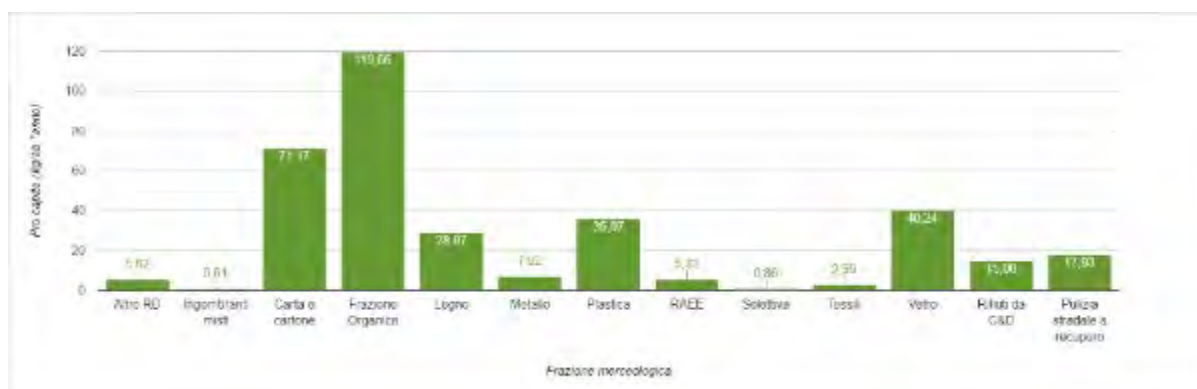
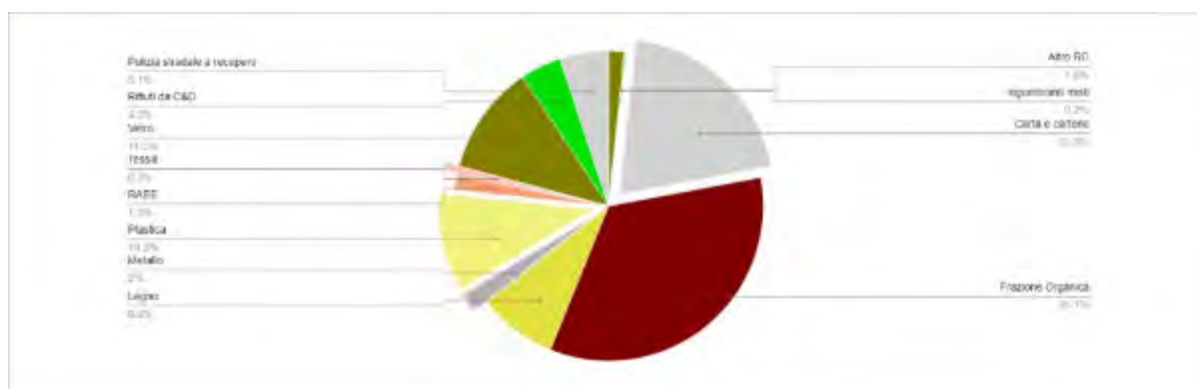
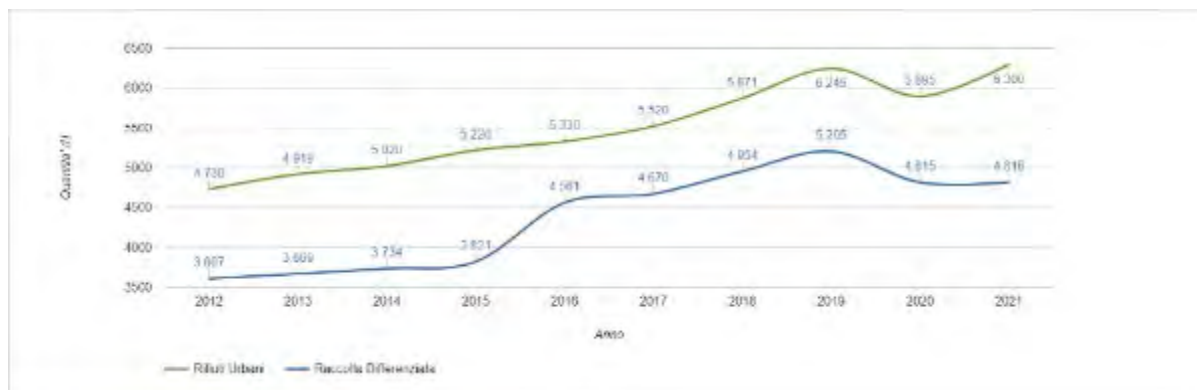
È stato descritto come l'ampliamento sia destinato ad attività di magazzinaggio e deposito mentre le attività principali dell'azienda si svolgano esternamente al comparto. Pertanto, è stato dimostrato come la realizzazione delle opere non comporti un superamento dei limiti emissivi. In conclusione, si ritiene trascurabile l'impatto determinato dall'attuazione delle opere di cui alla procedura di SUAP sulla matrice rumore.

7.6 RIFIUTI

7.6.1 DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*an no)	RU pro capite (kg/ab.*an no)
2021	13.723	4.816,25	6.299,67	76,45	350,96	459,06
2020	13.606	4.814,56	5.894,82	81,67	353,86	433,25
2019	13.728	5.204,52	6.245,21	83,34	379,12	454,92
2018	13.763	4.953,70	5.870,68	84,38	359,93	426,56
2017	13.930	4.670,23	5.520,18	84,6	335,26	396,28
2016	13.894	4.560,72	5.329,55	85,57	328,25	383,59
2015	13.910	3.820,55	5.219,65	73,2	274,66	375,24
2014	13.884	3.734,19	5.020,18	74,38	268,96	361,58
2013	13.747	3.668,86	4.919,06	74,58	266,88	357,83
2012	13.475	3.606,96	4.730,30	76,25	267,68	351,04
2011	13.447	3.845,51	5.110,65	75,25	285,98	380,06
2010	13.415	3.989,56	5.320,34	74,99	297,4	396,6





7.6.2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

7.6.3 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI

FATTORE DI PERTURBAZIONE	
<i>Incremento della produzione di rifiuti legata alle attività interne al comparto</i>	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	2
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	2
Scala spaziale	1
Scala temporale	2
Totale	10 – BASSO
Misure di mitigazione e compensazione <ul style="list-style-type: none"> • Monetizzazione della perdita del valore ecologico destinata alla realizzazione di opere di compensazione da definirsi di concerto con l'amministrazione comunale 	3
Valutazione finale	7
CLASSE D'IMPATTO	TRASCURABILE

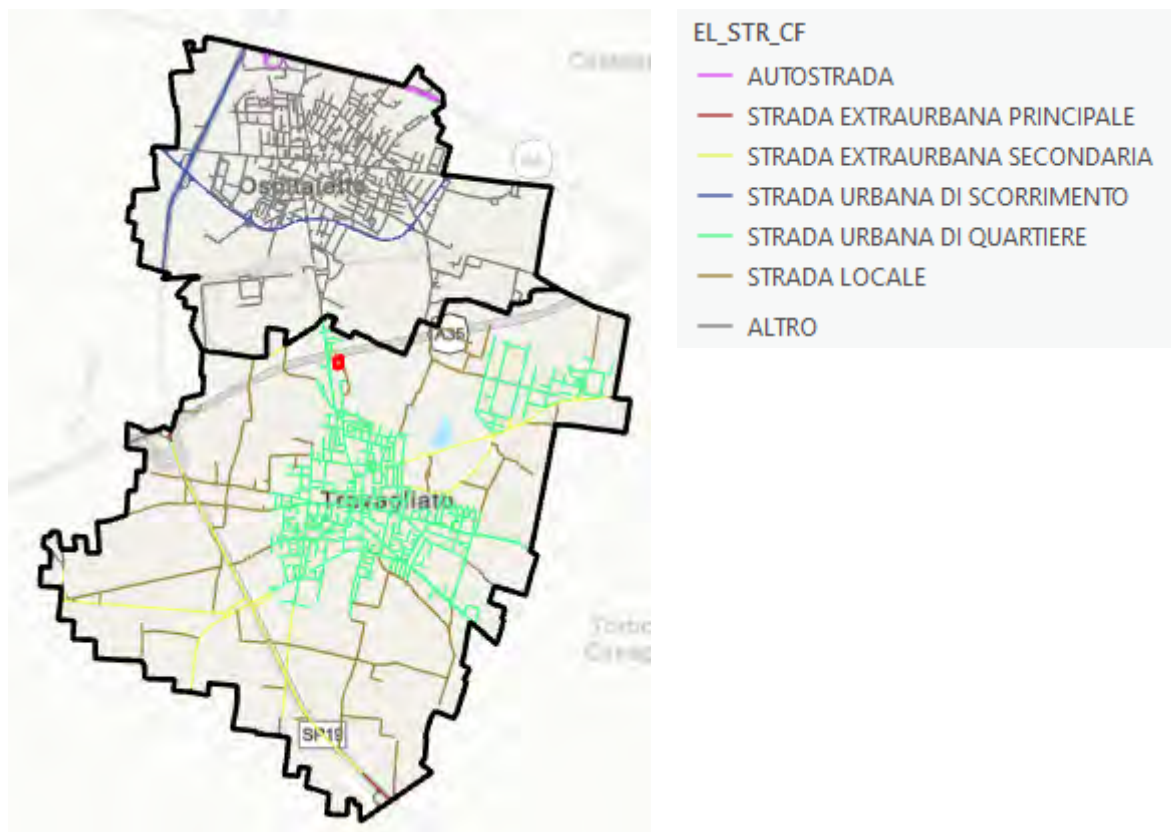
7.6.4 VALUTAZIONE DI SINTESI

Considerato che l'ampliamento sia destinato ad attività di magazzinaggio e deposito mentre le attività principali dell'azienda sono svolte esternamente al comparto si ritiene trascurabile l'incremento indotto dall'attuazione delle opere di cui alla procedura di SUAP in termini di produzione di rifiuti.

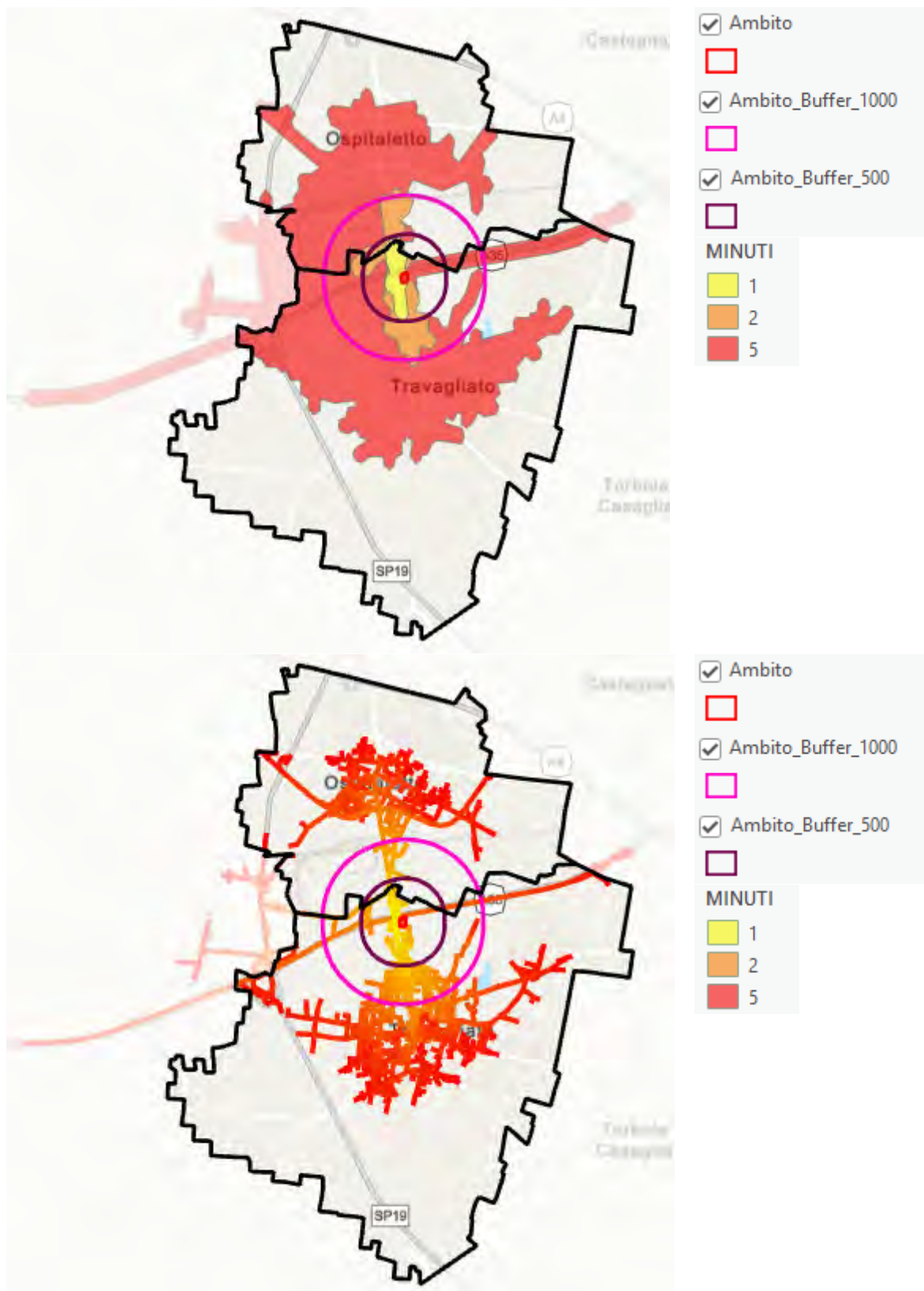
7.7 TRAFFICO E VIABILITÀ

7.7.1 DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

ANALISI DI RETE



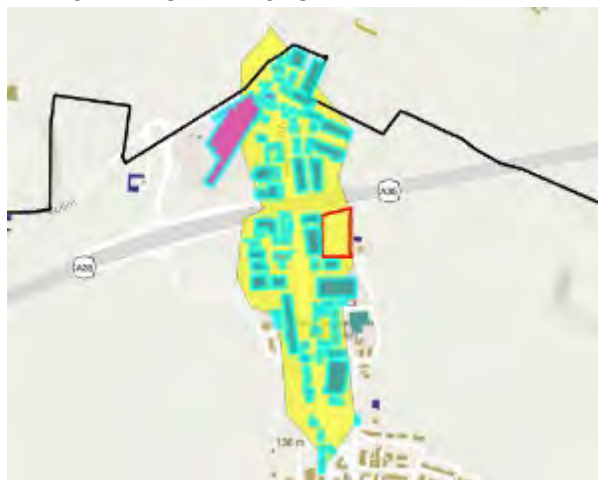
EL_STR_CF	FREQUENCY	SUM_Shape_Length
ALTRO	2094	72513,08
1	26	3536,384
2	41	1443,663
3	167	14394,78
4	178	10469,01
5	1035	66031,79
6	128	26332,13
TOTALE		194720,8



7.7.2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

RISULTATI ANALISI DI RETE

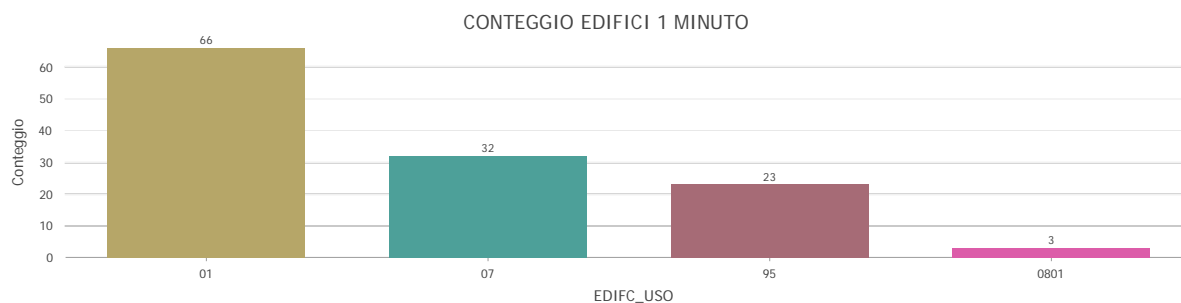
EDIFICI ENTRO 1 MINUTO

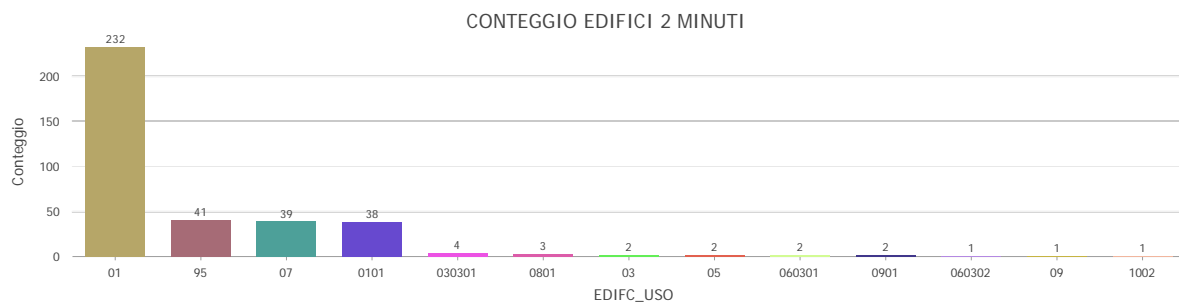


EDIFC_USO

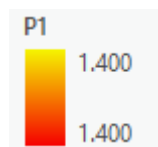
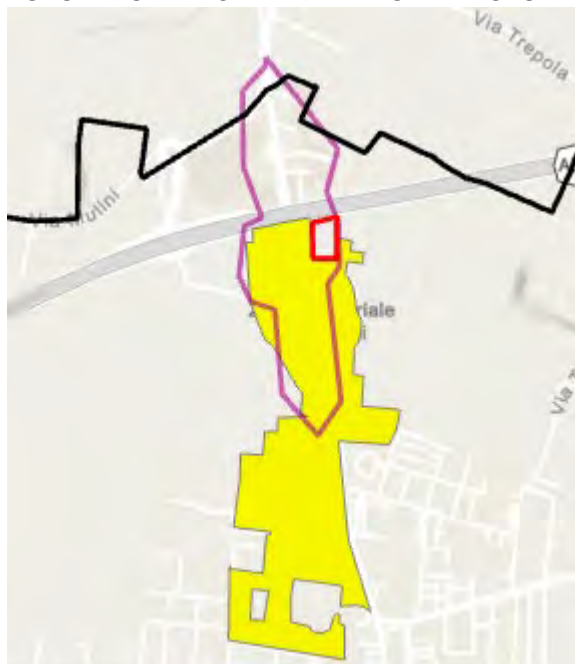
- 01 - RESIDENZIALE
- 0101 - ABITATIVA
- 0201 - MUNICIPIO
- 03 - SERVIZIO PUBBLICO
- 0301 - SANITA
- 030101 - SERVIZIO SOCIO ASSISTENZIALE
- 030102 - OSPEDALE
- 030301 - SCUOLA
- 0304 - POSTE
- 0306 - FORZE DELL'ORDINE
- 05 - LUOGO DI CULTO
- 060301 - STAZIONE PASSEGGERI FERROVIARIA
- 060302 - DEPOSITO FERROVIARIO
- 07 - COMMERCIALE
- 0702 - CENTRO COMMERCIALE
- 08 - INDUSTRIALE
- 0801 - STABILIMENTO INDUSTRIALE
- 0804 - DEPURATORE
- 0806 - TELECOMUNICAZIONI
- 09 - AGRICOLTURALE
- 0901 - FATTORIA
- 0902 - STALLA
- 0903 - FIENILE
- 100102 - CINEMA
- 100103 - TEATRO
- 1002 - ATTIVITA SPORTIVE
- 95 - ALTRO

EDIFICI ENTRO 2 MINUTI



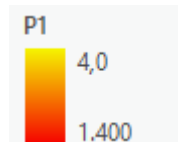
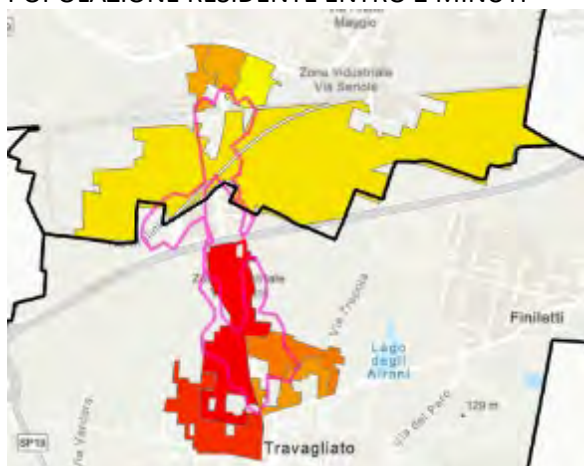


POPOLAZIONE RESIDENTE ENTRO 1 MINUTO



POPOLAZIONE TOTALE
1.400 ABITANTI

POPOLAZIONE RESIDENTE ENTRO 2 MINUTI



POPOLAZIONE TOTALE
4.643 ABITANTI

7.7.3 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI

FATTORE DI PERTURBAZIONE	
<i>Ampliamento dell'ambito produttivo esistente per un totale di mq 8.300 per realizzazione di nuovo capannone</i>	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	3
Reversibilità	1
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	3
Scala spaziale	1
Scala temporale	2
Totale	12 – MEDIO
Misure di mitigazione e compensazione <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di opere a verde lungo il margine in ampliamento del comparto • Monetizzazione della perdita del valore ecologico destinata alla realizzazione di opere di compensazione da definirsi di concerto con l'amministrazione comunale 	3
Valutazione finale	9
CLASSE D'IMPATTO	BASSO

7.7.4 VALUTAZIONE DI SINTESI

Per determinare gli impatti indotti dall'attuazione delle opere di cui alla procedura di SUAP sulla matrice traffico e viabilità è stata condotta un'analisi di rete che ha consentito di modellare i flussi viabilistici e i temi di percorrenza partendo dall'ambito oggetto di SUAP e spostandosi lungo il grafo stradale esistente.

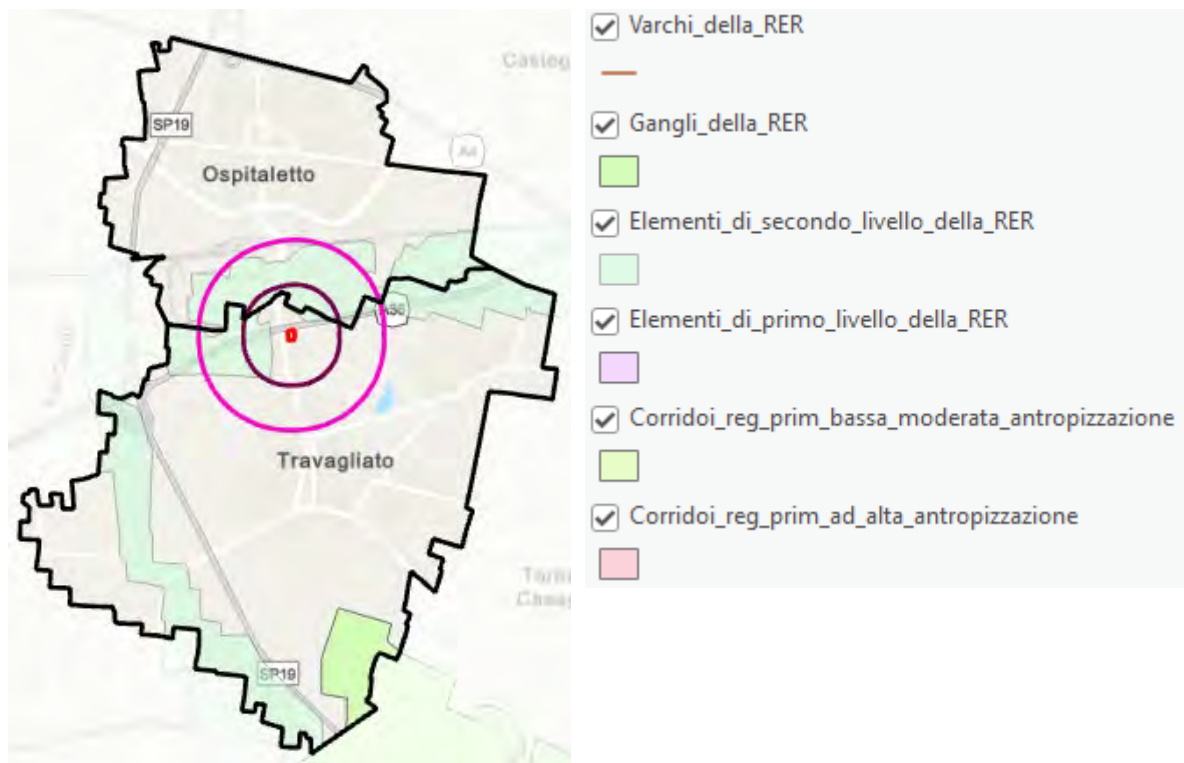
Dalle analisi svolte si evince come l'ambito sia limitrofo alle infrastrutture della viabilità principale e che queste siano raggiungibili incirca due minuti in auto partendo dal comparto oggetto di SUAP. Pertanto, si può determinare come l'incremento di traffico sulle aree urbane e, prevalentemente, sul tessuto residenziale esistente sia da considerarsi trascurabile.

Come stimato in sede di definizione delle caratteristiche del progetto di ampliamento, l'attività è configurata dalla presenza di 6 camion e 10 furgoni. L'impatto di tale carico viabilistico sul sistema infrastrutturale (strada principale E35) è da considerarsi trascurabile rispetto agli attuali flussi veicolari esistenti.

7.8 BIODIVERSITÀ

7.8.1 DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

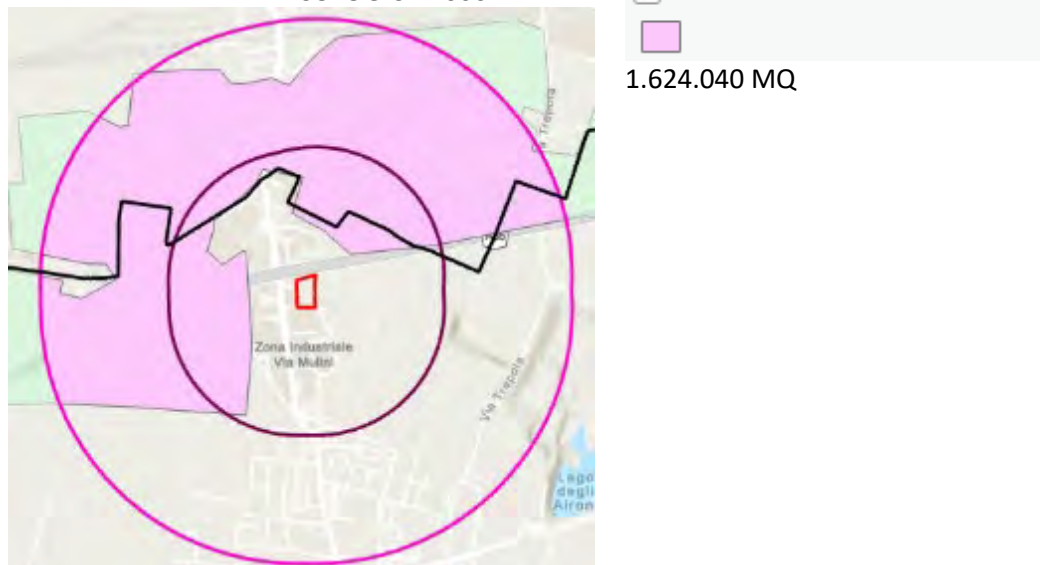


ELEMENTI DI PRIMO LIVELLO DELLA RER: 645.301 MQ

ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA RER: 5.118.076 MQ

GANGLI DELLA RER: 645.301 MQ

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA 1000 M



ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA 500 M



☒ ELEMENTI SECONDO LIVELLO RER



389.520 MQ

7.8.2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

VALUTAZIONE DEL VALORE ECOLOGICO CON IL METODO STRAIN

Il metodo regionale STRAIN (STudio interdisciplinare sui RAporti tra protezione della natura ed Infrastrutture) approvato con DDG n. 4517, Qualità dell'Ambiente, del 7.05.2007 si pone come obiettivo quello di una quantificazione delle aree da rinaturalizzare come compensazione a consumi di ambiente da parte di infrastrutture di nuova realizzazione. Nel processo multifunzionale di bilanciamento dei danni prodotti da nuove trasformazioni del suolo, l'obiettivo prioritario è costituito dalla ricostruzione delle tipologie di Unità ambientali e dei loro complessi danneggiati. Tuttavia, non sempre questa operazione è possibile o ragionevole. Infatti, alcune tipologie di Unità ambientali (per esempio le torbiere) non possono essere ripristinate in tempi ragionevoli e per altre tipologie non sono disponibili le superfici adatte. Non si possono fornire indicazioni di validità generale sulla scelta delle tipologie di Unità ambientali e loro complessi da realizzare o riqualificare nel quadro delle misure di compensazione/risarcimento dei danni, salvo il principio del collegamento il più possibile stretto con le funzioni ecologiche danneggiate. Le singole scelte devono essere caso per caso giustificate con motivazioni specialistiche. Vi potranno quindi essere, a parità di risultato compensativo, soluzioni differenti in funzione della natura delle aree esterne utilizzate e delle nuove realizzazioni. Il metodo suggerisce combinazioni preferibili tra unità danneggiate e possibili categorie di compensazione/risarcimento.

Sono da effettuare i seguenti passaggi operativi:

- definizione delle aree di studio distinguendo l'area di progetto (A) da un'area esterna (B) a quella di progetto, utilizzabile per le compensazioni;
- rilevamento e valutazione delle unità ambientali presenti allo stato attuale in (A) e (B);
- definizione delle unità ambientali presenti allo stato futuro in (A) e (B);
- definizione delle misure di riparazione, ossia compensazione/risarcimento.

Il modello di calcolo delle aree di compensazione (ABN) prevede l'uso della seguente formula:





$$ABN_{min} = \frac{AD \times VND \times FRT \times FC \times D}{VNN - VNI}$$

ABN_{min}	dimensione minima della superficie da destinare alle misure di bilanciamento dei danni
AD	superficie dell'unità ambientale danneggiata
VND	valore unitario naturale dell'unità ambientale danneggiata
FRT	fattore di ripristinabilità temporale
VNN	valore naturale della nuova categoria ambientale da realizzare
VNI	valore naturale iniziale dell'area usata per il recupero
FC	fattore di completezza
D	intensità (percentuale) di danno

Il punto di partenza è stato l'individuazione dei differenti usi del suolo ricompresi all'interno del perimetro dell'ambito oggetto di SUAP.



LAYER

-  AREA ASFALTATA
-  CAPANNONE
-  FASCIA MITIGAZIONE
-  SUPERFICIE DRENANTE

Sulla base dei valori ottenuti è stato possibile applicare la metodologia di calcolo descritta dalla DGR 4517 del 07/05/2007.

DUSAR DUSAFUR	CORINE BIOTOPS	Tipologie ambientali (1)	Indice complessivo di valore naturalistico (VBD)	Fattore temporale di ripristino (FTR)	Sensibilità rispetto a nutrienti e sostanze nocive
N1	53.2	Magnocariceti	7-8	1-2	A-C
N1	53.3	Cladieti	8-10	1-2	A
N1	53.5	Giunceti	7-8	1-2	A-C
N2	51.1, 52., 54.2(-3,-4,-5,-6)	Vegetazione delle torbiere	8-10	3	A
N3	62.	Vegetazione rupestre	4-6	1	B-C
N4	61.	Vegetazione dei detriti	4-6	1	B-C
N5	24.22, 24.52	Vegetazione erbacea dei greti	4-7	1	B-C
N5		Ambiti ripariali distrutti o di nuova formazione	2-4	1	C-D
N8	31.2	Brughiere	8-10	2	A
N8	31.4	Cespuglieti subalpini di ericacee e conifere	8-10	2	A
N8	31.5	Arbusteti di pino mugo	8-10	2	A
N8	31.611, 31.62	Arbusteti di ontano verde e saliceti subalpini	8-10	1-2	A-B
N8	31.811	Arbusteti mesofili	6-8	1-2	B-C
N8	31.812	Arbusteti termofili	7-10	1-2	A-B
N8	31.84, 32.A	Arbusteti di ginestra dei carbonai o di ginestra odorosa	3-7	1-2	B-C
N8	31.88	Arbusteti di ginepro comune	8-10	2	A-B
N8	31.831, 31.86	Roveti e pteridieti	3-5	1	C-D
N8	31.8C	Nocciuleti	3-7	1-2	B-C
N8		Arbusteti di specie esotiche	2-4	1-2	C-D
P4	36.1	Vegetazione delle vallette nivali	8-10	2	A
P4	36.3, 35.1	Praterie alpine e subalpine acidofile	8-10	1-2	A
P4	36.4	Praterie alpine calcifile	8-10	1-2	A
P4	34.3	Prati magri e praterie xerofile	8-10	1-2	A-B
P4	35.2, 36.2	Praterie discontinue degli affioramenti e pioniere xerofile	8-10	1	A
P4	36.51, 38.3	Prati da fienagione subalpini e montani	7-8	1	B-C
P4	38.2	Prati da fienagione collinari	6-7	1	B-C
P4	36.52	Pascoli mesofili subalpini e alpini	6	1	C
P2p	38.1	Pascoli mesofili planiziali	3-4	1	C
P4	34.4	Margini dei boschi termofili	6-7	1-2	B-C
P4	37.8	Alte erbe subalpine e alpine	7-8	1-2	B-C
P4	37.1, 37.7	Alte erbe planiziali e di margine umido	6-7	1-2	B-C
P4	37.2, 37.3	Praterie umide e torbose	7-8	1-2	A-B
R1		Rupi e pietraie prive di vegetazione	0-2	1	D
R5	24.21, 24.31, 24.51, 24.6	Greti fluviali privi di vegetazione, spiagge	0-2	1	D
S1	82.11	Coltivazioni intensive semplici	2	1	D
S2	82.11	Coltivazioni intensive arborate	3-4	1-2	C-D
S1	82.3	Coltivazioni estensive semplici	3-4	1	C
S2	82.3	Coltivazioni estensive arborate	4-6	1-2	B-C
S3	82.12	Culture ortoflorovivaistiche a pieno campo	2	1	D
S4	86.5	Culture ortoflorovivaistiche protette (serre)	2	1	D
S6		Orti familiari non in ambito urbano	4-6	1-2	C-D
S7	82.41	Risale	2-4	1	C
P1	81.2	Marcite	4-5	1	C
P2	81.1	Prati permanenti di pianura	3-4	1	C
P2	81.1	Prati permanenti associati a filari arborei	4-6	1-2	C
L1	83.15	Frutteti e frutti minori	2-4	1	C-D
L2	83.21	Vigneti	2-4	1	C-D
L7	83.321	Pioppeti	2-4	1	D
L5	83.12	Castagneti da frutto	5-8	2-3	C-D
L3	83.11	Oliveti	5-8	2-3	C-D
N8t	87	Incolti e campi abbandonati di piante annue esotiche	1-2	1	D
N8t	87	Incolti e campi abbandonati di piante annue	2-3	1	C-D
N8t	87	Incolti e campi abbandonati di piante perenni	3-5	1	C
	82.2	Margini dei campi, argini, tratturi	3-5	1	C
	84.1	Albero isolato giovane	2-4	1	C-D
	84.1	Albero isolato adulto	4-6	2-3	C-D
	84.1	Filare di alberi in aperta campagna, svincolato da infrastrutture	5-8	1-3	C-D

FC.B = FATTORE DI COMPLETEZZA BOTANICO $FC.B = (FC.B1 + FC.B2 + FC.B3 + FC.B4 + FC.B5) / 5$

FC.B		FC.B1	FC.B2	FC.B3	FC.B4	FC.B5
		Grado di saturazione:	Specie caratteristiche:	Biotopi tipici:	% specie neofite e/o nitrofile:	Assenza di fattori di alterazione:
1,3	Molto alto	Associazione vegetale completamente satura	tutte	tutti	piccola	molto alta (in un territorio > 1600 ha)
1,1	Alto	Associazione vegetale moderatamente satura	numero relativamente alto	Parecchi	moderata	alta (in un territorio > 800 ha)
1	Moderatamente alto	Associazione vegetale di base	parecchie	Parecchi	media	moderatamente alta (in un territorio > 400 ha)
0,9	Piccolo	Associazione vegetale derivata	piccolo numero	Piccolo numero	alta	piccola (in un territorio > 100 ha)
0,7	Molto piccolo/inesistente	Popolamento vegetale fortemente alterato	mancano	Mancano	molto alta	carichi pregressi forti (territorio libero < 100 ha)

FC.F = FATTORE DI COMPLETEZZA FAUNISTICO $FC.F = (FC.F1 + FC.F2 + FC.F3 + FC.F4 + FC.F5) / 5$

FC.F		FC.F1	FC.F2	FC.F3	FC.F4	FC.F5
		Biodiversità faunistica potenziale:	Specie rare e/o minacciate:	Habitat tipici:	Presenza di specie esotiche:	Assenza di fattori di disturbo:
1,3	Molto alto	Fauna potenziale completamente presente	tutte	tutti	piccola	molto alta (in un territorio > 1600 ha)
1,1	Alto	Elevata % della fauna potenziale presente	numero relativamente alto	Parecchi	moderata	alta (in un territorio > 800 ha)
1	Moderatamente alto	Fauna potenziale mediamente presente	parecchie	Parecchi	media	moderatamente alta (in un territorio > 400 ha)
0,9	Piccolo	Presenza di un basso numero di specie potenziali	piccolo numero	piccolo numero	alta	piccola (in un territorio > 100 ha)
0,7	Molto piccolo/inesistente	Specie potenziali quasi assenti	mancano	Mancano	molto alta	carichi pregressi forti (territorio libero < 100 ha)

FC.R = FATTORE DI COMPLETEZZA RELAZIONALE (ECOSISTEMICO) $FC.R = (FC.R1 + FC.R2 + FC.R3 + FC.R4 + FC.R5) / 5$

FC.R		FC.R1	FC.R2	FC.R3	FC.R4	FC.R5
		Posizione rispetto alle reti ecologiche	Assenza di fattori critici (idraulica)	Assenza di fattori critici (frammentazione)	Assenza di fattori critici (inquinamento)	Ruolo tampone rispetto a fattori antropici critici (scarichi, microclima ecc.)
1,3	Molto alto	Ganglio o corridoio ecologico esistente	molto alta (in un territorio > 1600 ha)	molto alta (in un territorio > 1600 ha)	molto alta (in un territorio > 1600 ha)	molto alto
1,1	alto	Ganglio o corridoio ecologico potenziale	alta (in un territorio > 800 ha)	alta (in un territorio > 800 ha)	alta (in un territorio > 800 ha)	alto
1	Moderatamente alto	Matrice naturale diffusa, o condizione non definita	moderatamente alta (in un territorio > 400 ha)	moderatamente alta (in un territorio > 400 ha)	moderatamente alta (in un territorio > 400 ha)	moderatamente alto
0,9	Piccolo	Aree marginali rispetto alla rete principale	piccola (in un territorio > 100 ha)	piccola (in un territorio > 100 ha)	piccola (in un territorio > 100 ha)	Piccolo
0,7	Molto piccolo/inesistente	Aree intercluse o esterne al sistema della rete	carichi pregressi forti (territorio libero < 100 ha)	carichi pregressi forti (territorio libero < 100 ha)	carichi pregressi forti (territorio libero < 100 ha)	molto piccolo/inesistente

$$FC = FC.B \times FC.F \times FC.R (*)$$

(*) Qualora il valore finale del prodotto risulti inferiore a 0,7, si assume comunque come risultato il valore 0,7.

TRASFORMAZIONE	AD	VND	FRT	FC	D	VNN	VNI	ABN
SUPERFICIE DRENANTE	4733	3,5	1	0,76	100,00%	2,5	3,5	-12590
CAPANNONE	1331	3,5	1	0,76	100,00%	1	3,5	-1416,5
AREA ASFALTATA	1092	3,5	1	0,76	100,00%	1	3,5	-1162,2
FASCIA MITIGAZIONE	1085	3,5	1	0,76	100,00%	6,5	3,5	962,251
Totale complessivo	8242							-14207

Utilizzando il metodo STRAIN per il calcolo del valore della compensazione è emerso che per bilanciare l'urbanizzazione di 8300 mq di area adibita a coltivazione estensiva semplice (fonte: DUSAF 7, 2021) è necessario realizzare un'area verde di dimensioni pari a 14.207 mq (ABN).

È pertanto necessario individuare il valore economico da associare alla superficie individuata. Per tale motivo sono stati applicati dei modelli convenzionali che consentono di quantificare il valore della monetizzazione equivalente.

CLASSI	DESCRIZIONE	BTC [Mcal/mc/a]
A - bassa	Prevalenza di sistemi con sussidio di energia (industrie e infrastrutture, edificato) o a bassa metastabilità (aree nude, affioramenti rocciosi).	<< 0,5
B – medio bassa	Prevalenza di sistemi agricoli-tecnologici (prati e seminativi, edificato sparso), ecotopi naturali degradati o dotati di media resilienza (incolti erbacei, arbusteti radi, corridoi fluviali privi di vegetazione arborea).	0,5 - 1,5
C – media	Prevalenza di sistemi agricoli seminaturali (seminativi erbacei, frutteti, vigneti, siepi) a media resistenza di metastabilità.	1,5 - 2,5
D – medio alta	Prevalenza di ecotopi naturali a media resistenza e metastabilità (arbusteti paraclimatici, vegetazione pioniera), filari, verde urbano, rimboschimenti, impianti da arboricoltura da legno, pioppeti.	2,5 - 3,5
E – alta	Prevalenza di ecotopi senza sussidio di energia, seminaturali (boschi cedui) o naturali ad alta resistenza e metastabilità: boschi del piano basale e submontano, zone umide.	>> 3,5

Classe BTC	Descrizione	Valori di BTC assegnato da scheda d'ambito di PGT	Valore di monetizzazione
A	Aree industriali, aree prive di vegetazione	< 0,5 Mcal/mq/a	0,5 €/mq
B	Sistemi agricoli tecnologici	0,5 – 1,5 Mcal/mq/a	1,0 €/mq
C	Sistemi agricoli seminaturali	1,5 – 2,5 Mcal/mq/a	1,5 €/mq
D	Arbusteti, filari, ecc.	2,5 – 3,5 Mcal/mq/a	2,0 €/mq
E	Boschi, zone umide	> 3,5 Mcal/mq/a	3,0 €/mq

Dalle tabelle si evince come i prati ricadano nella classe B che corrisponde ad un valore di BTC compreso tra 0,5 e 1,5 a cui corrisponde un valore di monetizzazione di 1 €/mq.

Pertanto, il valore della monetizzazione è equivalente a $ABN \cdot \text{valore monetizzazione}$, vale a dire:

$$14.207 \text{ mq} \cdot 1 \text{ €/mq} = 14.207 \text{ €}.$$

7.8.3 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI

FATTORE DI PERTURBAZIONE	
<i>Perdita di suolo libero adibito alla funzione agricola</i>	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	3
Frequenza	2
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	2
Scala spaziale	1
Scala temporale	2
Totale	13 – MEDIO
Misure di mitigazione e compensazione <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di opere a verde lungo il margine in ampliamento del comparto Monetizzazione della perdita del valore ecologico destinata alla realizzazione di opere di compensazione da definirsi di concerto con l'amministrazione comunale 	3
Valutazione finale	10
CLASSE D'IMPATTO	BASSO

7.8.4 VALUTAZIONE DI SINTESI

Dalle analisi svolte si può notare come non vi siano interferenze con elementi della Rete Ecologica Regionale.

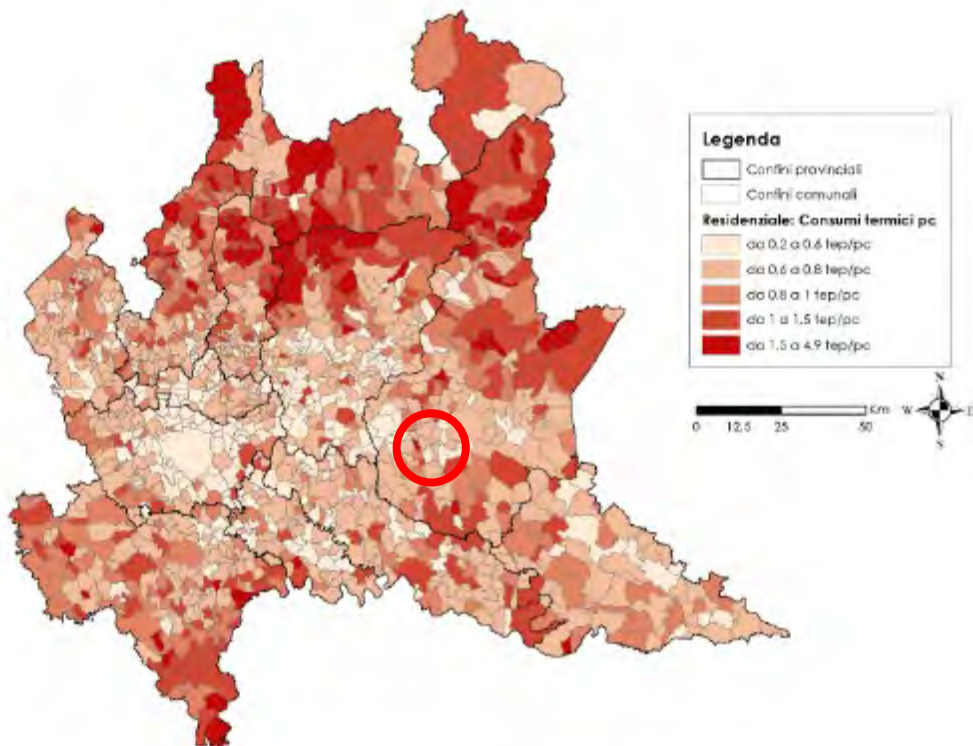
La perdita di superficie naturale destinata all'uso agricolo costituisce il maggiore elemento di criticità. L'operazione di SUAP è caratterizzata dalla perdita di suolo agricolo per una quota pari a circa 8300 mq. La compensazione ecologica di tale perdita è stata calcolata determinando il valore ecologico del suolo consumato con il metodo STRAIN. La determinazione del valore ecologico ha consentito di calcolare il valore della monetizzazione equivalente che verrà destinata dall'amministrazione comunale alla realizzazione di opere a verde finalizzate a bilanciare il valore ecosistemico del suolo consumato.

La metodologia per la modellazione e il calcolo del valore ecologico sono descritti nel capitolo 7.8.2.

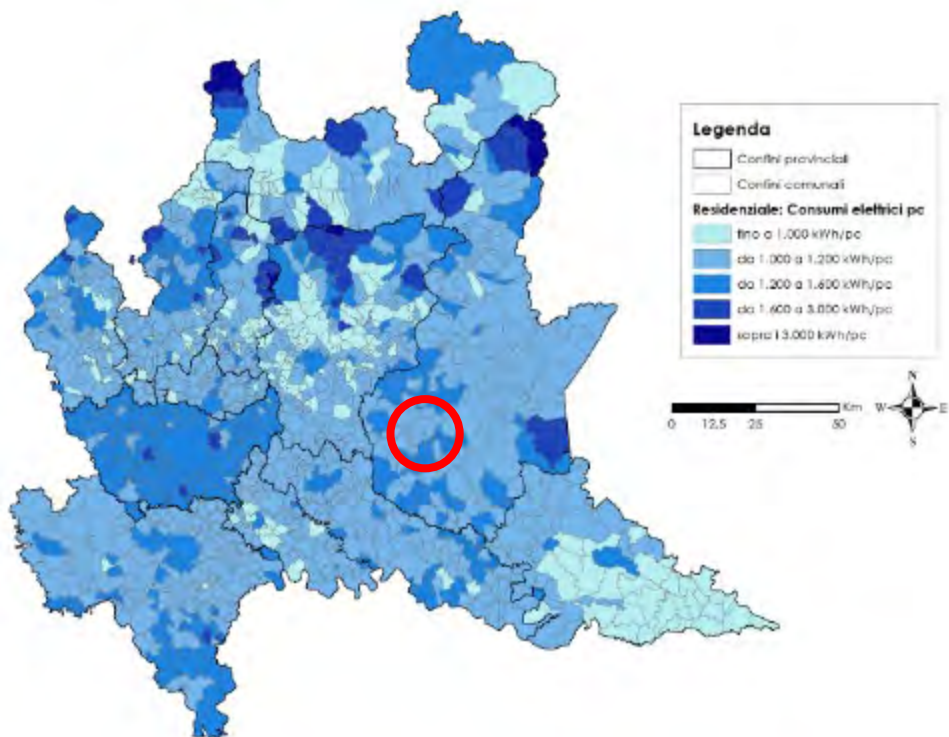
7.9 ENERGIA

7.9.1 DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

CONSUMI TERMICI PROCAPITE SETTORE RESIDENZIALE (fonte: SIRENA 2.0)



CONSUMI ENERGETICI PROCAPITE SETTORE RESIDENZIALE (fonte: SIRENA 2.0)



7.9.2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI PERTURBAZIONE

L'attività aziendale si svolge all'esterno dell'insediamento. La sede aziendale viene semplicemente utilizzata come deposito dei mezzi e materiali utili alle attività svolte presso i cantieri di lavoro. Il capannone esistente viene impiegato come ricovero camion, mezzi aziendali e materiali, l'area esterna è una zona di transito dei mezzi.

L'insediamento non è caratterizzato da un ciclo tecnologico, l'attività è limitata al deposito di mezzi e materiali, con i periodi temporali già citati precedentemente.

7.9.3 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI ATTESI

FATTORE DI PERTURBAZIONE	
<i>Incremento dei consumi energetici in seguito alle attività interne al comparto</i>	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	1
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	2
Scala spaziale	1
Scala temporale	2
Totale	10 – BASSO
Misure di mitigazione e compensazione <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di opere a verde lungo il margine in ampliamento del comparto Monetizzazione della perdita del valore ecologico destinata alla realizzazione di opere di compensazione da definirsi di concerto con l'amministrazione comunale 	3
Valutazione finale	7
CLASSE D'IMPATTO	TRASCURABILE

7.9.4 VALUTAZIONE DI SINTESI

Considerato che l'ampliamento sia destinato ad attività di magazzinaggio e deposito mentre le attività principali dell'azienda sono svolte esternamente al comparto si ritiene trascurabile l'incremento indotto dall'attuazione delle opere di cui alla procedura di SUAP in termini di consumi energetici.

7.10 VALUTAZIONE DI SINTESI DEGLI IMPATTI ATTESI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO ATTESO
ARIA	<p>Dalle analisi svolte si evince come la tipologia di attività svolta all'interno del comparto non comporti un incremento delle emissioni in atmosfera. Trattandosi inoltre di comparto sito in posizione limitrofa rispetto al sistema della viabilità principale si può notare come le emissioni legate all'aumento del carico viabilistico siano limitate rispetto alla situazione già in essere. La vicinanza del comparto alle infrastrutture viabilistiche consente di determinare anche che gli eventuali ricettori coinvolti dal progetto di ampliamento sono in misura esigua dal momento che l'ambito nel quale il sito è ubicato è prevalentemente un'area produttiva caratterizzata da una pressoché assenza di edifici residenziali e che l'incremento del carico urbanistico non graverà sulle zone residenziali in quanto il flusso veicolare sarà indirizzato prevalentemente in direzione delle infrastrutture sovracomunali.</p> <p>Si può quindi concludere come le interferenze con la matrice aria siano legate prevalentemente alle emissioni e alla dispersione di particolato durante la fase di cantiere. Tuttavia, questa fase sarà temporanea e avrà una durata ed estensione spaziale limitate. Pertanto, gli impatti sono da considerare trascurabili.</p>
ACQUA	<p>Dalle valutazioni svolte si evince come non ci siano interferenze con i corpi idrici presenti nelle aree limitrofe al comparto oggetto della presente procedura di SUAP.</p> <p>Il tema più critico relativamente alla matrice acqua è quello legato alla perdita di superfici permeabili in seguito alla realizzazione del nuovo capannone e pertinenze. Relativamente a tale aspetto è stato predisposto il progetto di invarianza idraulica al quale sono connesse opere per la laminazione e smaltimento delle acque. Pertanto, si può concludere che l'impatto sulla matrice acqua indotto dalla realizzazione dell'intervento in oggetto sia trascurabile.</p>
SUOLO	<p>La perdita di superficie naturale destinata all'uso agricolo costituisce il maggiore elemento di criticità. L'operazione di SUAP è caratterizzata dalla perdita di suolo agricolo per una quota pari a circa 8300 mq. La compensazione ecologica di tale perdita è stata calcolata determinando il valore ecologico del suolo consumato con il metodo STRAIN. La determinazione del valore ecologico ha consentito di calcolare il valore della monetizzazione equivalente che verrà destinata dall'amministrazione comunale alla realizzazione di opere a verde finalizzate a bilanciare il valore ecosistemico del suolo consumato.</p> <p>La metodologia per la modellazione e il calcolo del valore ecologico sono descritti nel capitolo 7.8.2.</p>
PAESAGGIO	<p>Dalle analisi svolte si evince come l'ambito sia collocato in un contesto urbanizzato caratterizzato dalla presenza di edifici adibiti all'uso produttivo e con una scarsa qualità architettonica. Si è dimostrato come nelle aree limitrofe al comparto oggetto della procedura di SUAP non vengano intercettati elementi sensibili da</p>

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO ATTESO
	<p>un punto di vista paesaggistico. Inoltre, si fa presente come l’inserimento paesistico delle opere edilizie sia mitigato da una barriera arbustiva che percorre i 3 lati del comparto non contigui con l’ambito produttivo già esistente, pertanto, si ritiene che l’intervento sia compatibile con la matrice paesaggistica anche da un punto di vista vedutistico.</p>
RUMORE	<p>Le analisi svolte in sede di valutazione dell’impatto acustico mostrano come l’intervento sia compatibile con la classificazione acustica comunale.</p> <p>È stato descritto come l’ampliamento sia destinato ad attività di magazzinaggio e deposito mentre le attività principali dell’azienda si svolgano esternamente al comparto. Pertanto, è stato dimostrato come la realizzazione delle opere non comporti un superamento dei limiti emissivi. In conclusione, si ritiene trascurabile l’impatto determinato dall’attuazione delle opere di cui alla procedura di SUAP sulla matrice rumore.</p>
RIFIUTI	<p>Considerato che l’ampliamento sia destinato ad attività di magazzinaggio e deposito mentre le attività principali dell’azienda sono svolte esternamente al comparto si ritiene trascurabile l’incremento indotto dall’attuazione delle opere di cui alla procedura di SUAP in termini di produzione di rifiuti.</p>
TRAFFICO	<p>Per determinare gli impatti indotti dall’attuazione delle opere di cui alla procedura di SUAP sulla matrice traffico e viabilità è stata condotta un’analisi di rete che ha consentito di modellare i flussi viabilistici e i temi di percorrenza partendo dall’ambito oggetto di SUAP e spostandosi lungo il grafo stradale esistente.</p> <p>Dalle analisi svolte si evince come l’ambito sia limitrofo alle infrastrutture della viabilità principale e che queste siano raggiungibili incirca due minuti in auto partendo dal comparto oggetto di SUAP. Pertanto, si può determinare come l’incremento di traffico sulle aree urbane e, prevalentemente, sul tessuto residenziale esistente sia da considerarsi trascurabile.</p> <p>Come stimato in sede di definizione delle caratteristiche del progetto di ampliamento, l’attività è configurata dalla presenza di 6 camion e 10 furgoni. L’impatto di tale carico viabilistico sul sistema infrastrutturale (strada principale E35) è da considerarsi trascurabile rispetto agli attuali flussi veicolari esistenti.</p>
BIODIVERSITÀ	<p>Dalle analisi svolte si può notare come non vi siano interferenze con elementi della Rete Ecologica Regionale.</p> <p>La perdita di superficie naturale destinata all’uso agricolo costituisce il maggiore elemento di criticità. L’operazione di SUAP è caratterizzata dalla perdita di suolo agricolo per una quota pari a circa 8300 mq. La compensazione ecologica di tale perdita è stata calcolata determinando il valore ecologico del suolo consumato con il metodo STRAIN. La determinazione del valore ecologico ha consentito di calcolare il valore della monetizzazione equivalente che verrà destinata dall’amministrazione comunale alla realizzazione di opere a verde finalizzate a bilanciare il valore ecosistemico del suolo consumato.</p>

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO ATTESO
	La metodologia per la modellazione e il calcolo del valore ecologico sono descritti nel capitolo 7.8.2.
ENERGIA	Considerato che l'ampliamento sia destinato ad attività di magazzinaggio e deposito mentre le attività principali dell'azienda sono svolte esternamente al comparto si ritiene trascurabile l'incremento indotto dall'attuazione delle opere di cui alla procedura di SUAP in termini di consumi energetici.

7.11 VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ DELLA PROPSOTA DI SAUP RISPETTO AI CRITERI REGIONALI DEL CONSUMO DI SUOLO

La presente procedura di SUAP si configura come ampliamento di attività economica esistente. Pertanto, stando ai sensi dell'articolo 5 comma 4 della LR 31/2014 da cui si evince che: "I comuni possono approvare, altresì, le varianti finalizzate all'attuazione degli accordi di programma a valenza regionale, all'ampliamento di attività economiche già esistenti nonché le varianti di cui all'articolo 97 della l.r. 12/2005. Il consumo di suolo generato dalle varianti di cui al precedente periodo concorre al rispetto della soglia regionale e provinciale di riduzione del consumo di suolo", si può dimostrare come la presente procedura di SUAP in variante al PGT del comune di Travagliato sia compatibile con i criteri regionali del consumo di suolo.

8 IL PIANO DI MONITORAGGIO

Per quanto concerne il monitoraggio, in ragione del processo di VAS, ormai già concluso del PGT, che prevede per il territorio comunale un apparato di monitoraggio, si ritiene che tale apparato sia adeguato ed efficace anche rispetto alla presente procedura di variante.

9 MOTIVAZIONE DI ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VAS

Dall'analisi dei dati in possesso non emergono particolari criticità ambientali in seguito alla concretizzazione delle tematiche di variante urbanistica si propone, quindi l'esclusione della suddetta procedura di variante dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica sulla base di quanto precedentemente documentato e a seguito di alcune considerazioni conclusive:

- il confronto delle attività proposte dal progetto di SUAP con gli obiettivi e le indicazioni esplicitate dallo strumento di coordinamento provinciale rispetto ad ognuno dei sistemi territoriali (aree d'interesse sovracomunale, rete ecologica, paesaggio, viabilità) ha dimostrato una sostanziale coerenza;
- la previsione è coerente con i criteri e gli obiettivi del Piano di Governo del Territorio;
- la componente viabilistica esistente risulta essere adeguatamente dimensionata per supportare il limitato incremento indotto previsto;
- nell'ambito delle analisi svolte emerge che il progetto di SUAP abbia impatti neutri e di scarsa rilevanza (traffico, clima acustico, emissioni in atmosfera, consumi energetici e di risorse idriche), comunque non critici in rapporto alle matrici di sostenibilità analizzate;
- le analisi svolte si ritengono complete e condotte in conformità ai principi ispiratori della normativa nazionale e della normativa regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica.

Alla luce di tutto ciò si ritiene che lo studio effettuato evidenzia un quadro complessivo di limitata significatività degli effetti ambientali problematici attesi dalle opere in progetto.

In ragione delle considerazioni sopra espresse si ritiene che gli effetti sull'ambiente indotti dalle tematiche di variante relative al progetto di SUAP riguardante con conseguente modifica e revisione delle norme di attuazione afferenti alla disciplina urbanistica, siano tali da proporre l'esclusione dalla procedura di VAS.