francesco radrizzani
studio agriforst
boschi ambiente agricoltura

Via cascina malpaga 30 - 21040 Uboldo (Va) tel. 340/7684715 – 02/96781446 info@agriforst.it

Verifica di Esclusione da VAS del SUAP di ampliamento dell'insediamento produttivo della ditta Promox Via A. Diaz, 22/A, a Leggiuno (VA) in variante al PGT comunale

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Committente:	PROMOX SPA

Data 7aprile 2021

francesco radrizzani
agronomo

Sommario

1 PREMESSA ... 3
1.1 Normativa di riferimento ... 3
1.2 Procedimento tecnico-amministrativo ... 4
1.3 Organizzazione del documento ... 5
2 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE ... 7
2.1 Inquadramento geografico e catastale ... 7
2.2 Descrizione dell'insediamento industriale ... 9
2.3 Contenuti della variante ... 17
2.3.1 PGT Vigente ... 17
2.3.2 Proposta di SUAP ... 19
2.3.3 Analisi delle alternative ... 21
2.3.4 Verifica di coerenza interna ... 21
2.4 Contesto programmatico sovralocale ... 22
2.4.1 Pianificazione regionale ... 22
2.4.2 Pianificazione provinciale ... 28
2.4.3 Quadro vincolistico ... 37
2.4.4 Verifica di coerenza esterna ... 38
3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ... 39
3.1 Elementi di valutazione ... 39
3.1.1 Uso del suolo ... 39
3.1.2 Paesaggio e beni culturali ... 41
3.1.3 Aree protette ed ecosistemi ... 43
3.1.4 Rischio idrogeologico e radon ... 44
3.1.5 Rischio idraulico e acque superficiali ... 50
3.1.6 Risorse idropotabili ... 52
3.1.7 Rete fognaria e scarichi ... 52
3.1.8 Sistema viabilistico ... 54
3.1.9 Inquinamento atmosferico ... 55
3.1.10 Inquinamento acustico ... 59
3.1.11 Inquinamento luminoso ... 61
3.1.12 Inquinamento elettromagnetico ... 61
3.2 Valutazione degli effetti ... 62
3.2.1 Tabella riepilogativa degli effetti ... 64
3.2.2 Mitigazioni ... 67
4 CONCLUSIONI ... 69

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce il Rapporto Preliminare contenente le informazioni e i dati necessari a verificare gli **effetti significativi sull'ambiente della variante al Piano di Governo del Territorio di Leggiuno inerente il progetto presentato tramite SUAP relativo all'ampliamento dell'area produttiva della ditta Promox.**

Tale documento si inserisce nel procedimento di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dello Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP).
Si precisa che il **Piano di Governo del Territorio** di Leggiuno vigente è stato **approvato in data 19/06/2013** con Delibera di CC n. 4 del 18/03/2016 e pubblicato sul BURL in data 29/06/2016.

Il soggetto proponente è:
Promox SpA
via Armando Diaz 21
21038 Leggiuno (VA)
tel. 0332.648380

I progettisti sono:
Dott. ing. Stefano Miglio
Geostudio dei geom. De Tomasi S. Rossi G. Bottinelli F.

1.1 Normativa di riferimento

Il **Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.**, che ha riformulato il diritto ambientale, costituisce, nella sua Parte II, l'attuale "legge quadro" sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la procedura per la valutazione dei piani e programmi che possono avere un impatto ambientale significativo, come modificato dal D Lgs n. 4/2008.

Tali normative recepiscono la **Direttiva Europea 2001/42/CE**, il cui obiettivo è garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, individuando nella Valutazione Ambientale Strategica lo strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.
La VAS si delinea dunque come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulle tematiche ambientali delle azioni proposte (politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali, ecc.) in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi (strategiche) del processo decisionale. Questo processo quindi garantisce che gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione di determinati piani e programmi, siano presi in considerazione e valutati durante la loro elaborazione e prima della loro adozione. Per lo strumento di pianificazione la VAS rappresenta un processo di costruzione, valutazione e gestione del Piano o Programma, ma anche di monitoraggio dello stesso, al fine di controllare e contrastare gli effetti negativi imprevisti derivanti dall'attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto. La direttiva promuove inoltre la partecipazione pubblica all'intero processo al fine di garantire la tutela degli interessi legittimi e la trasparenza nel processo stesso; pertanto la direttiva prevede, in tutte le fasi del processo di valutazione, il coinvolgimento e la consultazione delle autorità "che, per le loro specifiche

competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi" e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale.

Anche la Regione Lombardia, che ha riformato il quadro normativo in materia di governo del territorio mediante l'approvazione della **Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio"** (B.U.R.L. n. 11 del 16 marzo 2005, 1° s.o.), **e s.m.i.** che ha recepito i contenuti della Direttiva Europea 2001/42/CE; l'articolo 4, infatti, stabilisce che ogni variante allo strumento urbanistico debba essere sottoposta a Valutazione Ambientale Strategica (VAS).
La Regione Lombardia ha inoltre recentemente approvato la **DGR n.9/761 del 10/11/2010 e s.m.i.** "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS (art. 4, LR n. 12/2005; DCR n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009, n.8/10971" che definisce lo schema operativo per le VAS nei suoi allegati, in funzione della tipologia di piano da sottoporre a valutazione.

1.2 Procedimento tecnico-amministrativo

Il procedimento tecnico amministrativo di riferimento è la Verifica di Assoggettabilità VAS del SUAP in variante al PGT di Leggiuno **al fine di consentire l'ampliamento della ditta Promox SpA**.

Il procedimento di riferimento è illustrato nell'**allegato 1r della DGR n.9/761 del 10/11/2010 approvato con DGR 25/07/2012 n.9/3836, in quanto SUAP.**

Seguono alcune considerazioni preliminari sul SUAP.

1 - Esclusione dal procedimento di VAS

Criteri di assoggettabilità a VAS	Caratteristiche SUAP
a) ricade nel "Settore della destinazione dei suoli" e definisce il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;	Nessuna delle attività che andranno ad insediarsi presso il sito sono assoggettate a Valutazione di Impatto Ambientale.
b) si ritiene che abbia effetti ambientali significativi su uno o più siti, ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva 92/43/CEE (punto 4.4 – Indirizzi generali)."	L'area del SUAP e l'intero territorio comunale non è direttamente o indirettamente interessata dalla presenza di aree appartenenti alla Rete Natura 2000 né dalla rete ecologica Campo dei Fiori - Ticino.

2 – Applicabilità del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS

La Verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale si applica alle seguenti fattispecie:

Criteri di applicabilità del procedimento di verifica	Caratteristiche SUAP
a) SUAP ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori (punto 4.6 – Indirizzi generali);	Il SUAP prevede un ampliamento di 715,79 mq pari a 5,11% della ST di Promox 2 che ricade sul territorio comunale di Leggiuno, pari a 14.000 mq

b) SUAP non ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 * della direttiva che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti.	Il SUAP non rappresenta quadro di riferimento autorizzativo per nessun progetto assoggettato a procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)

Trattandosi di una variante in ampliamento di una realtà produttiva esistente che non incrementa in modo significativo gli effetti sull'ambiente e dal momento che le condizioni di cui sopra sono verificate si ritiene corretto applicare il procedimento tecnico- amministrativo è quello relativo alla verifica di assoggettabilità a VAS, che si articola nelle seguenti fasi.

1. avvio del procedimento Suap e Verifica di assoggettabilità;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
3. proposta di progetto con sportello unico unitamente al Rapporto preliminare;
4. messa a disposizione;
5. istruttoria regionale se dovuta;
6. richiesta di parere/valutazione a Regione Lombardia se dovuta;
7. convocazione conferenza di verifica;
8. decisione in merito alla verifica di assogettamento dalla VAS;
9. CdS comunale con esito positivo;
10. deposito e pubblicazione della variante;
11. deliberazione Consiglio Comunale di approvazione e controdeduzioni alle osservazioni;
12. invio degli atti definitivi a Regione Lombardia;
13. gestione e monitoraggio.

1.3 Organizzazione del documento

Il presente documento è stato redatto facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della direttiva 2001/42/CE, riportati di seguiti.

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.*

Il presente documento si articola nel modo seguente.

- Premesse e riferimenti normativi, dove vengono illustrati i principali riferimenti normativi relativi ambito di applicazione della VAS e della relativa verifica di esclusione.
- Descrizione della variante e come questo si inserisce nel contesto programmatico sovralocale (comune, regione, ecc.).
- Descrizione del contesto ambientale di riferimento e la relativa stima degli impatti ambientali del PA e contestualmente si provvederà a dare indicazioni in merito alle eventuali misure di mitigazione necessarie per ridurre o annullare gli effetti sull'ambiente circostante

2 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

2.1 Inquadramento geografico e catastale

L'insediamento produttivo di Promox S.p.A. occupa due aree non adiacenti, divise dalla via Diaz (Strada Provinciale n. 32 – Laveno / Travedona), in parte nel comune di Leggiuno e minor parte in quello di Sangiano.

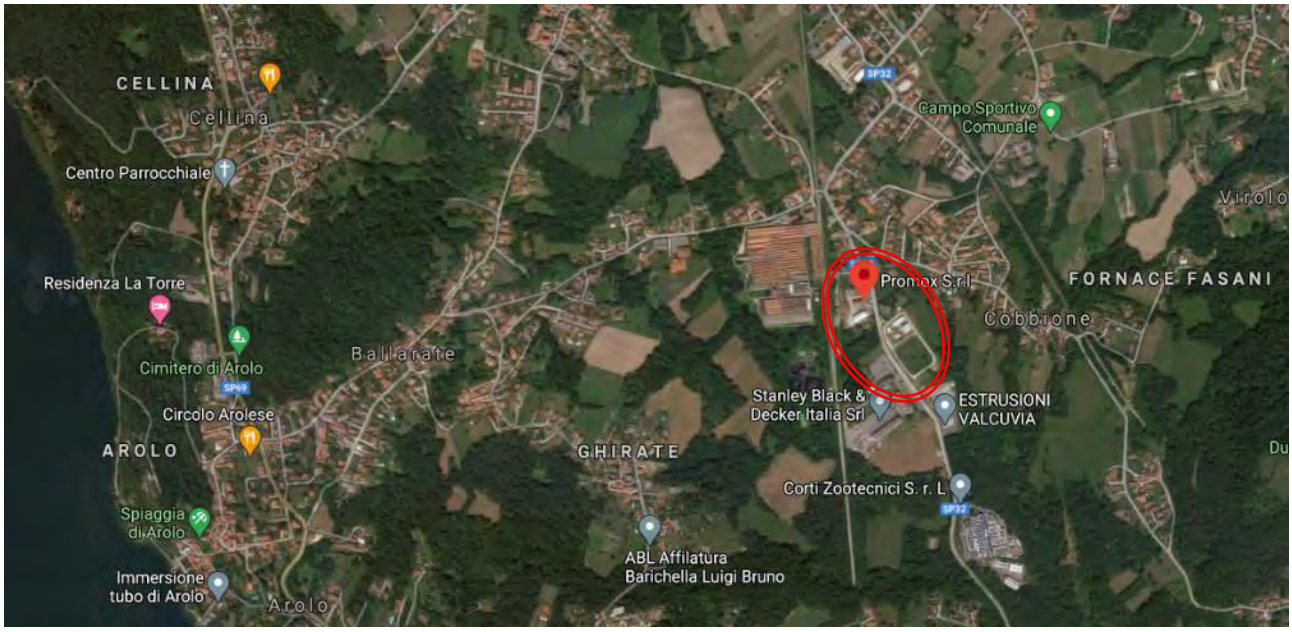


Figura 1 – Ubicazione insediamento Promox SpA

Il primo insediamento, indicato come "PROMOX 1" ha acceso dai civici 22, 22a e 22b di via Diaz ed è quello originario i cui capannoni sono stati realizzati tra il 1984 e 1994, mentre il secondo (PROMOX 2), ha accesso da via Diaz. 21 ed è la parte nuova, realizzata tra gli anni 2005 e 2008.

In sintesi le due aree sono così composte:
PROMOX 1 – Comprende i Mappali 1630 sub. 501 – 1303 sub. 3 e 1303 sub. 4 del C.C. di Leggiuno. Sul mappale 1303 insistono la palazzina uffici e i box auto con accesso da via Diaz 22. Sul mappale 1630, con accesso da via Diaz 22a, è posto un capannone destinato alla produzione, nel quale trovano alloggio l'ufficio tecnico e il laboratorio di analisi e un capannone destinato al confezionamento e al deposito dei prodotti finiti. L'area comprende anche il mappale 2631, con accesso dal civico 22b, sul quale insiste un capannone destinato al deposito degli imballaggi nuovi, attualmente di proprietà della Unicredit Leasing S.p.a. con sede in Milano.;

PROMOX 2 – Comprende i mappali 3361, 3360, 3356, 3351 e 3349 del C.C. di Leggiuno e 2573 del Comune di Sangiano, con accesso dal civico n. 21
Il comparto "PROMOX 2" è stato edificato con permesso di costruire n. 05/04, rilasciato in data 02/12/2005; è costituito da una palazzina dove sono collocati i sistemi di controllo degli impianti produttivi, i servizi e gli uffici, da un capannone destinato allo stoccaggio delle materie prime e degli imballi, da un secondo capannone destinato al confezionamento ed al deposito dei prodotti finiti, da una struttura in C.A. nella quale sono posizionati gli impianti produttivi, da una piccola tettoia a protezione dell'impianto di raffreddamento (Chillers) e da un'area scoperta destinata a deposito di materie prime in cisterna.
Completano l'insediamento una struttura sovrastante le vasche di accumulo delle acque ad uso antincendio e di raffreddamento nella quale sono poste le pompe di rilancio e il gruppo elettrogeno. Nelle vicinanze è collocata la cabina di trasformazione (cabina Enel mappale 3357).

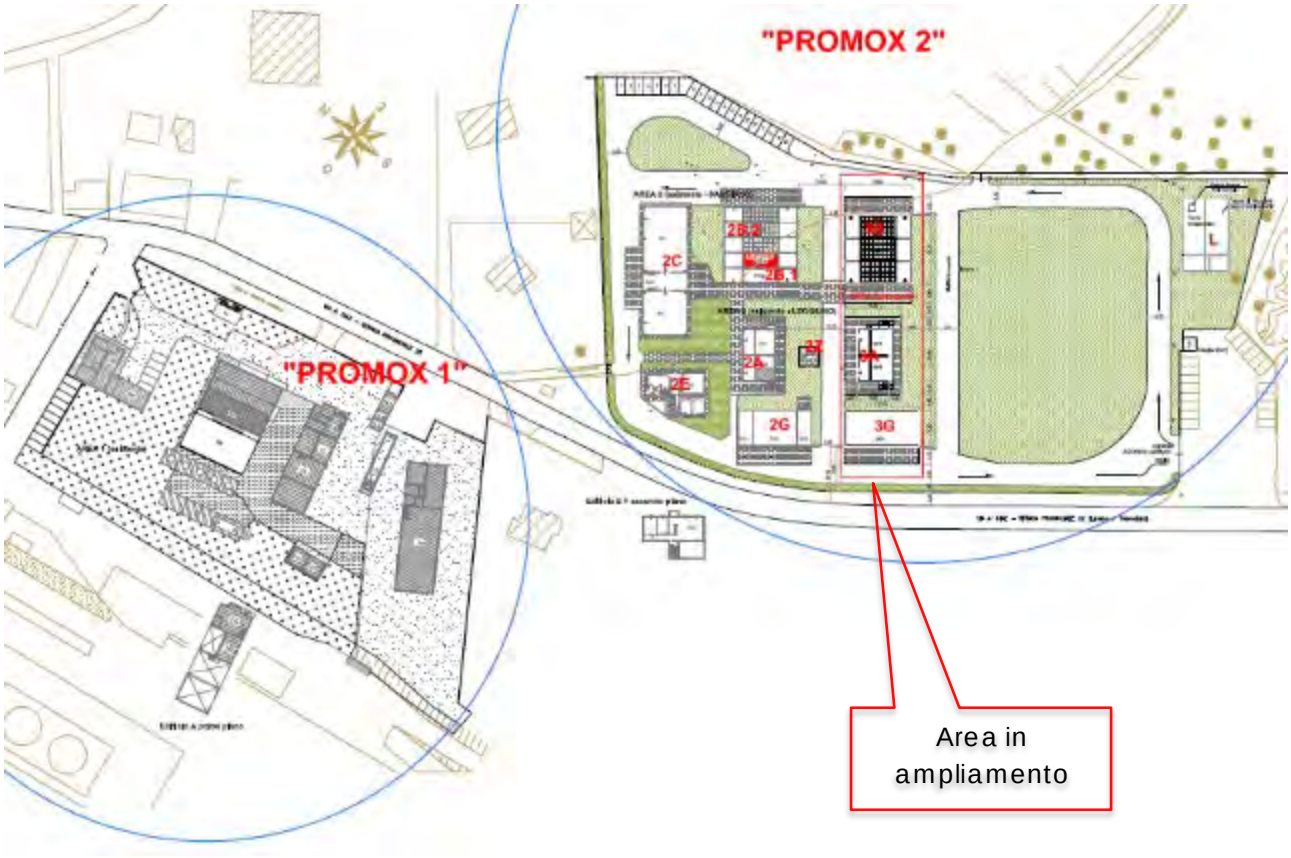


Figura 2 - Insediamento Promox con indicate le aree di progetto

L'area in ampliamento, oggetto del SUAP in oggetto alla presente relazione insiste nell'area Promox 2. La procedura SUAP interesserà i mappali 3361, 3360, 3356, 3351 e 3349 del censuario di Leggiuno.

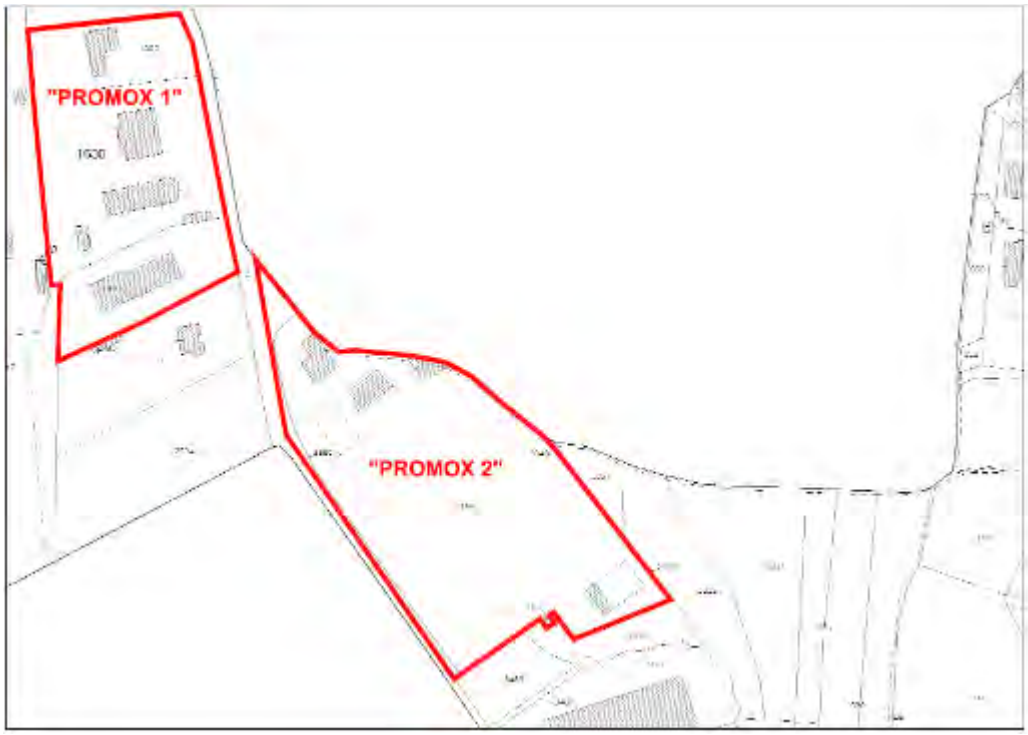


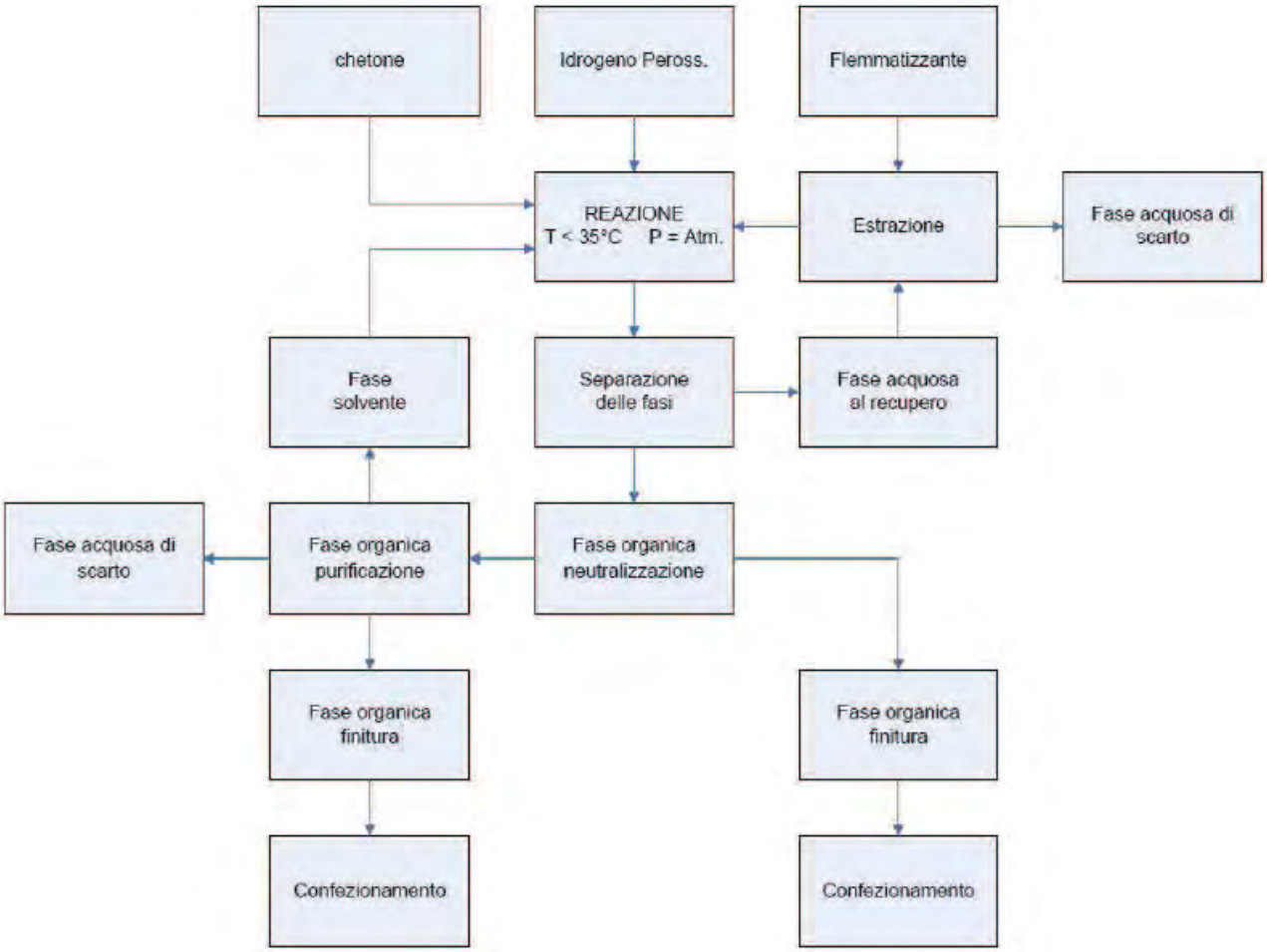
Figura 3 – Inquadramento catastale

2.2 Descrizione dell'insediamento industriale

L'insediamento di via Diaz 21 (Promox 2) è attivo dal 2008. Produce diversi tipi di chetonperossidi (tra i quali il più importante è il MEKP Metil etil chetone perossido). Sono tutti prodotti derivanti dal perossido di idrogeno e sono utilizzati industrialmente nel campo della polimerizzazione delle resine poliestere insature. L'impianto produttivo principale è in grado di operare in continuo (con una capacità di circa 300 kg/h); attualmente è in funzione su uno o due turni giornalieri di 8 ore per 5 giorni la settimana.
La reazione tra il chetone e il perossido di idrogeno sviluppa calore che viene sottratto mediante circolazione d'acqua all'interno della camicia di raffreddamento.

L'impianto produce anche una ridotta quantità di un rifiuto industriale, denominato "**fase acquosa di scarto"** che è trattato in colonna per il recupero delle sostanze organiche disciolte. Successivamente è sottoposto a un trattamento chimico-fisico per la decomposizione dei perossidi presenti per poi essere accumulato in cisterna prima dello smaltimento autorizzato in depuratore come refluo non pericoloso.

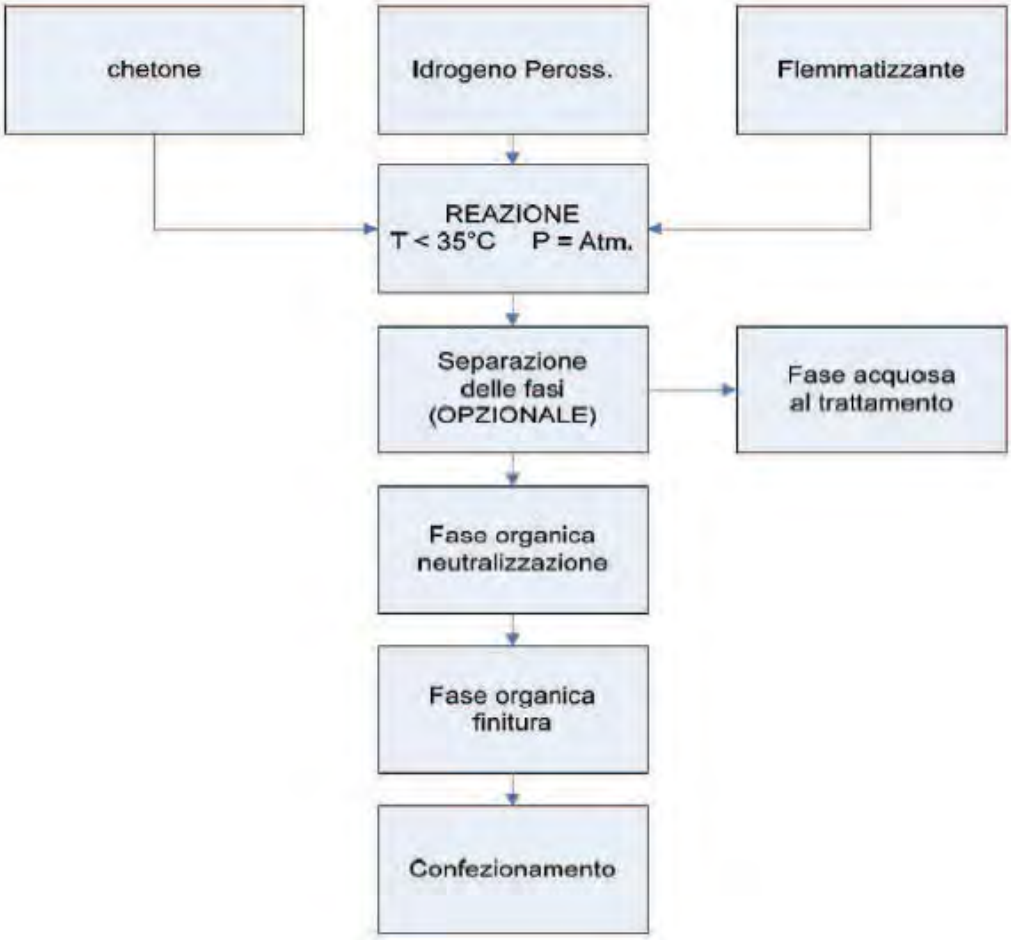
Lo schema di processo è il seguente.



Nell'area sono presenti due impianti per la produzione di chetonperossidi in discontinuo, un tempo operanti nell'insediamento di via Diaz 22/a (Promox 1) con una capacità produttiva di 1.200 kg/giorno ciascuno.

Nella fase di trasferimento sono state sostituite apparecchiature e strumentazione mentre è stato aggiornato il software di gestione
Alcuni processi fatti su questi impianti prevedono la separazione di una fase acquosa di scarto. Quest'ultima è trattata analogamente a quanto descritto al punto precedente

Lo schema di processo è il seguente.



Tutti gli impianti che producono chetonperossidi sono polmonati con azoto e sono posti in ambienti protetti con impianti antincendio a diluvio

Gli sfiati delle apparecchiature sono tutti collegati tra loro e trattai prima dell'emissione in atmosfera.

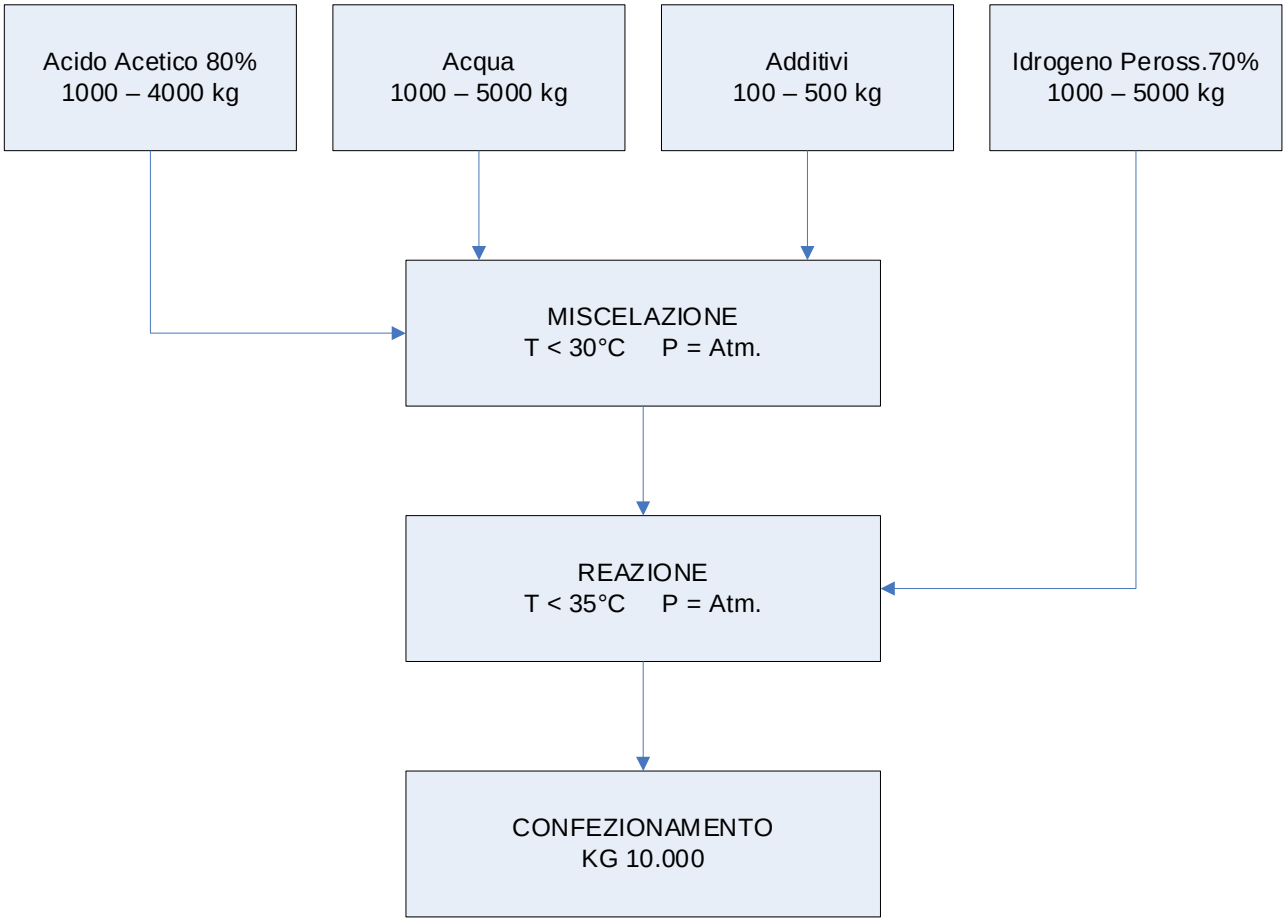
Tutti i Prodotti finiti sono ammessi al trasporto secondo il regolamento ADR in imballi della quantità massima di 50 kg. Per comodità di movimentazione, il peso di ogni singolo imballo non supera i 30 kg.

L'insediamento di via Diaz 22a (Promox 1) è attivo dal 1985. Attualmente produce solo Peracidi Organici (tra i quali il più importante è il PAA Acido Perossiacetico) e soluzioni contenenti Perossido d'Idrogeno.
Sono tutti prodotti derivanti dal perossido di idrogeno e sono utilizzati industrialmente nel campo della disinfezione e delle sintesi organiche.

Gli impianti produttivi operano a Batch di quantità compresa tra 3000 e 10.000 kg
Gli impianti sono in funzione su uno turno giornaliero di 8 ore per 5 giorni la settimana.
La reazione tra l'acido organico e il perossido di idrogeno è molto lenta ed avviene senza sviluppo di calore.

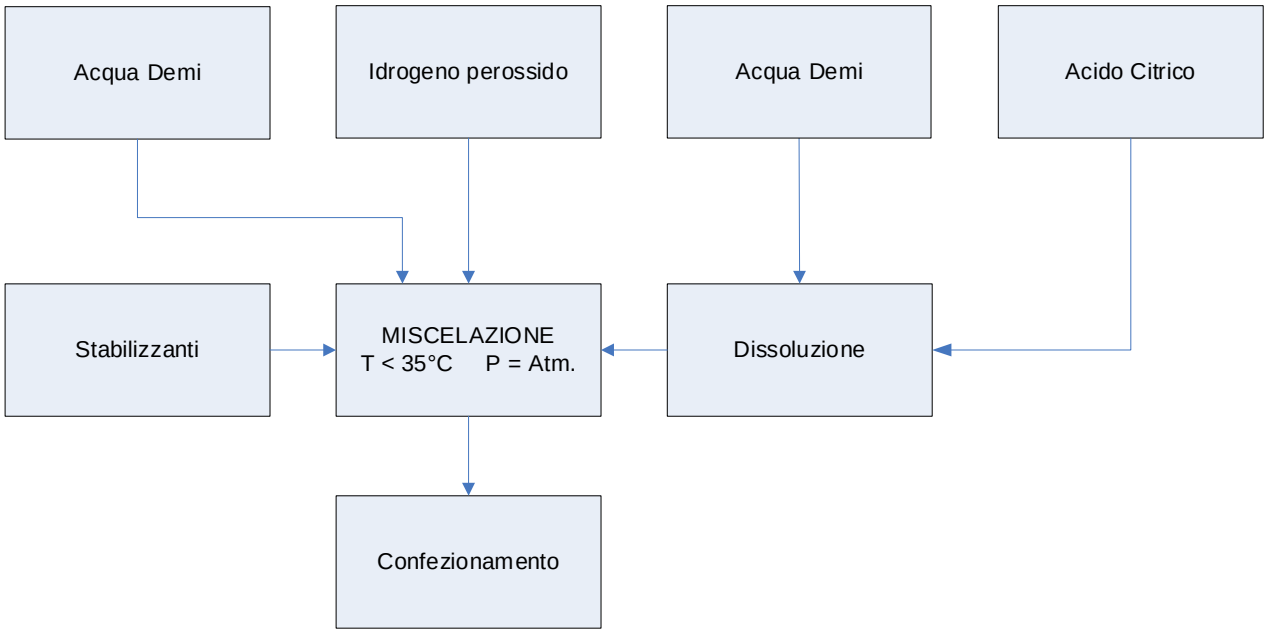
L'intero ciclo produttivo dura circa 24 ore.

Lo schema di processo per la preparazione di Perossiacidi è il seguente.



Più recentemente è stata aggiunta una sezione d'impianto destinata alla preparazione di soluzioni diluite di perossido d'idrogeno e di sue miscele, principalmente con acido citrico.

Nel caso di semplice diluizione, acqua demineralizzata e perossido d'idrogeno sono alimentati separatamente in un diluitore agitato nel quale sono successivamente introdotti gli stabilizzanti.
Nel caso di miscele con acido citrico ne viene effettuata la sua preventiva diluizione in un dissolutore agitato della capacità di 2.500 litri. La soluzione risultante è quindi trasferita in reattore/miscelatore da 10.000 litri nel quale si completa la preparazione.



Tutti i cicli produttivi avvengono in circuito chiuso.

Gli sfiati delle apparecchiature sono tutti collegati tra loro e trattai prima dell'emissione in atmosfera.

Tutti i Prodotti finiti sono ammessi al trasporto secondo il regolamento ADR in imballi della quantità massima di 1000 kg.
I prodotti classificati secondo ADR " 5.2 Perossido Organico di tipo F" sono stati ammessi al trasporto in cisterna in quantità massima di 20 tonn per ogni trasporto.

La capacità produttiva autorizzata con ATTO N. 191 del 11/02/2020 delle attività IPPC (modifica non sostanziale dell'atto del 2014) di Promox SpA è riassunta nella tabella seguente.

N° ordine attività IPPC e non IPPC	Impianto	Prodotti	Capacità produttiva di progetto (t/anno)
1, attività IPPC: **Produzione perossidi organici** *(via Diaz, 21)*	Impianto continuo_1	Metiletilchetone perossido	1.800
	Impianto (1) continuo_2	**Metiletilchetone perossido (2)**	**1.000**
	Impianto discontinuo_1	Metiletilchetone perossido, Acetilacetone perossido, Cicloesanone perossido,	300
	Impianto discontinuo_2	Metiletilchetone perossido, Acetilacetone perossido, Cicloesanone perossido,	300
Capacità produttiva di perossidi organici			**3.400**
2, attività IPPC: Produzione peracidi organici *(via Diaz, 22°)*	Impianti discontinui 2 reatt da 10 tonn 1 reatt da 3.5 tonn	Acido Peracetico concentrazione 1% - 35%	6.000
	Impianto discontinuo (1) **1 reatt da 10 tonn**	**Acido Peracetico (3) concentrazione 1% - 35%**	**3.000**
Capacità produttiva di peracidi organici			**9.000**
TOTALE CAPACITÀ PRODUTTIVA			**12.400**
3, attività non IPPC: **Stoccaggio e commercio di prodotti chimici di base per l'industria** *(via Diaz,21 e 22A)*	solo stoccaggio	Prodotti vari	(500)
	vendita diretta da produttore estero (4)	**Acido Peracetico concentrazione 5% - 15%**	(1.000)
4, attività non IPPC: **Preparazione di miscele con Perossido d'idrogeno** ***(via Diaz 22A)***	**Impianto discontinuo_(4)** **1 dissolut. da 2.5 tonn** **1 reattore da 10 tonn**	**Miscele con Perossido d'Idrogeno**	**(1.000)**
(1) nuovi impianti autorizzati **(2)** impianti in fase di costruzione		(3) costruzione ed avviamento completati **(4)** nuove attività non IPPC autorizzate	

La tabella seguente riassume tipologia dei prodotti e la loro quantità massima dichiarata essere in deposito negli insediamenti di Promox SpA.
Sono inoltre riportati il numero CAS, l'etichetta di pericolo secondo ADR, le frasi di rischio REACH e la Categoria ai sensi del D. Lgs 334/99.
Sulla base delle quantità dichiarate in tabella, lo stabilimento di Promox SpA ricade nel campo di applicazione dell'art. 13 del D. Lgs. 26 Giugno 2015 n°105/2015, "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose"..

Il Gestore ha pertanto provveduto alla presentazione alle autorità competenti del "Modulo di notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" prevista dal citato art. 13 secondo i contenuti indicati nell'Allegato 5.

	N-CAS	MATERIA PRIMA	ETICHETTA DI PERICOLO	Frasi "R"	kg MASSIMI	Categoria ai sensi del D.Lgs 334/99	
Tossici	**H1**	**LIQUIDI TOSSICI**	MAT. PRIME				
Leg 2	102-82-9	TRIBUTILAMMINA	6	H315, H310, H330, H302	640	allegato I parte 2 n°	2
				totale per categoria	640		
Tossici	**H2 H3**	**LIQUIDI TOSSICI**	MAT. PRIME				
Leg 2	75-91-2	TERBUTIL IDROPEROSSIDO	02, 06 08,05	H226, H242, H341, H330 (cat.2), H331, H302 ,H314, H411, H317	1.000		
Leg 2	80-15-9	CUMENE IDROPEROSSIDO	02, 05,06, 08, 09	H242, H302+312, H331, H314, H335, H373, H304, H411	1.000	allegato I parte 2 n°	2
Leg 2	123-54-6	ACETILACETONE	02, 08	H226, H302, H311, H331 (Cat. 3)	12.000		
Leg 2	37206-20-5	METILISOBUTIL PEROSSIDO	02, 06, 05, 07	H226, H242, H315, H317, H319, H331, H412	8.000		
				totale per categoria	22.000		
Infiamm.	**P5C**	LIQUIDI INFIAMMABILI CAT 2/3	MAT. PRIME				
leg 2	78-93-3	METILETIL CHETONE	02, 07	H225, H319, H336	23.500	allegato I parte 2 n°	7b
leg 2	108-10-1	METILISOBUTIL CHETONE	02, 07	H225, H332, H319, H335	8.600	allegato I parte 2 n°	7b
Leg 2	123-54-6	ACETILACETONE	02, 08	H226, H302, H311, H331 (Cat. 3)	12.000		
Leg 2	75-91-2	TERBUTIL IDROPEROSSIDO	02, 06 08,05	H226, H242, H341 H330 (cat.2), H331, H302 ,H314, H411, H317	1.000		
Leg 1	123-42-2	DIACETONALCOL	07	H319, H335	27.500	allegato I parte 2 n°	3
Leg 1	64-19-7	ACIDO ACETICO 80%	05	H314	40.000	allegato I parte 2 n°	3
leg 2	108-94-1	CICLOESANONE	02, 05, 07	H226, H318, H302, H312, H332, H315	2.000	allegato I parte 2 n°	6
				totale per categoria	114.600		
Combur.	**P6B**	LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI IN DEPOSITO	PROD. FINITI				
Leg 1	79-21-0	ACIDO PERACETICO >17 < 42 %	02,05, 06, 07, 09	H242, H301, H312, H314, H332, H335, H400, H410	5.000	allegato I parte 2 n°	3
Leg 1	79-21-0	ACIDO PERACETICO > 5 < 17%	02, 05, 07, 09	H242, H302, H312, H314, H332, H335, H410	10.000	allegato I parte 2 n°	3
Leg 1	79-21-0	ACIDO PERACETICO < 5 %	02, 05, 07, 09	H242, H302, H312, H314, H332, H335, H410	5.000	allegato I parte 2 n°	3
leg 2	1338-23-4	METILETIL CHETONE PEROSSIDO E DERIVATI	02, 05, 07	H242, H302, H314, H318, H412	20.000	allegato I parte 2 n°	3
leg 2	37187-22-7	ACETIL ACETONE PEROSSIDO E DERIVATI	02, 07	H242, H317, H319, H335	8.000	allegato I parte 2 n°	3
leg 2	12262-58-7	CICLOESANONE PEROSSIDO	05, 02, 07	H242, H302, H314, H318, H335	1.000	allegato I parte 2 n°	3
leg 2	37206-20-5	METILISOBUTIL CHETONE PEROSS.	02, 06, 05, 07	H226, H242, H315, H317, H319, H331, H412	8.000	allegato I parte 2 n°	3
leg 2	80-15-9	CUMENE IDROPEROSSIDO	02,06,05,08, 09	H242, H302, H314, H331, H335, H373, H411	1.000	allegato I parte 2 n°	3
leg 2	75-91-2	TER BUTIL IDROPEROSSIDO	02, 06 08,05	H226, H242, H341 H330 (cat.2), H331, H302 ,H314, H411, H317	1.000	allegato I parte 2 n°	3
leg 2	614-45-9	TER BUTIL PERBENZOATO	02, 07	H242, H317, H319, H335, H412	1.000	allegato I parte 2 n°	3
leg 2	94-36-0	BENZOIL PEROSSIDO	02, 07, 09	H242, H315, H317, H332, H400, H412	1.000	allegato I parte 2 n°	3
				totale in deposito	61.000		
Combur.	**P6B**	LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI IN LAVORAZ.	PROD. FINITI				
Leg 1	79-21-0	ACIDO PERACETICO < 42 %	02,05, 06, 07, 09	H242, H301, H312, H314, H332, H335, H400, H410	20.000	allegato I parte 2 n°	3
Leg 2	1338-23-4	MEKP IMPIANTO CONTINUO	02, 05, 07	H242, H302, H314, H318, H412	5.000	allegato I parte 2 n°	3
Leg 2	1338-23-4	ALTRI IMPIANTI DISCONTINUI	02, 05, 07	H242, H302, H314, H318, H412	2.000	allegato I parte 2 n°	3
				totale in deposito	27.000		
Combur.	**P8**	LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI IN DEPOSITO	MAT. PRIME				
Leg 1	7722-84-1	acido nitrico			2.000	allegato I parte 2 n°	3
Leg 1	7722-84-1	IDROGENO PEROSSIDO 70%	03, 05, 07	H272, H314, H302, H332, H335, H412	35.000	allegato I parte 2 n°	3
Leg 1	7722-84-1	IDROGENO PEROSSIDO 60%	03, 05, 07	H272, H302, H314, H332, H335	35.000	allegato I parte 2 n°	3
Leg 2	7722-84-1	IDROGENO PEROSSIDO 70%	03, 05, 07	H272, H314, H302, H332, H335, H412	25.000	allegato I parte 2 n°	3
				totale in deposito	97.000		
Comburenti - totale							
Leg 1+2	**P6B**	LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI IN DEPOSITO	PROD. FINITI		61.000		
Leg 1+2	**P6B**	LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI IN LAVORAZ.	PROD. FINITI		27.000	allegato I parte 2 n°	3
Leg 1+2	**P8**	LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI IN DEPOSITO	MAT. PRIME		97.000	allegato I parte 2 n°	3
				totale per categoria	185.000		
Pericolosi	**E1**	PERICOLI PER L'AMBIENTE					
leg 2	98-29-3	TERTBUTIL CATECOLO	05, 07, 09	H302+312, H314, H317, H410	500		
Leg 1	79-21-0	ACIDO PERACETICO >17 < 42 %	02,05, 06, 07, 09	H242, H301, H312, H314, H332, H335, H400, H410	5.000	allegato I parte 2 n°	3
Leg 1	79-21-0	ACIDO PERACETICO > 5 < 17%	02, 05, 07, 09	H242, H302, H312, H314, H332, H335, H410	10.000		
				totale per categoria	15.000		
Pericolosi	**E2**	PERICOLI PER L'AMBIENTE					
Leg 2	80-15-9	CUMENE IDROPEROSSIDO	02, 05,06, 08, 09	H242, H302+312, H331, H314, H335, H373, H304, H411	1.000	allegato I parte 2 n°	2
Leg 2	75-91-2	TERBUTIL IDROPEROSSIDO	02, 06 08,05	H226, H242, H341 H330 (cat.2), H331, H302 ,H314, H411, H317	2.000		
				totale per categoria	3.000		
Leg 1	7722-84-1	SOLUZIONI PEROSSIDO D'IDROGENO			-	allegato I parte 2 n°	3
Leg 1	64-19-7	ACIDO ACETICO 80%	05	H314	40	allegato I parte 2 n°	3
Leg 1	123-42-2	DIACETONALCOL	07	H319, H335	--	allegato I parte 2 n°	3

(1) - le quantità dei singoli prodotti potrebbero essere superiori ma il totale in deposito non può superare le 25 tonn

(2) - le quantità dei singoli prodotti potrebbero essere superiori ma il totale in deposito non può superare le 42 tonn

Sulla base delle informazioni riportate nella tabella precedente sono stati calcolati i limiti di soglia in base al D. Lgs. 105/2015.
I risultati sono riassunti nella tabella seguente.

Elenco sostanze presenti in azienda soggette alla disciplina del D.Lgs. 105/2015

Sostanze pericolose di cui all'allegato I parte 2					
colonna 1	**col. 2**	**col. 3**	**verifica**		
	soglia		**q1**	**q1/Q1**	**q1/Q2**
	inf.	**sup.**			
Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE					
H2 TOSSICITÀ ACUTA - Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione	50	200	21.64	0.4328	0.1082
Sezione «P» — PERICOLI FISICI					
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	5.000	50.000	114.60	0.0229	0.0023
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200	88	1.76	0.44
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200	97	1.94	0.485
Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE					
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	42.10	0.421	0.2105
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	2.64	0.0132	0.0053

Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE	0.433	0.108

Sezione «P» — PERICOLI FISICI	3.7229	0.9273

Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE	0.434	0.216

Nell'Analisi del Rischio di Incidente rilevante, redatta in ottemperanza al D.Lgs. 105/2015 sono stati illustrati gli scenari di rischio individuati ed a seguito elencati:

SCENARIO 1.1 –
Incendio di acido acetico durante le fasi di scarico in area di stoccaggio – Leggiuno 1

SCENARIO 2.1 –
Decomposizione del perossido d'idrogeno durante le fasi di carico/scarico da autocisterna

SCENARIO 3.1 –

Decomposizione del perossido d'idrogeno durante lo stoccaggio in serbatoio

SCENARIO 4.1 –
Reazione di decomposizione durante le fasi di sintesi

SCENARIO 1.2 –
Incendio di metiletilchetone durante le fasi di scarico in area di stoccaggio – Leggiuno 2

SCENARIO 2.2 –
Incendio di sostanze infiammabili durante le fasi di movimentazione e carico nel reattore in reparto

SCENARIO 3.2 –
Rilascio di tributilammina per rottura fusto

SCENARIO 4.2 –
Decomposizione del perossido d'idrogeno durante lo scarico da autocisterna

SCENARIO 5.2 –
Decomposizione del perossido d'idrogeno durante lo stoccaggio in serbatoio

SCENARIO 6.2 –
Reazione di decomposizione durante le fasi di sintesi

SCENARIO 7.2-
Fuoriuscita di sostanza pericolosa per l'ambiente nel sito Leggiuno 2

Le delimitazioni degli scenari di rischio sono stati recepiti nella cartografia del PGT comunale, come illustrato nel paragrafo successivo.

L'attivazione della nuova linea produttiva richiederà presumibilmente un aggiornamento dell'Analisi del Rischio e la presentazione di una nuova notifica in Regione Lombardia.
In base alle risultanze della Valutazione del rischio potrebbe essere necessaria la modifica di alcune procedure e l'aggiornamento del piano di Emergenza interno ed esterno.

2.3 Contenuti della variante

2.3.1 PGT Vigente

Il vigente Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) è stato approvato con Delibera di CC n. 4 del 18/03/2016 e pubblicato sul BURL in data 29/06/2016.
L'area di progetto si colloca in zona "Tpr – TESSUTO DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA" e le norme tecniche di riferimento per l'edificazione nella suddetta zona sono quelle riportate nell'art. 35.

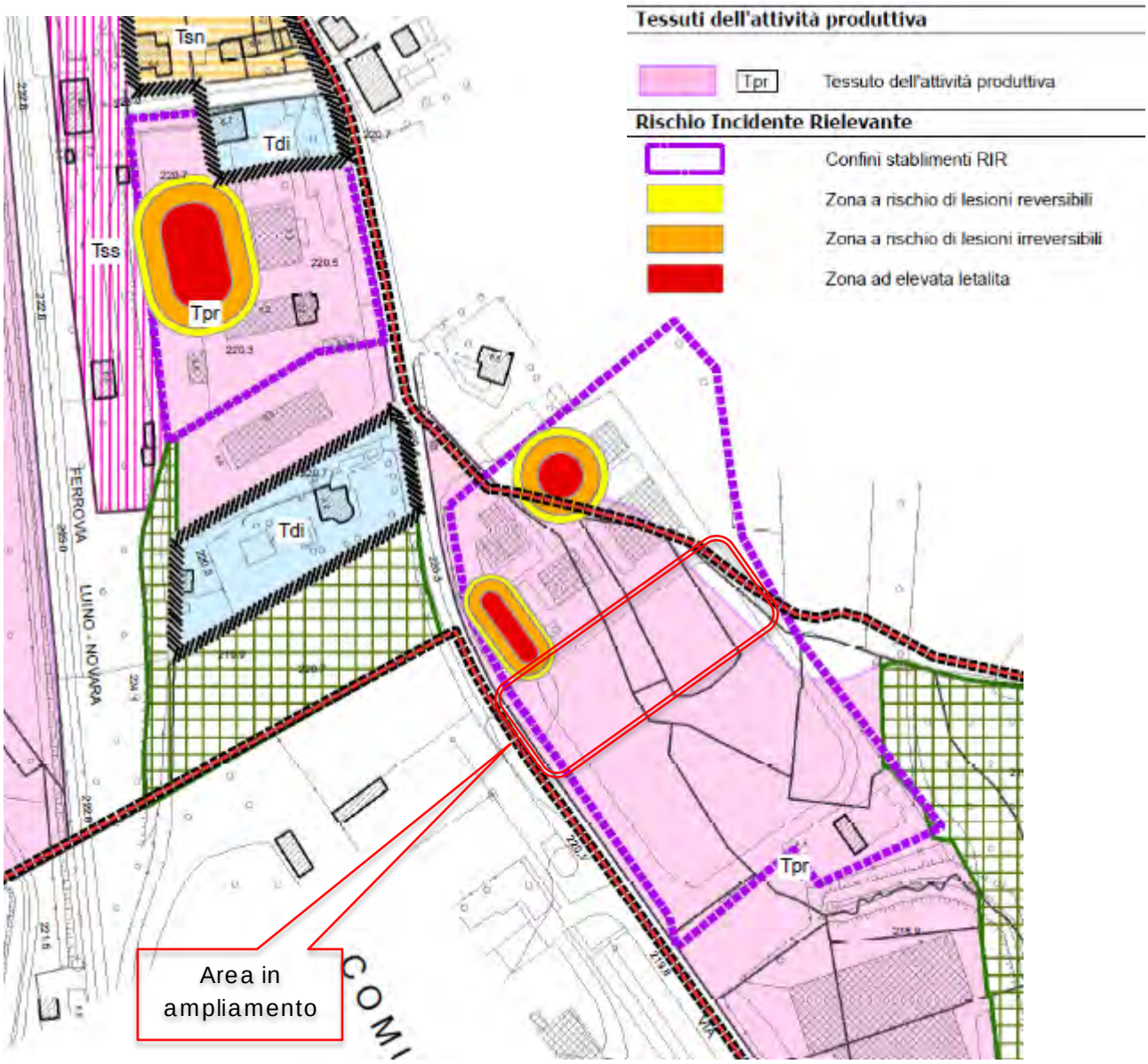


Figura 4 – Carta delle trasformazioni (Tav. PdR.1c)

Al fine di ottenere regolare titolo abilitativo per la costruzione delle opere in ampliamento, **si rende necessaria una variate puntuale al vigente piano di governo del territorio (PGT)** e, nello specifico, ai parametri previsti dall'art. 35 delle norme tecniche del piano delle regole (PdR) per l'ambito "Tpr – TESSUTO DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA".

Segue un estratto delle norme.

ART. 35 - TESSUTO DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

1. In questo tessuto sono contenute le aree destinate alla produzione, artigianale ed industriale esistenti.

2. Sui fabbricati esistenti sono consentiti gli interventi di recupero.

Destinazioni ammesse:

Principali:

produttiva, artigianale di servizio, direzionale, nell'apposito tessuto.

Complementari o compatibili:

deposito, esposizione, spaccio, fino a un massimo complessivo di Slp riservata alla destinazione principale pari al 20%.

Norme speciali:

3. per quanto riguarda la destinazione residenziale strettamente connessa all'attività produttiva, laddove non presente, è ammesso un ampliamento o una nuova costruzione o l'inglobamento di unica unità immobiliare fino a 300 mc una tantum, che dovrà rispettare stilemi formali e materici degli edifici residenziali limitrofi.

4. per quanto riguarda invece la funzione principale (produttiva, artigianale e di servizio) sono ammesse solo costruzioni accessorie come porticati, tettoie e pensiline in misura non superiore al 10% della slp destinata alla funzione principale.

5. In questo tessuto è inoltre consentito l'incremento del 10% della slp dell'edificio destinato all'attività produttiva esistente. E' sempre prevista la possibilità di ricorso alla procedura derogatoria di cui al d.p.r. 447/1998. Ai fini dell'insediabilità di industrie insalubri di prima classe, potranno essere oggetto di valutazione la titolarità di autorizzazione Ambientale integrata o di altre certificazioni di qualità ambientale.

2.3.2 Proposta di SUAP

La Società si sta ora strutturando per soddisfare nuove esigenze di mercato dettate dall'acquisizione di una fascia di clientela nazionale ed estera che richiede sempre più spesso prodotti e imballi "personalizzati". Molti clienti tendono inoltre a richiedere forniture più frequenti e di minore entità a causa di molteplici fattori tra cui il rispetto dei limiti posti dalle competenti autorità alle quantità di merci in deposito. Tutto ciò comporta nell'immediato **la necessità di disporre di una seconda linea di confezionamento** (2B2.b) in affiancamento a quella esistente (2B2.a), che sottrarrà spazio all'attuale deposito prodotti finiti, e di **una maggiore superficie per il prevedibile aumento del numero di pallet in deposito** a causa della riduzione del peso medio degli stessi (3B2).

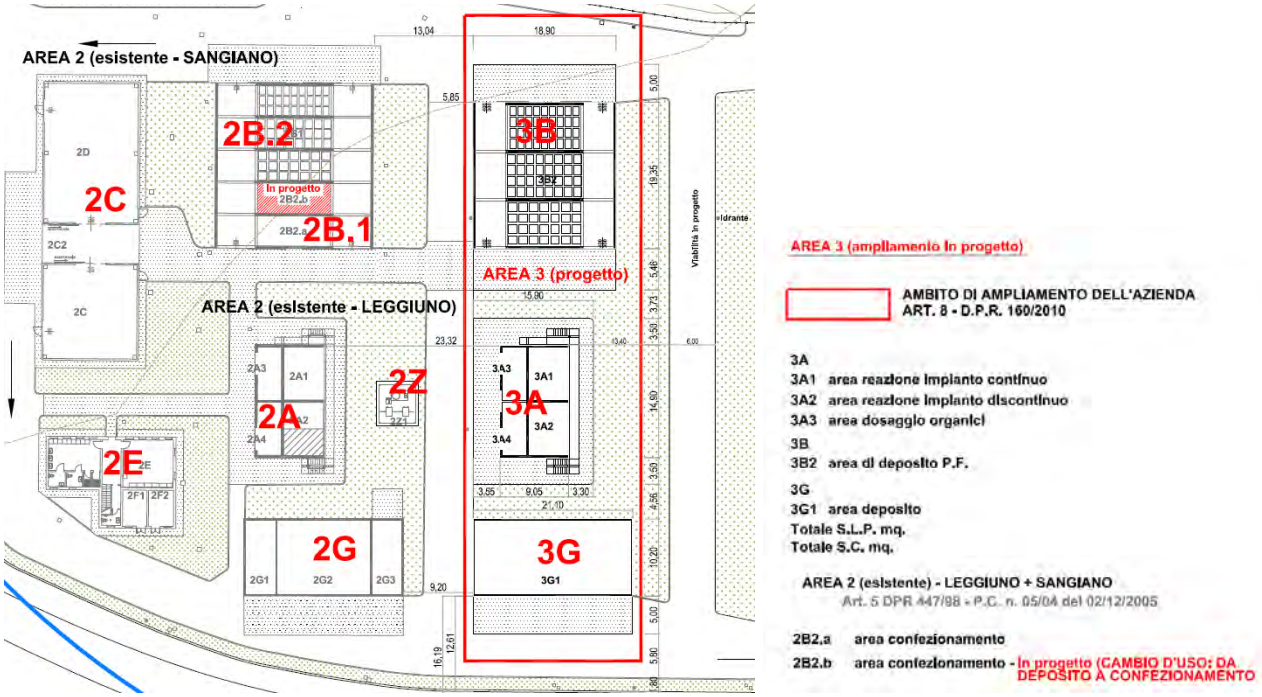


Figura 5 – Ampliamenti in progetto (Tav. 03)

Il presente piano di sviluppo, oltre all'edificio 3B da destinare a deposito dei pallet prevede anche la successiva costruzione una seconda struttura in C.A. nella quale potrebbero essere posizionati ulteriori impianti produttivi che sono attualmente in fase di studio (edificio 3A) e un'area scoperta per il deposito di materie prime in cisterna (area di deposito 3G).

Si precisa che tutte le possibili attività produttive vere e proprie saranno oggetto di specifici procedimenti autorizzativi (AIA) ed eventuali adeguamenti degli scenari di rischio (RIR)

Gli edifici costituenti il presente progetto d'ampliamento verrebbero realizzati su una parte del lotto libero (mappale 3361) di "PROMOX 2" identificata come Area 3, disposta parallelamente alla linea produttiva esistente.
Si precisa che le nuove edificazioni ricadono sul territorio del Comune di Leggiuno.

La consistenza in progetto viene di seguito riportata.

PROMOX 2 – CONSISTENZA IN PROGETTO – S.L.P.p. e S.C.p. (Riferimenti tavola grafica n. 3)

	S.L.P.p.	S.C.p.
Edificio 3A	mq. 448,87	mq. 134,85
Edificio 3B	mq. 365,72	mq. 365,72
Area di deposito 3G	=	mq. 215,22
Superficie complessiva	mq. 814,39	mq. 715,79

INDICE DI S.L.P. progetto	= S.L.P.p./S.F. = 814,39 / 14.000,00	= S.L.P.e.	5,81%
INDICE DI S.C. progetto	= S.C.p./S.F. = 715,79 / 14.000,00	= S.C.e.	5,11%

Gli interventi di progetto generano le seguenti necessità:

- ampliamento del diritto edificatorio dell'azienda quantificato, in via approssimativa, in mq. 814,39. di S.L.P. e 715,79 mq. di S.C.
- le attrezzature e gli impianti da installare non necessitano di maggiori altezze rispetto a quelle esistenti e, considerato che l'art. 35 del N.T. non definisce il parametro di altezza massima, si stabilisce che la stessa non potrà superare mt. 11,70 (ovvero quella dell'edificio più alto ivi esistente).

Tutto ciò premesso e al solo fine di realizzare, all'interno del comparto denominato "PROMOX 2", i fabbricati in necessari all'azienda per lo sviluppo dell'attività industriale programmata, viene proposta **la ridefinizione dei parametri del vigente Piano urbanistico comunale** relativamente come riepilogato nella tabella seguente.

SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO AMMESSA		MQ. 765,35
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO IN PROGETTO	+ MQ. 814,39	MQ. 1.579,74
SUPERFICIE COPERTA AMMESSA		MQ. 946,75
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO IN PROGETTO	+ MQ. 715,79	MQ. 1.662,54
ALTEZZA MASSIMA AMMESSA		MT. 10,70
ALTEZZA MASSIMA IN PROGETTO	+/- MT. 0,00	MT. 10,70

La **dotazione di parcheggi** privati ad uso pubblico è definita dall'art. 16, comma 3 delle N.T.
Considerato che in carico urbanistico della funzione "produttiva, artigianale, industriale ..." è definito di tipo MEDIO, l'indice stabilito per la determinazione della superficie da destinare a parcheggio privato di uso pubblico è di 3,5/10 della S.L.P in progetto. La dotazione dei posti auto sopra determinati (mq. 285,04) costituirebbero intralcio alle manovre di carico/scarico, ma soprattutto risulterebbero poco funzionali in quella zona del territorio comunale in considerazione del fatto che l'azienda ha già una dotazione di posti auto più che sufficiente per le proprie maestranze.
Considerate le caratteristiche dell'ambito territoriale di riferimento, totalmente urbanizzato e costituito da una edificazione rada con presenza di attività quasi esclusivamente secondarie, la VARIANTE esonera l'intervento SUAP dal reperimento di dette superfici a parcheggio a fronte della monetizzazione delle stesse a favore del Comune di Leggiuno.
La presente variante propone i seguenti parametri.

PARCHEGGI PRIVATI AD USO PUBBLICO DA REPERIRE	MQ. 285,04
PARCHEGGI PRIVATI AD USO PUBBLICO PREVISTI	100 % MONETIZZATI

2.3.3 Analisi delle alternative

La trattazione delle alternative valuta i seguenti scenari.

- scenario 0: lo stabilimento mantiene le sue attuali dimensioni rinunciando alla nuova linea di confezionamento. Si tratta di una realtà in crescita che in vent'anni è passata da 2 a 21 dipendenti adattandosi via via alle esigenze di mercato che attualmente richiedono prodotti e imballi "personalizzati" che necessitano adeguati spazi di confezionamento e deposito. Non potendo garantire questo servizio di personalizzazione del prodotto è verosimile una perdita di clienti per l'azienda.

- scenario 1: si realizza l'ampliamento previsto dal SUAP. Dal punto di vista urbanistico non si realizza un cambio di destinazione d'uso, in quanto l'area è già a destinazione produttiva all'interno dell'insediamento stesso. La variante propone l'incremento dei parametri urbanistici al fine di poter realizzare la nuova linea.

- scenario 2: l'azienda necessità di ampliare la propria linea produttiva e cerca soluzioni di delocalizzazione. La delocalizzazione anche solo della sola linea aggiuntiva sarebbe non realizzabile sia in termini di efficienza produttiva sia in termini di sicurezza degli impianti, trattandosi di attività classificata come a Rischio Incidente Rilevante. Si ritiene che a livello di sostenibilità ambientale la densificazione di un comparto esistente è da preferirsi ad un trasferimento altrove.

2.3.4 Verifica di coerenza interna

La variante urbanistica si configura quale procedimento ordinario semplificato e viene proposto ai sensi dell'art. 8 del DPR 160/2010 e s.m.i. e dell'art. 97 della L.R. 12/2005 e s.m.i.
La variante si configura come coerente con il quadro urbanistico in quanto posta in zona "Tpr – TESSUTO DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA" e le norme tecniche di riferimento ne consentono lo sviluppo.
Gli effetti prodotti dalla variante saranno circoscritti alle previsioni di progetto edilizio facente parte del procedimento di Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) per la realizzazione dell'ampliamento dell'azienda PROMOX S.p.a.

La previsione progettuale non genera conseguenze significative sulla capacità insediativa del PGT così come non ci saranno effetti urbanistici indotti sulle aree esterne alla proprietà PROMOX S.p.a.

2.4 Contesto programmatico sovralocale

2.4.1 Pianificazione regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato definitivamente con la dcr del 19/01/2010, n.951 è lo strumento di pianificazione a livello regionale (l.r.12/05 art.19), che costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province.

Il P.T.R. ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico.

Il PTR indica:

- gli obiettivi principali di sviluppo socio-economico del territorio regionale
- il quadro delle iniziative per la realizzazione delle infrastrutture e delle opere di interesse regionale e nazionale
- i criteri per la salvaguardia dell'ambiente
- il quadro delle conoscenze fisiche del territorio

e definisce:

- le linee orientative di assetto del territorio
- gli indirizzi generali per la prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico
- gli indirizzi per la programmazione territoriale di comuni e province
- gli obiettivi prioritari di interesse regionale.

Il PTR si articola nei seguenti documenti:

- **Documento di Piano,**

Il Documento di piano individua degli obiettivi di pianificazione per l'intero territorio regionale tre **macro obiettivi**:Proteggere e valorizzare le risorse della Regione, Riequilibrare il territorio lombardo, Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, e ulteriori **24 obiettivi**:

1. Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) nell'uso delle risorse e nella produzione di energia e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio
2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica
3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi
4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio
5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici il recupero delle aree degradate la riqualificazione dei quartieri di ERP l'integrazione funzionale il riequilibrio tra aree marginali e centrali la promozione di processi partecipativi

6. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero
7. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico
8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque
9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo
11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità
12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo
14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat
15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo
16. Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti
17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata
18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica
19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia
20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati

21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio
22. Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)
23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione
24. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti

I 24 obiettivi del PTR sono stati declinati secondo due punti di vista: tematico e territoriale; Sulla base di tali declinazione vengono definiti obiettivi specifici per i diversi temi e sistemi territoriali individuati utile nella definizione degli obiettivi di pianificazione territoriale a scala comunale.

I temi individuati sono i seguenti:

- Ambiente (Aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni,...)
- Assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, rischio integrato ....)
- Assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale,...)
- Paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico,...)
- Assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP,...).

Mentre i sistemi territoriali del territorio lombardo sono:

- Sistema Metropolitano
- Montagna
- Sistema Pedemontano
- Laghi
- Pianura Irrigua
- Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura

Il territorio provinciale ricade interamente nel sistema territoriale dei Laghi e nella parte nord nel sistema della Montagna e nella porzione più meridionale si sovrappongono il sistema metropolitano e il sistema pedemontano, come illustrato nella figura seguente (DDP tavola 4).

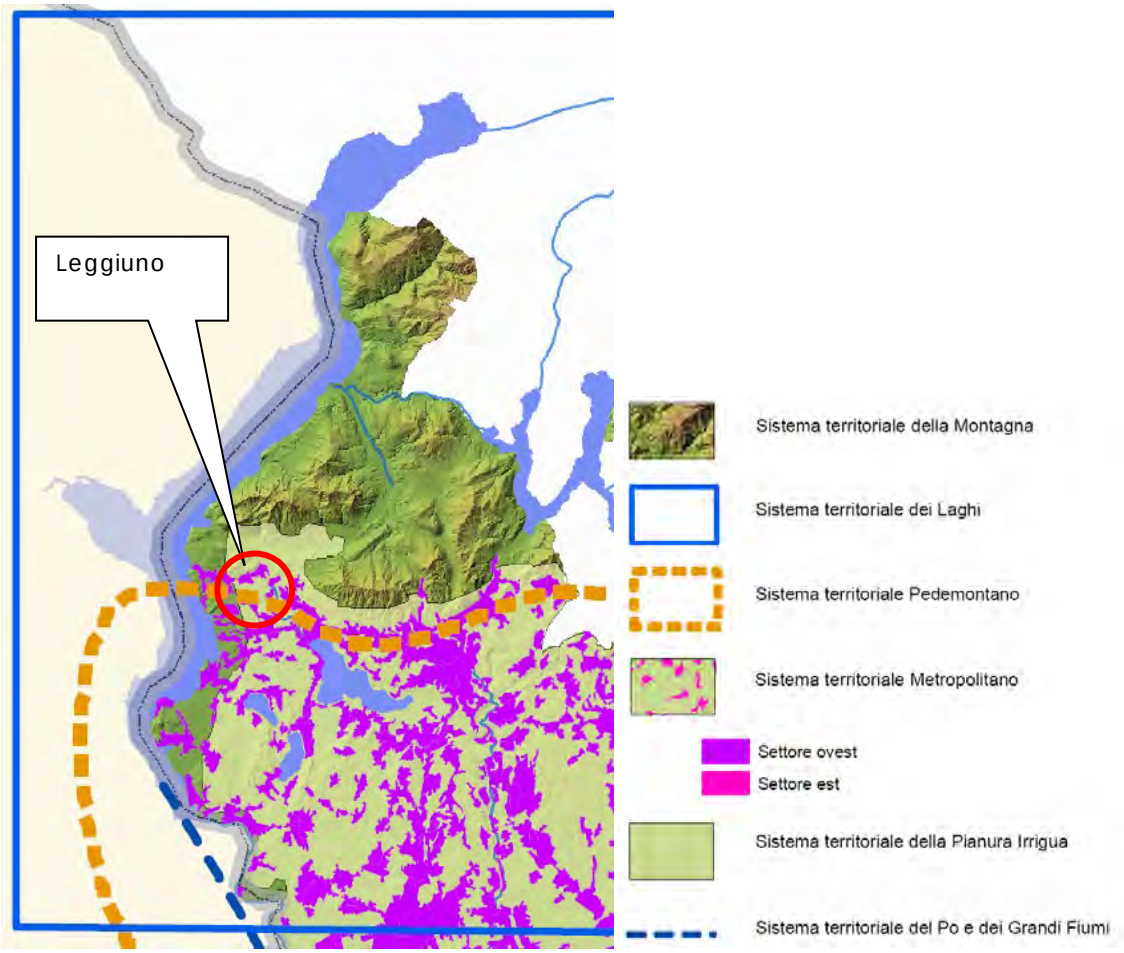


Figura 6 - Sistemi territoriali del PTR (DDP PTR – Tavola 4)

- **Piano Paesaggistico,** Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, **ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico** ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004)
  Il Piano paesistico si sviluppa in una **Relazione Generale**, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano, nel **Quadro di Riferimento Paesaggistico** che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti e nella relativa cartografia e normativa di riferimento.
- **Strumenti operativi** che illustrano criteri, indirizzi, linee guida di carattere generale o riferiti a elementi specifici ovvero settoriali, e indicazioni dirette che devono essere recepite nella redazione di PGT e PTCP.
  Sul territorio comunale di Leggiuno non sono stati segnalati Obiettivi prioritari di interesse regionale e sovraregionale, tuttavia **fa parte dell'elenco dei Comuni tenuti all'invio del PGT (o sua variante) in Regione (l.r.12/2005 art.13 comma 8)** in quanto appartenente alle Zone preservazione e salvaguardia ambientale – Ambiti lacuali Laghi
- **Sezioni Tematiche,** che accolgono elementi, riflessioni, spunti che, pur non avendo immediata e diretta cogenza, offrono l'opportunità di fornire chiavi di lettura e interpretazione dei fenomeni omogenee tra i diversi soggetti istituzionali e non. Tra i temi indagati: competitività, corridoi europei, difesa del suolo, sistema delle conoscenze.

2.4.1.1 Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014

Con d.g.r. n. 367 del 4 luglio 2013, Regione Lombardia ha dato avvio al percorso di revisione del Piano Territoriale Regionale, approvando:

- il documento "Piano Territoriale Regionale - Un'occasione di rilancio in tempo di crisi", nel quale sono individuati primi elementi di indirizzo
- l'Avviso di avvio del percorso di revisione del PTR (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Avvisi e Concorsi, n. 28 del 10 luglio 2013), nel quale sono indicate le modalità di presentazione delle proposte preventive.

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) costituisce il primo adempimento per l'attuazione della **Legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014** "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", con cui Regione Lombardia ha introdotto un sistema di norme finalizzate a perseguire, mediante la pianificazione multiscalare - regionale, provinciale e comunale - le politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare sul territorio il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 a una occupazione netta di terreno pari a zero.

Con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018 il Consiglio Regionale ha approvato **l'Integrazione del PTR** ai sensi della l.r. 31 del 2014 sul consumo di suolo. **Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019**, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019)

La LR31/2014 introduce (art.3 c.1 l.o e p) un elemento fondante della politica regionale di riduzione del consumo di suolo: definizione di una soglia di riduzione del consumo di suolo associata sia "*all'effettiva sussistenza di fabbisogno abitativo*" che al "*fabbisogno produttivo*" tali da giustificare "*eventuale*" consumo di suolo.
Il Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 sviluppa contenuti sostanziali nel perseguire, attraverso un approccio processuale e di co-pianificazione con gli enti territoriali locali, l'obiettivo di una progressiva riduzione delle previsioni di consumo di suolo, dando una prima sostanziale attuazione agli imperativi di concretizzazione, sul territorio regionale, del traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 a una occupazione netta di terreno pari a zero.
La natura programmatica del piano emerge con tutta evidenza nel fatto che, oltre ad indicare la soglia in riduzione e a confermare l'obiettivo del consumo di suolo zero entro il 2050, il piano intende avviare il monitoraggio degli effettivi accadimenti (previ-sioni dei Comuni e relativo consumo di suolo) in condivisione con le Province e i Co-muni, innescando un processo di gestione della riduzione delle previsioni di consumo di suolo basato sullo scambio e sull'organizzazione di dati uniformi rispetto a quanto definito alle diverse scale.

Sinteticamente il progetto si pone i seguenti obiettivi di pianificazione.

Riduzione consumo di suolo

All'interno dei materiali di piano sono declinati gli indirizzi e i criteri che Regione, per tramite del PTR, attribuisce a Province e Città Metropolitana per la determinazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo da applicarsi agli ATO, e ai Comuni per la determinazione delle soglie di riduzione di scala comunale (PGT), in applicazione alle soglie d'Ambito, nonché gli ulteriori criteri su specifiche modalità di riduzione e con-trollo del consumo di suolo

Il piano individua quindi come obiettivo quello di concretizzare una prima fase di politiche territoriali regionali, con orizzonte al 2020 avviando un processo circolare di scambio e verifica degli indicatori di riduzione del consumo di suolo con i diversi livelli di pianificazione territoriale secondo lo schema seguente.

Il piano, in specifico elaborato (Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo), definisce criteri omogenei che la stessa Regione e gli enti sotto-ordinati devono applicare per l'attuazione del Piano e per monitorarne l'attuazione. Gli ambiti di regolazione sono i seguenti:

1. Criteri per la riduzione del consumo di suolo
2. Criteri e strumenti per la rigenerazione
3. Modalità per il calcolo del fabbisogno comunale per la residenza e per le attività pro-duttive di beni e servizi
4. Modalità per unificare la redazione della carta di consumo di suolo del PGT
5. Modalità e strumenti comuni per il monitoraggio della riduzione del consumo di suo-lo
6. Criteri e indirizzi di Piano per la riduzione del consumo di suolo per gli Ambiti terri-toriali omogenei

La rigenerazione urbana

La LR31/2014 definisce così la rigenerazione urbana (art.2 c.1 l.e):
"Rigenerazione urbana: l'insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di ini-ziative sociali che includono, anche avvalendosi di misure di ristrutturazione urbani-stica, ai sensi dell'articolo 11 della lr 12/2005, la riqualificazione dell'ambiente costrui-to, la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso la realizzazione di infrastruttu-re, spazi verdi e servizi, il recupero e potenziamento di quelli esistenti, il risanamento del costruito mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano."
Il piano attribuisce alla Regione, alla Città Metropolitana e alle Province l'individuazione degli obiettivi di rigenerazione territoriale e lo svolgimento di un fondamentale ruolo di promozione e coordinamento delle azioni comunali. I Comuni svolgono l'azione di base diffusa su tutto il territorio.
Gli Areali di programmazione territoriale della rigenerazione riguardano territori che per rilevanza delle relazioni intercomunali (rif.tavola 02.A8), scarsità di suoli residuali (rif.tavola 05.D1) e rilevanza e incidenza delle aree da recuperare (rif.tavola 04.C3), richiedono la pianificazione e la programmazione degli interventi a scala sovra comunale, La Regione, la Città Metropolitana e le Province, insieme ai Comuni, individuano prioritariamente all'interno degli Areali obbiettivi di rigenerazione territoriale di scala vasta.
La Regione in sede di programmazione pluriennale individua, all'interno degli Areali di programmazione territoriale di particolare complessità e in accordo con la Città Metropolitana, le Province e i Comuni interessati, i territori oggetto di PTRAr per la rigenerazione la cui attuazione richiede il coordinamento e l'intervento diretto della Regione.
I Documenti di Piano definiscono gli obiettivi essenziali dei Comuni per la rigenerazione dei loro territori, le strategie di intervento e le politiche sociali alla base del processo di rigenerazione. Il PTR indica i contenuti di riferimento per la rigenerazione urbana.
I Comuni dove la rigenerazione urbana assume carattere preminente (così individuati dalla Regione, dalla Città Metropolitana e dalle Province sulla base dei dati di PTR) si dotano di Programmi operativi,

ovvero di strumenti di programmazione e pianificazione degli interventi di rigenerazione particolarmente efficaci i cui contenuti di base sono indicati dal PTR.

La proposta di SUAP è coerente con le strategie regionali anche in riferimento alle nuove strategie di contenimento del consumo di suolo, in quanto di fatto non prevede alcun consumo di suolo aggiuntivo in quanto l'ambito in cui si colloca in un area già a destinazione produttiva.

2.4.2 Pianificazione provinciale

In attuazione della L.R. 1/2000, n. 1, la Provincia di Varese ha provveduto alla formazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) secondo i contenuti specifici definiti nelle "Linee generali di assetto del territorio lombardo" (DGR 7 aprile 2000, n. VI/49509, integrata dalla DGR 21 dicembre 2001, n. VI/7582).
L'efficacia prescrittiva del PTCP di Varese è descritta all'art. 7 delle Norme di Attuazione. Per quanto concerne la pianificazione comunale, il PGT deve recepire diverse tematiche.

- *Previsioni in materia di tutela dei* ***beni ambientali e paesaggistici*** *in attuazione dell'art. 77 della LR 12/2005.*
  Il PTCP ha individuato degli indirizzi di pianificazione e non prescrizioni in materia di beni ambientali e paesaggistici.
  L'immagine seguente estratta dalla tavola PAE1 evidenzia i diversi elementi di pregio paesistico soggetti a tutela.

Figura 7 - Beni ambientali e paesaggistici (fonte PAE1)

Il territorio comunale ricade nell'ambito paesistico n. 5 "Basso Verbano, laghi Maggiore, Comabbio e Monate"; non si segnalano elementi di rilevanza paesaggistica

- *Indicazione e la localizzazione delle **infrastrutture** riguardanti il sistema della mobilità.*

La figura seguente illustra la classificazione gerarchica della rete esistente, la localizzazione delle nuove infrastrutture se e i relativi vincoli, sia per la rete stradale che per quella ferroviaria.

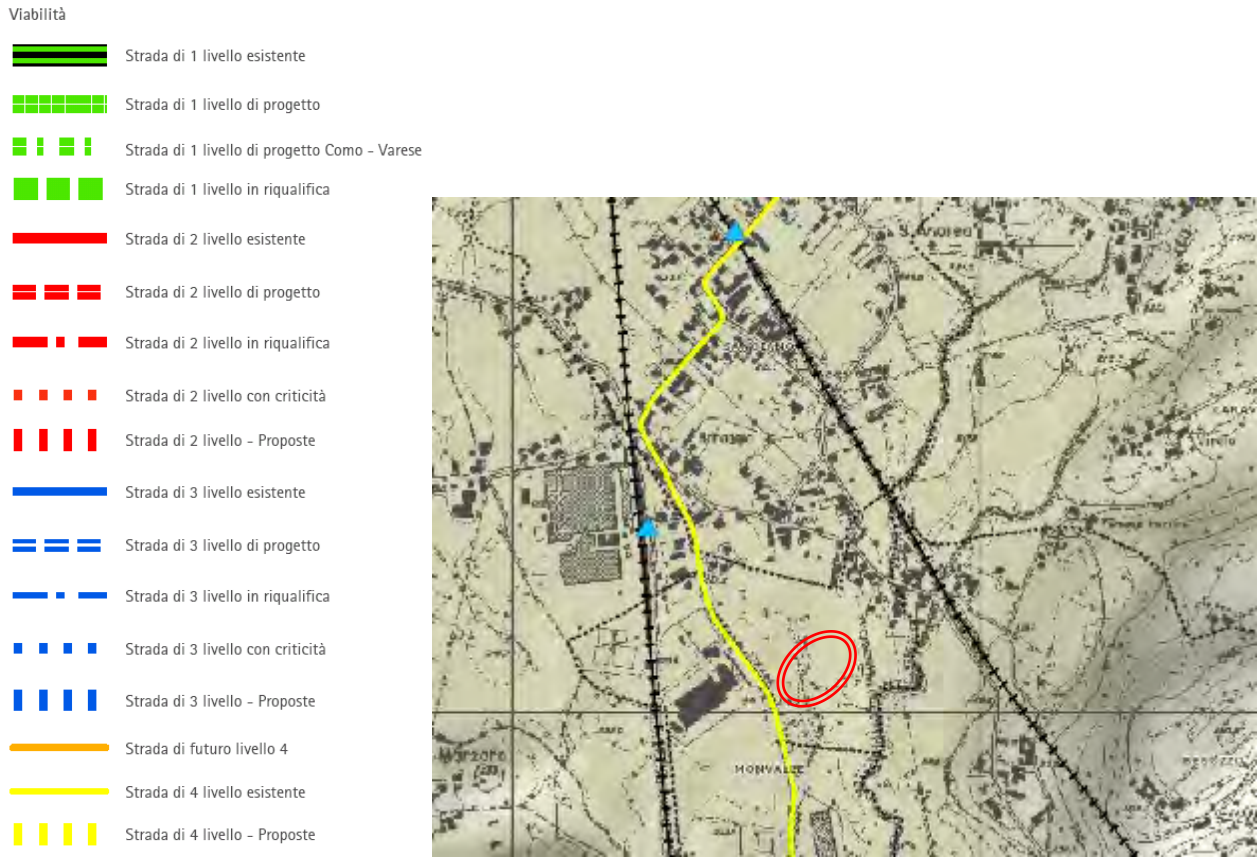


Figura 8 - Sistema della mobilità (fonte MOB1)

Il SUAP si colloca in prossimità della Strada provinciale n. 32 "delle Due Pievi" strada di 4 livello esistente che collega Laveno Mombello a Travedona Monate (Km 14+322).

L'area di progetto è posta tra due linee ferroviarie: la linea Luino-Oleggio gestita da RFI e la relativa stazione di Leggiuno-Monvalle nelle immediate vicinanze e la linea Luino-Milano gestita da RFI, lungo la quale più a nord si trova la stazione di Sangiano.

- *Individuazione degli **ambiti agricoli** di cui all'art. 15, 4° co., della LR 12/2005, fino all'approvazione del PGT*

Il PTCP individua gli ambiti agricoli e i criteri e le modalità per l'individuazione di tali aree a livello comunale.

L'immagine seguente illustra che **l'area oggetto di studio non è interessata da alcun ambito agricolo strategico.**

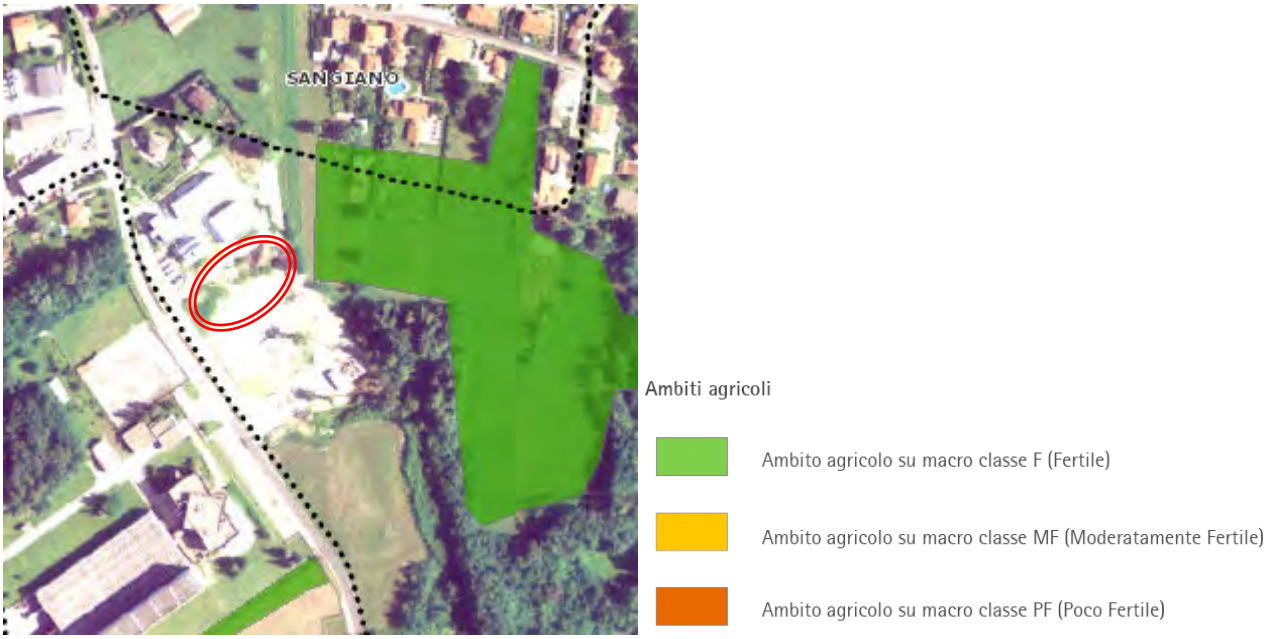


Figura 9 - Ambiti agricoli strategici (fonte AGRI1)

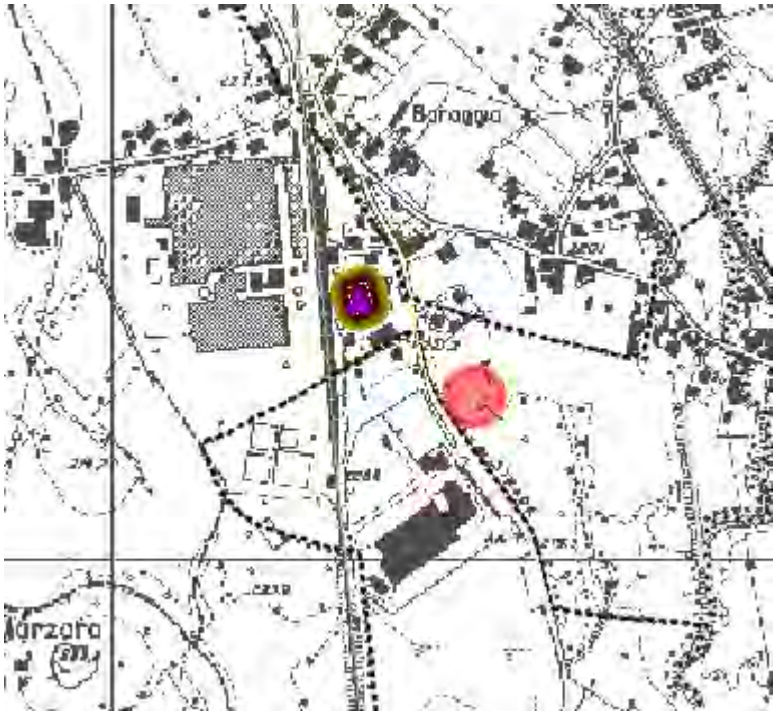
- *Indicazione delle aree soggette a tutela o classificate a **rischio idrogeologico e sismico**.*

Il PGT deve recepire a livello prescrittivo quanto emerge dallo studio geologico di supporto alla pianificazione, in particolare il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), le aree del rischio idrogeologico e idraulico, le aree a pericolosità alta per il rischio frane e studi di dettaglio, delimitazione delle fasce di rispetto fluviale e le misure per il contenimento e governo dei consumi idrici (PTUA).

Di seguito si riportano estratti delle cartografie tematiche redatte dal PTCP nell'ambito del rischio idrogeologico ed in particolare:

- RIS1-Carta del rischio, che illustra temi relativi al rischio idrogeologico (delimitazione della aree di dissesto PAI, aree a rischio idrogeologico molto elevato PS267, fasce di esondazione fluviale) e temi connessi al rischio industriale connesso alla presenza di aziende RIR.
- RIS2-Carta censimento dei dissesti, che riprende gli elementi del data base GeoIffi ed in particolare i dissesti a carattere lineare, profondo e superficiale.
- RIS3-Carta della pericolosità frane, con esclusione di quelle di crollo, che individua sul territorio aree appartenenti a diverse classi di pericolosità da elevata a nulla.
- RIS4-Carta della pericolosità frane di crollo, che riporta i medesimi elementi di crollo in roccia illustrati nella tavola RIS2.
- RIS5-Carta di tutela della risorsa idrica, che riporta l'ubicazione delle aree strategiche nell'ambito della tutela delle acque idropotabili sotterranee.

Di seguito si riportano estratti cartografici delle diverse tavole del PTCP relative al territorio comunale.



Rischio Incidente Rilevante

Attività e stabilimenti R.I.R. soggetti a D.Lgs. 334/99:

- art.5.2
- art.6
- ex art.5.3
- art.8

Zone di impatto

- Zona ad elevata letalità
- Zona a rischio di lesioni irreversibili
- Zona a rischio di lesioni reversibili

Rischio Idrogeologico

PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Delimitazione delle aree di dissesto

Delimitazione PAI

- Area di frana attiva non perimetrata (Fa)
- Area di frana quiescente non perimetrata (Fq)
- Area di frana stabilizzata non perimetrata (Fs)
- Area di frana attiva (Fa)
- Area di frana quiescente (Fq)
- Area di frana stabilizzata (Fs)
- Area di esondazione a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee)
- Area di esondazione a pericolosità molto elevata (Ee)
- Area di esondazione a pericolosità elevata (Eb)
- Area di esondazione a pericolosità media o moderata (Em)
- Area di conoide attivo non protetta (Ca)
- Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)
- Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)

Aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS267)

- Area di frana instabile o che presenta una elevata probabilità di coinvolgimento dal fenomeno in tempi brevi (Zona 1)
- Area di frana potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta rispetto ai danni potenziali sui beni esposti (Zona 2)
- Area di esondazione potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta rispetto ai danni potenziali sui beni esposti (Zona 2)
- Area di conoide instabile o che presenta una elevata probabilità di coinvolgimento dal fenomeno in tempi brevi (Zona 1)
- Area di conoide potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta rispetto ai danni potenziali sui beni esposti (Zona 2)
- Aree potenzialmente interessate da inondazioni per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o uguale a 50 anni (Zona I)

Delimitazione delle fasce fluviali

- Limite tra la Fascia A e la Fascia B
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C
- Limite esterno Fascia C
- (D) Limite di progetto tra Fascia B e la Fascia C

Torrente Boesio

Studio Idraulico dell'Università dell'Insubria - Anno 2003

- Possibili aree di esondazione

Figura 10 - RIS1-Carta del rischio

Figura 11 - RIS2-Carta censimento dei dissesti

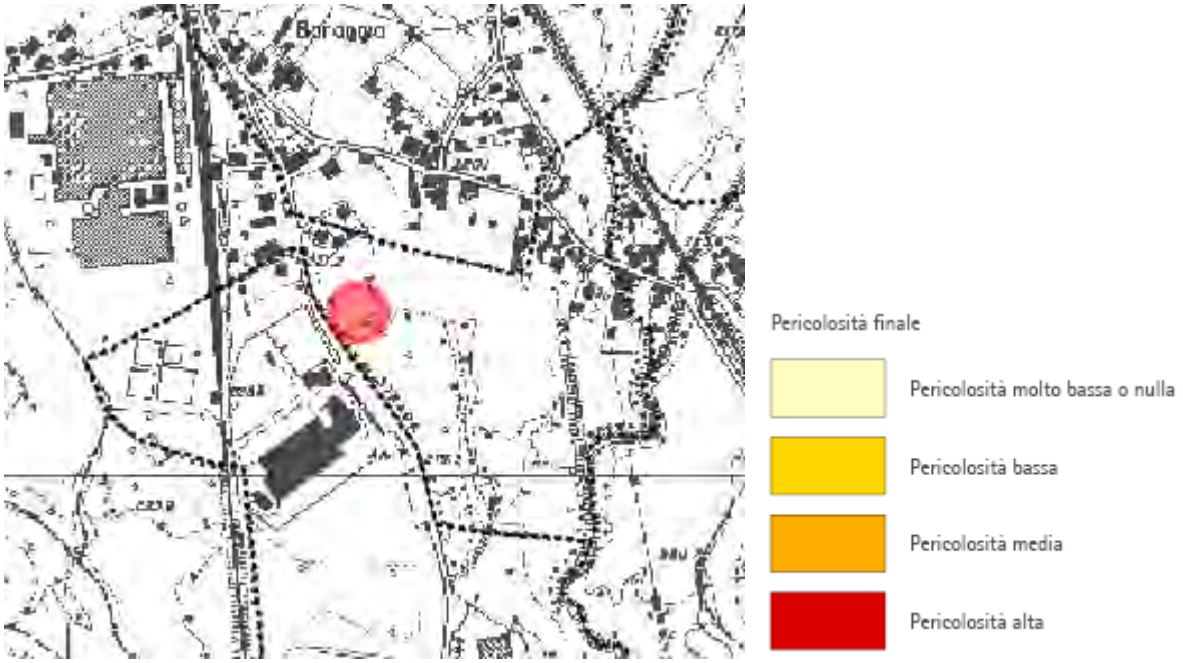


Figura 12 - RIS3-Carta della pericolosità frane, con esclusione di quelle di crollo

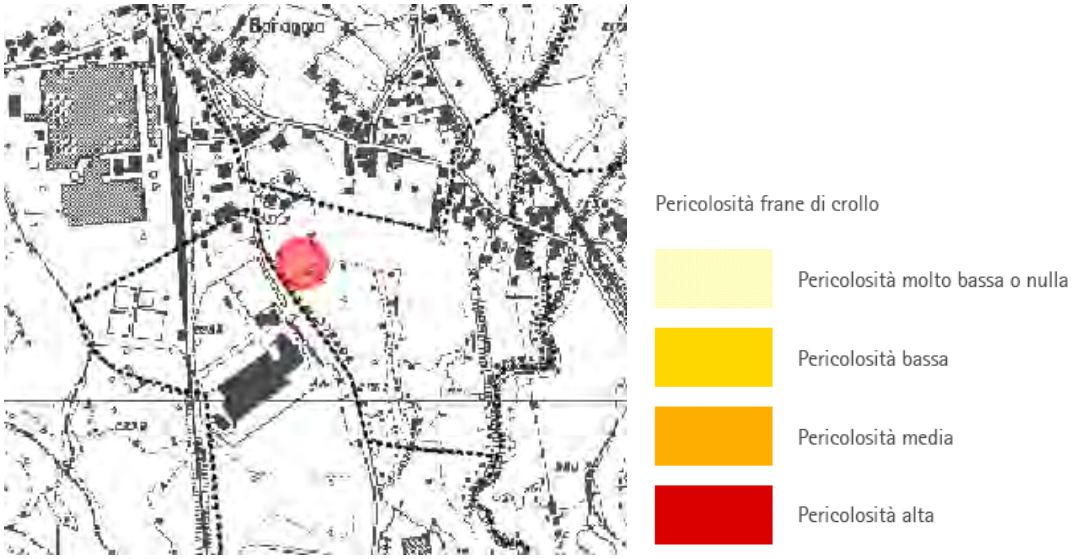


Figura 13 - RIS4-Carta della pericolosità frane di crollo

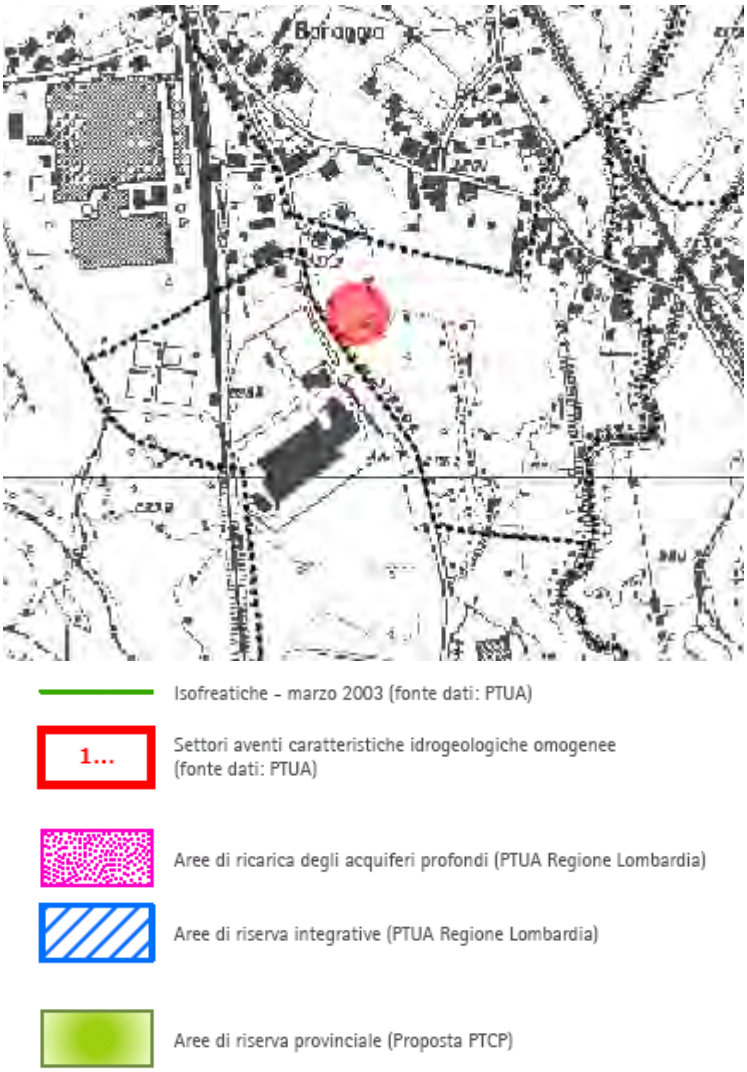


Figura 14 - RIS5-Carta di tutela della risorsa idrica

2.4.2.1 Obiettivi di pianificazione provinciale

Gli obiettivi principali di pianificazione del PTCP di Varese, che di fatto incorpora gli obiettivi strategici definiti a scala regionale sono i seguenti:

- Riqualificazione del territorio
- Minimizzazione del consumo di suolo
- Utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche
- Ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

Gli obiettivi di panificazione del PTCP desunti dal Documento Strategico redatto a cura dell'Unità Piano Territoriale della Provincia di Varese e approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 20 del 20/04/2005 e successivamente approfonditi, si articolano in sette temi principali.

SETTORI DI RIFERIMENTO		OBIETTIVI PTCP
PAESAGGIO	1.1	migliorare la qualità del paesaggio
	1.2	realizzare la rete ecologica provinciale
	1.3	governare le ricadute e le sinergie dei progetti infrastrutturali

SETTORI DI RIFERIMENTO		OBIETTIVI PTCP
AGRICOLTURA	2.1	difendere il ruolo produttivo dell'agricoltura
	2.2	promuovere il ruolo-paesistico ambientale dell'agricoltura
	2.3	sviluppo della funzione plurima del bosco
COMPETITIVITÀ	3.1	valorizzare le reti di sinergie produttive ed imprenditoriali
	3.2	migliorare il sistema logistico e prevedere efficaci interventi infrastrutturali
	3.3	valorizzare ed implementare il sistema della ricerca finalizzandolo al trasferimento tecnologico
	3.4	migliorare l'attrattività territoriale
SISTEMI SPECIALIZZATI	4.1	promuovere la mobilità sostenibile
	4.2	costruire un quadro di riferimento del sistema dei servizi sovra comunali
	4.3	sviluppare l'integrazione territoriale delle attività commerciali
	4.4	promuovere l'identità culturale
MALPENSA	5.1	consolidare il ruolo dell'infrastruttura aeroportuale
	5.2	garantire la sostenibilità ambientale
	5.3	definire i livelli e le esigenze d'integrazione tra reti lunghe e brevi
	5.4	orientare l'indotto di Malpensa verso nuove opportunità di sviluppo
RISCHIO	6.1	ridurre il rischio idrogeologico
	6.2	ridurre il rischio industriale
	6.3	ridurre l'inquinamento e il consumo di energia
ATTUAZIONE E PROCESSI	7.1	integrare reciprocamente le azioni locali e settoriali con gli obiettivi di piano e sviluppare la programmazione negoziata
	7.2	condividere un modello di gestione dei costi e dei benefici territoriali
	7.3	definire un sistema di valutazione integrata di piani e programmi
	7.4	realizzare un sistema di organizzazione delle informazioni e delle modalità di condivisione

Il SUAP è coerente con le strategie provinciali e non interferisce con le tematiche prescrittive del PTCP.

2.4.3 Quadro vincolistico

Nell'immagine seguente si riporta un estratto cartografico relativo al quadro vincolistico dell'area del SUAP, riportato nella nelle tavole Ddp12 e DdP11. Osservando le immagini emerge che non vi sono vincoli ostativi allo sviluppo del progetto.

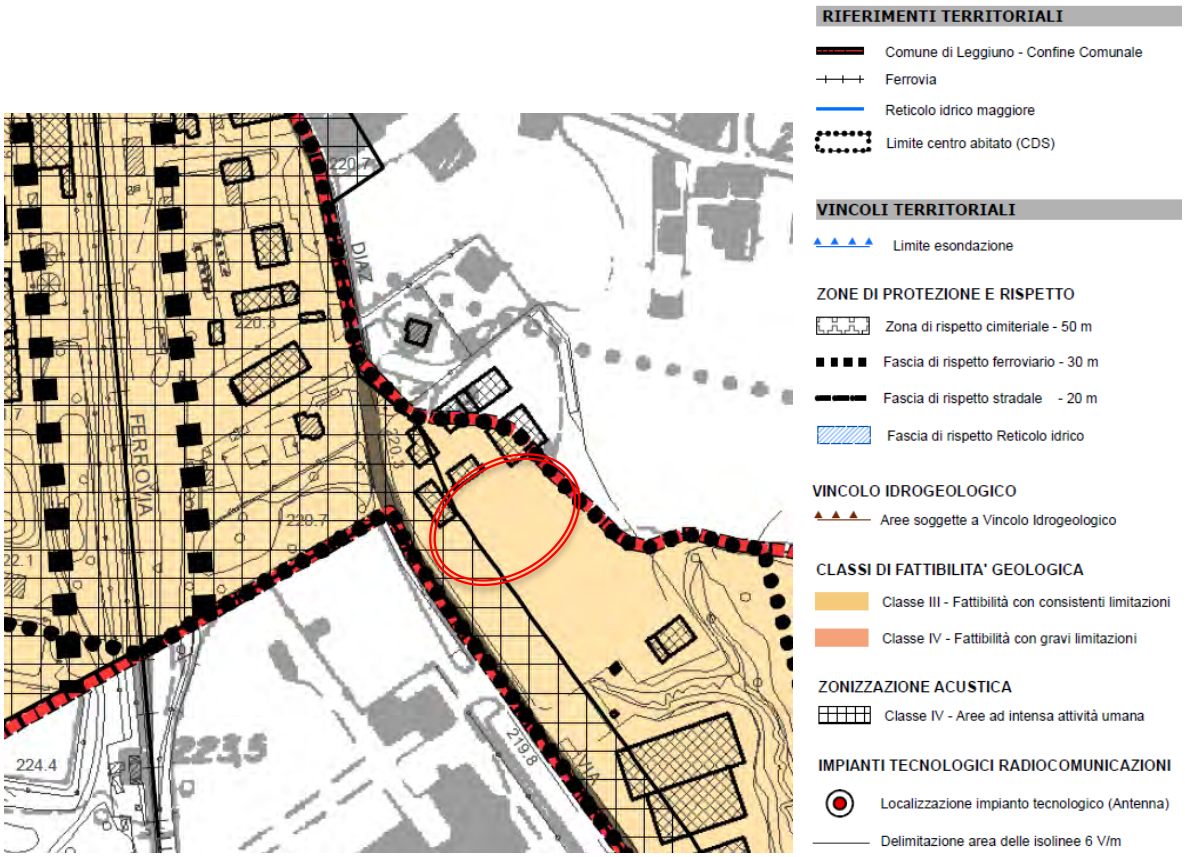


Figura 15 -Carta vincoli territoriali (Ddp_12)

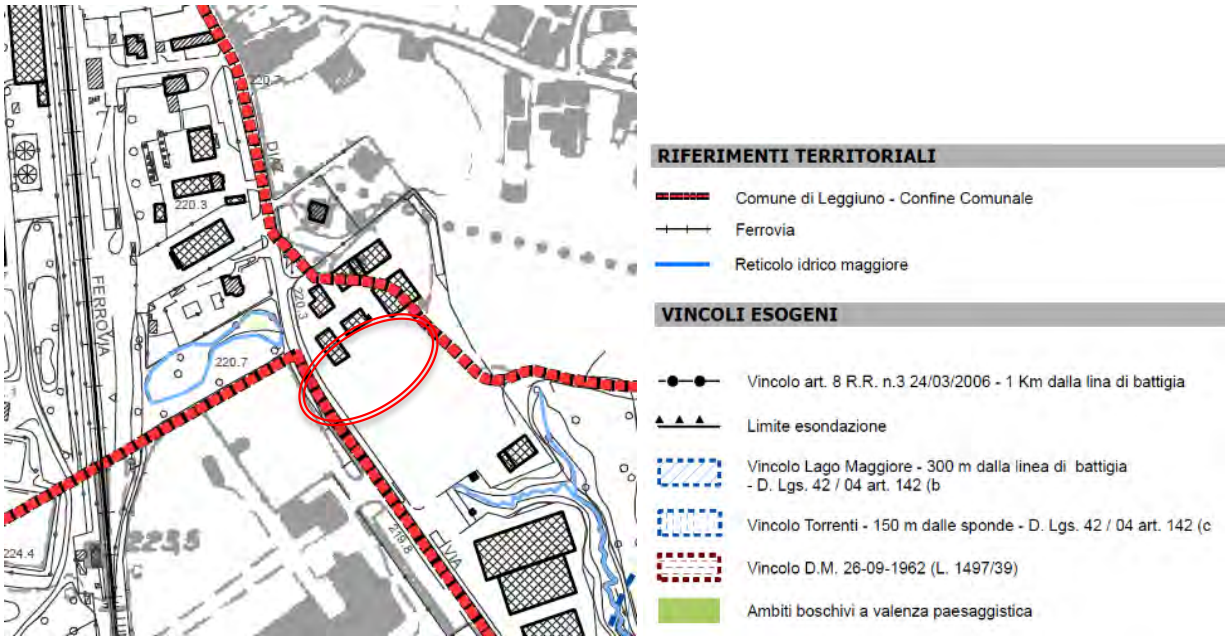


Figura 16 – Vicoli esogeni (Tav. DdP 11)

2.4.4 Verifica di coerenza esterna

La coerenza esterna con gli obiettivi di pianificazione sovraordinati e con il relativo contesto programmatico è stata dimostrata in fase di approvazione del PGT vigente.
Si ritiene che lo sviluppo del SUAP **sia coerente con il quadro programmatico sovralocale** ed in particolare:

- la proposta di SUAP è coerente con le strategie regionali anche in riferimento alle nuove strategie di contenimento del consumo di suolo, in quanto non prevede alcun consumo di suolo agricolo o forestale aggiuntivo dal momento che l'ambito presenta una destinazione produttiva nel PGT vigente;
- il SUAP è coerente con le strategie provinciali e non interferisce con le tematiche prescrittive del PTCP;
- il SUAP è coerente con il quadro vincolistico.

3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

3.1 Elementi di valutazione

3.1.1 Uso del suolo

Regione Lombardia ha intrapreso nel 2001 la realizzazione di uno strumento di analisi e monitoraggio dell'uso del suolo, attraverso la realizzazione di una banca dati omogenea su tutto il territorio regionale. Tale banca dati, che fotografa la "*Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e forestali*" è comunemente designata mediante il suo acronimo **DUSAF**, e viene aggiornata nel tempo grazie a un progetto promosso e finanziato dalle Direzioni Generali Territorio e Urbanistica, Sistemi Verdi e Paesaggio e Agricoltura di Regione Lombardia, realizzato da ERSAF. Il servizio di mappa più recente è DUSAF 5, realizzato sulla base delle aerofotogrammetrie AGEA 2015. La banca dati DUSAF classifica l'area di interesse in un contesto di area antropizzata, in quanto l'area è già urbanizzata e interessata da edifici.

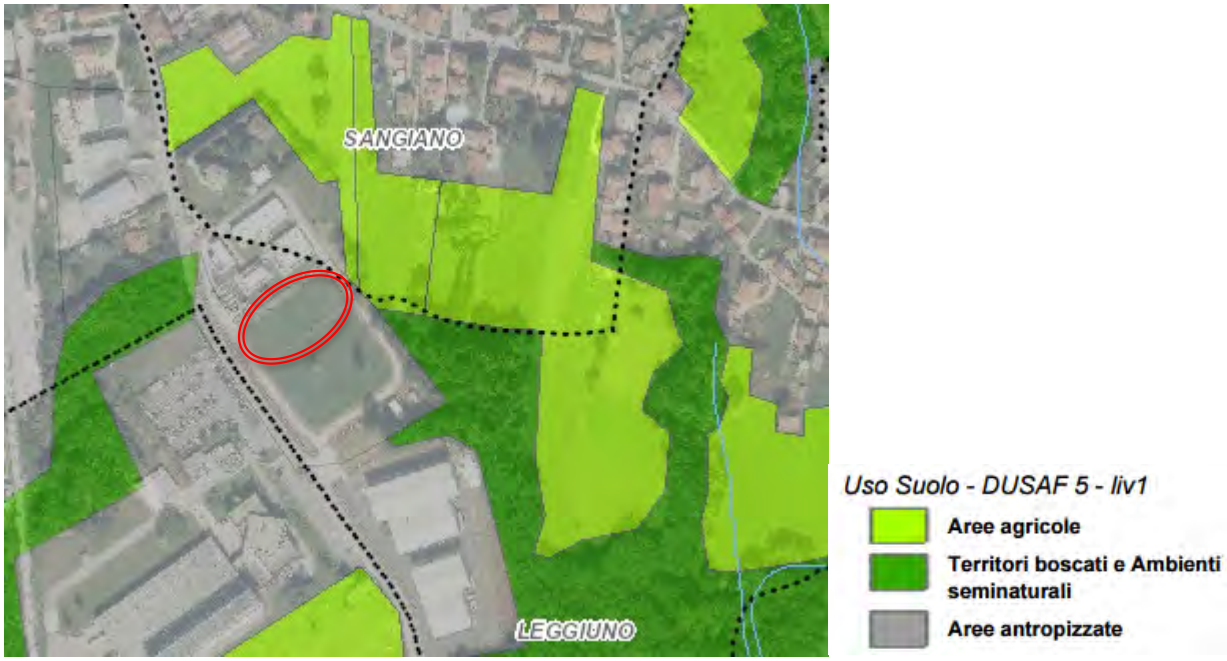


Figura 17 - Carta dell'uso del suolo (DUSAF 5.0)

Aree agricole
L'ambito AT non è interessato da ambiti agricoli.

Aree boscate
L'ambito non è interessato da aree classificate come bosco.

3.1.1.1 Qualità dei suoli

Presso l'area Promox 2, al fine di prevenire dispersioni sul suolo dei prodotti utilizzati in azienda si sono adottate le seguenti misure:

- i serbatoi di stoccaggio sono posti in vasche di contenimento in grado di confinare il 100% del volume di liquido presente all'interno degli stessi;

- tutte le vasche di contenimento sono chiuse senza valvola sul fondo e raccolgono anche le piccole perdite delle pompe e/o dalle flange poste al loro interno;
- gli impianti di produzione ed i depositi sono circondati da griglie di raccolta, le eventuali perdite sono convogliate ed accumulate nelle vasche di prima pioggia per essere poi inviate all'impianto di smaltimento autorizzato;
- il carico/scarico degli automezzi avviene su superfici impermeabili dotate di pozzetti di raccolta collegati alle vasche di prima pioggia;
- gli impianti sono stati concepiti allo scopo di creare una netta separazione delle lavorazioni, apparecchiature e tubazioni; ciò al fine di ridurre al minimo la possibilità d'inquinamento dei prodotti o la miscelazione di sostanze incompatibili;
- sono attivi programmi di controllo, di manutenzione e d'ispezione periodici delle apparecchiature e degli impianti tecnici;
- sono attivi programmi di formazione ed informazione per sensibilizzare il personale sulle procedure corrette di manipolazione / movimentazione dei prodotti al fine di ridurre i rischi di inquinamento.

Entrambe gli insediamenti produttivi, via Diaz n. 21 e n. 22/A, non sono stati e non sono attualmente soggetti alle procedure di cui al titolo V della parte IV del d.lgs. 152/06 relative alle bonifiche ambientali.

3.1.2 Paesaggio e beni culturali

Il database del S.I.B.A. (Sistema Informativo Beni Ambientali) raccoglie i beni paesaggistico-ambientali, assoggettati alla tutela e alla valorizzazione prevista dal D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42,"Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137", che raccoglie in un unico atto legislativo tutte le disposizioni in materia di beni culturali e ambientali. In particolare ha ripreso, senza modificarne definizioni e criteri d'individuazione, i contenuti della L. 1497/39 e della L. 431/85, abrogate dal D. Lgs. 490/99, ma diffusamente richiamate nei provvedimenti (Decreti) di *"Dichiarazione di notevole interesse pubblico"*.
Altro riferimento normativo è il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), approvato con D.C.R. 6 marzo 2001, n. 7/197, che individua e norma gli "Ambiti di particolare interesse ambientale" distinguendoli nelle norme di attuazione in *Ambiti ad elevata naturalità* (art. 17) ed *Ambiti di specifico valore storico-ambientale e di contiguità ai parchi regionali* (art. 18).

Il quadro dei vincoli paesistici è stato recepito dal PGT alla tavola PdR04 "Individuazione delle aree a specifico vincolo paesaggistico", riportato al paragrafo 2.3.3. **L'area del SUAP non è interessata da alcun vincolo di tipo paesaggistico** come riepilogato nella tabella seguente.

TIPOLOGIA VINCOLO	SI	NO
Vincolo paesaggistico "ope legis" (art. 142 del D.Lgs. 42/04 – già vincolo L. 431/85)		X
Vincoli paesaggistici- Bellezze panoramiche *(art. 136 del D.Lgs. 42/04)*		X
Vincoli paesaggistici- Zone Boscate *(D.Lgs. 42/04 – già vincolo L.431/1985 e L. 1497/1939)*		X
Vincolo idrogeologico – forestale (R.D. 3267/1923)		X
Vincolo architettonico-beni culturali (Parte II° – D.Lgs. 42/04)		X
Vincolo beni architettonici (art. 10 del D.Lgs. 42/04)		X
Vincolo archeologico (art. 142 del D.Lgs. 42/04)		X

Il Piano delle Regole (PdR03) suddivide il territorio comunale in cinque classi di sensibilità paesaggistica ed alcune sottoclassi. L'area **oggetto di studio si colloca nella classe di sensibilità paesistica medio bassa 2**.

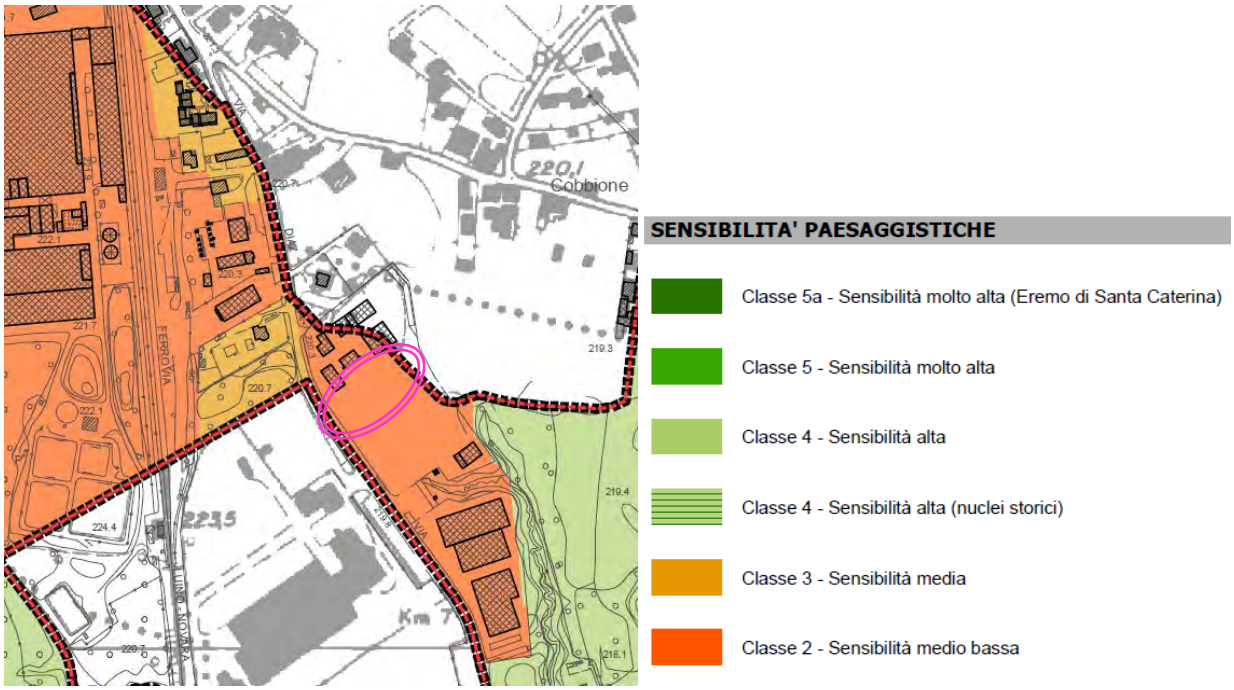


Figura 18 – Classi di sensibilità paesistica (Fonte PGT – PdR02)

Dal punto di vista paesaggistico non si segnalano vincoli od elementi di particolare sensibilità; di fatto l'ampliamento proposto nel SUAP si inserisce all'interno dell'area produttiva già recintata.

Figura 19 - Area Promox sede dell'ampliamento

L'area di ampliamento interessa parte dell'area prativa accanto agli impianti esistenti, come illustrato

3.1.3 Aree protette ed ecosistemi

Il quadro dei vincoli ecologici è stato recepito dal PGT alla tavola PdR04 "Individuazione delle aree a specifico vincolo paesaggistico", riportato al paragrafo 2.3.3. **L'area del SUAP non è interessata da alcuna area protetta** come riepilogato nella tabella seguente.

TIPOLOGIA VINCOLO	SI	NO
Monumenti Naturali e Parchi Naturali, istituiti ai sensi della D.G.R. 86/83		X
Zone a Protezione Speciale, istituiti ai sensi della Direttiva 79/409 CEE ed appartenenti alla Rete Natura 2000		X
Siti di Interesse Comunitario, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE ed appartenenti alla Rete Natura 2000		X
PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale) riconosciuti nella provincia di Varese (LR 86/83, modificata con trasferimento delle funzioni amministrative alle Provincie dall'art.3 c.58 della LR 1/2000)		X
Rete ecologica Campo dei Fiori - Ticino		X

Di seguito si riporta un estratto cartografico della rete ecologica comunale.

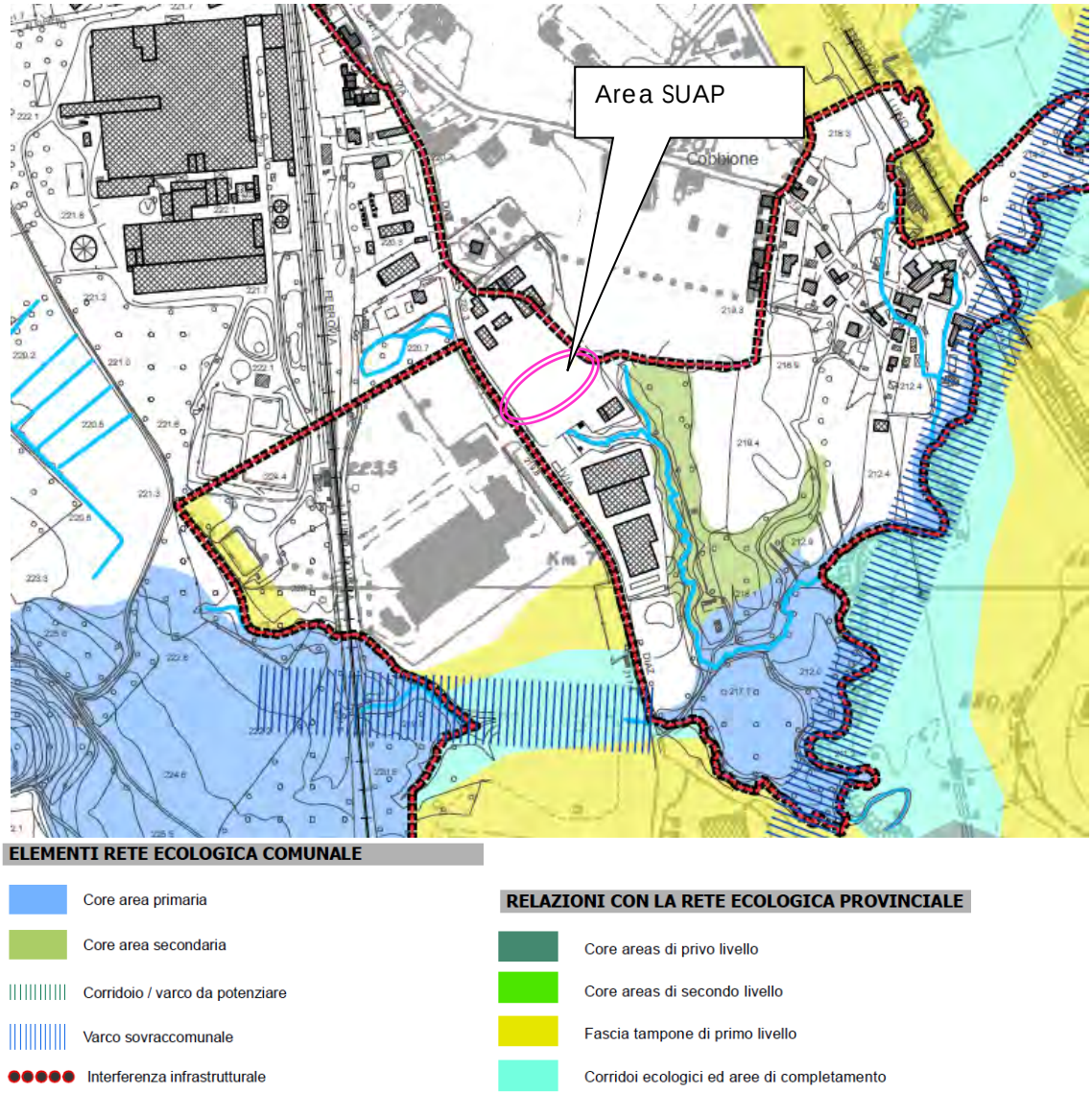
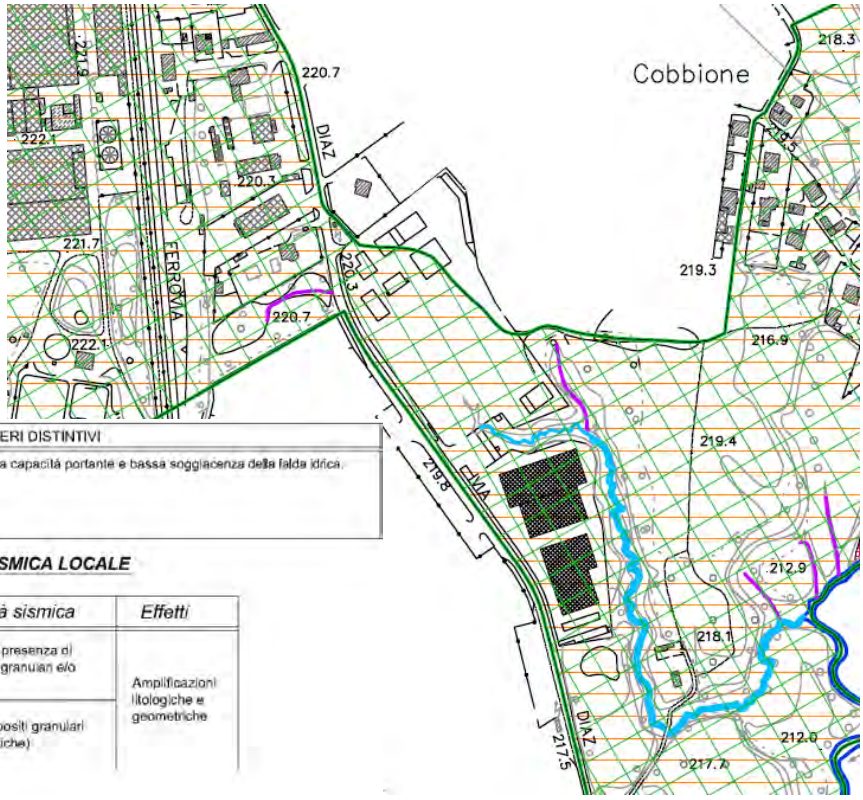


Figura 20 – Rete ecologica comunale (Fonte PGT DdP20)

3.1.4 Rischio idrogeologico e radon

3.1.4.1 Fattibilità geologica

Lo Studio Geologico [1] comunale prevede per l'area di studio una classe di fattibilità geologica con consistenti limitazioni, 3D come emerge dall'estratto seguente.



CLASSE	FATTIBILITA'	CARATTERI DISTINTIVI
3D	**Fattibilità con consistenti limitazioni**	Aree con terreni a limitata capacità portante e bassa soggiacenza della falda idrica.

SCENARI DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Simbolo	*Sigla*	*Scenario di pericolosità sismica*	*Effetti*
	Z4a	Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
	Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (comprese le coltri loessiche)	

Figura 21 - Fattibilità geologica (Tavola 8)

Le norme di piano relative alla classe di fattibilità sono le seguenti.

SOTTOCLASSE 3C
TIPOLOGIA DI VULNERABILITA'
Aree che presentano scadenti caratteristiche geotecniche
CARATTERI DISTINTIVI
Aree di possibile ristagno, torbose o paludose
CARATTERI LIMITANTI
Possibile presenza di:
Terreni con scarse/scadenti caratteristiche geotecniche ed eventuali disomogeneità tessiturali
Livelli torbosi Settori a drenaggio lento o difficoltoso con possibilità di ristagno sul fondo di scavi aperti e con problematiche connesse allo smaltimento delle acque meteoriche.
PRESCRIZIONI E INDAGINI PREVENTIVE NECESSARIE E INTERVENTI DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE
Esecuzione di indagini geognostiche e/o geotecniche (IGT) previste dalla normativa vigente (D.M. 11/03/1988, D.M. 14/09/2005 e D.M. 14/01/2008) finalizzate alla verifica di compatibilità geologica, geomorfologica, geotecnica e idrogeologica del progetto .
Dovrà essere valutata la possibile interferenza tra le opere fondazionali e la falda idrica sotterranea.
È richiesta una valutazione di stabilità dei fronti di scavo (SV)
Sono da prevedere:

[1] Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, dr. geol. Alessandro Uggeri, 2010

opere di regimazione idraulica, impermeabilizzazione e di smaltimento delle acque superficiali e di eventuali acque sotterranee (RE),
Opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti (DS).
Interventi di recupero morfologico e di funzione e/o paesistico ambientale (IRM)
L'intervento dovrà necessariamente prevedere una corretta progettazione, previo dimensionamento, dei sistemi di impermeabilizzazione, allontanamento e smaltimento delle acque bianche (RE).
Dovrà infine essere assolutamente evitato l'instaurarsi di fenomeni di ruscellamento incontrollato (concentrato o diffuso) delle acque meteoriche
La realizzazione di piani interrati impostati ad una quota inferiore a quella piezometrica (considerando un intervallo di oscillazione adeguato) dovrà essere supportata da un'idonea progettazione dei sistemi di impermeabilizzazione, drenaggio ed allontanamento delle acque.

Pertanto per la realizzazione del nuovo edificio è necessario prevedere le seguenti indagini di approfondimento:

- indagini geognostiche (**IGT**)
- valutazioni la possibile interferenza tra le opere fondazionali e la falda idrica sotterranea
- valutazioni della stabilità dei fronti di scavo (**SV**)

In fase progettuale **dovranno essere previste le seguenti opere di mitigazione** del rischio:

- Opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti (**DS**).
- Interventi di recupero morfologico e di funzione e/o paesistico ambientale (**IRM**)
- accorgimenti/sistemi per la regimazione e lo smaltimento delle acque meteoriche e di quelle di primo sottosuolo con individuazione del recapito finale, nel rispetto della normativa vigente e sulla base delle condizioni idrogeologiche del sito (**RE**)

Trattandosi di un'area non oggetto di precedenti insediamenti e non trattandosi di un cambio di destinazione d'uso **non si ritiene necessaria** la predisposizione di sistemi di controllo ambientale (**CA**).

3.1.4.2 Azzonamento sismico

L'inquadramento sismico comunale è stato definito ai sensi della Tabella 1 dell'Allegato 5 D.G.R. n. 8/7374/2008 e nell'area di studio è stato riconosciuto il seguente scenario sismico: **Z4a Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi**, soggetta ad amplificazioni litologiche e geometriche.

In base alla nuova normativa, per i comuni ricadenti in Zona 4, i livelli di analisi superiore devono essere applicati in situazioni particolari, ed in particolare: devono essere soggette all'analisi di 2° livello (che prevede il confronto tra un fattore di amplificazione sismica locale Fa e un valore soglia calcolato per ciascun comune), in fase di pianificazione, *tutte le costruzioni strategiche e rilevanti in progetto* (come elencate nel D.D.U.O. n. 19904/2003), *la cui edificazione è prevista nelle aree PSL Z3 (scarpate con H>10 m e creste/cocuzzoli rocciosi) e Z4 (depositi alluvionali e glaciali s.l.).*

L'area di studio non ricade nella casistica che richiede ulteriori approfondimenti sismici.

Nell'ambito della progettazione esecutiva delle opere verrà realizzata la comunicazione del Deposito sismico.
In Regione Lombardia, ai sensi degli articoli 93, 94 e del novellato articolo 94 bis del d.p.r. 380/2001, nonché dell'articolo 6 della l.r. 33/2015, fermo restando l'obbligo del titolo abilitativo all'intervento edilizio, non si possono iniziare i lavori, senza preventiva comunicazione di deposito all'autorità competente comunale, nei seguenti casi:

- per tutti gli interventi di «minore rilevanza» e «privi di rilevanza» nei riguardi della pubblica incolumità, di cui rispettivamente alle lettere b) e c) del comma 1 dell'articolo 94 bis del d.p.r. 380/2001, localizzati nella zona sismica 2;
- per tutti gli interventi (inclusi quelli «rilevanti» nei riguardi della pubblica incolumità) localizzati nelle zone sismiche 3 e 4.

3.1.4.3 Vincoli di natura geologica

I vincoli presenti nello studio geologico comunale sono relativi alle seguenti tematiche:

- VINCOLI DI POLIZIA IDRAULICA
  (ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002, n.7/7868 e s.m.i. e D.G.R. 1 ottobre 2008 n.8/8127)
  I corsi d'acqua sono tutelati dal vincolo di polizia idraulica, ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002 N. 7/7868 E S.M.I.
  In particolare il R.D. 523/1904 impone una fascia di rispetto che comprende l'alveo, le sponde e le aree di pertinenza di tutti i corsi d'acqua per una distanza minima di 10 m dalla sommità della sponda incisa o dal piede esterno dell'argine (in presenza di argini in rilevato). Il R.D. 523/1904 (Art. 96 lett. F) come indicato esplicitamente dalla D.g.r. 8/7374 del 28 maggio 2008, prevede anche per i tratti tombinati la fascia di rispetto entro la quale vige il divieto assoluto di edificazione.

- VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO
  (ai sensi della l. 183/89; parte 2 – Raccordo con gli strumenti di pianificazione sovraordinata)
  Gli strumenti di pianificazione sovraordinata individuati e considerati sono i seguenti:
  - PAI (Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico) comprensivo delle varianti ad oggi approvate, sia per quanto riguarda gli aspetti del dissesto che del rischio idraulico (delimitazione delle fasce fluviali, esondazioni e dissesti morfologici lungo le aste torrentizie, attività dei conoidi).
  - SIT regionale (per quanto riguarda l'aggiornamento PAI)
  - PTCP (Piano territoriale di coordinamento provinciale) della Provincia di Varese.

- AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE
  L'art. 94 del **D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152** *"Norme in materia ambientale"* riguarda la disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano e definisce la zona di tutela assoluta e la zona di rispetto delle captazioni a scopo idropotabile.
  <u>Comma 3:</u> La <u>zona di tutela assoluta</u> è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni; deve avere un'estensione di almeno 10 m di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione e ad infrastrutture di servizio.
  <u>Comma 4:</u> La <u>zona di rispetto</u> è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.

L'Allegato1, punto 3 di cui alla delibera di **G.R. 10 aprile 2003 n. 7/12693** "Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche, art. 21, comma 5 – Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano" fornisce le direttive per la disciplina delle attività (fognature, opere e infrastrutture di edilizia residenziale e relativa urbanizzazione, infrastrutture viarie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio, pratiche agricole) all'interno delle zone di rispetto.

Il quadro dei vincoli di natura geologica è illustrato nello studio geologico alla Tavola 6, della quale si riporta uno stralcio nell'immagine seguente.

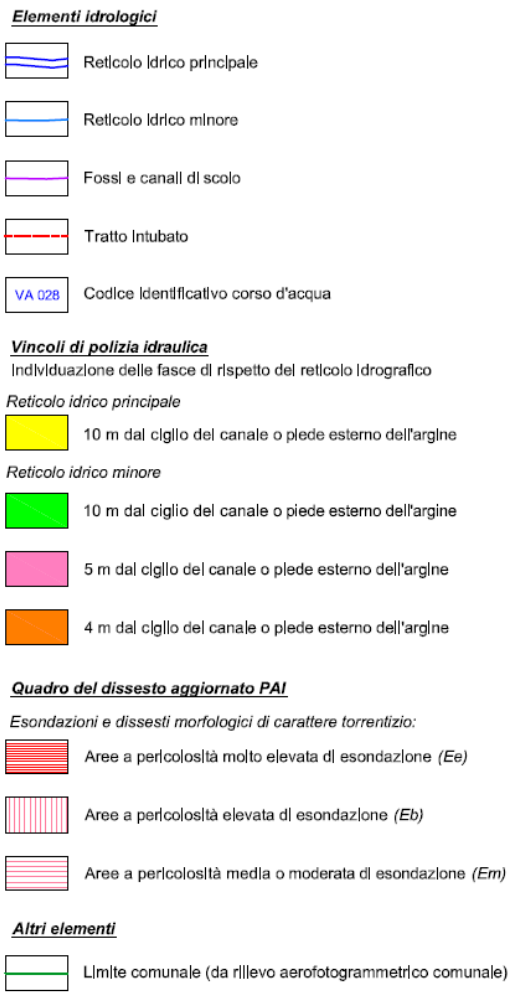


Figura 22 – Carta dei vincoli dello studio geologico (Tavola 6)

Per quanto concerne l'area del SUAP essa non è interessata da alcun tipo di vicolo di carattere geologico.

3.1.4.4 Radon

Il Radon è un gas nobile radioattivo naturale prodotto dal decadimento del torio e dell'uranio, elementi presenti nel terreno e nelle rocce. Le principali sorgenti di Radon sono il terreno, l'acqua e alcuni materiali di origine minerale utilizzati nell'edilizia, dai quali fuoriesce e si disperde nell'ambiente, accumulandosi nei locali chiusi dove diventa pericoloso.
Nell'ambiente esterno le concentrazioni di radon sono normalmente inferiori rispetto agli ambienti chiusi a causa della diluizione con l'aria. Essendo un gas molto pesante, uno dei principali fattori di rischio è legato al suo accumulo all'interno delle abitazioni.
L'esposizione della popolazione al radon presente nell'aria rappresenta uno dei principali fattori di rischio di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta.

L'Agenzia Regionale per la Prevenzione dell'Ambiente (A.R.P.A) della Regione Lombardia ha condotto una rilevazione sul territorio regionale (541 Comuni), per creare un "piano regionale di mappatura di radon".
La rilevazione è stata condotta nel periodo Novembre 2003 - Novembre 2004 installando complessivamente 3650 rilevatori di radon in edifici ubicati nel territorio, secondo maglie di dimensioni variabili in base alle caratteristiche geologico-morfologiche del suolo. Le misure sono state effettuate all'interno di locali di abitazioni o uffici posti al pian terreno, preferibilmente con vespaio o cantina sottostante, zona di accumulo preferenziale di tale gas. In seguito, nel 2009-2010

è stata realizzata una seconda campagna regionale che ha riguardato circa 1000 punti di misura, collocati in abitazioni a diversi piani; i risultati di tale campagna hanno integrato e sostanzialmente confermato i risultati della campagna precedente.

Gli **ambienti di lavoro** sono soggetti alla normativa nazionale attualmente in vigore: D. Lgs. 230/1995 (come modificato dal D.Lgs. 241/2000) "Attuazione della direttiva 96/29 EURATOM in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti", il capo III-bis considera l'esposizione dei lavoratori o del pubblico a sorgenti di radioattività naturale, tra cui il radon e richiede il controllo e il contenimento della concentrazione di radon nei seguenti luoghi di lavoro:

- Tunnel, sottovie, catacombe, grotte, locali sotterranei
- Altri ambienti di lavoro situati in "zone a rischio radon"
- Stabilimenti termali

Il decreto stabilisce inoltre che la concentrazione media annua negli ambienti (1) e (2) deve essere inferiore a **500 Bq/m³**.

Per le abitazioni, non trattate dalla normativa nazionale, finora è stata assunta come riferimento la Raccomandazione CEE n° 90/143 del 21/2/1990 "Tutela della popolazione contro l'esposizione al radon in ambienti chiusi", che suggerisce **400 Bq/m³** come limite d'intervento per edifici già esistenti **200 Bq/m³** come limite di progetto per nuove costruzioni.

ARPA ha pertanto proposto una carta regionale di azzonamento rispetto alla concentrazione media, della **probabilità che una generica abitazione a piano terra abbia una concentrazione di radon superiore a un livello ritenuto significativo, per esempio a 200 Bq/m³.** Tale tavola è illustrata nell'immagine seguente.

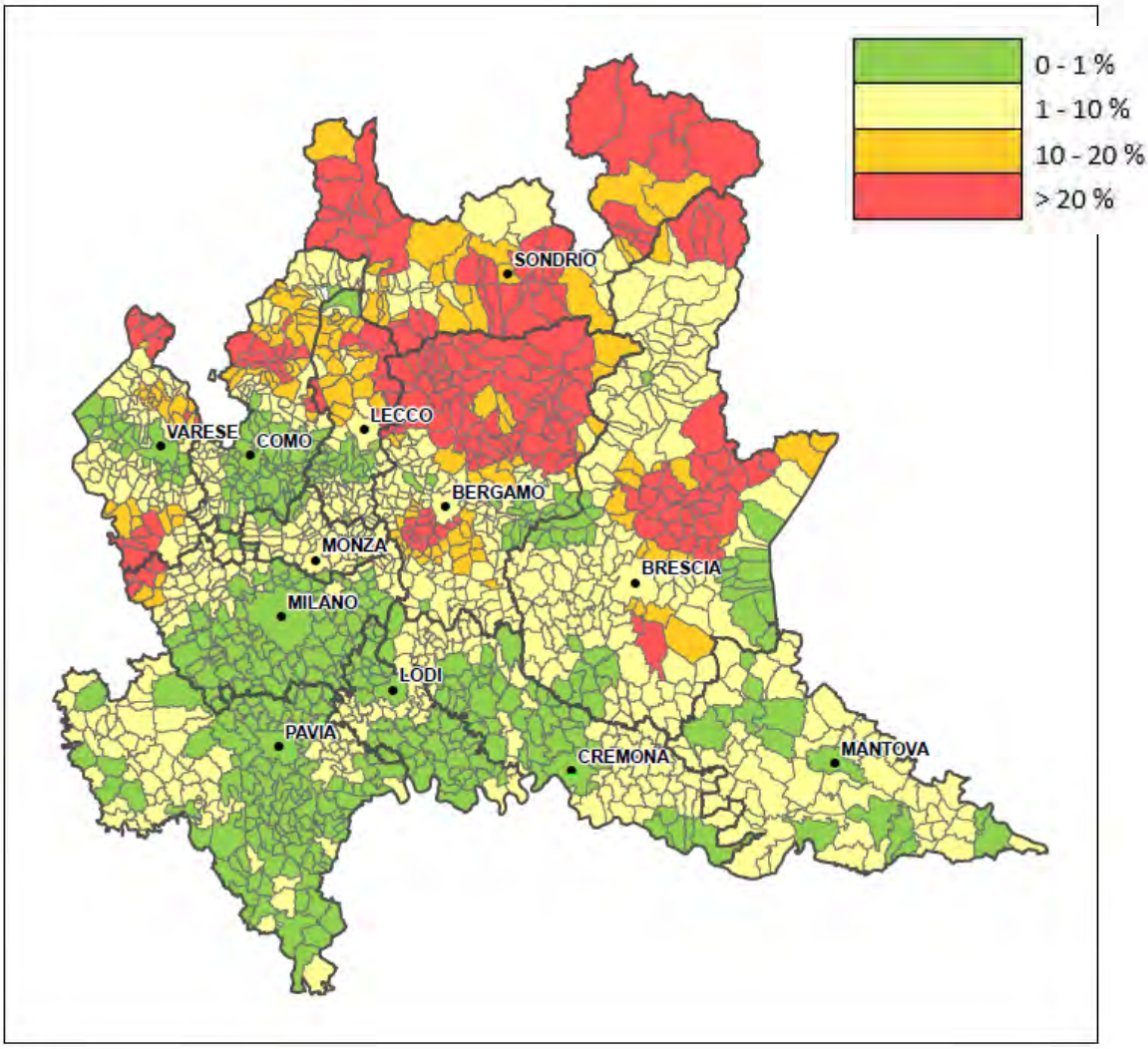


Figura 23 - Probabilità di superamento di 200 Bq/m³

Per il **comune di Leggiuno** si è stimato che, sulla base delle considerazioni riportate nel precedente paragrafo, **lo 0%** delle unità immobiliari esistenti site al pian terreno, possa superare un valore di concentrazione media annuale di 200 Bq/m³, mentre trascurabile è la percentuale di abitazioni che possa superare i 400 Bq/m³.
Sulla base delle caratteristiche geologiche dell'area **si ritiene che il rischio sia trascurabile per l'intervento previsto da SUAP, tuttavia si raccomanda di adeguare le costruzioni alle Linee Guida di Regione Lombardia del 2011.**

3.1.5 Rischio idraulico e acque superficiali

3.1.5.1 Reticolo idrografico

Nel territorio comunale sono presenti due sistemi idrografici distinti ed indipendenti:

- il sistema del Fosso del Confine/Rio Ballaro con i suoi affluenti;
- il sistema del Torrente Monvallina con i suoi affluenti.

Il reticolo principale, secondo l'elenco dell'Allegato A della D.G.R. 1 ottobre 2008 n. 8/8127 "Modifica del reticolo idrico principale determinato con la D.G.R. 7868/2002", è rappresentato dal Fosso del Confine-Rio Ballaro e dal Fosso Monvallina.

N. progr.	Denominazione	Foce/Sbocco	Tratto classificato come principale	N. iscr, el. AAPP
VA 029	Fosso del Confine	Ballarate	dallo sbocco alla confluenza in ciascuno dei rami in cui si divide	182/C

N. progr.	Denominazione	Foce/Sbocco	Tratto classificato come principale	N. iscr, el. AAPP
VA 028	Rio di Ballarate o val d'Arolo	Lago Maggiore	dallo sbocco alla strada tra Cellina e Leggiuno	181/C

Nelle vicinanze dell'ambito del SUAP si trova un elemento idrografico afferente al T. Monvallina appartenente al reticolo minore e privo di toponimo.
L'area di progetto non interferisce con nessun elemento del reticolo idraulico.

3.1.5.2 Invarianza idraulica

L'invarianza idraulica è il principio in base al quale le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei recettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione. L'attuazione di tale principio a livello normativo fa riferimento alla Legge Regionale 4/2106 e al Regolamento Regionale n. 7/2017.

L'allegato C del R.R. 7/2017 permette di classificare il comune di Leggiuno in classe C "bassa criticità idraulica".

Dato che le opere in progetto costituiscono nuova edificazione sarà necessario adempiere alla normativa vigente con le opportune attività progettuali.

3.1.5.3 PGRA

La Componente Geologica non recepisce i contenuti della Piano di Gestione dei Rischi di Alluvione (PGRA) previsti dalla D.G.R. X/6738 del 19/06/2017 "*Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza, ai sensi dell'art. 58 delle norme di attuazione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) del bacino del Fiume Po così come integrate dalla variante adottata in data 7 dicembre 2016 con deliberazione n. 5 dal comitato istituzionale dell'autorità di bacino del fiume Po"*. Come evidenziato dall'immagine seguente **l'area del SUAP non è interessata da elementi di rischio del PGRA**.

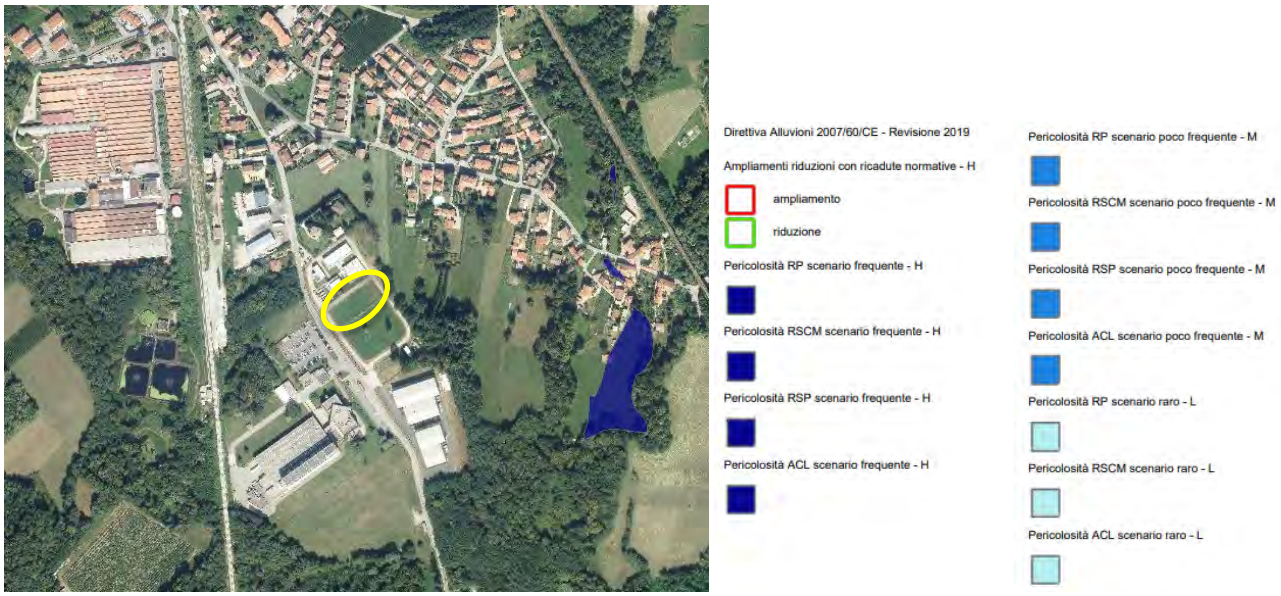


Figura 24 - Mappe di pericolosità e rischio del PGRA

3.1.6 Risorse idropotabili

Nel territorio comunale di Leggiuno non sono presenti captazioni ad uso idropotabile e pertanto non sono presenti aree di salvaguardia con indicato nell'art. 94 del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"

La ditta Promox è allacciata alla rete acquedottistica di Sangiano.
Sulla base delle informazioni riportate nell'AIA, nell'insediamento di via Diaz, 21 sono presenti due collegamenti separati all'acquedotto a seconda dell'utilizzo che può essere ad uso civile o per il reintegro dei circuiti dell'acqua antincendio e di raffreddamento. L'impianto antincendio/raffreddamento è regolarmente alimentato anche con le acque di seconda pioggia. L'acqua per il raffreddamento dei reattori circola nella rete tramite due pompe a funzionamento alternato e ritorna in vasca dopo essere stata raffreddata in una torre evaporativa adiabatica.

Sulla base dei dati di bilancio idrico riportati nello studio sulla Componente geologica del comune di Sangiano emerge che l'acquedotto comunale è alimentato dal gruppo sorgenti Picus e dall'acquedotto del consorzio Campo dei Fiori e un collegamento diretto alla rete acquedottistica di Caravate per i periodi siccitosi delle sorgenti. Le analisi riportate hanno evidenziato che le risorse idriche attualmente disponibili saranno sufficienti per soddisfare il fabbisogno futuro del comune.

Sulla base dei dati del monitoraggio AIA relative all'anno 2019, si desume che il consumo idrico derivante dall'acquedotto comunale dell'area Promox 2, è pari a 178 mq per uso civile e 176 mc per uso antincendio. L'utilizzo prevalente delle acque di seconda pioggia per le attività produttive di raffreddamento consente un notevole risparmio idrico; infatti le acque destinate a tali usi per Promox 1, che non prevede tale utilizzo alternativo, sono pari a 2.992 mc all'anno.

L'ampliamento previsto dal presente SUAP di fatto non incide sui consumi idrici. La duplicazione della linea di confezionamento e dell'area di deposito non prevede un incremento di consumi idrici. Potrebbero aumentare i consumi di uso civile nel caso aumentassero i dipendenti ma non in modo significativo. **Nel complesso si ritiene che gli effetti possano essere considerati nulli.**

Nell'area di confezionamento e deposito non è previsto l'uso di acqua; l'attivazione di una eventuale linea produttiva non comporterebbe ulteriori consumi in quanto il raffreddamento di tale linea verrebbe alimentato con le acque di seconda pioggia.
L'utilizzo delle fonti idriche per le eventuali attività produttive sarà oggetto di valutazione nell'ambito dei processi autorizzativi che ne garantiranno la sostenibilità.

3.1.7 Rete fognaria e scarichi

Sulla base di quanto riportato nella relazione AIA, le emissioni idriche dell'insediamento Promox 2 sono relative ad acque reflue domestiche e meteoriche, mentre i reflui idrici industriali vengono smaltiti come rifiuti.

Lo scarico dei reflui domestici (**S2**) avviene alla rete fognaria, nel collettore del comune di Monvalle in accordo con i comuni di Leggiuno e Monvalle.

Le acque meteoriche provenienti dai tetti e dai piazzali alimentano due vasche di prima pioggia della capacità complessiva di circa 12 mc.
Prima dello scarico le acque di prima pioggia passano in un disoleatore per trattenere eventuali residui di sostanze organiche insolubili in acqua. Lo scarico (**S3**) viene convogliato in fognatura.
Le acque di seconda pioggia alimentano una vasca di accumulo, della capacità di 200 mc, la cui acqua è utilizzata come riserva antincendio e come acqua di raffreddamento. Un sistema di troppo pieno disperde l'eccesso nelle acque del reticolo idrico minore (**scarico S1**).

Nell'immagine seguente sono illustrate reti idriche esistenti e quelle di progetto.

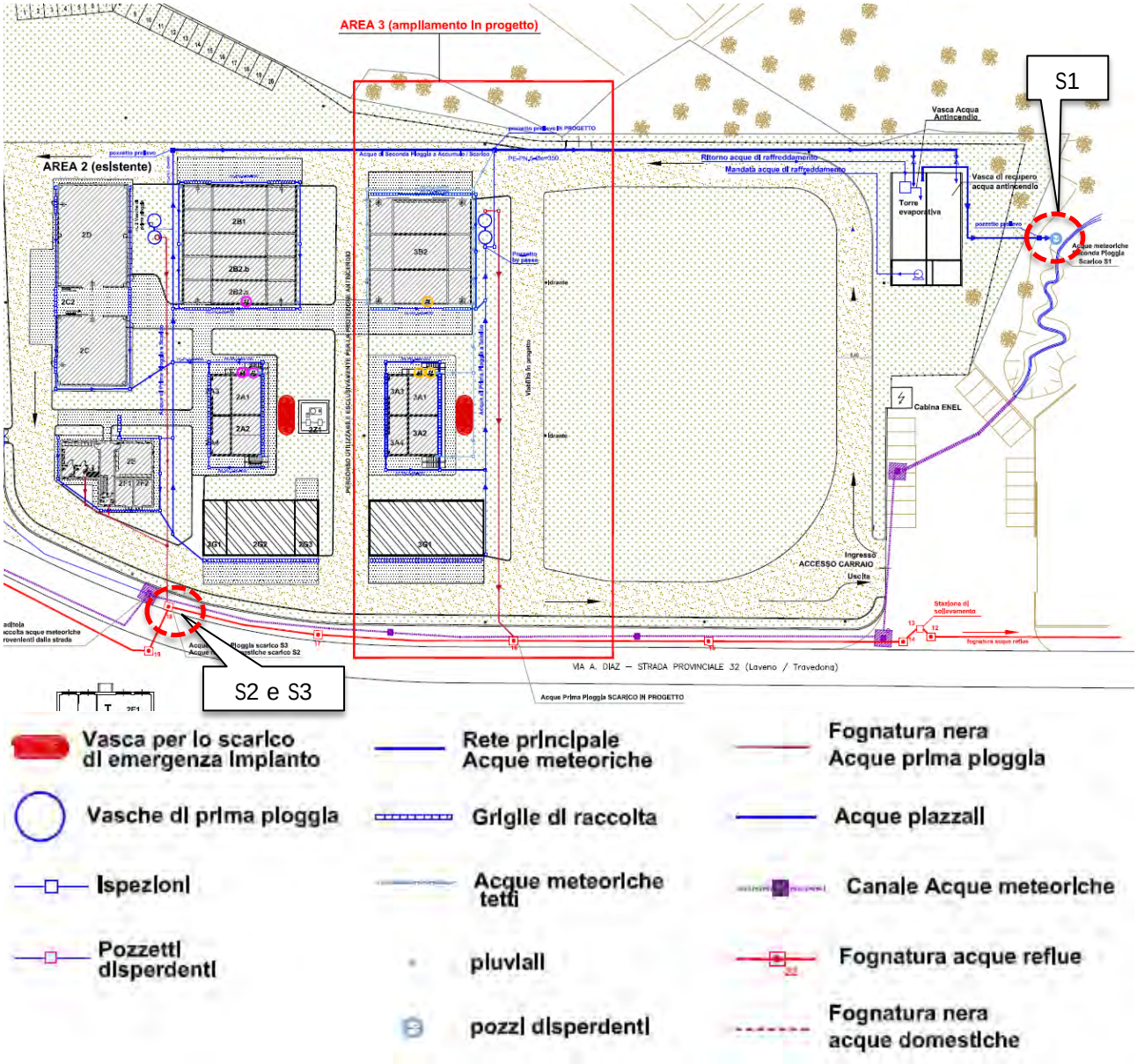


Figura 25 – Rete di scarico esistente e di progetto

La duplicazione della linea di confezionamento e delle relative aree di deposito prevede l'installazione di una nuova linea di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia speculare a quella esistente che verrà convogliata alla linea di scarico in fognatura esistente.
Viene altresì implementata la rete di raccolta delle acque di seconda pioggia, anch'esse convogliate alla vasca di accumulo dell'antincendio.
Nel complesso gli effetti possono essere considerati nulli.

Si precisa che l'attività dell'eventuale impianto produttivo è comunque subordinata ad una adeguata integrazione dell'autorizzazione la quale garantirà che vengano rispettati i limiti e le modalità di scarico.
Le acque di processo, analogamente alla quelle della linea esistente, verranno smaltite.
Gli effetti, opportunamente mitigati dalle prescrizioni dell'AIA, possono essere considerati nulli.

3.1.8 Sistema viabilistico

L'area SUAP si raccorda alla Strada Provinciale 32, localmente identificata come via Diaz. La Strada provinciale n. 32 "delle Due Pievi" è una strada di 4 livello esistente che collega Laveno Mombello a Travedona Monate (Km 14+322).
Allo stabilimento si accede da nord, attraverso un passaggio pedonale e da sud attraverso un passo carrabile.

Figura 26 – Accessi all'area

Non sono disponibili dati di flussi di traffico della SP32.

Sulla base delle stime condotte nell'ambito dello studio acustico emerge che il traffico, giornaliero medio, generato da veicoli privati in transito da/per i due stabilimenti è stimato in circa 10 autoveicoli, mentre quello medio giornaliero generato dal ricevimento e dalla spedizione merci è stimato in circa 10 furgoni/autotreni.
Considerato che la produttività di Promox 2 è ridotta rispetto a Promox 1 è possibile ipotizzare che il traffico può passare da 10 viaggi al giorno fino a 12-14 viaggi al giorno in entra e in uscita.

Si ritiene pertanto che **l'incremento di traffico non possa generare una incidenza negativa** sui flussi della rete provinciale e pertanto gli effetti possano essere considerati nulli

3.1.9 Inquinamento atmosferico

3.1.9.1 Classificazione territoriale

Alla Regione Lombardia spetta la suddivisione del territorio in zone e agglomerati, nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.
Pertanto, sulla base dei risultati della valutazione della qualità dell'aria, delle caratteristiche orografiche e meteoclimatiche, della densità abitativa e della disponibilità di trasporto pubblico locale con la D.G.R 2605 del 2011, la Regione Lombardia ha modificato la precedente zonizzazione suddividendo il territorio nelle seguenti zone:

- Agglomerati urbani (Agglomerato di Milano, Agglomerato di Bergamo e Agglomerato di Brescia)
- Zona A: pianura a elevata urbanizzazione
- Zona B: zona di pianura
- Zona C: Prealpi, Appennino e montagna
- Zona D: fondovalle.

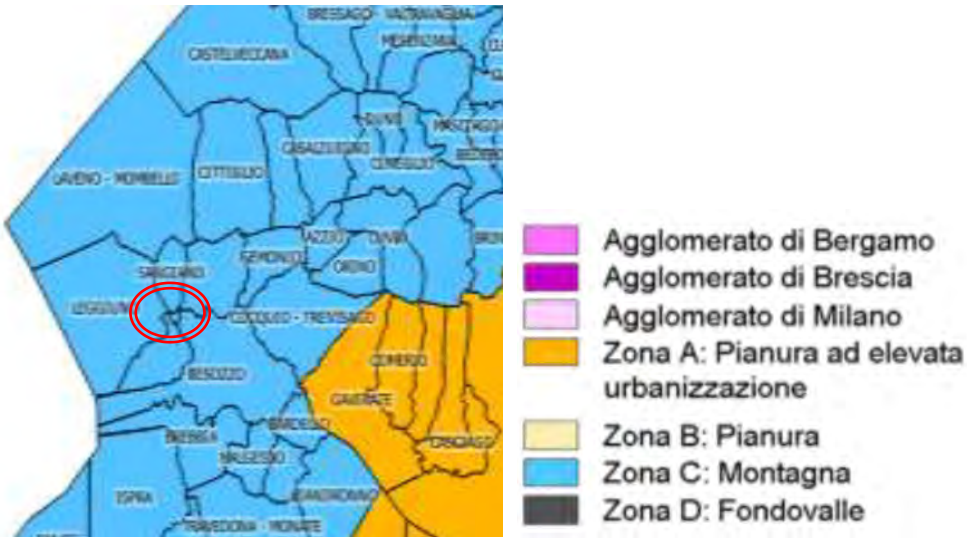


Figura 27 - Zonizzazione ai sensi della D.G.R. n° 2605/2011

Nelle vicinanze non ci sono stazioni fisse di monitoraggio della qualità dell'aria.

Il Rapporto sulla Qualità dell'aria redatto da ARPA[2] ha evidenziato che in **Lombardia** si può rilevare nel corso degli anni una generale tendenza al miglioramento della qualità dell'aria, più significativa se riferita agli inquinanti primari. In questo senso il 2019 conferma il trend in miglioramento.

Nella provincia di **Varese** gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2019 sono il **l'ozono e il particolato fine** per i quali sono numerosi e ripetuti i superamenti dei limiti sul breve periodo. Il biossido d'azoto mostra un superamento dei limiti meno diffuso, ma comunque importante, anche in relazione al carattere secondario e al suo coinvolgimento nella dinamica di produzione dell'ozono.
Per quanto riguarda **SO_2, CO e benzene**, invece, le concentrazioni sono largamente al di sotto dei limiti definiti dal D. Lgs. 155/2010. Le concentrazioni di tali inquinanti, in particolare di SO_2 e CO, risultano sempre più spesso vicine ai limiti di rilevabilità strumentale, a testimonianza della loro sostanziale diminuzione.
In generale si conferma la tendenza ad avere concentrazioni basse per gli inquinanti primari tipici del traffico veicolare, per i quali la diffusione di motorizzazioni a emissione specifica sempre inferiore permette di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera. La diffusione del filtro antiparticolato ha permesso di ottenere riduzioni significative delle concentrazioni di **PM10** in aria (sebbene spesso ancora sopra i limiti, almeno per quanto attiene alla media giornaliera) e questo nonostante la diffusione dei veicoli diesel. Quest'ultima tipologia di motorizzazione, d'altra parte, risulta presentare problemi anche per le emissioni di **NO2** poiché anche le classi euro più recenti (fino all'euro V) sembrano non mantenere su strada le performances emissive dimostrate in fase di omologazione. Non si riscontrano miglioramenti significativi neanche per l'O_3, inquinante secondario che durante la stagione calda si forma in atmosfera a partire proprio dalla presenza degli ossidi di azoto e dei composti organici volatili.

Per quanto riguarda il benzo(a)pirene ed i metalli nel PM10 la scelta dei punti di monitoraggio è fatta su base regionale, come previsto dalla normativa. Il territorio della provincia di Varese comprende un sito di monitoraggio, Varese - Copelli, dove i limiti di legge risultano ampiamente rispettati, confermando quanto già osservato negli anni scorsi.
Relativamente al benzene, l'unico sito di monitoraggio in provincia di Varese, la stazione di Somma Lombardo – MXP (non appartenente al Programma di Valutazione), non ha registrato alcuna criticità, rispettando ampiamente, come negli anni precedenti, il limite di legge (da segnalare che la stazione è stata dismessa nell'agosto del 2019 in seguito alla riorganizzazione della rete di monitoraggio).
Le concentrazioni di biossido di zolfo e di monossido di carbonio, come già visto per l'intera regione Lombardia, sono ormai da tempo ben inferiori ai limiti previsti in provincia di Varese; il decremento osservato negli ultimi 10 anni, ottenuto migliorando via via nel tempo la qualità dei combustibili i genere, le tecnologie dei motori e delle combustioni industriali e per riscaldamento, ha portato questi inquinanti a valori non di rado inferiori ai limiti di rilevabilità della strumentazione convenzionale.

3.1.9.2 Emissioni dell'insediamento produttivo

Sulla base delle informazioni riportate nell'AIA le emissioni in atmosfera dell'Insediamento di via Diaz 21 (Promox 2) derivano dai processi produttivi e dalle centrali termiche.

I punti di emissione dei **processi produttivi** sono indicati come E1-E2-E3 ed emettono principalmente MEK. Ai punti E1 (proveniente dalla Polmonazione Linee 1-2-3) ed E2 (proveniente dalla Decomposizione reflui Linea 1-2-3) sono associati dei **sistemi di abbattimento con scrubber umido** che elimina ogni possibile fonte di pericolo correlata alla contemporanea presenza nel refluo di perossido d'idrogeno e sostanze organiche e permette il successivo smaltimento del refluo in

[2] Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2019 - ARPA

impianto biologico. Il sistema di abbattimento pertanto trattiene il 100 % dell'emissione possibile in acido acetico mentre il MEK viene totalmente immesso in atmosfera. Il perfezionamento dei sistemi di trattamento delle acque madri ha tuttavia permesso **il rispetto dei limiti in emissione riportati nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.**

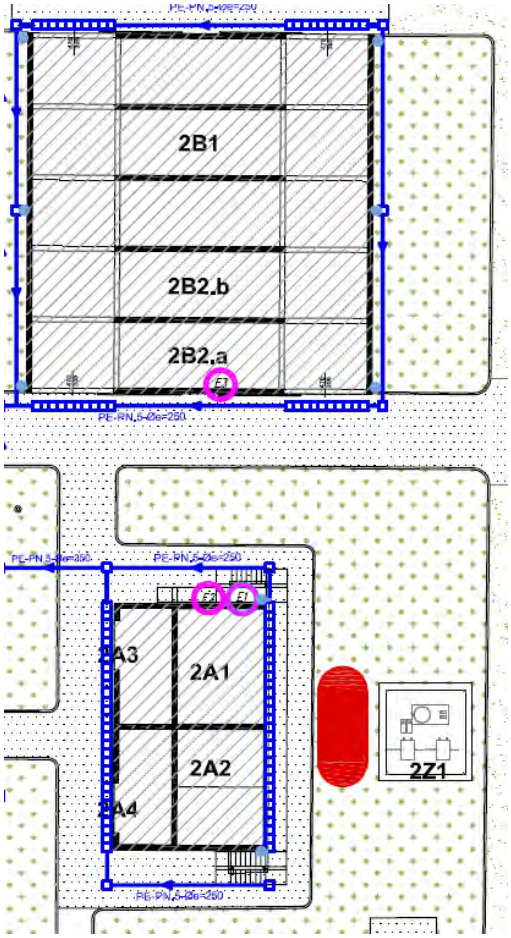
I restanti punti emissivi derivano dal **parco serbatoi**. Le materie prime di maggior consumo sono immagazzinate in serbatoi fuori terra. I serbatoi contenenti il metiletilchetone (S5) il diacetonalcol (S4) ed il Metilisobutil chetone (S6) **sono inertizzati con azoto e riempiti in ciclo chiuso**. L'azoto proveniente dai serbatoi S4, S5 ed S6 ritorna nell'autocisterna in fase di riempimento (ciclo chiuso). Queste emissioni, indicate come E5 – E6 ed E10, avvengono solo per il superamento della pressione di taratura della valvola di respirazione. Il gestore ritiene che non sia possibile valutare la portata dell'emissione, la sua durata e frequenza.
L'inertizzazione dei serbatoi ed il carico in circuito chiuso, sono norme di buona tecnica sufficienti al contenimento delle emissioni per respirazione.
I serbatoi del perossido d'idrogeno (S1) del TXIB (S3), del Dimetilftalato (S2) e del refluo (S6) hanno sfiati diretti in atmosfera che costituiscono le emissioni E4, E7, E8 ed E9.

Le emissioni provenienti dalla **centrale termica** (R ed R1) prevedono emissioni principalmente di NOx, SOx e polveri; la centrale termica è costituita da una caldaia ad uso civile da 34,5 kW alimenta a metano per gli uffici ed una seconda da 54,9 kW dedicata alla produzione di acqua calda per la termostatazione di alcune apparecchiature degli impianti di produzione di perossidi; uteriori emissioni saltuaria sono associate al gruppo elettrogeno di emergenza da 150 kW (R, R1 ed R2) i

L'attività del complesso **non rientra nelle attività utilizzanti COV** (Composti Organici Volatili) e sottoposte a quanto previsto dall'art. 275 al d.lgs. 152/06.

L'autorizzazione per l'area Promox 2 è soggetta a monitoraggio ambientale dei punti E1, E2 ed E3 che avvengono con cadenza semestrale relativamente ai parametri Composti organici totali (COT). I punti di emissione attualmente presenti sono i seguenti:

- E1 - Polmonazione Linee 1-2-3
- E2 - Decomp. reflui Linea 1-2-3
- E3 – Aspirazione confezionamento



Punti di emissione attive

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i dati relativi al monitoraggio dell'anno 2019 relativi ai punti di emissione nell'area Promox 2.

Via Diaz 21

PUNTI DI EMISSIONE	U:M	E1	E2	E3
Data prelievo		**03.04.2019 (RP n. 1911)**	**03.04.2019 (RP n. 1911)**	**03.04.2019 (RP n. 1911)**
Tipo di emissione		continua	continua	discontinua
Durata Emissione	h/d	24	16	6
Durata Emissione	d/anno	365	250	250
Portata effettiva	m3/h	**2.2**	**21.6**	**584**
Carbonio organico	mg/Nmc	**5222**	**2904**	**112,7**
Flusso di massa	g/h	**11,0**	**43,2**	**64,5**

PUNTI DI EMISSIONE	U:M	E1	E2	E3
Data prelievo		**23.12.2019 (RP n. 4374)**	**23.12.2019 (RP n. 4374)**	**23.12.2019 (RP n. 4374)**
Tipo di emissione		continua	continua	discontinua
Durata Emissione	h/d	24	16	6
Durata Emissione	d/anno	365	250	250
Portata effettiva	m3/h	**2.2**	**17.3**	**541**
Carbonio organico	mg/Nmc	**4175**	**162**	**1,33**
Flusso di massa	g/h	**9,1**	**2,2**	**0,7**

La duplicazione della linea di confezionamento e delle relative aree di deposito **non prevederà la realizzazione di nuovi punti di emissione in atmosfera**.
Lo scarico attuale E3 del sistema di aspirazione della linea di confezionamento verrà utilizzato anche per la nuova linea senza prevedere punti emissivi in aggiunta.
Nelle aree di deposito non sono necessari sistemi di aspirazione degli ambienti e pertanto non prevedono punti emissivi.
Nel complesso gli effetti possono essere considerati nulli.

Si precisa che l'attività dell'eventuale impianto produttivo è comunque subordinata ad una adeguata integrazione dell'autorizzazione la quale garantirà che vengano rispettati i limiti di emissione al fine di salvaguardare gli aspetti qualitativi dell'atmosfera. **Gli effetti, opportunamente mitigati dalle prescrizioni dell'AIA, possono essere considerati nulli.**

3.1.10 Inquinamento acustico

Il comune di Leggiuno ha approvato il piano di zonizzazione acustica il 30.06.2008, allo stesso modo i comuni limitrofi di Sangiano e Monvalle rispettivamente il 24.12.2004 e 21.10.2004.
L'azzonamento acustico dei siti e delle aree prossime agli insediamenti sia di via Diaz 21 che 22/A è il seguente.

- Zona di appartenenza comune di Leggiuno: zona di classe IV (Promox 1) e V (Promox 2).
- Aree adiacenti comune di Leggiuno (lati nord/ovest ed est): zone di classe IV e V.
- Aree adiacenti comune di Sangiano (lato nord): zone IV.
- Aree adiacenti comune di Monvalle (lati sud ed ovest): zone di classe IV e V.

Nel mese di **novembre 2020**[3] è stata realizzata una campagna di indagine atta a **verificare l'impatto acustico** dello stato di fatto dell'area di studio.
Aggiornamento della valutazione di impatto acustico riguarda entrambi gli insediamenti produttivi Per il sito Promox 2, in considerazione del fatto che potenzialmente lo stabilimento è in grado di operare su tre turni e quindi sia nel periodo diurno che in quello notturno, la valutazione è svolta per entrambi i periodi di riferimento anche se, come precisato l'attività avviene attualmente solo nel periodo diurno. Per la valutazione del periodo notturno gli impianti del sito Leggiuno 2 sono stati appositamente accesi per il tempo necessario alle rilevazioni fonometriche.
I recettori delle analisi sono illustrati nella figura seguente.

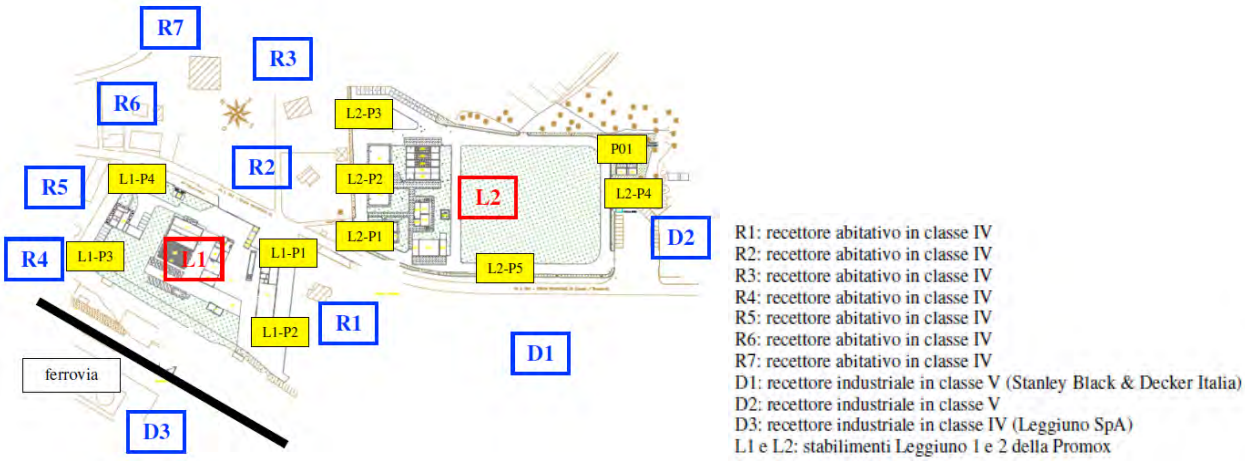
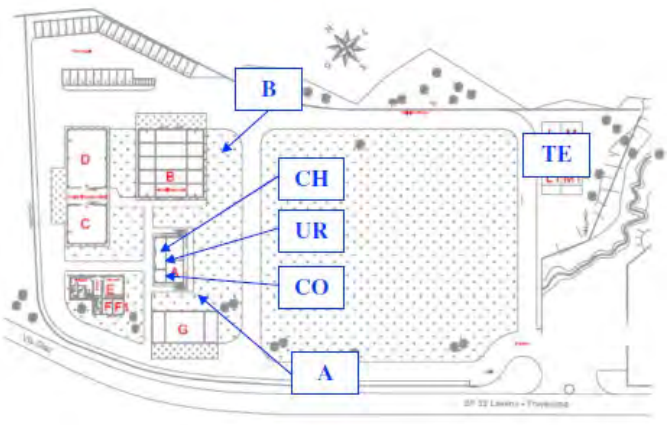


Figura 28 - recettori e posizioni di misura

Le sorgenti sonore dello stabilimento Promox 2 sono illustrate le seguenti.

[3] Relazione di impatto acustico, Mondelli Massimo & C. s.a.s., 19/11/2020



A: edificio A linee di sintesi;
B: edificio B confezionamento e deposito;
C e D: depositi;
E: sala controllo, uffici e spogliatoi;
F: centrale termica;
G: parco serbatoi;
CH: chiller, terrazzo coperto, aperto su tre lati, al primo piano;
UR: unità raffreddamento, terrazzo coperto, aperto su tre lati, al primo piano;
CO: compressore terrazzo coperto, parzialmente mascherato, al primo piano.
TE: torre evaporativa, zona vasche accumulo acqua antincendio, gruppo elettrogeno.

Figura 29 – sorgenti sonore

Lo studio conclude che dai risultati delle rilevazioni eseguite, **viene valutato un livello di impatto acustico nel rispetto dei limiti di legge**. Nell'eventualità di un futuro superamento dei limiti di legge per l'installazione di nuove sorgenti sonore esterne, ad oggi non previste, verranno realizzati i necessari interventi tecnici di mitigazione per rientrare nei suddetti limiti

La duplicazione della linea di confezionamento e delle relative aree di deposito non prevede incrementi significativi nelle emissioni di rumore.
Dal momento che si andrà a realizzare nuova linea impiantistica che potrebbe influire sulle emissioni sonore, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla d.g.r. n. 8313 dell'8.03.2002, **una valutazione previsionale di impatto acustico**. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
Gli effetti, opportunamente mitigati dalle prescrizioni dell'AIA, possono essere considerati nulli.

3.1.11 Inquinamento luminoso

Si precisa che il comune di Leggiuno ricade nella fascia di rispetto dell'Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli, un osservatorio astronomico non professionale di rilevanza culturale, scientifica e popolare di interesse regionale con una fascia di rispetto pari a 15 km, pertanto gli impianti di illuminazione dovranno attenersi alle indicazioni in merito riportate nella Legge Regionale 5 ottobre 2015 , n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso".

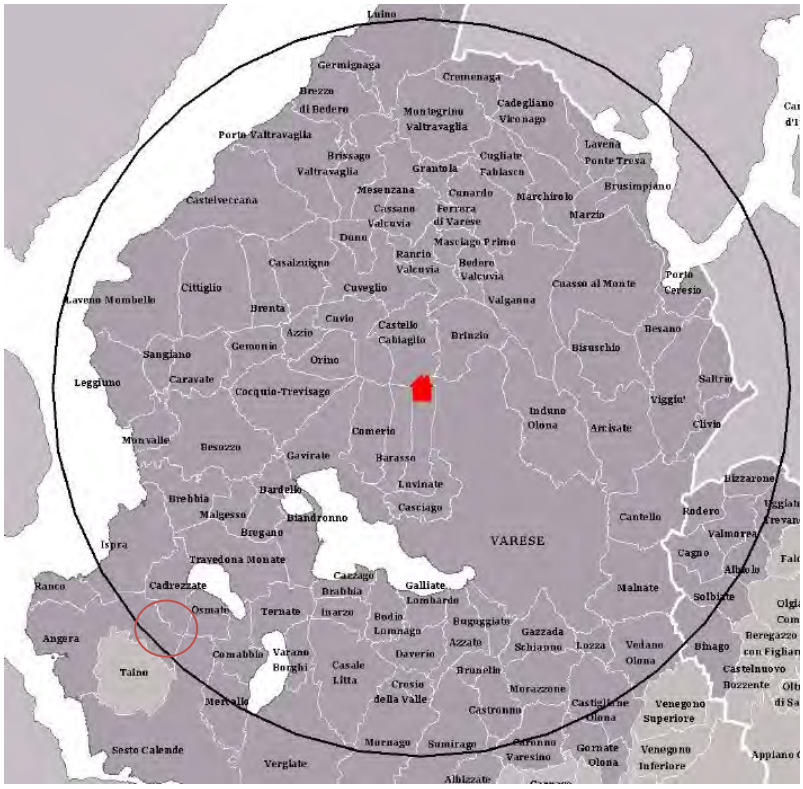


Figura 30 - Fascia di rispetto degli osservatori astronomici [Fonte DGR n. 2611 del 11 Dicembre 2000]

Il **progetto illuminotecnico** sarà sviluppato nell'ambito della documentazione di supporto alla progettazione utile al rilascio del Permesso di Costruire, e dovrà prevedere l'utilizzo in modo sistematico corpi illuminanti equipaggiati con lampade ad alta efficienza di tipo fluorescente o con tecnologia a led in grado di conciliare le esigenze di comfort visivo con il contenimento dei consumi. Se rispettate le normative vigenti in materia di inquinamento luminoso, si ritiene che **le emissioni luminose siano sostenibili.**

3.1.12 Inquinamento elettromagnetico

L'area di progetto non interferisce con fascia di rispetto delle seguenti linee ad alta tensione

Sulla base delle informazioni riportate sul CAtaSto informatizzato impianti di TELecomunicazione e radiotelevisione (CASTEL) nell'area di intervento **non sono presenti Stazione Radio Base** per telefonia mobile.

L'area di indagine **non interferisce con fonti di emissioni elettromagnetica** pertanto gli effetti sul comparto possono ritenersi nulli.

3.2 Valutazione degli effetti

Il giudizio sui possibili effetti ambientali delle diverse modifiche proposte viene espresso attraverso un'analisi puntuale sulle diverse componenti del quadro ambientale di riferimento e un'analisi di sintesi matriciale che raffronta le singole modifiche oggetto di valutazione con i seguenti elementi.

- Uso del suolo: verranno valutate tematiche inerenti il consumo di suolo, principalmente connesse alla sottrazione di aree boscate o agricole ai fini edificatori;
- Paesaggio e beni culturali: verrà valutato il contesto paesistico in cui si inserisce l'intervento, la sua sensibilità paesistica a la presenza nelle vicinanze di beni culturali;
- Aree protette ed ecosistemi: verrà valutata la sensibilità ecologica dell'ambiente in cui si inserisce l'intervento e come questo possa interferire sulle connessioni ecologiche;
- Rischio idrogeologico e radon; verranno valutate le eventuali problematiche di carattere idrogeologico presenti nell'area di intervento e la relativa classe di fattibilità geologica;
- Rischio idraulico e acque superficiali: verranno valutate le eventuali problematiche di carattere idraulico presenti nell'area di intervento e gli eventuali effetti sullo stato quali-quantitativo dei corsi d'acqua.
- Qualità dell'ambiente urbano: verranno valutati gli effetti diretti e indiretti sulla qualità della vita nell'ambiente urbano, sia in termini di miglioramento dei servizi sia in termini di potenziali ripercussioni sulla salute umana.

Il giudizio sintetico riportato verrà espresso secondo al seguente legenda e tiene conto di diversi elementi descritti.

LEGENDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI			
Effetto nullo o non significativo		Effetto locale	**L**
Effetto nullo o non significativo se mitigato		Effetto comunale	**C**
Effetto negativo lieve		Effetto sovracomunale	**SC**
Effetto negativo rilevante		Effetto provinciale / regionale	**P/R**
Effetto positivo lieve		Effetto temporaneo	**t**
Effetto positivo rilevante		Effetto permanente	**p**

- valutazione degli effetti in base alla sua entità, secondo la seguente scala:
    - Effetto nullo o non significativo : La variante non genera alcun effetto oppure genera effetti che non presentano una significatività rilevabile per lo specifico contesto
    - Effetto nullo o non significativo se mitigato: La variante genera effetti teoricamente significativi ma che possono essere agevolmente mitigati da opportune misure, introdotte dal piano stesso oppure indicate come opere di mitigazione nel rapporto ambientale
    - Effetto negativo lieve: La variante genera effetti che a giudizio degli esperti e della documentazione raccolta possono essere classificati come negatività per specifiche componenti ambientali e sociali analizzate, di entità "lieve"
    - Effetto negativo rilevante: La variante genera effetti che a giudizio degli esperti e della documentazione raccolta possono essere classificati come negatività per specifiche componenti ambientali e sociali analizzate, di entità "rilevante"
    - Effetto positivo lieve: La variante genera effetti che a giudizio degli esperti e della documentazione raccolta possono essere classificati come positivi per specifiche componenti ambientali o sociali, di entità "lieve"

- Effetto positivo rilevante: La variante genera effetti che a giudizio degli esperti e della documentazione raccolta possono essere classificati come positivi per specifiche componenti ambientali o sociali, di entità "rilevante"

- valutazione dell'estensione geografica di ricaduta degli effetti, secondo la seguente scala:

  - Effetto locale: La variante genera effetti diretti e indiretti che hanno una valenza di carattere locale;
  - Effetto comunale: La variante genera effetti diretti e indiretti che hanno una valenza di carattere comunale;
  - Effetto sovracomunale: La variante genera effetti diretti e indiretti che hanno una valenza di carattere sovracomunale;
  - Effetto provinciale / regionale: La variante genera effetti diretti e indiretti che hanno una valenza di carattere provinciale e/o regionale;

- valutazione della durata degli effetti, secondo la seguente scala:

  - Effetto temporaneo
  - Effetto permanente

Oltre al giudizio sintetico nel paragrafo seguente **vengono riportate note relative alle valutazioni e indicazioni utili per il rilascio del Permesso di Costruire del'ambito.**

3.2.1 Tabella riepilogativa degli effetti

Elementi di valutazione	Giudizio sintetico	Considerazioni sugli effetti ambientali
Uso del suolo • aree agricole • aree boscate • altre aree di pregio	**m**	Il SUAP in variante non propone modifiche che alterano la destinazione finale del comparto che resta tessuto produttivo. L'area non è interessata da ambiti agricoli o aree boschive. Gli effetti sul consumo di suolo possono considerarsi nulli. Per la salvaguardia dello stato qualitativo dei suoli si raccomanda di attenersi alle **prescrizioni previste dall'AIA.**
Paesaggio e beni culturali: • quadro vincolistico (beni ambientali e beni architettonici) • sensibilità paesistica • aree di interesse archeologico • aree boscate		Dal punto di vista paesaggistico non si segnalano vincoli od elementi di particolare sensibilità; di fatto l'ampliamento proposto nel SUAP si inserisce all'interno dell'area produttiva già recintata.
Aree potette ed ecosistemi: • Aree protette: Monumenti e Parchi Naturali, Aree Natura 2000, Parchi Regionali, PLIS) • Rete Ecologica (Regionale, Provinciale, Comunale, ecc.)		L'area del SUAP non è interessata da alcuna area protetta, né da reti ecologiche. La variante proposta non propone modifiche che possono in qualche modo generare incidenze sulle Aree Natura 2000 o sul sistema di rete ecologica comunale in quanto inserita in un contesto industriale intercluso e recintato.
Rischio idrogeologico e radon • fattibilità geologica • azzonamento sismico • elementi di rischio idrogeologico (elementi di dissesto PAI, aree di esondazione ecc.) • radon	**m**	La variante proposta non propone modifiche che incidano sul rischio idrogeologico. Non si rilevano elementi particolari connessi al rischio idrogeologico in quanto: la classe di fattibilità geologica dell'area è compatibile con l'edificabilità, fatte salvi gli **accorgimenti mitigativi derivati dagli approfondimenti previsti per la classe di fattibilità 3D.** L'area di studio non ricade nella casistica che richiede ulteriori approfondimenti sismici. L'area del SUAP essa non è interessata da alcun tipo di vicolo di carattere geologico. Si ritiene che il rischio da emissioni radioattive da radon sia trascurabile.
Rischio idraulico e acque superficiali: • vincoli dello studio geologico: polizia idraulica • reticolo idrografico (reticolo principale e RIM • rischio idraulico, PGRA	**m**	La variante proposta non propone modifiche che alterano l'assetto idraulico del territorio. Gli effetti possono considerarsi nulli. Dato che le opere in progetto costituiscono nuova edificazione sarà necessario **adempiere alla normativa concernente l'invarianza idraulica**.

Elementi di valutazione	Giudizio sintetico	Considerazioni sugli effetti ambientali
Risorse idropotabili • vincoli dello studio geologico: ZR pozzi e sorgenti • sostenibilità dei consumi idropotabili		L'area di studio non interferisce con nessun punto di captazione idropotabile e non ricade in nessuna area di vincolo. L'ampliamento previsto dal presente SUAP di fatto non incide sui consumi idrici. La duplicazione della linea di confezionamento e dell'area di deposito non prevede un incremento di consumi idrici. Potrebbero aumentare i consumi di uso civile nel caso aumentassero i dipendenti ma non in modo significativo. Nel complesso si ritiene che gli effetti possano essere considerati nulli. Nell'area di confezionamento e deposito non è previsto l'uso di acqua; l'attivazione di una eventuale linea produttiva non comporterebbe ulteriori consumi in quanto il raffreddamento di tale linea verrebbe alimentato con le acque di seconda pioggia. L'utilizzo delle fonti idriche per le eventuali attività produttive sarà oggetto di valutazione nell'ambito dei processi autorizzativi che ne garantiranno la sostenibilità.
Rete fognaria e scarichi • rete fognaria • collettamento acque bianche e nere • sostenibilità degli scarichi	**m**	La duplicazione della linea di confezionamento e delle relative aree di deposito prevede l'installazione di una nuova linea di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia speculare a quella esistente che verrà convogliata alla linea di scarico in fognatura esistente. Viene altresì implementata la rete di raccolta delle acque di seconda pioggia, anch'esse convogliate alla vasca di accumulo dell'antincendio. Nel complesso gli effetti possono essere considerati nulli. Si precisa che l'attività dell'eventuale impianto produttivo è comunque subordinata ad una adeguata integrazione dell'autorizzazione la quale garantirà che vengano rispettati i limiti e le modalità di scarico. Le acque di processo, analogamente alla quelle della linea esistente, verranno smaltite. Gli effetti, opportunamente **mitigati dalle prescrizioni dell'AIA**, possono essere considerati nulli.
Sistema viabilistico: • rete stradale • flussi di traffico		Allo stabilimento si accede da nord, attraverso un passaggio pedonale e da sud attraverso un passo carrabile; entrambi gli accessi afferiscono alla SP32. Si ritiene che l'incremento di traffico non possa generare una incidenza negativa sui flussi della rete provinciale e pertanto gli effetti possano essere considerati nulli.
Inquinamento atmosferico • punti di emissione in atmosfera • qualità dell'aria	**m**	La duplicazione della linea di confezionamento e delle relative aree di deposito non prevederà la realizzazione di nuovi punti di emissione in atmosfera. Lo scarico attuale E3 del sistema di aspirazione della linea di confezionamento verrà utilizzato anche per la nuova linea senza prevedere punti emissivi in aggiunta.

Elementi di valutazione	Giudizio sintetico	Considerazioni sugli effetti ambientali
		Nelle aree di deposito non sono necessari sistemi di aspirazione degli ambienti e pertanto non prevedono punti emissivi. Nel complesso gli effetti possono essere considerati nulli. Si precisa che l'attività dell'eventuale impianto produttivo è comunque subordinata ad una adeguata integrazione dell'autorizzazione la quale garantirà che vengano rispettati i limiti di emissione al fine di salvaguardare gli aspetti qualitativi dell'atmosfera. Gli effetti, **opportunamente mitigati dalle prescrizioni dell'AIA**, possono essere considerati nulli.
Inquinamento acustico • classificazione acustica • valutazione del clima acustico • clima acustico previsionale	**m**	La duplicazione della linea di confezionamento e delle relative aree di deposito non prevede incrementi significativi nelle emissioni di rumore. Dal momento che si andrà a realizzare nuova linea impiantistica che potrebbe influire sulle emissioni sonore, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla d.g.r. n. 8313 dell'8.03.2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. Gli effetti, opportunamente mitigati dalle **prescrizioni dell'AIA**, possono essere considerati nulli.
Inquinamento luminoso	**m**	il comune di Leggiuno ricade nella fascia di rispetto dell'Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli, un osservatorio astronomico non professionale di rilevanza culturale, scientifica r popolare di interesse regionale con una fascia di rispetto pari a 15 km pertanto gli impianti di illuminazione dovranno attenersi alle indicazioni in merito riportate nella Legge Regionale 5 ottobre 2015 , n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso". Se **rispettate le normative vigenti in materia di inquinamento luminoso**, si ritiene che le emissioni luminose siano sostenibili
Inquinamento elettromagnetico		L'area di indagine non interferisce con fonti di emissioni elettromagnetica pertanto gli effetti sul comparto possono ritenersi nulli.

3.2.2 Mitigazioni

PRESCRIZIONI MITIGATIVE SUOLO

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
5. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
6. Il gestore deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
7. I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziare dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori.

MITIGAZIONI COMPONENTE GEOLOGICA

per la realizzazione del nuovo edificio è necessario prevedere le seguenti indagini di approfondimento:

- indagini geognostiche (**IGT**)
- valutazioni la possibile interferenza tra le opere fondazionali e la falda idrica sotterranea
- valutazioni della stabilità dei fronti di scavo (**SV**)

In fase progettuale **dovranno essere previste le seguenti opere di mitigazione** del rischio:

- Opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti (**DS**).
- Interventi di recupero morfologico e di funzione e/o paesistico ambientale (**IRM**)
- accorgimenti/sistemi per la regimazione e lo smaltimento delle acque meteoriche e di quelle di primo sottosuolo con individuazione del recapito finale, nel rispetto della normativa vigente e sulla base delle condizioni idrogeologiche del sito (**RE**)

MITIGAZIONI PRESCRITTIVE DEGLI SCARICHI IDRICI

1. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
2. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

MITIGAZIONI E PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE PER LA QUALITA' DELL'ARIA

1. I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
2. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
3. Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive attraverso

- il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni;
- il controllo e la manutenzione delle tenute meccaniche delle pompe di travaso, delle valvole di respirazione e degli sfiati dei serbatoi di stoccaggio.

4. Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. Essi dovranno essere registrati ed archiviati riportando la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.
5. Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati successivamente alla data di entrata in vigore della D.G.R. n. 3552 del 30.05.2012 devono almeno rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti della stessa, i sistemi adottati antecedentemente devono rispondere almeno ai requisiti tecnici ed ai criteri previsti dalla D.G.R. n. VII/13943 del 1 agosto 2003.
Rispetto delle mitigazioni prescrittive, dei sistemi di abbattimento e dei limiti di emissione imposti dall'integrazione all'AIA

MITIGAZIONI PER LE EMISSIONI ACUSTICHE
sarà necessario predisporre una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico (L.447/95, L.R. 13/2001) che verificherà la necessità di utilizzare misure mitigative.

PRESCRIZIONI PER INQUINAMENTO LUMINOSO
Predisposizione di un progetto illuminotecnico che rispetti le indicazioni in merito riportate nella Legge Regionale 5 ottobre 2015 , n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso".

4 CONCLUSIONI

La ditta Promox SpA si è fatta proponente di un SUAP ai sensi dell'art. 8 del DPR 160/2010 e s.m.i. e dell'art. 97 della L.R. 12/2005 e s.m.i. in variante al PGT di Leggiuno al fine di realizzare una nuova linea di confezionamento che affianchi l'esistente e la conseguente necessaria riorganizzazione delle aree di deposito con la costruzione di un nuovo deposito prodotti finiti prevede la costruzione una seconda struttura in C.A. nella quale potranno essere posizionati ulteriori impianti produttivi che sono attualmente in fase di studio e un'area scoperta per il deposito di materie prime in cisterna.

Tale piano di espansione aziendale genera le seguenti necessità:

- ampliamento del diritto edificatorio dell'azienda quantificato, in via approssimativa, in mq. 814,39. di S.L.P. e 715,79 mq. di S.C.
- le attrezzature e gli impianti da installare non necessitano di maggiori altezze rispetto a quelle esistenti e, considerato che l'art. 35 del N.T. non definisce il parametro di altezza massima, si stabilisce che la stessa non potrà superare mt. 11,70 (ovvero quella dell'edificio più alto ivi esistente).

Si precisa che l'azienda è tenuta alla presentazione la notifica prescritta dall'art. 6 del D.Lgs. 334/99 in quanto azienda Rischio Incidente Rilevante (RIR) e che presso il sito si svolgono le attività IPPC: produzione di perossidi organici, presso l'insediamento di via Diaz 21 (Promox 2) e peracidi inorganici, presso l'insediamento principale di via Diaz 22/a (Promox 1) autorizzate con ATTO N. 191 del 11/02/2020 (modifica non sostanziale dell'atto del 2014).

Gli ampliamenti sono relativi all'insediamento identificato come Promox 2 e si collocano all'interno dell'area recintata di proprietà dell'impresa.

La variante si configura come **coerente con il quadro urbanistico** in quanto posta in zona "Tpr – TESSUTO DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA" e le norme tecniche di riferimento ne consentono lo sviluppo.
Gli effetti prodotti dalla variante saranno circoscritti alle previsioni di progetto edilizio facente parte del procedimento di Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) per la realizzazione dell'ampliamento dell'azienda PROMOX S.p.a.
La previsione progettuale non genera conseguenze significative sulla capacità insediativa del PGT così come non ci saranno effetti urbanistici indotti sulle aree esterne alla proprietà PROMOX S.p.a.

La coerenza esterna con gli obiettivi di pianificazione sovraordinati e con il relativo contesto programmatico è stata dimostrata in fase di approvazione del PGT vigente e **si ritiene che anche che il SUAP sia coerenti con il quadro programmatico sovralocale** ed in particolare:

- la proposta di SUAP è coerente con le strategie regionali anche in riferimento alle nuove strategie di contenimento del consumo di suolo, in quanto non prevede alcun consumo di suolo agricolo o forestale aggiuntivo dal momento che l'ambito presenta una destinazione produttiva nel PGT vigente;
- il SUAP è coerente con le strategie provinciali e non interferisce con le tematiche prescrittive del PTCP;
- il SUAP è coerente con il quadro vincolistico.

L'analisi degli effetti ambientali ha evidenziato che la presente variante propone modifiche che, **se opportunamente mitigate**, non alterano in modo significativo gli effetti ambientali.
La duplicazione della linea di confezionamento e delle relative aree di deposito

Le mitigazioni scaturiranno, oltre che dall'applicazione delle normative vigenti, anche degli **iter tecnici autorizzativi** per il rilascio delle nuove autorizzazioni che **garantiranno il rispetto dei limiti di emissione** (acque, aria, rumore) e l'applicazione delle BAT (Best Available Techniques) per garantire la sicurezza dei processi produttivi e dei relativi controlli in termini di riduzione dell'inquinamento e di minimizzazione dei rischi accidentali.

Gli effetti ambientali, seppur limitati, trovano una completa sostenibilità nella scelta strategica di sostenere l'attività produttiva operante da anni sul territorio e presso la quale trovano impiego circa 21 addetti.

Nel complesso si ritiene il SUAP sia sostenibile dal punto di vista ambientale e che pertanto non debba essere assoggettata a Valutazione Ambientale Strategica,

Data: 7/04/2021

francesco radrizzani
agronomo