

Ditta:



Costruzioni Generali Girardini S.p.A. Unipersonale

Via Astico 36066 Sandrigo (VI)

**Ampliamento dell'impianto di messa in riserva [R13],
selezione, cernita [R12] e recupero [R5] di rifiuti speciali,
non pericolosi con emissioni in atmosfera**

**in Comune di Breganze
Provincia di Vicenza**

**Integrazioni ai sensi dell'articolo 27 bis, comma 5, del
D.Lgs. n.152/2006 e ss. mm. e ii. – Prot. n. 85219 del
28/12/2018**

Realizzazione:

Sogesca S.r.l.
Via Pitagora 11/A
35030 Rubano (PD)
Tel. 049 8592143
info@sogesca.it
www.sogesca.it



marzo 2019
REV. 0

Progetto definitivo

1. Quadro programmatico

Per il PTRC si evidenzia che nello S.I.A., ne nel Q.P. ne nel Q.A., viene preso in considerazione l'elaborato "Ambiti di Paesaggi, atlante ricognitivo" della variante al PTRC (adottato nel 2009), adottata con D.G.R. n. 427/2013, e, conseguentemente, non è stato analizzato il rapporto dell'intervento con i relativi "obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica" riguardanti l'ambito in questione.

L'analisi è stata integrata con il supporto del documento "Ambiti di paesaggio – Atlante ricognitivo". Tale elaborato si suddivide in schede finalizzate alla comprensione della complessità paesaggistica di ogni ambito.

Il sito ricade nell'ambito n.23 "Alta pianura vicentina". Si tratta di un ambito prevalentemente pianeggiante, con la conformazione tipica della alta pianura vicentina e con un frequente alternarsi di zone agricole e di aree mediamente o fortemente antropizzate.

Relativamente alla scheda dell'area in oggetto si hanno tre cartografie: "Valori naturalistico-ambientali e storico-culturali", "Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità" e "Obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica".

L'analisi dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali, né tantomeno dei fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità evidenzia la presenza di criticità in relazione all'area di progetto.

L'analisi degli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica mostra che il sito in oggetto è marginalmente interessato nell'area all'interno della quale si applica l'obiettivo 8° (Scoraggiare semplificazioni dell'assetto poderale e intensificazioni delle colture, in particolare per i vigneti nell'area intorno a Breganze.). Il sito si trova al limite sud-ovest dell'area indicata, ai confini con il Comune di Sandrigo. La cartografia non permette di determinare con certezza i limiti di tale area, né tantomeno di stabilire chiaramente se il sito aziendale vi rientri o meno. Nonostante ciò, si procederà ragionando come se vi fosse all'interno.

L'attività in oggetto propone come unico intervento rilevante la trasformazione della destinazione d'uso del mappale 87. Tale mappale non è attualmente coltivato, precedentemente aveva una destinazione d'uso coerente con l'attività produttiva di Costruzioni Girardini e risulta posizionato all'interno di un complesso di aree già utilizzate dall'azienda. Tenendo in considerazione quanto affermato, ossia che tale area era precedentemente destinata a scopo produttivo e che non è attualmente coltivata, si può affermare che non siamo all'interno del caso di semplificazione del sistema poderale.

Questo intervento di cambio di destinazione d'uso è comunque compensato dal passaggio di una porzione di impianto, ceduta per la realizzazione di una vasca di laminazione (Realizzazione di un'opera di invaso sul Torrente Astico nei Comuni di Sandrigo e Breganze - ID Piano 625), con conseguente passaggio da area produttiva industriale ad area a verde, e dalle collocazioni di siepi arboree di mascheratura, come proposto nella Relazione paesaggistica.

Per quanto riguarda la realizzazione del bacino di laminazione, si fa noto che il progetto relativo alla "Realizzazione di un'opera di invaso sul Torrente Astico nei Comuni di Sandrigo e Breganze - ID Piano 625" non evidenzia obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica nell'area limitrofa all'impianto.

b) per il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.I.), Carta dei vincoli e pianificazione territoriale, in merito all'Idrografia si afferma ma non si argomenta il fatto che " ... non sono previsti interventi edilizi o altri interventi incompatibili con le prescrizioni stesse. ... " e nella Carta delle fragilità si afferma ma non si argomenta il fatto che siccome l'" ... intervento in analisi riguarda lo spostamento e l'ampliamento di

depositi di rifiuti di costruzione e demolizione non pericolosi e non prevede nuove edificazioni si può considerare come non soggetto al vincolo individuato.”.

L'analisi è stata integrata con un approfondimento sulle fasce di rispetto definite dal P.A.T.I. relative al L.R. 11/2004 e sulla natura dei cumuli di inerti in quanto “interventi edilizi”.

Si è orientati a non considerare l'ampliamento dei cumuli di inerti (rifiuto fresato e MPS, ovvero granulato di conglomerato bituminoso) “intervento edilizio” in base all'articolo 3 “Definizioni degli interventi edilizi” del DPR 380/2001. Per sua natura i cumuli rientrano nella definizione di “intervento edilizio” solo nel caso di cui al punto e7) (depositi di merci e materiali) e limitatamente alla fattispecie di cui alla lettera e) “interventi di nuova costruzione” e solo nel caso di esecuzione di lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo inedificato, mentre nel caso specifico si tratta di ampliamenti e non sono previste opere che comportino “trasformazione permanente”, quali fondazioni. I cumuli inoltre possono essere rimossi con pala meccanica in tempi rapidi (in giornata) e le quantità di stoccaggio a cui si fa riferimento nella presente richiesta sono quantità massime, che non saranno sempre presenti in stoccaggio, ma potranno essere, a seconda dell'andamento delle richieste di mercato, variabili.

Si ritiene comunque dirimente il fatto che le nuove aree di stoccaggio di rifiuti, granulato di conglomerato e materiali inerti, per le quali si chiede autorizzazione in questo procedimento, sono integralmente collocate all'esterno della fascia di rispetto di 100 m dall'unghia esterna del Torrente Astico e non sono pertanto soggette al relativo vincolo.

L'analisi è stata integrata con un approfondimento del paragrafo delle Norme tecniche di attuazione relativo ai “Vincoli di natura geologica, geomorfologica e idrogeologica – Compatibilità geologica, perimetrazione delle aree a rischio geologico-idraulico - aree a bassa trasformabilità geologica”, Titolo II - Norme specifiche: vincoli , invarianti, fragilità, trasformabilità e limiti.

L'analisi della cartografia evidenzia che l'area di non idoneità, all'interno del quale è sito l'impianto Girardini, è collegabile alla presenza delle due cave. Pertanto gli elementi che portano ad individuare le fragilità enunciate dalle Norme tecniche sono riconducibili alla vulnerabilità degli acquiferi e alla singolarità geo-litologica, in questo caso determinata artificialmente.

Le norme tecniche stabiliscono che in queste aree non sono ammesse nuove edificazioni, “con particolare riferimento all'edificazione di fabbricati ed alla realizzazione di opere/infrastrutture interagenti con il sottosuolo”; inoltre, per quanto concerne le aree di fondovalle ed il territorio di pianura, uno dei fattori penalizzanti l'edificabilità, risulta la vicinanza al ciglio delle scarpate di escavazione. “...Sono altresì ammesse tutte le opere pertinenti che, a fronte di dimostrate motivazioni tecniche, non vadano ad influenzare il naturale deflusso delle acque superficiali.”

Per quanto riguarda la vulnerabilità degli acquiferi, si consideri che i depositi di rifiuti sono idraulicamente scollegati dalla cava e le acque di dilavamento vengono raccolte e conferite all'impianto di depurazione senza influenzare le acque presenti nei laghetti di cava.

Relativamente alla singolarità geo-litologica del territorio, l'ampliamento dei depositi dei rifiuti non è riconducibile né all'edificazione di un fabbricato né ad un'opera/infrastruttura che interagisce con il sottosuolo. Inoltre, come riportato in figura 1, le distanze dei nuovi cumuli dalle sponde delle cave sono dell'ordine di 150 m dalla cava posta a nord del sito in oggetto e di 250 m dalla cava posta a sud, perciò non in grado di interferire con la stabilità dei loro versanti.

Si sottolinea inoltre il fatto che, come riportato nella Relazione geotecnica allegata al progetto, il sottosuolo indagato, vista la sua caratterizzazione geotecnica e data l'omogeneità litologica presente, sarà in grado di sostenere i carichi indotti dal deposito aggiuntivo senza cedimenti.



Figura 1 – Estratto del sito aziendale con indicazione delle distanze dalle sponde delle cave limitrofe.

c) per il PI sarebbe necessario controllare la numerazione delle tavole del PI, mentre non si fa cenno, a commento del PATI e del PI, al fatto che una parte dell'intervento è sul sedime e all'interno della fascia di rispetto della Roggia Brugnola (la cosa è affrontata nel cap. 4.4.2 Acque superficiali).

L'analisi è stata integrata con un approfondimento relativo al L.R 11/2004, che si riporta per comodità:

Art. 41 comma 1, L.R. 11/2004

Le zone di tutela che il piano di assetto del territorio (PAT) individua e disciplina sono (...):

g) una fascia di profondità di almeno:

1. 30 dal ciglio dei fiumi, torrenti, canali, compresi nei territori classificati montani;
2. 100 dall'unghia esterna dell'argine principale per i fiumi, torrenti e canali arginati e canali navigabili;
3. 100 dal limite demaniale dei laghi naturali o artificiali e, nei restanti territori non montani, dalle zone umide e dal limite demaniale dei fiumi, delle loro golene, torrenti e canali.

Un'analisi più approfondita della cartografia dimostra che attualmente il sito è escluso dal vincolo come anche l'ampliamento degli stoccaggi di rifiuti ed altri materiali inerti sarà integralmente esterno alle fasce di cui sopra. Si può affermare pertanto che gli interventi di progetto non sono interessati da tale vincolo.

La cartografia mostra che la fascia di rispetto di 100 m si annulla in corrispondenza del sito Girardini, collocandosi sul confine dell'impianto senza attraversarlo e pertanto senza costituire un vincolo.

Per quanto riguarda la presenza della Roggia Brugnola, era già noto dalla Tav. 1b – Vincoli, che non sussistessero né il limite di 150 m dalle acque pubbliche D.Lgs 42/2004 né la fascia di rispetto dell'Art. 41 lett. g) del L.R. 11/2004.

L'analisi è stata integrata con un approfondimento relativo all'elenco dei corsi d'acqua vincolati ex Lege 8 agosto 1985, n. 431¹. Per la provincia di Vicenza emerge dalla documentazione originale dei corsi d'acqua di cui alla Gazzetta Ufficiale del regno d'Italia n. 250 del 24 ottobre 1923, in conformità al provvedimento del consiglio regionale n. 940 del 28 giugno 1994 Elenco dei corsi d'acqua vincolati ex Lege 8 agosto 1985, n. 431, che la Roggia Brugnola è esclusa dal vincolo paesaggistico.

Si conclude affermando che la presenza della Roggia Brugnola non determina un vincolo paesaggistico per l'intervento in oggetto.

Si richiede inoltre di relazionare in merito ai progetti (o indicazioni contenute nella pianificazione territoriale) del bacino di laminazione e della pista ciclabile posti a nord dell'area di intervento, al fine di verificare che non siano in questi contenuti eventuali prescrizioni o suggerimenti che possano interessare l'ambito di intervento in progetto.

È stato esaminato il progetto "Realizzazione di un'opera di invaso sul Torrente Astico nei Comuni di Sandrigo e Breganze (ID Piano 625)" approfondendo la ricerca di vincoli o limitazioni potenzialmente indotti dal progetto sull'area Girardini. È emerso che il sito Girardini è interessato sul confine Nord dalla costruzione dell'argine trasversale ai settori G3 e G4 della cava "Mirabella" e che l'area espropriata include gli spazi necessari per la realizzazione e per la protezione dell'integrità dell'opera realizzata. Non risultano ulteriori vincoli all'interno dell'area che rimane di proprietà Girardini.

Di allegare le motivazioni, contenute nelle N.T.O. e nelle relazioni allegare al PATI, che hanno indotto a classificare il mappale 78 foglio 17 in "Zona di Contesto Figurativo".

Il mappale 87 foglio 17 è classificato come "Zona di contesto figurativo" a seguito della variante n.5 al primo Piano degli Interventi, la quale ha recepito le Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili:

3) Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili:

Al fine di ottemperare al disposto di cui all'art. 7 della L.R. 16.03.2015, n. 4, a seguito pubblicazione di avviso pubblico in data 14.07.2015 prot. n. 8489, sono pervenute n. 21 richieste di riclassificazione di aree edificabili affinché siano private della potenzialità edificatoria loro riconosciuta dal vigente strumento urbanistico. Di queste istanze ne vengono accolte 18, mentre 3 e precisamente quelle a nome di Grotto Anna Maria in data 26.08.2015 prot. n. 10199, Lievore Luigi Lino in data 26.08.2015 prot. n. 10201 e Parison Esterina in data 14.09.2015 prot. n. 10867, non vengono accolte in quanto i richiedenti non rappresentano l'intera proprietà degli immobili.

Figura 2 – Estratto verbale DCC n. 43 del 26/11/2015.

Tale modifica era stata richiesta dal sig. Gasparotto Pietro, proprietario del mappale 87 foglio 17 all'epoca di approvazione della variante. Nonostante la ditta Girardini fosse in trattativa per l'acquisto del lotto non è stato possibile ripristinare subito l'area, così come documentato nel verbale di deliberazione del consiglio comunale n. 2 del 25/02/2016:

¹ <https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/corsi-d-acqua-vincolati>

PRESENTI N. 12	
Il SINDACO – Presidente: relaziona sull'osservazione n. 3.	
Osservazione n. 3	Proponente: Fratelli Girardini S.p.a.
prot. 1147 in data 01.02.2016 (PEC in data 29.01.2016)	
Oggetto: Si chiede il ripristino della destinazione a "Zona Produttiva Prod/27" sull'area di cui al mappale 87 del foglio 17 di proprietà del Sig. Gasparotto Pietro.	
Parere Commissione Territorio: Verbale n. 1/2016 del 11.02.2016 Ad unanimità si esprime parere contrario all'accoglimento.	
Parere del progettista: Non accoglibile in quanto è stato proprio il Sig. Gasparotto Pietro, proprietario dell'area di cui al mappale 87 del foglio 17, richiederne la riclassificazione affinché sia privata della potenzialità edificatoria riconosciuta dallo strumento urbanistico vigente, in risposta all'avviso pubblico in data 14.07.2015 prot. n. 8489, ai sensi dell'art. 7 della L.R. n. 4/2015.	
Proposta del Sindaco, quale proposta di votazione al Consiglio: Non accoglimento.	
<i>Aperta la discussione, partecipano i seguenti Componenti Consiliari, di cui si riportano i punti principali della discussione, a' sensi dell'art. 41 lettera k) del regolamento sul funzionamento del Consiglio Comunale, dando atto che gli interventi integrati risultano registrati in atti:</i>	
<i>Si dà atto che non ci sono interventi né dichiarazioni di voto.</i>	
Con la seguente votazione resa per alzata di mano:	
Presenti:	12 Votanti: 9
Favorevoli:	9
Contrari:	=
Astenuti:	3 (Covolo Silvia, Dalla Valle Ivan, Lievore Roberta)
DELIBERA	
di NON ACCOGLIERE l'osservazione n. 3, come da proposta del Sindaco.	

Figura 3 – Estratto verbale di deliberazione del consiglio comunale n. 2 del 25/02/2016

Ciò premesso, l'azienda è recentemente entrata nella piena disponibilità dell'area a seguito di regolare contratto di acquisto dal precedente proprietario che aveva chiesto la variante Verde (sig. Gasparotto Pietro) e, di conseguenza, vorrebbe ripristinare il tessuto urbanistico precedente al fine di poterne disporre per l'attività di stoccaggio materiali (esclusi rifiuti) e mobilità interna, senza edificazioni.

Tramite il progetto in esame si chiede quindi di ripristinare la classificazione del mappale 87 foglio 17, al fine di riportarlo come inizialmente previsto dal primo Piano degli Interventi per la durata di vita dell'attività.

2. Quadro progettuale

a) con riferimento alle verifiche dei limiti previsti dalla tab b.2.1 del DM 69/2018, si chiede di relazionare circa i risultati ottenuti nelle misure realizzate ogni 3000 mc. in entrata. Considerata l'autorizzazione a un quantitativo massimo di 105.900 ton in ingresso (circa 50000 mc) sono prevedibili circa 15 campioni/anno come stato di fatto (dopo l'entrata in vigore del DM)

Il D.M. 69/2018 è entrato in vigore il 03/07/2018, lasciando 120 giorni di tempo (comma 1 art. 6) per l'adeguamento dei rispettivi piani di gestione operativa. Tramite PEC acquisita agli atti dal competente ufficio della Provincia di Vicenza (prot. 67026 dell'11/10/2018) è stata inviata la comunicazione relativa al recupero del rifiuto di conglomerato bituminoso con codice EER 170302. Con PEC prot. n. 76163 del 20 novembre 2018 la Provincia ha dato riscontro alla comunicazione chiedendo "Al fine di uniformare la valutazione dei criteri a livello provinciale, si chiede di redigere la suddetta procedura compilando il modulo allegato (omissis) entro 30 giorni", alla quale si è dato riscontro tramite PEC in data 14/12/2018.

In conclusione, le prime analisi sono avvenute nel 2019, delle quale si riportano i risultati.

Tabella 1 – Risultati analisi su granulato di conglomerato bituminoso. Rapporti di prova Centro Analisi Chimiche.

Rapporto di prova	Parametro	Unità di misura	Valore	Limite
190220-003 del 26/02/2019	Sommatoria IPA	mg/kg	5,9	100
	Amianto	mg/kg	<100	1000
190373-003 del 04/03/2019	Sommatoria IPA	mg/kg	2,2	100
	Amianto	mg/kg	<100	1000
190374-003 del 04/03/2019	Sommatoria IPA	mg/kg	NR	100
	Amianto	mg/kg	<100	1000
190598-003 del 27/03/2019	Sommatoria IPA	mg/kg	<0,5	100
	Amianto	mg/kg	<100	1000

Fatti salvi gli adempimenti ed i quantitativi previsti dal D.M. 69/2018, saranno eseguiti ulteriori campioni, indicativamente in numero di tre all'anno, per caratterizzare i rifiuti fresato provenienti anche da cantieri di piccole dimensioni che potrebbero non essere campionati. Tale indicazione è stata recepita all'interno delle procedure del sistema di gestione ambientale 14001 di cui l'azienda è dotata.

Indicare la destinazione delle aree E & F.

Le aree E & F sono adibite a depositi di inerti ed MPS ottenute a seguito del processo di recupero.

3. Quadro ambientale

3.1. Caratterizzazione dell'impatto sull'aria

3. Nella documentazione di progetto non sono riportate le valutazioni in merito alle possibili emissioni diffuse di inquinanti diversi dalle polveri, rilasciate dai cumuli di materiale bituminoso in deposito, i quali presentano ampie superfici esposte all'aria per tempi rilevanti. Si ritiene di richiedere un approfondimento di valutazione su qualità e quantità di tali emissioni (in particolare in termine di flussi di massa e con riferimento ai principali inquinanti ragionevolmente correlabili col materiale in questione, ad es. composti organici, idrocarburi aromatici e policiclici aromatici), eventualmente motivando la non significatività del caso. Il richiedente, in base ai dati di concentrazione rilevata ed alla presenza di 170302 stoccata ed alla possibilità di emissione diffusa di polveri, potrebbe ragionevolmente fare delle considerazioni rispetto al quasi raddoppio delle quantità richieste di stoccaggio in termini di disagio da immissione di IPA da fonte diffusa presso i corpi ricettori più probabili. Tale apporto potrebbe essere confrontato con quello da camino. Le considerazioni potrebbero suggerire la progettazione di un eventuale monitoraggio di BaP.

L'analisi si integra con un approfondimento in merito alle possibili emissioni diffuse di inquinanti diversi dalle polveri, rilasciate dai cumuli di materiale bituminoso in deposito.

Per quanto riguarda il conglomerato tal quale non sono disponibili studi rilevanti in letteratura. Le considerazioni possibili per una stima del rischio sono quindi effettuate sulle informazioni reperite sul bitume, materiale che potrebbe causare emissioni di idrocarburi. Il bitume riveste parzialmente gli aggregati inerti che compongono il conglomerato bituminoso. Il rivestimento di bitume permane in forma residuale, a causa dell'usura del tempo sul materiale stesso durante la vita dell'opera e a causa delle operazioni di fresatura.

Il bitume non è classificato come pericoloso secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I del Regolamento 1272/2008 (CLP) e contiene IPA classificati pericolosi in quantità estremamente ridotte, in quanto i processi di distillazione sottovuoto, da cui principalmente si ottiene il bitume, assicurano la rimozione della massima parte di composti a basso peso molecolare, compresi gli IPA contenenti da 3 a 7 anelli condensati. Tali ridotte quantità di IPA rendono estremamente basso il rischio associato al contatto con il bitume tal quale².

Un ulteriore approfondimento svolto con l'analisi delle schede di sicurezza dei bitumi utilizzati dall'azienda (es: Bitume modificato Batec 2010, Bitume modificato Valli Zabban 2015, Bitume ENI 2012, Bitume API 2015), le quali analizzano i rischi collegati all'uso del bitume alle normali temperature utilizzate per la stesa dell'asfalto (oltre 150 °C) che sono significativamente più elevate delle temperature del materiale in deposito, indica che:

- pericoli chimico-fisici possono essere correlati alla generazione di vapori infiammabili che si generano a temperature più elevate delle normali temperature ambiente (indicativamente 200 °C);
- pericoli per la salute possono essere correlati a manipolazione o uso a temperature elevate, il contatto con il prodotto caldo o i vapori può causare ustioni. Il bitume riscaldato genera fumi, la cui inalazione di vapori e nebbie può provocare irritazioni alle vie respiratorie;
- nessun pericolo per l'ambiente;
- un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico) quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature in assenza di ossigeno. L'idrogeno

² Fonte //www.puntosicuro.it

solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi.

Sono reperibili in letteratura ulteriori informazioni relative ad emissioni provenienti da asfalto e/o bitume in particolari condizioni di temperatura. Dal rapporto di ISPESL "Esposizione lavorativa a fumi di asfalto" emerge che il bitume non è classificato pericoloso ai sensi dell'attuale legislazione dell'Unione Europea; tuttavia i lavoratori possono venire a contatto con IPA cancerogeni qualora il bitume sia scaldato per essere applicato (fino a 200-250°C). Il bitume ad alte temperature produce fumi e vapori in cui si ritrovano piccole quantità (1%) di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA).

Sul bitume tal quale è molto difficile condurre prove tossicologiche o ecotossicologiche. Il materiale, come noto, si presenta praticamente solido a temperatura ambiente e quindi per poterlo esaminare bisogna scioglierlo con un solvente o riscaldarlo, a questo punto però l'oggetto del test non è più il bitume, ma qualcos'altro e i risultati ottenuti avranno una utilità limitata, o peggio potrebbero essere fuorvianti³.

Tutto ciò premesso, si conclude sostenendo la non significatività del caso e affermando ragionevolmente che non sussistono rischi di emissioni rilevanti provenienti dai depositi di conglomerato bituminoso esposti all'aria in quanto:

- il processo di produzione del bitume limita il contenuto di composti a basso peso molecolare, compresi gli IPA;
- emissioni significative di inquinanti dal bitume sono segnalate per temperature elevate (circa 200 °C);
- il materiale stoccato in cumuli all'impianto Girardini contiene bitume solo in tracce.

Si aggiunge inoltre che le suddette considerazioni portano anche a escludere un eventuale monitoraggio di altri composti organici, policiclici aromatici come il Benzo (a) Pirene.

3.2. Caratterizzazione dell'impatto sull'ambiente idrico

a) il possesso previsto dei requisiti anche con altri parametri caratterizzanti oltre a quelli presentati in tabella 27 dello SIA (p.e.: pH, idrocarburi);

L'eluato è stato caratterizzato tramite:

- un recente test di cessione eseguito su MPS da fresato (granulato di conglomerato bituminoso) eseguito a norma del DM 05/02/98 e ss.mm.ii.;
- il prelievo di tre campioni di granulato di conglomerato bituminoso prelevato da tre diversi cumuli di materiale e l'analisi dell'eluato estesa a tutti i parametri della Tab.4 allegato 5 parte III D.lgs. 152/06. Il campionamento è stato eseguito il 18/01/19 e i rapporti di prova sono pervenuti il 03/02/19.

I risultati del confronto sono riportati nella tabella 2 e tabella 3. Si osserva come tutti i valori analizzati non superino le concentrazioni soglia di contaminazione per le acque sotterranee e come si tengano piuttosto inferiori ad essi né si avvicinino ai limiti, restrittivi, imposti per gli scarichi sul suolo, in relazione a tutti i parametri citati dai requisiti di legge. Le MPS maneggiate presso l'azienda Girardini non rappresentano una potenziale fonte di inquinamento per le acque.

³ Fonte SITEB, dossier bitume 2002, "Sicurezza e salute nell'uso del bitume: stato attuale delle conoscenze").

Tabella 2 – Carico inquinante presente nell'eluato da granulato di conglomerato bituminoso; Test di cessione secondo DM 05/02/98.

Parametro	Valore rilevato con test di cessione (*)	Limite di emissione per acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo (Tabella 4 allegato 5 parte III Dlgs 152/06)	Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee (Tabella 2 allegato 5 parte IV Dlgs 152/06)
Valori espressi in µg/l			
Arsenico	< 5	50	10
Bario	3	10.000	-
Berillio	< 1	-	4
Cadmio	< 1	-	5
Cobalto	< 2	-	50
Cromo totale	< 1	1.000	50
Cromo VI	< 1	-	5
Mercurio	< 1	-	1
Nichel	< 3	200	20
Piombo	< 5	100	10
Rame	4	100	1.000
Selenio	< 5	2	10
Vanadio	2,9	100	-
Zinco	2	500	3.000
Cloruri	3100	200.000	
Cianuri	< 20		50
Fluoruri	< 200	1000	1.500
Solfati	3000	500.000	250.000
(*) Fonte: rapporto di prova Centro Analisi Chimiche n. 181797-002 del 22/06/2018			

Tabella 3 – Carico inquinante presente nell'eluato da granulato di conglomerato bituminoso; Analisi completa dell'eluato secondo Tab. 4 allegato 5 p.te III DLgs 152/06

Parametro	Valore rilevato con analisi dell'eluato			Limite di emissione per acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo (Tabella 4 allegato 5 parte III DLgs 152(06))	Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee (Tabella 2 allegato 5 parte IV DLgs 152/06)
	Valori espressi in µg/l				
Rapporto di prova n.	190076-001	190077-001	190078-001		
pH	8,0	7,7	7,8	6 - 8	-
SAR	0,3	0,2	0,08	10	-
Calcio	9.100	8.800	11.700	-	-
Sodio	4.200	3.400	1.500	-	-
Magnesio	4.700	6.800	7.700	-	-
BOD5	10.000	8.000	12.000	20.000	-
COD	37.000	41.000	48.000	100.000	-
Azoto totale	< 1000	< 1000	< 1000	15.000	-
Fosforo totale	20	50	30	2.000	-
Tensioattivi totali	NR	100	100	500	-
Tensioattivi anionici	< 100	100	100	-	-
Tensioattivi non ionici	< 200	< 200	< 200	-	-
Alluminio	85	180	82	1000	200
Berillio	< 1	< 1	< 1	100	4
Arsenico	< 5	< 5	< 5	50	10
Bario	3	4	4	10.000	-
Boro	< 1	< 1	< 1	500	1000
Cromo totale	< 1	< 1	< 1	1000	50
Ferro	< 10	< 10	23	2000	200
Manganese	< 1	19	5	200	50
Nichel	< 3	< 3	< 3	200	20
Piombo	< 5	< 5	< 5	100	10
Rame	1	3	3	100	1000
Selenio	< 5	< 5	< 5	2	10
Stagno	< 5	< 5	< 5	3.000	-
Vanadio	7	5	6	100	-
Zinco	< 1	< 1	< 1	500	3000
Solfuri	< 100	< 100	< 100	500	-
Solfiti	< 200	< 200	< 200	500	-
Solfati	5.400	5.300	2.700	500.000	250.000
Cloro attivo libero	< 10	< 10	< 10	200	-
Cloruri	3300	1.900	1.100	200.000	-

Parametro	Valore rilevato con analisi dell'eluato			Limite di emissione per acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo	Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee
				(Tabella 4 allegato 5 parte III Dlgs 152/06)	(Tabella 2 allegato 5 parte IV Dlgs 152/06)
Fluoruri	< 200	< 200	< 200	1000	1500
Fenoli	60	50	90	100	
Aldeidi	< 100	200	< 100	500	
Benzene	< 1	< 1	< 1	-	1
Etilbenzene	< 1	< 1	< 1	-	50
Toluene	< 1	< 1	< 1	-	15
Stirene	< 1	< 1	< 1	-	25
Xilene	< 1	< 1	< 1	-	
Sommatoria composti organici aromatici	NR	NR	NR	10	-
Piridina	< 10	< 10	< 10	-	-
Acetonitrile	< 10	< 10	< 10	-	-
Sommatoria solventi organici azotati	NR	NR	NR	10	-
Saggio di tossicità su Daphnia magna	13,3 % immobilizzati	0 % immobilizzati	0 % immobilizzati	-	-

b) le aree D1 e D2 (tav.06 sistemazione idraulica) sono definite tali che il dilavamento di sostanze pericolose finisce con la prima pioggia e quindi si dovrebbe mettere in relazione con i materiali che saranno depositi su tali aree;

Individuazione di "altre superfici scolanti delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1" (rif. Articolo 39, comma 3, lettera c)) ("TAV 06 Sistemazione idraulica", aree D1 e D2) in cui il dilavamento di sostanze pericolose può ritenersi esaurito con le acque di prima pioggia in quanto non sono presenti su tali aree impianti produttivi, lavorazioni meccaniche e/o di officina a rischio di contaminazione, né depositi di materiali diversi da inerti vergini di cava; raccolta delle acque di prima pioggia e loro trattamento nel circuito delle acque di cui al punto precedente con riutilizzo. Scarico delle acque di seconda pioggia negli strati superficiali del sottosuolo ai sensi del comma 13.

c) in base alla destinazione delle aree E & F, illustrare, in base alla natura dei materiali depositati e alle caratteristiche dei suoli, per quali motivi non si genera deflusso idraulico e contaminazione.

Individuazione di superfici ove è precluso lo stoccaggio e la manipolazione di rifiuti in quanto dedicate al deposito di inerti vergini da cava e di granulato di conglomerato bituminoso con eluato non contaminato, pavimentate con materiale inerte a matrice prevalentemente ghiaiosa con coefficiente di afflusso < 0,4. Il coefficiente di afflusso è stato determinato pari a 0,35 sulla base di dati bibliografici⁴ adottando un valore medio dei coefficienti indicati per le "strade in terra" (0,4 - 0,6) e le "zone con ghiaia non compressa" (0,15 - 0,25). Per tali aree, ai sensi del comma 4, non si realizza la raccolta delle acque di pioggia in quanto non si genera né deflusso idraulico, né contaminazione ("TAV 06 Sistemazione idraulica", aree E ed F).

⁴ Da Deppo e Datei, "Fognature", Università degli Studi di Padova, Dipartimento di ingegneria idraulica, marittima, ambientale e geotecnica, Quinta edizione

3.3. Caratterizzazione dell'impatto sul suolo e sottosuolo

5. In relazione alle acque sotterranee lo SIA, al capitolo 4.4.3.3, confronta i risultati delle analisi condotte su un campione di acque sotterranee prelevato in pozzo di proprietà con limiti di normativa. Per avvalorare l'ipotesi della non influenza sulla qualità dell'acqua sotterranea dell'attività il proponente dovrebbe illustrare il posizionamento e la profondità del pozzo spiegando, con considerazioni idrogeologiche, la caratteristica di essere captatore di eventuali contaminazioni provenienti dalla zona di attività. Inoltre, con lo stesso scopo, sarebbe utile un riferimento circa le caratteristiche di acqua sotterranea da poter considerare di "zero".

L'analisi è stata integrata con ulteriori considerazioni idrogeologiche sull'area in esame nel capitolo relativo alle Acque sotterranee, Vulnerabilità ambientale.

La situazione idrogeologica del sottosuolo, è strettamente legata alle caratteristiche granulometriche e strutturali del materasso alluvionale: infatti, lungo la fascia settentrionale della pianura veneta, dove il sottosuolo è interamente ghiaioso, è presente un'unica e potente falda a carattere freatico, con oscillazioni significative all'interno dell'acquifero indifferenziato a grande permeabilità.

Procedendo verso sud, la superficie freatica si avvicina progressivamente al piano campagna, fino ad emergere nei punti topograficamente più depressi (fascia delle risorgive), con sottosuolo strutturato in fitte alternanze di livelli ghiaiosi con lenti argilloso limose e con conseguente esistenza di un complesso idrogeologico multifalde ad acquiferi sovrapposti.

Il sito specifico, si colloca circa 4-5 km a nord del limite settentrionale della fascia di transizione tra il sistema freatico indifferenziato e quello multifalde in pressione.

In figura 4 si riporta uno stralcio della "Carta idrogeologica dell'alta pianura veneta", 1983 (CNR – Min. Pubbl. Istr.), dal quale risulta che il sito in esame è interessato dall'isofreatica di quota assoluta 67 m s.l.m. quindi con un franco di 21 m rispetto al piano campagna, avente quota topografica media di 88 m s.l.m.

Il comportamento della falda freatica nella pianura a nord di Vicenza è stato, ed è tuttora, oggetto di studi e monitoraggi continui da parte del CNR, dell'Università di Padova, dell'Ufficio Idrografico dell'AIM di Vicenza, del Dipartimento per l'Ecologia della Regione Veneto, della Provincia di Vicenza e dell'A.A.T.O. Bacchiglione.

Le numerose ed autorevoli Pubblicazioni sull'argomento consentono, oggi, di disporre di un modello idrogeologico per l'Alta Pianura Vicentina.

In generale, nel sito in questione, la superficie freatica si colloca fra le quote di 62 m s.l.m. (fase di minima piena) e di 69 m s.l.m. (massima piena), ovvero con franco, rispetto al p.c., di 18-25 m, e con un'escursione media intorno ai 6 m; i valori di massimo innalzamento, si riscontrano in genere, nel tardo autunno, come talora in maggio e giugno, mentre i valori minimi sono per lo più concentrati nei mesi d'inverno inoltrato, con ritardi fino a febbraio – marzo.

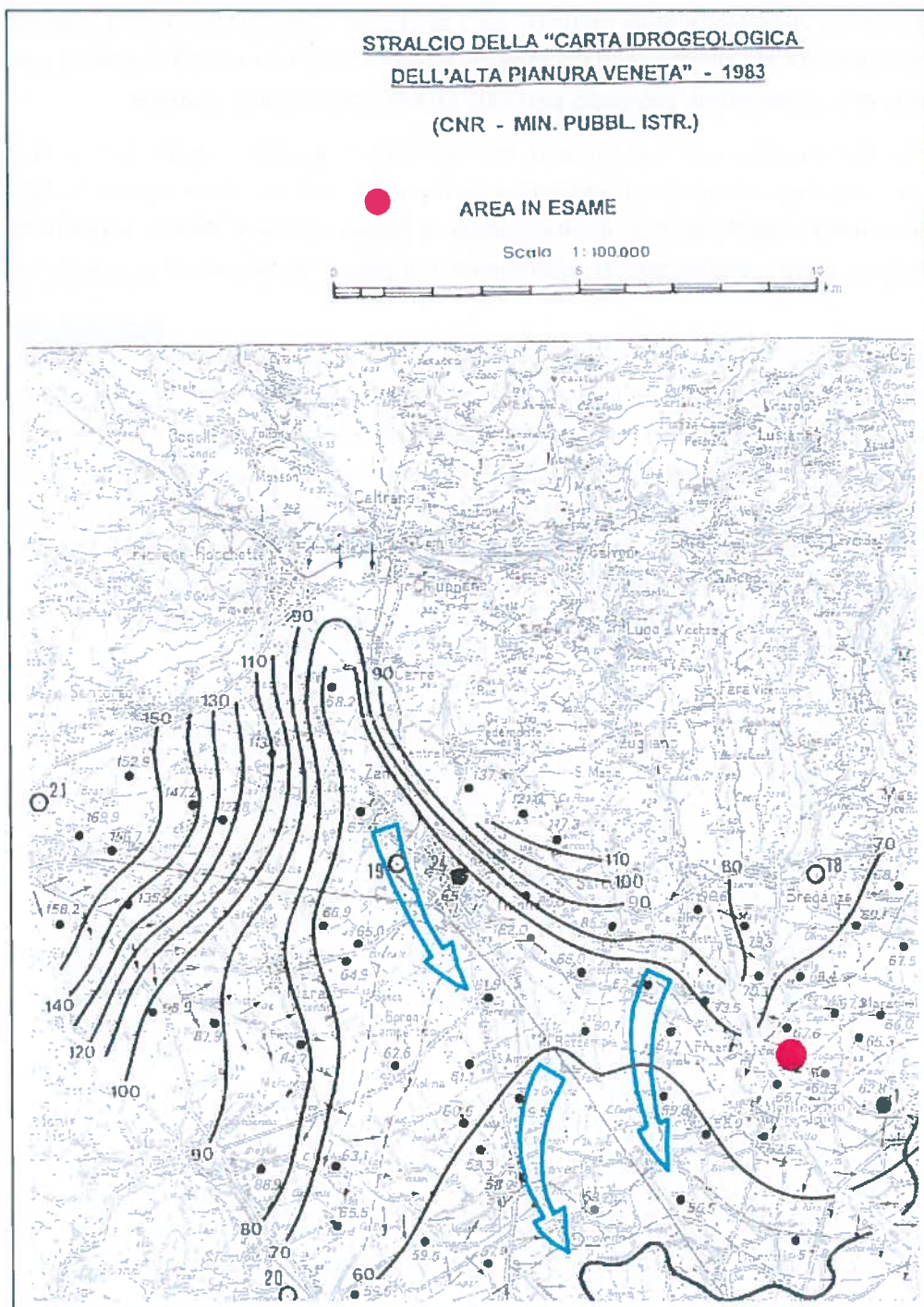


Figura 4 - stralcio della "Carta idrogeologica dell'alta pianura veneta", 1983 (CNR – Min. Pubbl. Istr.).

L'analisi è stata integrata al capitolo Analisi chimiche delle acque sotterranee con una descrizione della qualità delle acque sotterranee ricavata dai dati messi a disposizione da ARPAV.

La qualità delle acque sotterranee può essere influenzata sia dalla presenza di sostanze inquinanti attribuibili principalmente ad attività antropiche, sia dalla presenza di sostanze di origine naturale (ad esempio ione ammonio, ferro, manganese, arsenico,...) che possono compromettere gli usi pregiati della risorsa idrica.

Per ARPAV la qualità dell'acqua prelevata dai vari siti di monitoraggio è classificata come buona se tutte le sostanze sono presenti in concentrazioni inferiori agli standard numerici riportati nel DLgs 152/2006 smi.

L'indice concorre alla definizione dello stato chimico del corpo idrico sotterraneo: un punto con qualità buona sarà sicuramente classificato in stato chimico buono e uno con qualità scadente per presenza di sostanze antropiche, come nitrati, solventi o pesticidi, sarà in stato chimico scadente.

Osservando la distribuzione dei superamenti nel territorio regionale (Figura 10) si nota una netta distinzione tra le tipologie di inquinanti presenti a monte ed a valle del limite superiore della fascia delle risorgive: nell'acquifero indifferenziato di alta pianura la scarsa qualità è dovuta soprattutto a composti organo alogenati e nitrati; negli acquiferi differenziati di media e bassa pianura a sostanze inorganiche e metalli.

I punti di monitoraggio ARPAV più prossimi all'area del sito in oggetto, che si colloca nella fascia settentrionale della pianura veneta, al di sopra della fascia delle risorgive, non presentano superamenti dei limiti imposti dalla normativa vigente; in particolare le mappe riportate in Figura 11 (mappe regionali dei superamenti degli standard numerici del DLgs 152/2006 e s.m.i. per gruppo di inquinanti riferita all'anno 2017) non evidenziano, nei punti più prossimi a valle del sito, superamenti per il gruppo degli inquinanti inorganici e per il gruppo dei metalli; per entrambi i gruppi i superamenti sono molto frequenti a valle del limite superiore della fascia delle risorgive.

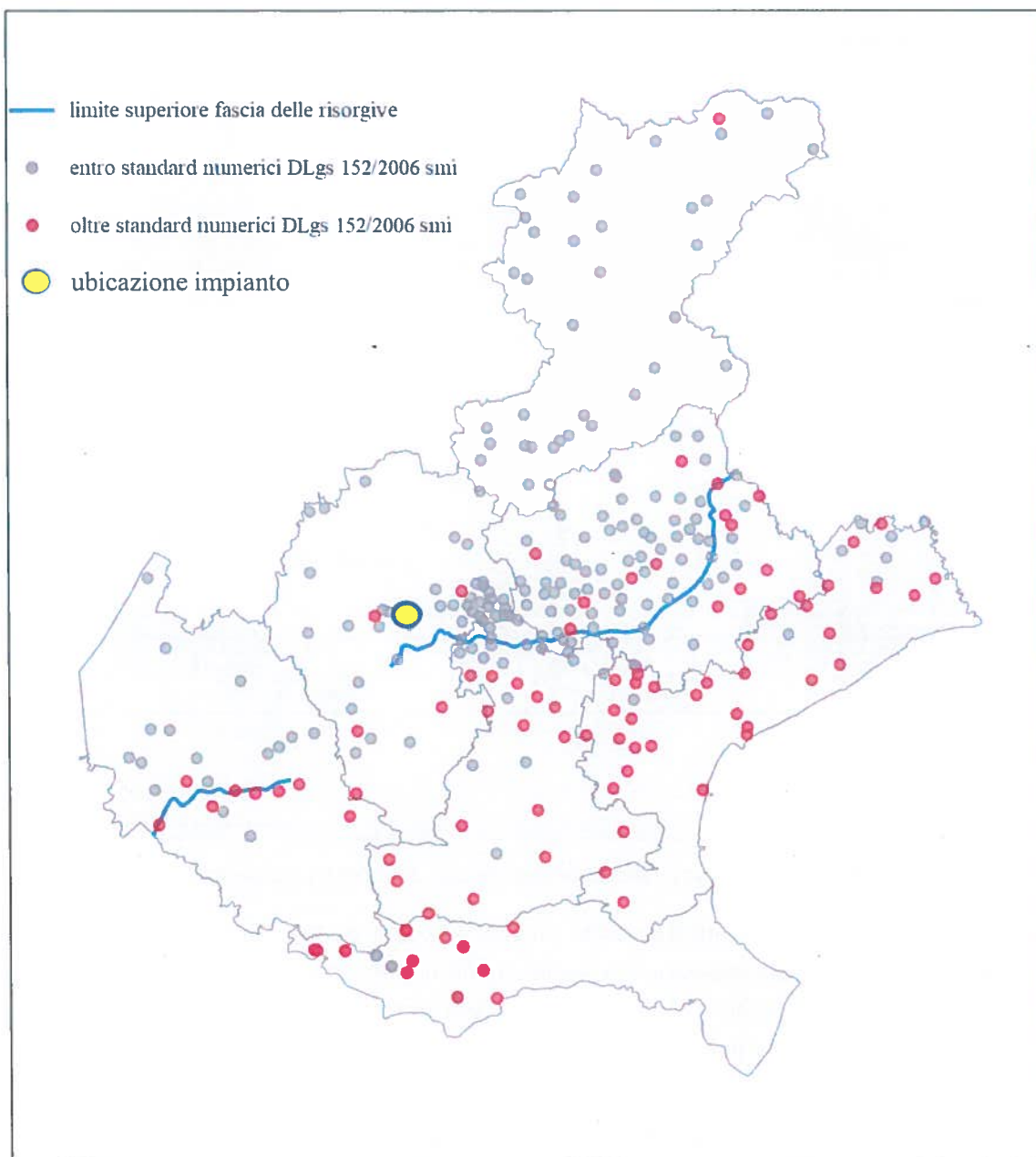


Figura 5 – Mappa regionale dei superamenti degli standard numerici del DLgs 152/2006 e s.m.i.. Anno 2017.

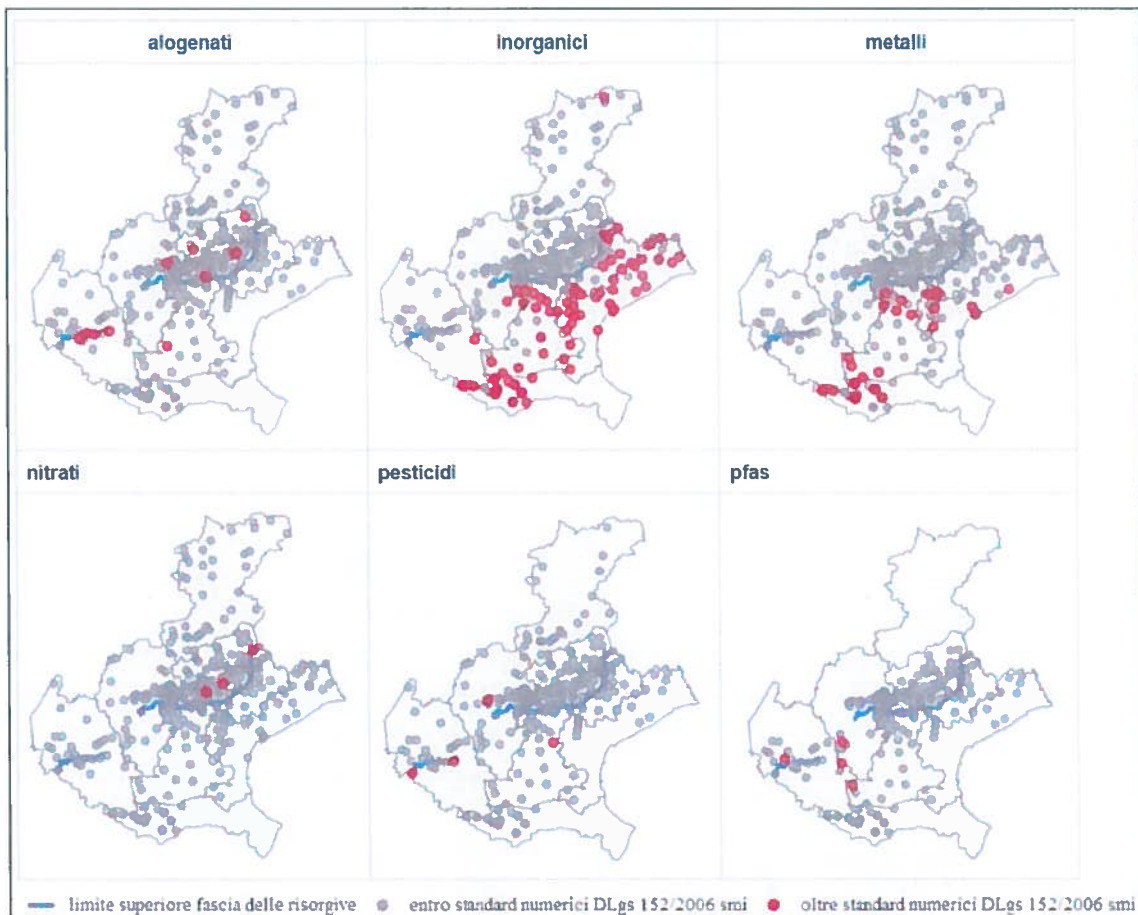


Figura 6 – Mappe regionali dei superamenti degli standard numerici del DLgs 152/2006 e s.m.i. per gruppo di inquinanti: anno 2017

Per una valutazione dell'impatto effettivo delle attività condotte da Girardini sulla qualità delle acque sotterranee, si prendono in considerazione le analisi chimiche, microbiologiche e ambientali effettuate a marzo 2018 da un laboratorio esterno su campioni di acqua provenienti dal pozzo di proprietà aziendale, presso il quale viene estratta acqua potabile utilizzata anche per la bagnatura dei piazzali, il lavaggio dei mezzi e per scopi di processo.

L'analisi è stata integrata con un approfondimento sul posizionamento e sulla profondità del pozzo e considerazioni idrogeologiche, nonché con ulteriori analisi chimiche dell'acqua di falda effettuate in prossimità dell'area in oggetto.

Si constata che il pozzo aziendale, per la sua collocazione (vedi anche § 4.3), è captatore di eventuali contaminazioni provenienti dalla zona di attività Girardini.

Infatti, la zona interessata dall'emungimento del pozzo si trova a circa 150 m dalla sponda est del torrente Astico, in prossimità dell'edificio adibito ad "Uffici" come riportato nella Figura 12, ad una quota di circa 89 m s.l.m.

La falda idrica coinvolta si trova tra - 18 e -23 m dal p.c. e l'altezza del livello statico della falda rispetto al fondo del pozzo è di 8 m, mentre l'altezza del livello dinamico della falda rispetto al fondo del pozzo è di 2 m.

Come descritto precedentemente il sito si trova nella fascia settentrionale della pianura veneta, dove il sottosuolo è interamente ghiaioso ed è presente un'unica e potente falda a carattere freatico, alimentata dal Torrente Astico e dalle precipitazioni atmosferiche. Dallo stralcio della "Carta idrogeologica dell'alta pianura veneta" riportato in Figura 9 si nota che la direzione del deflusso della falda va generalmente da

nord a sud, ma ovviamente può riportare delle variazioni a carattere locale in base all'altezza idrometrica del torrente Astico. La direzione del flusso della falda è confermata nel Progetto definitivo "Realizzazione di un'opera di invaso sul torrente Astico nei comuni di Sandrigo e Breganze (VI) - ID Piano 625 – 1° stralcio", in cui l'ubicazione dell'opera prevista si colloca immediatamente a nord del sito in oggetto.

Se ne deduce che il pozzo aziendale si trova in una posizione adatta per poter essere utilizzato come captatore di eventuali contaminazioni provenienti dalla zona di attività.

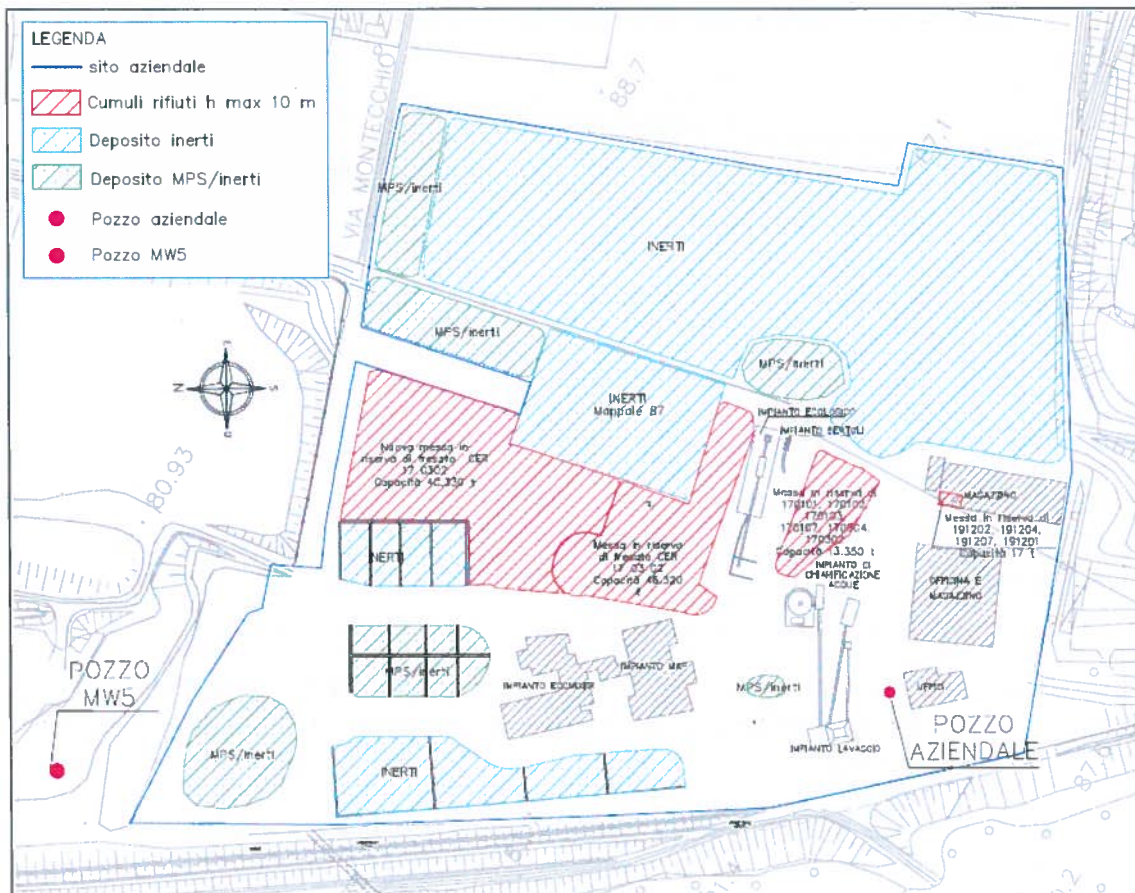


Figura 7 – Planimetria del sito con indicazione dell'ubicazione del pozzo aziendale.

All'allegato E "Relazione geologico tecnica ambientale" del suddetto progetto definitivo vengono riportate le analisi su quattro campioni di acque sotterranee; in particolare uno dei quattro prelievi denominato MW5 e la cui ubicazione è riportata in Figura 12, è stato effettuato in prossimità del confine nord occidentale del sito in oggetto, quindi a monte dell'area in esame rispetto alla direzione prevalente del deflusso di falda e a questo prelievo corrisponde il rapporto di prova n° 15-000689/03 del 30/04/2015.

I parametri elencati in tabella 4, Per quanto concerne la situazione a valle del sito in oggetto sempre rispetto al deflusso prevalente della falda, si considerano sia le acque del laghetto di cava posto immediatamente a sud della proprietà Girardini che le acque del pozzo aziendale.

In tabella 5 si riportano i risultati delle analisi effettuate per le acque. Sono stati effettuati due campioni, uno superficiale e uno in profondità.

Le analisi di laboratorio non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti massimi stabiliti per le acque potabili e delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

In tabella 5 e tabella 6 sono confrontati con i limiti massimi stabiliti per le acque potabili (D.Lgs. 03/04/2006 n.152 – Tab. 4 – Allegato 5 p.te III) e con le concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee (D.Lgs. 03/04/2006 n.152 – Tab. 2 – Allegato 5 p.te IV).

Per quanto riguarda il pozzo MW5, le analisi di laboratorio non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti massimi stabiliti per le acque potabili e delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

Tabella 4 – Carico inquinante presente in un campione di acqua proveniente dal pozzo MW5.

Parametro	Unità di misura	Valore rilevato (*)	Limite massimo (Dlgs 152/06 Tab. 4 – Allegato 5 p.te III)	Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee (Dlgs 152/06 Tab. 2 allegato 5 parte IV)
pH	pH	7,9	8	-
Piombo	mg/L	< 0,001	0,1	0,01
Zinco	mg/L	< 0,01	0,5	3
Rame	mg/L	< 0,001	0,1	1
Nichel	mg/L	< 0,001	0,2	0,02
Cromo totale	mg/L	< 0,001	1	0,05
Cromo esavalente	mg/L	< 0,005	0,2	0,005
Idrocarburi totali	µg/L	< 0,1	-	0,35

(*) Fonte: rapporto di prova ECOCHEM S.r.l. n° 15-000689/03 del 30/04/2015

Per quanto concerne la situazione a valle del sito in oggetto sempre rispetto al deflusso prevalente della falda, si considerano sia le acque del laghetto di cava posto immediatamente a sud della proprietà Girardini che le acque del pozzo aziendale.

In Tabella 10 si riportano i risultati delle analisi effettuate per le acque. Sono stati effettuati due campioni, uno superficiale e uno in profondità.

Le analisi di laboratorio non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti massimi stabiliti per le acque potabili e delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

Tabella 5 – Carico inquinante presente in due campioni di acqua proveniente dal laghetto.

Parametro	Unità di misura	Valore rilevato (*)	Valore rilevato (**)	Limite massimo (Dlgs 152/06 Tab. 4 – Allegato 5 p.te III)	Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee (Dlgs 152/06 Tab. 2 allegato 5 parte IV)
Piombo	mg/L	< 0,005	< 0,005	0,1	0,01
Nichel	mg/L	< 0,003	< 0,003	0,2	0,02
Cromo totale	mg/L	< 0,001	< 0,001	1	0,05
Cromo esavalente	mg/L	< 0,005	< 0,005	0,2	0,005
Azoto ammoniacale	mg/L NH4	< 0,04	< 0,04	2	-
Idrocarburi totali	µg/L	< 0,1	< 0,1	-	0,35

(*) Fonte: rapporto di prova Centro Analisi Chimiche n. 172491-001 del 05/12/2017 – campione superficiale
(**) Fonte: rapporto di prova Centro Analisi Chimiche n. 172491-002 del 05/12/2017 – campione in profondità

Si riportano infine i valori dei parametri ottenuti dalla prova effettuata presso il pozzo aziendale.

Tutti i fattori analizzati non evidenziano superamenti dei suddetti limiti e stabiliscono pertanto la buona qualità e salubrità delle acque della falda sottostante, sia dal punto di vista della potabilità che dal punto di vista ambientale, sia a monte che a valle del sito produttivo.

Tabella 6 – Carico inquinante presente in un campione di acqua proveniente dal pozzo.

Parametro	Unità di misura	Valore rilevato (*)	Limite massimo (Dlgs 152/06 Tab. 4 – Allegato 5 p.te III)	Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee (Dlgs 152/06 Tab. 2 allegato 5 parte IV)
pH	pH	7,9	8	-
Solidi sedimentabili	ml/L	< 0,1	-	-
Solidi sospesi totali	mg/L	< 0,1	25	-
COD	mg/L O ₂	< 3	100	-
Alluminio	mg/L	0,075	1	0,2
Ferro	mg/L	0,011	2	0,2
Piombo	mg/L	< 0,005	0,1	0,01
Zinco	mg/L	0,029	0,5	3
Rame	mg/L	0,004	0,1	1
Nichel	mg/L	< 0,003	0,2	0,02
Cromo totale	mg/L	0,002	1	0,05
Cromo esavalente	mg/L	< 0,1	0,2	0,005
Azoto ammoniacale	mg/L NH ₄	0,07	2	-
Azoto nitroso	mg/L N	< 0,02	0,3	0,5
Azoto nitrico	mg/L N	1,5	-	-
Fosforo totale	mg/L P	0,01	2	-
Idrocarburi totali	µg/L	< 0,1	-	0,35

(*) Fonte: rapporto di prova Centro Analisi Chimiche n. 171823-001 del 20/09/2017

3.4. Caratterizzazione dell'impatto acustico

6. Si chiede di approfondire nella valutazione:

- la verifica del traffico indotto dall'attività sulle strade afferenti l'area in esame. Si chiedono, delle indicazioni riferibili sui percorsi di collegamento alle strade principali usati dai mezzi di trasporto del materiale in ingresso e in uscita dal lotto e sulle emissioni di traffico indotte dall'attività allo scopo di valutare l'effettiva incidenza dei livelli incrementali prodotti dai mezzi – soprattutto pesanti – dell'attività sulle vie di traffico prevalentemente usate dai mezzi suddetti. Tali livelli, anche come sommatoria degli effetti del traffico esterno all'attività saranno confrontati con i limiti delle infrastrutture stradali percorse dai mezzi di trasporto di cui sopra. Si usino, per caratterizzare i livelli di emissione sonora dei mezzi aziendali, i dati di monitoraggio effettuati presso i ricettori prossimi all'attività.

La verifica dei livelli di traffico indotto deve essere effettuata previa classificazione di tutte le infrastrutture stradali afferenti all'area di progetto così come indicato da specifica norma – DPR 142/2004 ; si indichi

quindi la tipologia di strada secondo tabella 2 del decreto specifico e i rispettivi limiti per il periodo diurno che saranno confrontati con le effettive emissioni di rumore dovute al traffico indotto di cui sopra.

Di seguito alle valutazioni effettuate con gli approfondimenti riguardanti la richiesta di integrazioni di cui sopra, se si riscontrassero criticità legate all'attuale traffico caratterizzante l'area di indagine con conseguenti alterazioni di tali livelli, dovute agli incrementi del traffico veicolare indotto dalla attività, si indica l'opportunità di valutare delle possibili alternative concordate anche con le Amministrazioni Comunali specifiche ai percorsi prevalenti di collegamento al lotto aziendale, anche come sistemi di mitigazione dei livelli sonori prodotti dal traffico indotto, nei confronti dei ricettori impattati, a scopo di riportare nei limiti di norma (tabella 2 del DPR 142/2004) i suddetti valori di emissione sonora.

- Le verifiche fonometriche devono essere condotte per un tempo di misura adeguato alla effettiva caratterizzazione delle emissioni sonore delle sorgenti che presenti nell'area di indagine. A riguardo si riscontrano tempistiche di monitoraggio troppo brevi per l'effettiva caratterizzazione dei livelli residuali e ambientali; inoltre i monitoraggi sono stati condotti in un momento della giornata non adeguato alla definizione dei livelli di emissione sonora suddetti. Si chiede di condurre un monitoraggio di rumore con tempistiche di misura adeguate e in orari più opportuni a descrivere al meglio il livello di emissione medio diurno relativo alla caratterizzazione dei livelli sonori prodotti dal traffico veicolare.

- Di seguito l'effettiva verifica dei livelli residuali atti al confronto con i valori di rumore prodotti dagli impianti e attività dell'azienda; cioè si ritiene opportuno verificare con rilievo fonometrico i livelli di rumore residuo scorporati dalle emissioni stradali e eventuali eventi atipici, presso i ricettori prossimi all'area indagata, nonché i valori L_{eqA} e L_{95} orari più bassi riscontrati dal monitoraggio che saranno usati per la verifica del livello differenziale. Si riscontrano inoltre anomalie e imprecisioni nei dati relativi ai livelli di emissione sonora riscontrati nei monitoraggi e la posizione dei ricettori A e B riportati a pag. 13 della documentazione di impatto acustico e si ricorda che nella valutazione si dovrà tenere presente che l'incremento dell'attività lavorativa potrà comportare maggiori contributi alle attuali emissioni di rumore prodotte dall'attività in specie, soprattutto in funzione di eventuali modifiche del layout aziendale – spostamenti e variazioni di ampiezza e altezza dei cumuli di deposito del materiale da trattare e trattato.

- la verifica delle emissioni di rumore prodotte da tutte le singole sorgenti e attività aziendali (macchine, impianti e attrezzature nonché attività tipo carico/scarico del materiale) devono essere condotte valutando singolarmente i contributi caratteristici prodotti da queste per il confronto con i limiti di emissione del caso.

La viabilità principale di avvicinamento al sito in oggetto (figura 8) è costituita dalla S.P. n.111 Nuova Gasparona (a nord del sito) e dalla S.P. n.248 Marosticana (a sud e est del sito). Le due arterie stradali sono collegate da Nord a Sud dalla S.P. n.119 Chizzalunga, dalla cui strada laterale Via Astico (Sandrigo) si accede direttamente al sito della Girardini.

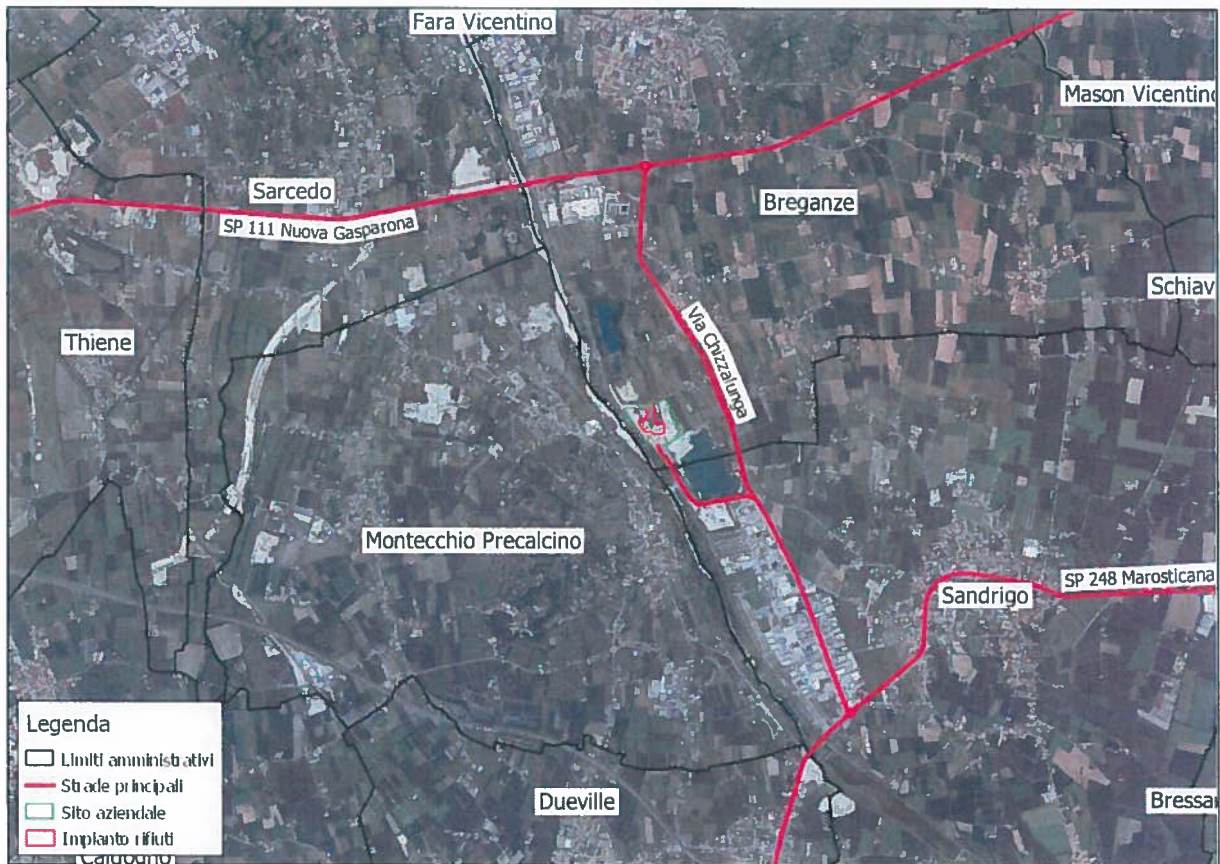


Figura 8 – Viabilità di avvicinamento al sito. Fonte ortofoto Portale cartografico nazionale.

L'inquinamento acustico prodotto dalle infrastrutture stradali è soggetto ad una valutazione separata ed indipendente rispetto a quello derivante dalle altre sorgenti di rumore. Alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali va infatti applicato quanto previsto dal D.P.R. 142/04.

Il D.P.R. 142/04 stabilisce i limiti di inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare e riguarda tutte le infrastrutture stradali, nuove ed esistenti, e cioè: autostrade (Tipo A), strade extraurbane principali (Tipo B), strade extraurbane secondarie (Tipo C), strade urbane di scorrimento (Tipo D), strade urbane di quartiere (Tipo E) e strade locali (Tipo F).

Così come indicato nel §2.6 della valutazione previsionale di impatto acustico solo il comune di Sandrigo (VI) ha classificato le proprie strade secondo il D.P.R. 142/04. Nello specifico via Astico è di tipo "F – locale", via Chizzalunga "C – extraurbana secondaria" così come la SP 248.

A seguito di questa premessa, per il calcolo dell'impatto sul traffico attuale sono state formulate alcune ipotesi di lavoro (§4.11.3.2 dello Studio di impatto ambientale).

In via Astico scorreranno il 100% dei mezzi in entrata ed in uscita all'azienda, ma essendo tale via di esclusivo collegamento alle due aziende che vi risiedono (Girardini e SIG) il traffico indotto si somma ad un traffico limitato ai mezzi in entrata e uscita da tali aziende, quindi non rilevante. L'incremento di traffico (46 camion/giorno) non andrà ad inficiare la sua percorribilità. Via Astico inoltre non attraversa centri abitati e passa vicino alla sola abitazione posta nei pressi dell'ingresso all'impianto Girardini, protetta da barriera antirumore.

Per quanto riguarda la S.P. n.119, Chizzalunga, non avendo conoscenza di quali siano le destinazioni né le provenienze dei mezzi che escono ed entrano all'impianto, si stima, in eccesso, che tale strada verrà

ipoteticamente percorsa per ciascuna delle sue direzioni dai 2/3 degli automezzi diretti all'impianto (valore assunto in eccesso a favore della sicurezza di sicurezza).

I suddetti 2/3 vengono in seguito smaltiti, a Nord, nella S.P. n.111 Nuova Gasparona e, a Sud, nella S.P. n.248 Marosticana, dirigendosi per 2/3 verso Ovest e per 2/3 verso Est, anche in questo sovrastimando il traffico indotto.

Per il calcolo del valore di TGM in strada Chizzalunga si considerano i valori relativi al traffico giornaliero medio in direzione Sandrigo e in direzione Breganze e se ne fa una media, in modo da ottenere un'indicazione dei passaggi totali sulla strada, indipendentemente dalla direzione.

Come TGM di riferimento per la Nuova Gasparona si assume il TGM in giorni feriali alla sezione di Breganze, molto prossima all'incrocio con via Chizzalunga e quindi rappresentativa.

Le stazioni di Longa e Poggio lungo la "Marosticana" sono invece distanti dall'incrocio con via Chizzalunga, l'una a Nord verso Bassano del Grappa e l'altra a Sud verso Vicenza. LA stazione di Poggio fornirebbe un valore sovrastimato del TGM e la stazione di Longa, al contrario un valore inferiore alla realtà. Si assume quindi a riferimento la media dei due valori.

Il contributo su ciascuna strada provinciale raffrontato al traffico attuale è rappresentato in tabella 7 e in figura 9.

Tabella 7 – Contributi sul traffico attuale dovuti agli interventi di progetto.

Dati 2006/2008 attuali	TGM attuale	Contributo dovuto all'ampliamento	% di incremento
Chizzalunga (SP 119) sezione intermedia tra Breganze e Sandrigo	5.940	31	0,5 %
Nuova Gasparona (SP 111) sezione Sarcedo	15.711	21	0,1 %
Marosticana (SP 248) sezione intermedia tra Poggio e Longa	12.060	21	0,2 %

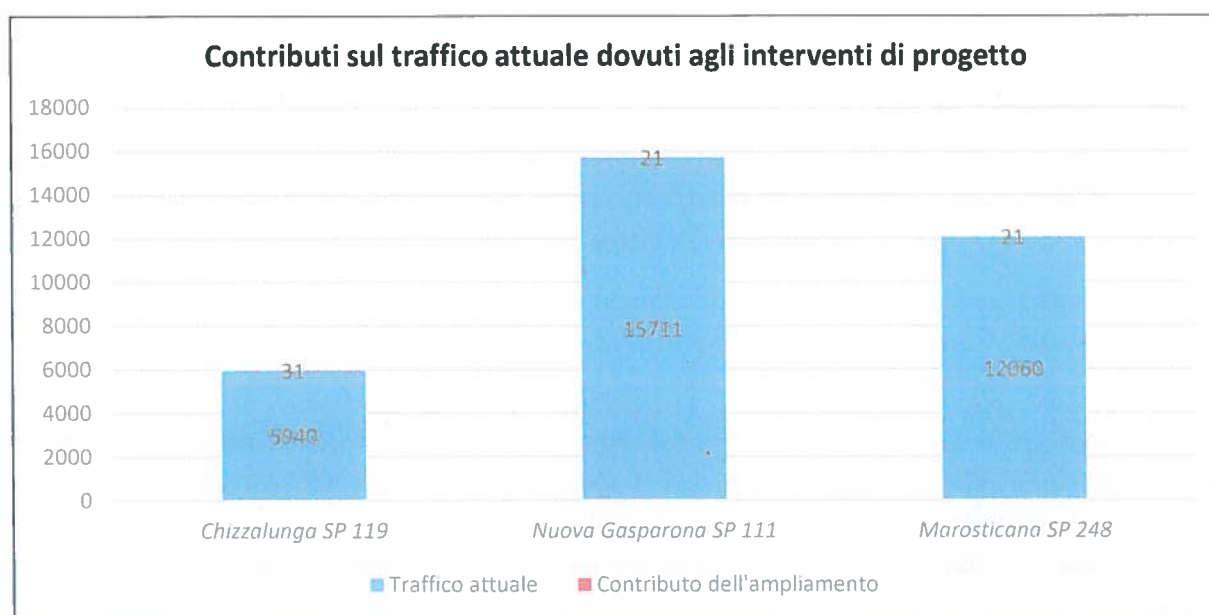


Figura 9 – Rappresentazione grafica dei contributi sul traffico dovuti agli interventi di progetto.

Dai dati riportati è possibile affermare come l'impatto sul traffico sia trascurabile (incremento pari allo 0,5%).

Il ricettore più prossimo all'area indagata è l'abitazione lungo via Astico dove transitano i mezzi che entrano ed escono dall'impianto (C). Tale ricettore risente unicamente della sorgente traffico stradale, e, per tale ragione, lo scorporo delle emissioni stradali non risulta essere significativo in quanto appunto unica sorgente presente.

Inoltre, il DPCM 14/11/97 prevede, al comma 3) art. 4) che: *"Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta: dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime; da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso."*

Il paragrafo §5.2.2 della valutazione previsionale riporta comunque un calcolo del livello differenziale diurno.

Infine, gli altri ricettori considerati in fase di valutazione previsionale, ovvero A e B, si trovano a distanze tali (rispettivamente 320 e 360 metri) per cui non sono apprezzabili contributi dal traffico della strada di accesso o dagli impianti.

Il calcolo della divergenza geometrica previsto dalla norma ISO 9613-2 prevede che ad una distanza di 320 metri si abbiano circa 61 dB di attenuazione:

$$A_{div} = \left[20 \log_{10} \left(\frac{d}{d_0} \right) + 11 \right] dB$$

Dove:

d = distanza del ricettore dalla sorgente, in metri e

d_0 = distanza di riferimento, pari ad 1 metro.

3.5. Caratterizzazione dell'impatto paesaggistico

7. Il proponente non prospetta adeguate mascherature e mitigazioni paesaggistiche in rapporto alla collocazione dell'impianto (vincolo paesaggistico). La cessione per esproprio di parte dell'azienda (quale e che destinazione ha attualmente) considerata come azione di mitigazione (pag.109 SIA) in quanto andrà a costituire parte del bacino di laminazione, non si ritiene esaustiva del presente aspetto.

L'aspetto paesaggistico è stato approfondito al fine di mitigare la percezione visiva dalle colline di Montecchio Precalcino. in accordo con il "Dipartimento difesa del suolo e foreste – Settore Bacino Idrografico Brenta Bacchiglione Sezione di Vicenza" si è discussa la possibilità di piantumare degli alberi ad alto fusto ad una distanza di circa 8 metri dal piede arginale sinistro del torrente Astico all'interno del sito di proprietà. Si riportano pertanto di seguito un computo metrico estimativo di massima ed una elaborazione fotografica.

Tabella 8 – Computo metrico estimativo di massima per la piantumazione degli alberi.

Descrizione tipologia di intervento	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo complessivo
Populus nigra "Italica", zolla 16–18 cm, altezza m 4,50-5,00 Consegnati franco cantiere su autocarro. Piante di buona qualità rispondente alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale	cad	50	€ 99,40	€ 4.970,00
Fornitura e piantagione di essenze arboree o arbustive, in vasetto o alveolo, compresa l'apertura di buca 40 x 40 cm; collocamento a dimora delle piante; compresa la ricolmatura e la compressione del terreno; fornitura e posa di tutore (bambù); prima irrigazione (20 l/pianta); compreso oneri per picchettamento e allineamento.	cad	50	6,79	€ 339,50
				€ 5.309,50

Le fotografie seguenti sono state effettuate dalle colline di Montecchio Precalcino:

- figura 10 figura 11: stato di fatto come si presenta ad oggi il sito;
- figura 12 figura 13: stato di progetto con il nuovo cumulo;
- figura 14 figura 15: stato di progetto con il filare di alberi.



Figura 10 –Stato di fatto.

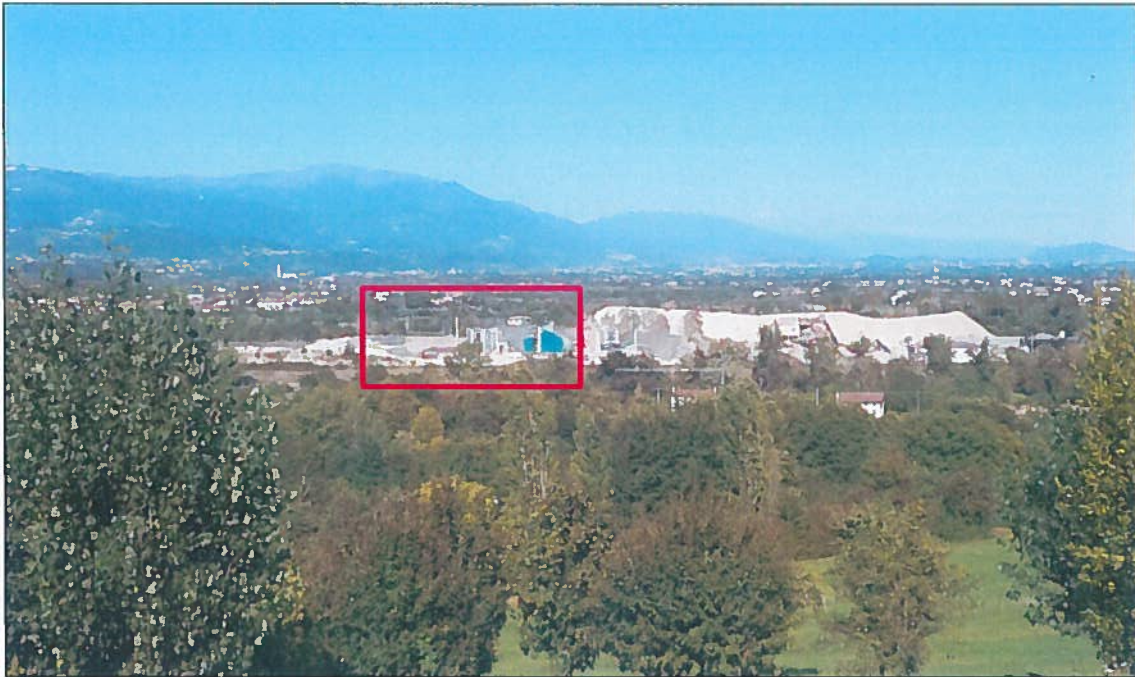


Figura 11 – Stato di fatto. In rosso l'area rifiuti.

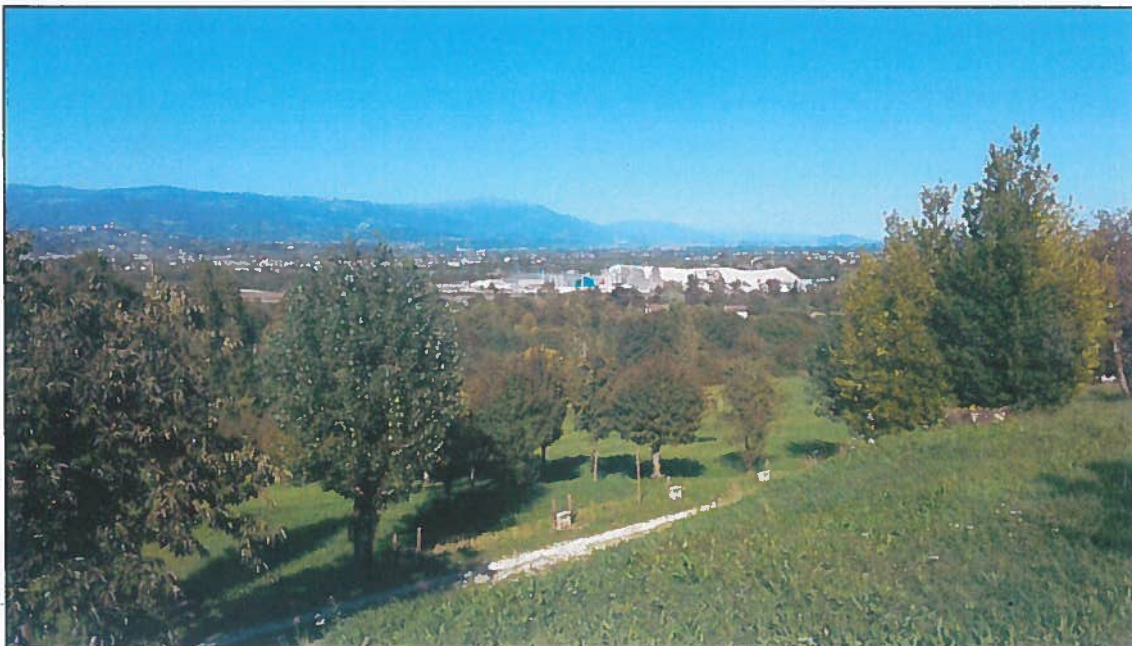


Figura 12 – Stato di progetto con il nuovo cumulo.

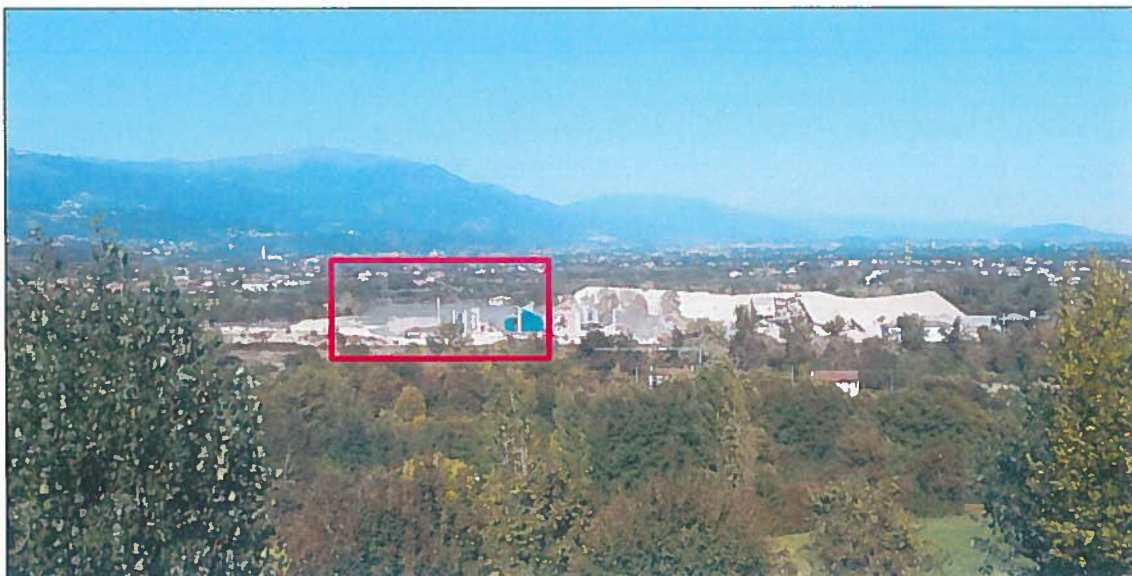


Figura 13 – Stato di progetto con il nuovo cumulo. In rosso l'area rifiuti.



Figura 14 – Stato di progetto con alberature.



Figura 15 – Stato di progetto con alberature. In rosso l'area rifiuti.

