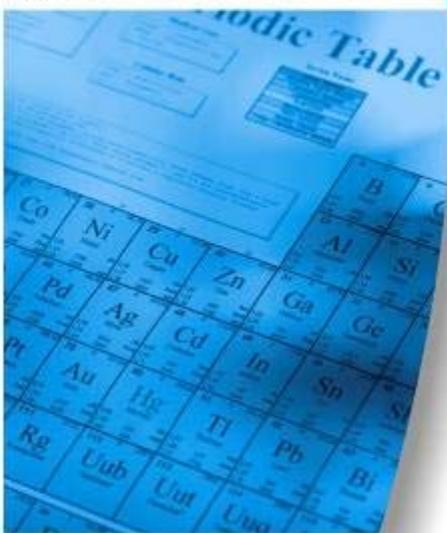




Studio Preliminare Ambientale



Committente:
DI.S.E.G. S.r.l.

Progetto:
Aumento quantitativi e tipologie di rifiuti
Attività Recupero Rifiuti Speciali Non Pericolosi

Località:
Via Schio, n. 84 – 36034 Malo (VI)

Data:
Aprile 2020

Legale rappresentante
Sig. Grotto Sergio

Coordinatore dello Studio
ing. Chiara Meneghini

Autori
ing. Chiara Meneghini
dott.ssa Annalisa Capolupi



ECOCHEM S.r.l.
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza

Tel. 0444.911888
Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com

INDICE

1	PREMESSA.....	4
1.1	QUADRO NORMATIVO.....	4
1.2	QUADRO AUTORIZZATIVO.....	6
1.3	DATI AZIENDALI.....	6
2	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	7
2.1	DIMENSIONI DEL PROGETTO.....	7
2.1.1	Inquadramento Territoriale.....	7
2.1.2	Inquadramento rispetto PGRUS.....	9
2.1.3	Descrizione del Sito.....	10
2.1.4	Attività Autorizzata.....	10
2.1.5	Ciclo di recupero.....	12
2.1.6	Impianti.....	17
2.1.7	Progetto.....	18
2.1.8	Nuova tabella rifiuti.....	21
2.1.9	Messa in riserva futura.....	23
2.2	CUMULO CON ALTRI PROGETTI.....	25
2.3	UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI E PRODUZIONE RIFIUTI.....	26
2.4	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	27
2.5	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.....	28
2.5.1	Emissioni in atmosfera – emissioni diffuse.....	28
2.5.2	Gestione delle Acque.....	29
2.5.3	Sorgenti Sonore.....	34
2.5.4	Traffico.....	36
2.6	RISCHI.....	38
2.6.1	Rischio incendio.....	38
2.6.2	Rischio sversamento.....	38
2.6.3	Rischio alluvione.....	38
3	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	40
3.1	SENSIBILITA' AMBIENTALE DELL'AREA.....	40
3.2	SINTESI DELLA PIANIFICAZIONE SUPERIORE.....	42
3.3	PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DI MALO.....	44
3.4	SINTESI DELLE INTERFERENZE TRA SITO ED AREE NATURALISTICHE DI PREGIO.....	51
4	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE.....	52
4.1	COMPONENTI AMBIENTALI.....	52
4.1.1	Atmosfera e Clima.....	52
4.1.2	Idrografia Superficiale.....	59
4.1.3	Suolo – Sottosuolo.....	62
4.1.4	Salute pubblica.....	68
4.1.5	Agenti fisici.....	71
4.1.6	Paesaggio.....	76
4.1.7	Biodiversità.....	79
5	PREVISIONE IMPATTI.....	80
5.1	CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE / FUTURA.....	80
5.2	CRITERI.....	82
5.2.1	La portata dell'impatto.....	82
5.2.2	Natura transfrontaliera.....	82
5.2.3	Ordine di grandezza e Complessità dell'impatto.....	82
5.2.4	Probabilità dell'impatto.....	82
5.2.5	Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.....	82
5.3	IMPATTI – SITUAZIONE FUTURA.....	83
5.4	CONCLUSIONE.....	83
6	BIBLIOGRAFIA - WEBGRAFIA.....	84

ALLEGATI:

ALLEGATO 1 – Autorizzazioni/Iscrizioni/Certificati

- 1.1 Decreto N° Registro: 67/Suolo Rifiuti/2010 del 28 aprile 2010, Prot. n° 30672/AMB – autorizzazione all’esercizio impianto di messa in riserva [R13] e recupero [R5] di rifiuti speciali, non pericolosi (inerti da scavi e demolizioni)
- 1.2 Iscrizione all’Albo Nazionale Gestori Ambientali n. VE/002434, per trasporto conto proprio
- 1.3 Certificato Prevenzione Incendi
- 1.4 Certificati di Destinazione Urbanistica
- 1.5 Estratto catastale

ALLEGATO 2 - Elaborati grafici

- 2.1 Lay-out autorizzato
- 2.2 Lay-out di progetto

ALLEGATO 3 –Gestione Acque Meteoriche

- 3.1 Relazione di Compatibilità idraulica-Dimensionamento della rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche
- 3.2 Gestione acque meteoriche: rete autorizzata
- 3.3 Gestione acque meteoriche: rete di progetto

ALLEGATO 4 – Previsione di Impatto Acustico

ALLEGATO 5 – Relazioni precedenti

- 5.1 Relazione di compatibilità idraulica, a firma del dott. geol. Roberto Rech e dott. ing. Federico Bertoldo, del 2011.
- 5.2 Indagine geologico tecnica, del dott. geol. Roberto Rech, del 2001
- 5.3 Relazione Tecnica per l’installazione del disoleatore”, a firma dell’arch. Nicola D’Angelo, del 2009

1 PREMESSA

La DI.S.E.G. S.r.l. opera dal 2010 nel settore del recupero inerti, in regime ordinario, ha sede legale e operativa nel Comune di Malo (VI), Via Schio, n. 84.

La ditta effettua il recupero di rifiuti classificati speciali non pericolosi, in particolare inerti, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 156/06 e s.m.i., regime ordinario, autorizzata dal provvedimento N° Registro 67/Suolo Rifiuti/ 2010 del 28 aprile 2010.

Le operazioni di recupero autorizzate nel sito sono la messa in riserva funzionale al recupero (R13) e il recupero (R5), per un quantitativo massimo di rifiuti in stoccaggio di 1540 tonnellate e per una capacità massima di trattamento rifiuti (intesa come produzione di MPS) pari a 50 ton/giorno.

Per varie motivazioni legate sia a strategie di mercato, sia ad un'ottimizzazione dell'utilizzo degli impianti, la Proprietà ha intenzione di aumentare il quantitativo di rifiuti, classificati speciali non pericolosi, avviati ad operazioni di recupero, **sino ad un massimo di 80.000 tonnellate/anno**, di **aumentare le tipologie dei rifiuti ricevuti**, da avviare a recupero, e di aumentare la quantità stoccata in messa in riserva di rifiuti entranti, per **un massimo di 2210 tonnellate**.

Il presente Studio Preliminare Ambientale, finalizzato alla Verifica di assoggettabilità alla V.I.A., ha per oggetto l'ottenimento del giudizio di compatibilità ambientale per gli incrementi descritti.

1.1 QUADRO NORMATIVO

Ai sensi del D.Lgs. 152/2006, Parte Seconda, e s.m.i., Allegato IV, sono sottoposti a procedura di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale.

punto 7, lettera zb), gli *“impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”*,

Tutto ciò premesso, il presente Studio ha la finalità di investigare, dal punto di vista ambientale, l'impatto derivante dall'aumento della quantità annua di rifiuti da recuperare, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, in particolare, dall'art. 19 e dall'Allegato IV- bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.,

“Art. 19 ‘Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA”

1. I proponente trasmette all'autorità competente lo studio preliminare ambientale in formato elettronico, redatto in conformità a quanto contenuto nell'allegato IV-bis alla parte seconda del presente decreto.”

Allegato IV-bis "Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19"

1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:

- a) la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e, ove pertinente, dei lavori di demolizione;
- b) la descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate.

2. La descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante.

3. La descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili, risultanti da:

- a) i residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti, ove pertinente;
- b) l'uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.

4. Nella predisposizione delle informazioni e dei dati di cui ai punti da 1 a 3 si tiene conto, se del caso, dei criteri contenuti nell'allegato V.

5. Lo Studio Preliminare Ambientale tiene conto, se del caso, dei risultati disponibili di altre pertinenti valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base alle normative europee, nazionali e regionali e può contenere una descrizione delle caratteristiche del progetto e/o delle misure previste per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.

Allegato V "Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 19"

1. Caratteristiche dei progetti

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:

- a) delle dimensioni e della concezione dell'insieme del progetto;
- b) del cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati;
- c) dell'utilizzazione di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità;
- d) della produzione di rifiuti;
- e) dell'inquinamento e disturbi ambientali;
- f) dei rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche;
- g) dei rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico.

2. Localizzazione dei progetti.

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

- a) dell'utilizzazione del territorio esistente e approvato;
- b) della ricchezza relativa, della disponibilità, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo;
- c) della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - c1) zone umide, zone riparie, foci dei fiumi;
 - c2) zone costiere e ambiente marino;
 - c3) zone montuose e forestali;
 - c4) riserve e parchi naturali;
 - c5) zone classificate o protette dalla normativa nazionale; i siti della rete Natura 2000;
 - c6) zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione dell'Unione;
 - c7) zone a forte densità demografica;
 - c8) zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica;
 - c9) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

3. Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale.

I potenziali impatti ambientali dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 del presente allegato con riferimento ai fattori di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto, e tenendo conto, in particolare:

- a) dell'entità ed estensione dell'impatto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata;
- b) della natura dell'impatto;
- c) della natura transfrontaliera dell'impatto;
- d) dell'intensità e della complessità dell'impatto;
- e) della probabilità dell'impatto;
- f) della prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;
- g) del cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;
- h) della possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.

1.2 QUADRO AUTORIZZATIVO

La ditta è titolare delle seguenti autorizzazioni/iscrizioni ambientali (Allegato 1):

- Provvedimento di autorizzazione N° Registro 67/Suolo Rifiuti/2010 del 28 aprile 2010, Prot. n° 30672/AMB.
- Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali n. VE/002434, categoria 2-bis con scadenza al 25/12/2020.

1.3 DATI AZIENDALI

DATI AZIENDALI	
Ragione sociale	DI.S.E.G. S.r.l.
C. F. e P. IVA	02801160249
Indirizzo sede legale e produttivo	Via Schio 84 – 36034 Malo (VI)
Telefono e Fax	0445.519014
e-mail	info@diseg.it
e-mail PEC	disegsrl@legalmail.it
Legale rappresentante:	Sig. Grotto Sergio C.F.: GRTSRG50T10I531B nato il 10.12.1950 a Schio residente a Malo (VI) Via Schio n. 86
Referenti per eventuali comunicazioni o sopralluoghi di verifica	Grotto Sergio
ATTIVITA' LAVORATIVA	
Giorni lavorativi anno	220
Ore lavorative giorno	8
Numero addetti attività	5
AREA	
Titolarità dell'area	Proprietà della Diseg e di Grotto Sergio
Superficie totale di cui	15'963 m ²
Superficie coperta	1'412 m ²
Superficie scoperta di cui:	14'551 m ²
Superficie drenante	11'688 m ²
Superficie impermeabile	2'863 m ²

Tabella 1: Dati aziendali – Attività lavorativa - Area

2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

2.1 DIMENSIONI DEL PROGETTO

L'azienda recupera inerti tramite le fasi di selezione, macinazione, deferrizzazione e vagliatura, grazie ad un impianto di macinazione primaria con capacità impiantistica di 100-200 ton/h.

Come anticipato in premessa, il progetto consiste nell'aumento della quantità annuale di rifiuti, classificati non pericolosi, da sottoporre ad operazioni di recupero e nell'aumento della quantità di messa in riserva dei rifiuti stessi. Gli impianti, descritti in seguito, utilizzati per l'attività di recupero, rimangono gli stessi, la proprietà non prevede nuove installazioni di macchinari.

2.1.1 Inquadramento Territoriale

Nella figura sottostante, si riporta la localizzazione del Comune di Malo.

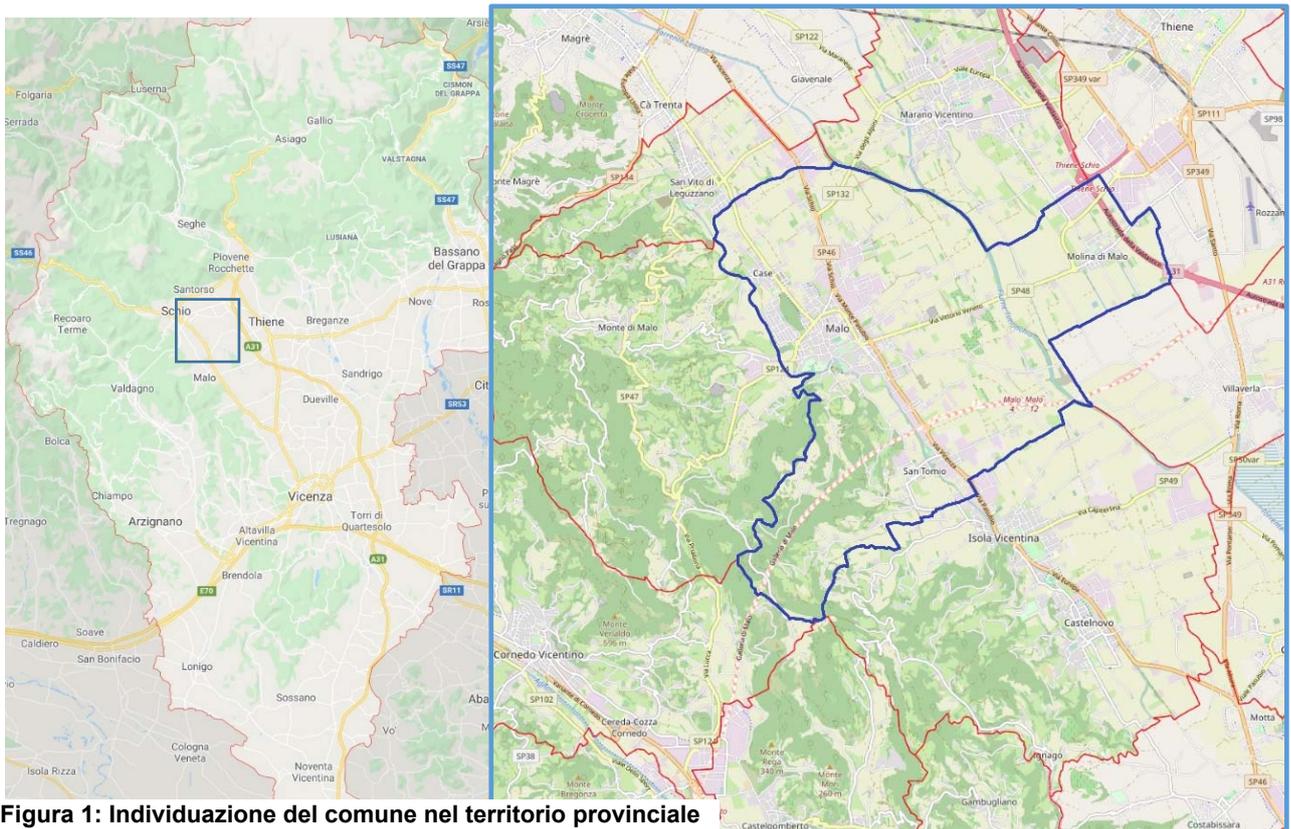


Figura 1: Individuazione del comune nel territorio provinciale

Figura 2: Territorio Comunale di Malo

Dalla Figura 2 si vede che il Comune di Malo confina a Nord Est con Marano Vicentino, ad Est Nord Est con Thiene, ad Est con Villaverla, a Sud Est con Isola Vicentina, a Sud con Castelgomberto, a Sud Ovest con Cornedo Vicentino, ad Ovest con Monte di Malo e a Nord Ovest con San Vito di Leguzzano.

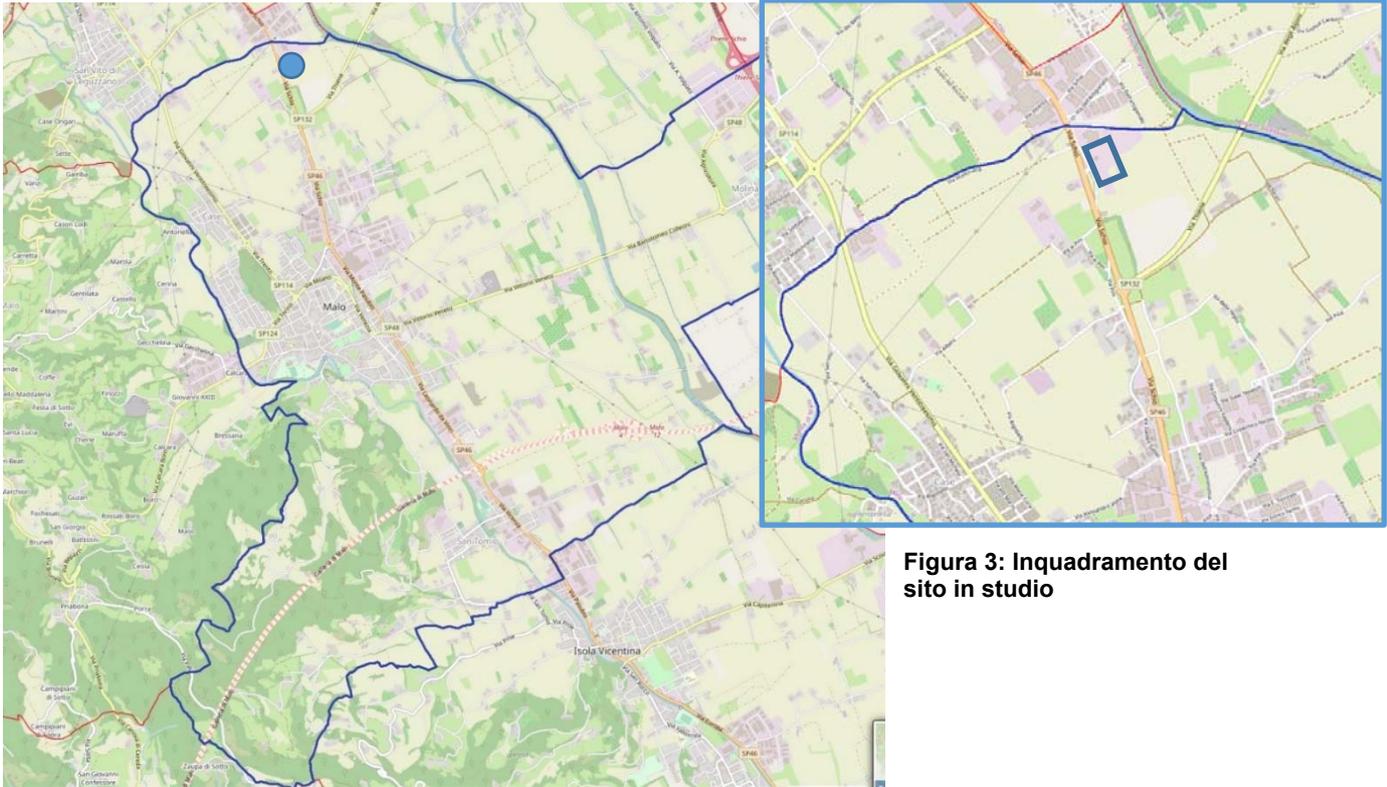


Figura 3: Inquadramento del sito in studio

Figura 4: Inquadramento del territorio comunale, con un cerchio si indica la dislocazione del sito in studio

L'area dell'impianto, con un'estensione di oltre 15.000 m², si trova all'estremità settentrionale del territorio comunale, lungo la Strada Statale n. 46, in una zona pianeggiante, ad una quota di circa 142 m s.l.m.m.

Il sito in studio confina ad Ovest con il torrente Proa e la strada statale SP 49, a Nord con la



residenza del titolare, Sig. Grotto Sergio, e, sempre a Nord e a Nord-Est con l'impianto di produzione calcestruzzi della ditta Grotto Calcestruzzi S.r.l., ad Est e a Sud con aree agricole di proprietà.

L'attività insiste nel foglio n. 8 Mappale n. 360, 342 e parte del 340, come riportato in Allegato 1 censuario di Malo.

Figura 5: Inquadramento del sito in studio

2.1.2 Inquadramento rispetto PGRUS

Ai sensi del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali, Allegato A alla DCR n. 30/2015, Elaborato D, Programmi e linee guida, punto 1 “Criteri per la definizione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti”, paragrafo 1.3.7.2 “Distanza minima dalle abitazioni ed edifici pubblici”

“Allo scopo di prevenire situazioni di compromissione della sicurezza delle abitazioni o di grave disagio degli abitanti – sia in fase di esercizio regolare che in caso di incidenti e di cantiere - è definita una distanza di sicurezza minima tra:

- l’area ove vengono effettivamente svolte le operazioni di recupero o smaltimento, intesa come il luogo fisico ove avvengono le suddette operazioni, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mascheratura e/o mitigazione previsti in progetto;
- gli edifici pubblici e le abitazioni, anche singole, purché stabilmente occupate (esclusa l’eventuale abitazione del custode dell’impianto stesso).

Le suddette distanze si computano indipendentemente dalla distanza fra la recinzione perimetrale dell’attività e le abitazioni o gli edifici pubblici di cui sopra.

In funzione della tipologia impiantistica valgono le seguenti distanze:

Tipologia impiantistica di recupero	Distanza di sicurezza
Impianti di recupero aerobico e anaerobico di matrici organiche	500 m
Impianti di produzione CDR	100 m
Impianti di selezione e recupero	100 m

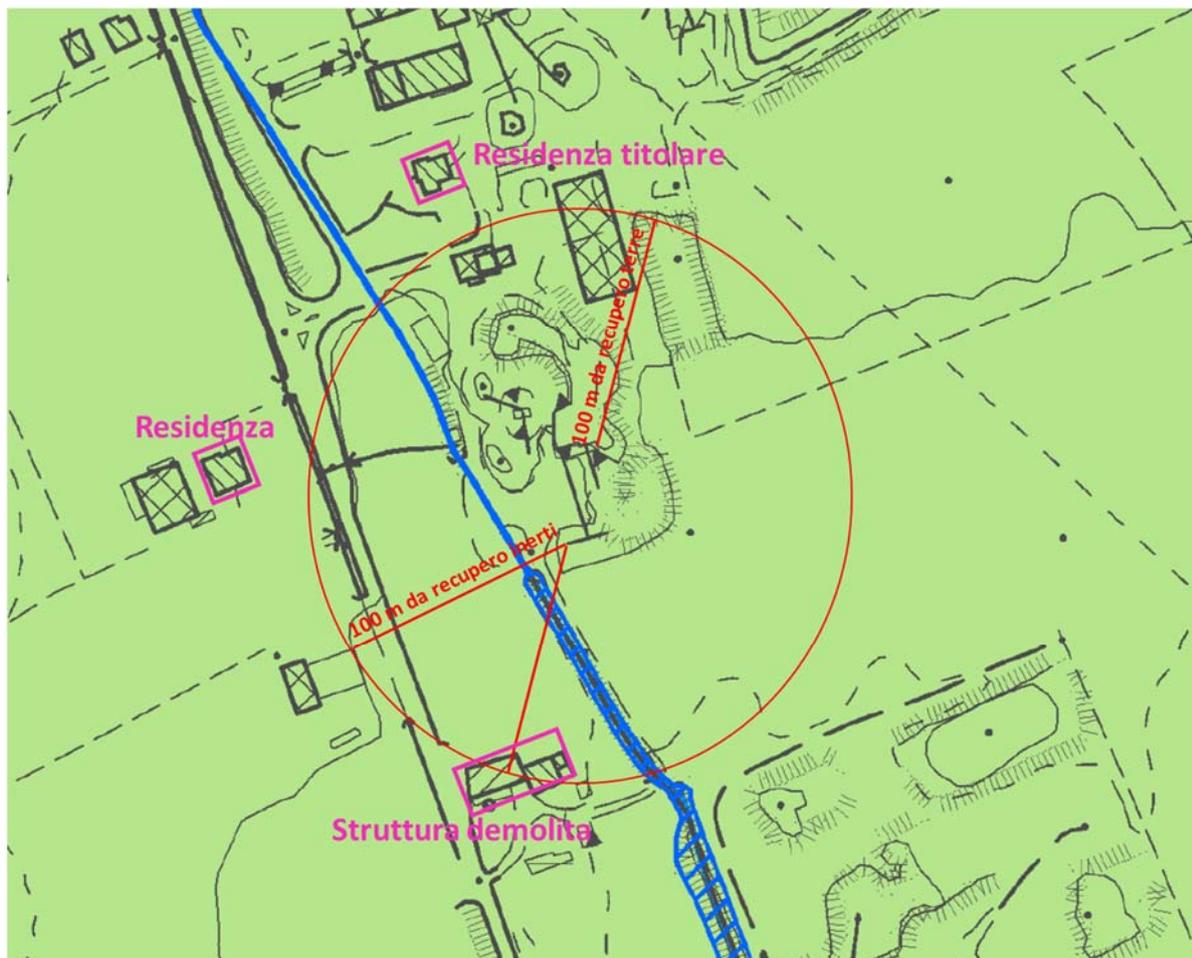


Figura 6: Rispetto dei 100 metri

Con la figura 6 si vuole evidenziare il rispetto dei 100 metri dalle attività di recupero alle abitazioni.

2.1.3 Descrizione del Sito

L'attività è svolta in un'area che ospita un capannone, un piazzale con uffici, una "piattaforma rifiuti" rialzata rispetto al piano campagna, a cui si accede attraverso una rampa, due impianti di frantumazione e selezione fissi, un impianto mobile, aree di stoccaggio del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto e aree di stoccaggio di materiali inerti.

Tutti i piazzali sono in stabilizzato, tranne la "piattaforma rifiuti" che ha un sistema di raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia. Il sito risulta recintato sul lato Nord da un muro perimetrale di confine con un'altra ditta (Figura 7).

2.1.4 Attività Autorizzata

La ditta è autorizzata in regime ordinario a recuperare rifiuti inerti tramite operazioni di selezione e triturazione/macinatura, deferrizzazione e vagliatura, e a ricevere terre e rocce da scavo per sottoporle ad operazioni di recupero, quali vagliatura.

La tabella seguente, ricavata dall'autorizzazione, riporta le tipologie, i codici CER, le operazioni di recupero e la codifica del materiale in uscita.

C.E.R.	Descrizione	Operazione di Recupero	NOTE	Codifica materiale in uscita
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	R13 / R5	Previa verifica di non pericolosità	M.P.S. con caratteristiche dell'Allegato "C" alla Circ. Min. Amb. UL/2005/5205 del 15.07.2005
01 04 13	rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	R13 / R5	Previa verifica di non pericolosità (*)	
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	R13 / R5	Previa verifica di non pericolosità	
17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06	R13 / R5	Previa verifica di non pericolosità	
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	R13 / R5	Previa verifica di non pericolosità	
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	R13 / R5	Previa verifica di non pericolosità	

Tabella 2: Codici CER, descrizione, Operazione di recupero, codifica del materiale in uscita

(*) *Limitatamente a scarti di lavorazione di marmi e pietre naturali*

Inoltre all'interno dell'impianto potranno essere svolte le seguenti attività di gestione dei rifiuti:

- *Attività di messa in riserva [R13], per singolo C.E.R. o per tipologia (così come definita dal D.M. 05.02.1998 e s.m.i.), preliminare alle operazioni di effettivo recupero [R5] effettuate all'interno dell'impianto, con produzione di M.P.S.*
- *E' consentita la possibilità di miscelare "rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03", CER 17 09 04 e "rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07" CER 01 04 13, limitatamente alle seguenti condizioni:*
 - *Preventiva verifica di non pericolosità dei rifiuti, secondo le modalità individuate dalla ditta nella relazione tecnica di progetto;*
 - *Solo in fase di lavorazione ad ai fini della produzione di apposito conglomerato inerte: lo stoccaggio di tali rifiuti dovrà pertanto essere effettuato separatamente;*
 - *I rifiuti identificati con CER 01.04.13 sono riferiti a sfridi di lavorazione di pietre e marmi naturali, provenienti da aziende determinate.*

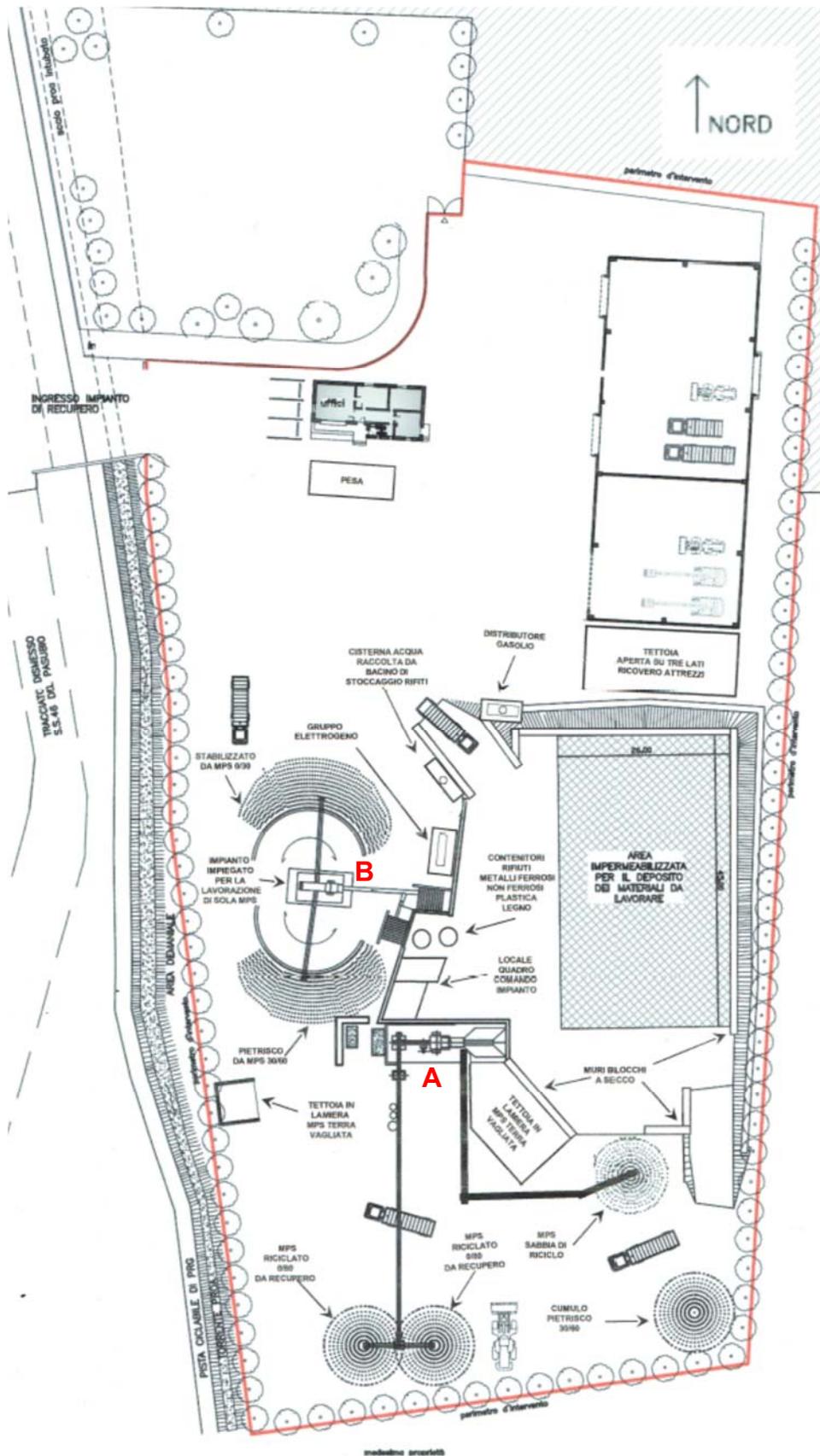


Figura 7: Lay-out impianto, inviato a seguito di richiesta rinnovo autorizzazione

2.1.5 Ciclo di recupero

La struttura è attualmente costituita da due impianti fissi di frantumazione e selezione inerti (impianto A e impianto B) e da un vaglio mobile (non indicato in figura 7), utilizzato principalmente per le terre.

L'impianto A è utilizzato per la macinazione, deferrizzazione e vagliatura dei detriti da demolizione, mentre l'impianto B è utilizzato esclusivamente per il materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto (nelle pratiche precedenti depositate in provincia la denominazione degli impianti è invertita).

I rifiuti entranti sono stoccati per tipologia, come autorizzato, nell'apposita area sopraelevata, dotata di raccolta delle acque meteoriche, inoltre i rifiuti, anche identificati dallo stesso CER, sono divisi per tipologia di materiale: rifiuti contenenti principalmente cemento e sasso e rifiuti contenenti cemento, sasso e laterizio, dove per laterizio si intendono i materiali da costruzione realizzati con argilla cotta in fornaci, come mattoni e tegole. Sostanzialmente sono divisi i materiali derivanti da demolizioni di edifici in calcestruzzo, dai materiali derivanti da demolizioni di costruzioni edili residenziali, in quanto hanno proprietà di resistenza e compattezza fisica diverse.

Il ciclo di recupero può essere così schematizzato:

- Procedura di ricezione materiale;
- Ingresso nell'impianto dei materiali di demolizione/scavo/scarto su camion;
- Prima cernita dei pezzi di maggiori dimensioni;
- Separazione dei materiali estranei riciclabili quali legno, materiali plastici e ferrosi, vetro, accumulati in prima battuta in contenitori in prossimità delle tramogge, quindi nelle vasche di raccolta poste sotto il capannone;
- Messa in riserva dei rifiuti in un'area impermeabilizzata di 1.170 m² sopraelevata su un terrapieno, nella quale saranno ricavate aree separate da pannelli (new jersey) in cemento utilizzabili a rotazione, secondo la necessità, con i diversi materiali, correttamente identificate ed etichettate;
- Avvio dei rifiuti in impianto A: frantumazione dei rifiuti, loro deferrizzazione, separazione e accumulo;
- Rispetto circolare 5205 del luglio 2005
- In caso di necessità rilavorazione e selezione dei materiali, in impianto B, ed eventuale marcatura CE;
- partenza dell'inerte riciclato, su camion.

Le tabelle seguenti riportano i dati dei rifiuti recuperati (tabella 3) e prodotti (tabella 4) negli anni 2016, 2017 e 2018. I dati sono desunti dalle relazioni inviate alla provincia entro il 30 aprile di ogni anno.

Tipologia	Descrizione	Quantità ricevuta da terzi nel 2016 (kg)	Quantità ricevuta da terzi nel 2017 (kg)	Quantità ricevuta da terzi nel 2018 (kg)
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	/	/	/
01 04 13	rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	/	/	/
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	67.100	/	/
17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06	6.617.715	7.913.610	7.643.690
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	1.034.270	1.828.420	2.491.960
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	4.585.440	2.282.680	5.029.890
Totale in kg		12.304.525	12.024.710	15.165.540
Totale in tonnellate		12.304	12.025	15.165

Tabella 3: Rifiuti ricevuti da terzi, anni 2016, 2017 e 2018

Tipologia	Descrizione	Quantità prodotta nel 2016 (kg)	Quantità prodotta nel 2017 (kg)	Quantità prodotta nel 2018 (kg)
19 12 02	Metalli Ferrosi	89480	38150	66310

Tabella 4: Rifiuti prodotti

2.1.5.1 Procedura accettazione rifiuti in impianto

Arrivo rifiuti in impianto:

Previ accordi economico/commerciali i rifiuti arrivano in impianto tramite mezzi propri o mezzi di trasportatori terzi, iscritti all'Albo Gestori Ambientali.

La DI.S.E.G. S.r.l. è iscritta al numero VE/002434, iscrizione categoria 2-bis.

I rifiuti identificati con codice a specchio, devono essere accompagnati da una classificazione di non pericolosità.

Verifica documentale

All'arrivo del mezzo all'impianto l'autista deposita, presso l'ufficio accettazione, il formulario che accompagna il carico trasportato; i dati contenuti nel FIR e la corrispondenza codice CER/rifiuto trasportato vengono tempestivamente controllati. In tale sede si verifica che il trasportatore sia iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Ove si riscontrassero delle irregolarità nel FIR, il carico viene trattenuto fino alla risoluzione (chiarimento) delle non conformità rilevate; qualora le "non conformità" non fossero risolte, il carico viene respinto.

Pesatura (peso lordo)

Per la determinazione del peso dei rifiuti in entrata, per i casi in cui il peso non sia già stato determinato dal produttore, l'azienda si avvale della propria pesa.

Dopo la pesa il mezzo va a scaricare i rifiuti nella "piattaforma rifiuti".

Ispezione visiva

Durante lo scarico dei rifiuti l'operatore controlla visivamente:

- La qualità dei materiali.
- L'assenza di rifiuti liquidi e/o gocciolanti.
- La non contaminazione evidente da sostanze pericolose.
- L'assenza di odori anomali (pungenti e fastidiosi).

Se non dovesse superare positivamente l'ispezione visiva, il carico viene ricaricato nel mezzo e respinto.

Pesatura (peso tara)

Per la determinazione del peso netto dei rifiuti in entrata, per i casi in cui il peso non sia già stato determinato dal produttore, l'azienda fa ripassare il mezzo vuoto (tara) sopra la propria pesa.

Accettazione del carico

Dopo la seconda pesatura il rifiuto è considerato accettato e il trasportatore può abbandonare l'impianto soltanto ad esito favorevole di tutti i controlli previsti in fase di accettazione e dopo che il trasportatore abbia ricevuto le due copie del Formulario completate in tutte le sue parti.

Si provvede quindi all'archiviazione del Formulario e all'annotazione, nel registro di carico/scarico.

2.1.5.2 Piattaforma rifiuti

La piattaforma prevista per la messa in riserva dei rifiuti è situata nell'area sopraelevata, in modo da facilitare l'alimentazione all'impianto A, utilizzato per il recupero dei rifiuti.

La zona dedicata ha una forma rettangolare di 26 x 45 m, per un'area di 1.170 m².

Sotto alla zona individuata è stato realizzato un "vassoio impermeabile": una vasca ottenuta con una geomembrana in HDPE (polietilene ad alta densità), posto in opera a fasce saldate, risvoltata sui bordi dello scavo e sostenuta da un cordolo in calcestruzzo armato.

Tale vasca è stata riempita con un sottofondo in ghiaia e stabilizzato di 40 cm di spessore. che costituisce la base d'appoggio dei materiali, sulla quale transitano i mezzi d'opera, e rappresenta un'adeguata protezione alla membrana stessa. La membrana in HDPE è normalmente utilizzata per l'impermeabilizzazione dei fondi delle discariche, e fornisce adeguate garanzie di resistenza al taglio, alla punzonatura, all'usura, garantendo la tenuta delle acque meteoriche.

In seguito a controllo visivo, si provvede ad integrare la massicciata del materiale (stabilizzato o ghiaione) che viene asportato nel corso delle lavorazioni.

Le acque meteoriche raccolte dalla piattaforma rifiuti sono smaltite come indicato nel capitolo dedicato alla gestione delle acque.

2.1.5.3 Attività 1: Recupero Inerti

I rifiuti speciali non pericolosi, individuati dai rispettivi codici CER, sottoposti a questa fase sono tutti quelli in autorizzazione (tabella 3) tranne le terre e rocce da scavo.

Le fasi di recupero sono:

Messa in riserva funzionale al recupero

I rifiuti vengono scaricati nella "piattaforma rifiuti".

Caricamento materiali

I rifiuti, tramite pala, vengono caricati nella tramoggia dell'impianto A.

Aspetti ambientali

- Consumo di energia
- Polveri
- Utilizzo acqua per abbattere le polveri

Vagliatura

Vagliatura degli inerti tramite vaglio sgrossatore

Aspetti ambientali

- Consumo di energia
- Polveri
- Utilizzo acqua per abbattere le polveri

Macinazione

Macinazione degli inerti tramite frantoio

Aspetti ambientali

- Consumo di energia
- Polveri
- Utilizzo acqua per abbattere le polveri

Deferrizzazione

La deferrizzazione avviene tramite magnete.

Controllo cessazione qualifica di rifiuto

Dall'estremità del nastro trasportatore dell'impianto A, il materiale si riversa in cumuli. Dove per uscire dalla qualifica di rifiuto deve avere caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

Nell'impianto B viene trattato materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto.

Si fa presente che l'azienda, per l'abbattimento delle polveri, utilizza l'acqua meteorica raccolta dal sistema illustrato nel capitolo dedicato e che tutti i nastri trasportatori dell'impianto A sono coperti.

2.1.5.4 Attività 2: Recupero Terre

Le terre che entrano come rifiuti, speciali non pericolosi, provengono da attività di scavo e sono materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia, anche con origine antropica.

Messa in riserva funzionale al recupero

I rifiuti, terre e rocce da scavo, vengono stoccati in un'area da 120 m², per impedire il dilavamento meteorico, tali rifiuti sono coperti da teli.

Il recupero avviene solo quando le condizioni meteo lo permettono, in assenza di precipitazioni, e il recupero consiste in una vagliatura della terra, tramite impianto mobile. Il vaglio mobile, che solitamente viene tenuto sotto al capannone, è posizionato vicino all'impianto A. La terra vagliata cade, tramite una botola a fianco dell'impianto A, sotto ad una tettoia che la protegge dagli eventi meteorici, in attesa di conformità alla Circolare 5205 del luglio 2005, come da autorizzazione.

Il sopravaglio, in sostanza il materiale lapideo di dimensione superiore a 6/8 mm, viene accumulato con i rifiuti da inviare all'attività 1.

Le fasi di recupero sono:

Caricamento materiali

I rifiuti, tramite pala, vengono caricati nella tramoggia dell'impianto mobile.

Aspetti ambientali

- Consumo di energia
- Polveri
- Utilizzo acqua per abbattere le polveri

Vagliatura

Vagliatura degli inerti tramite vaglio vibrante

Aspetti ambientali

- Consumo di energia
- Polveri

Controllo cessazione qualifica di rifiuto

Come autorizzato dal Decreto in essere, le terre sottoposte ad operazioni di recupero, cessano la qualifica di rifiuto se hanno caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205

2.1.6 Impianti

Impianto dove vengono recuperati i rifiuti – Impianto A

L'impianto è un gruppo primario di frantumazione, fornito dalla Officine Meccaniche Tonon S.r.l. di Povegliano (TV), completo di dichiarazione del fabbricante ai sensi della Direttiva 98/392/CEE.

Il gruppo di frantumazione primaria è costituito da:

- 5 nastri trasportatori di varie dimensioni;
- Un alimentatore a piastre mod. APS 850 x 4500;
- Un vaglio sgrossatore mod. VVS 200;
- Un frantoio primario mod. F 1050 x 750.

Per dichiarazione della ditta costruttrice il gruppo primario di frantumazione ha una potenzialità da 100 a 200 ton/h in funzione della dimensione del materiale in alimentazione (pezzatura max 600 mm).

Impianto dove vengono vagliate le terre e rocce da scavo – Vaglio mobile

Il vaglio è un gruppo mobile di selezione, costruito negli stabilimenti della Finlay Hydrascreens (Omagh) LTD, N. Ireland, modello 595 HYDRATRAK, matricola FQA 580411, anno di costruzione 2008.

Impianto dove viene lavorato il materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto – Impianto B.

L'impianto è un gruppo secondario di frantumazione, fornito dalla Loro & Parisini di Assago (MI).

Il gruppo di frantumazione secondaria è costituito da nastri trasportatori, vaglio e frantoio.

La produzione varia, a seconda della regolazione delle mascelle (da 30 a 70 mm) da 32 a 80 ton/h, considerando materiali di media durezza aventi peso specifico in cumulo di 1600 kg/m³.

Gli impianti fissi sono azionati da un generatore elettrico funzionante a gasolio, posto in prossimità dell'impianto B. Il vaglio funziona a gasolio.

2.1.7 Progetto

Il progetto consiste nell'aumento del quantitativo di rifiuti sottoposti ad operazioni di recupero, sino ad un massimo di 80.000 tonnellate/anno, nell'inserimento di nuovi codici CER da sottoporre a recupero, nell'inserimento di nuovi CER da sottoporre alla sola messa in riserva e nell'aumento del quantitativo di messa in riserva.

La proprietà non prevede l'installazione di nuovi macchinari. Il Lay-out di progetto è in Allegato 2.

Tipologia	Descrizione	Operazione di recupero
17 01 01	Cemento	R13 – R12 – R5
17 01 02	Mattoni	R13 – R12 – R5
17 01 03	Mattonelle e ceramiche	R13 – R12 – R5
17 02 01	Legno	R13 – R12
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	R13 – R12 – R5
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	R13 – R12 – R5
17 06 04	Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	R13 – R12
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	R13– R12
20 02 01	Rifiuti biodegradabili	R13– R12

Tabella 5: Codici CER richiesti

Attività (trasversale) di messa in riserva

Per tutti i rifiuti entranti, quelli già autorizzati e quelli futuri, elencati in tabella 6, l'azienda chiede la possibilità di operare l'attività di messa in riserva, in modo tale che, se dovessero presentarsi delle problematiche agli impianti o gestionali, l'azienda abbia la possibilità di inviare i rifiuti ad un altro impianto di recupero.

Attività (trasversale) di selezione

Per tutti i rifiuti entranti, quelli già autorizzati e quelli futuri, elencati in tabella 6, l'azienda chiede la possibilità di operare l'attività di selezione e cernita, in modo tale che, se dovessero presentarsi dei materiali diversi all'interno di un rifiuto, identificato da un tal codice, l'azienda abbia la possibilità di rendere omogeneo il rifiuto (esempio un pezzo di plastica dentro ad un cassone di sfalci).

Attività 1: Recupero inerti

I codici 17 01 01, 17 01 02 e 17 01 03, rientrano nell'attività 1, precedentemente descritta di recupero inerti. Tali codici rientrano nella tipologia 7.1 del D.M. 5/02/98 e s.m.i., e possono essere stoccati in messa in riserva insieme al 17 01 07 e al 17 09 04 già autorizzati.

Attività 2: Recupero terre (precedentemente illustrata, non cambia)

Attività 3: Messa in Riserva

L'azienda, per andare incontro alle necessità dei propri clienti che le conferiscono rifiuti derivanti da lavorazioni edili, avrebbe l'intenzione di inserire i codici 17 02 01 (Legno), 17 06 04 (Materiali isolanti), 17 08 02 (Cartongesso), per avviarli alla sola messa in riserva (nella planimetria futura sono indicati gli spazi dove saranno posizionati i nuovi codici CER per la sola messa in riserva). Inoltre l'azienda avrebbe intenzione di ricevere, in sola messa in riserva, il codice 20 02 01 "rifiuti biodegradabili", che individua gli sfalci e potature.

Attività 4: Recupero Asfalto

Il recupero dell'asfalto, individuato dal codice 17 03 02, segue le regole del D.M. 69/2018.

1. Verifiche del rifiuto in ingresso, denominato conglomerato bituminoso, (DM 69/18, Allegato 1, parte b) punto b.1). Vedi Procedura di accettazione del rifiuto.
2. Messa in riserva dedicata (con identificazione nella piattaforma rifiuti)
3. Operazioni di recupero: fasi interconnesse di macinazione e vagliatura, ottenibili con l'impianto A.
4. Verifiche sul materiale in uscita, denominato granulato di conglomerato bituminoso.

Per completezza di trattazione si riportano di seguito le verifiche da effettuare sul granulato di conglomerato bituminoso DM 69/18, Allegato 1, parte b) punto b.2):

- Test sul campione di granulato di conglomerato bituminoso mediante il prelievo di campioni secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802:
Specifiche:
frequenza campionamento 1 campione ogni 3000 m³;
analisi eseguite da un laboratorio certificato;
parametri da ricercare: Amianto e IPA (sommatoria parametri da 25 a 34 di Tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152);
limiti riportati nella tabella b.2.1.

	Parametro	U.M.	Limite massimo di concentrazione ammissibile
1	Sommatoria IPA	mg/kg	100
2	Amianto	mg/kg	1000 (*)

(*) Corrispondente al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffrazione a raggi X oppure I.R. - trasformata di Fourier). In ogni caso dovrà utilizzarsi la metodologia ufficialmente riconosciuta per tutto il territorio nazionale che consenta di rilevare valori di concentrazione inferiori.

- Test di cessione sul granulato di conglomerato bituminoso mediante il prelievo di campioni secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802:
Specifiche:
frequenza campionamento 1 campione ogni 3000 m³;
analisi eseguite da un laboratorio certificato;

preparazione del campione ai fini della esecuzione del test di cessione secondo il metodo riportato nell'allegato 3 al decreto del Ministero dell'ambiente 5 febbraio 1998 (appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2);

L'azienda non è in possesso di un Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001, quindi, in sede di iter autorizzativo, ai sensi del DM 69/2018 art. 4 comma 3, individuerà un'area all'interno del capannone dove conserverà per cinque anni i campioni di conglomerato bituminoso prelevati, al termine del processo di recupero di ciascun lotto in conformità alla norma UNI 10802:2013, ai fini della verifica di sussistenza dei requisiti sopradescritti.

Attività 5: Recupero pietrisco tolto d'opera

Il recupero del pietrisco tolto d'opera, individuato dal codice 17 05 08, segue le regole del D.M. 05/02/1998, tipologia 7.11.

1. Verifiche del rifiuto in ingresso, in particolare la provenienza: manutenzione delle strutture ferroviarie, e le caratteristiche del rifiuto: pietrisco tolto d'opera costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70%, con sabbia e argilla per circa il 30%. Vedi Procedura di accettazione del rifiuto.
2. Messa in riserva dedicata (con identificazione nella piattaforma rifiuti)
3. Operazioni di recupero:
 - a. Fasi interconnesse di macinazione e vagliatura, ottenibili con l'impianto A.
 - b. Omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte
 - c. Formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali
4. Verifiche sul materiale: prima di procedere alle fasi b e c, il materiale deve avere caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

2.1.8 Nuova tabella rifiuti

Nella tabella seguente sono elencati i rifiuti autorizzati attualmente, quelli richiesti in futuro, evidenziati in grigio chiaro, e le operazioni di recupero a cui sono sottoposti.

C.E.R.	Descrizione	Operazioni	Codifica e gestione materiale in uscita
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	R13	01 04 08
		R13- R12	01 04 08 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
01 04 13	rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	R13	01 04 13
		R13- R12	01 04 13 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	R13	10 13 11
		R13- R12	10 13 11 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
17 01 01	Cemento	R13	17 01 01
		R13- R12	17 01 01 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
17 01 02	Mattoni	R13	17 01 02
		R13- R12	17 01 02 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
17 01 03	Mattonelle e ceramiche	R13	17 01 03
		R13- R12	17 01 03 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli	R13	17 01 07
		R13- R12	17 01 07 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX

C.E.R.	Descrizione	Operazioni	Codifica e gestione materiale in uscita
	di cui alla voce 17 01 06	R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
17 02 01	Legno	R13	17 02 01
		R13- R12	17 02 01 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	R13	17 03 02
		R13- R12	17 03 02 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi al D.M. 69/2018 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	R13	17 05 04
		R13- R12	17 05 04 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	R13	17 05 08
		R13- R12	17 05 08 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
17 06 04	materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	R13	17 06 04
		R13- R12	17 06 04 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	R13	17 08 02
		R13- R12	17 08 02 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	R13	17 09 04
		R13- R12	17 09 04 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX
		R13- R12 -R5	Materiale avente caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 Rifiuti prodotti dal ciclo di recupero 19 12 XX
20 02 01	rifiuti biodegradabili	R13	20 02 01
		R13- R12	20 02 01 Rifiuti prodotti dalla selezione 19 12 XX

Tabella 6: Nuova tabella Rifiuti

Con 19 12 XX si intendono tutti i rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti.

2.1.9 Messa in riserva futura

Come già anticipato in premessa e nella descrizione del progetto, l'azienda chiede l'aumento delle quantità stoccabili in messa in riserva di rifiuti entranti, **per un massimo di 2210 tonnellate**. La **piattaforma rifiuti** potrà essere utilizzata per tutti i codici appartenenti alla tipologia 7.1, o, per i codici "17 03 02" o "17 05 08", correttamente divisi ed identificati, **per un massimo di 1965 tonnellate**.

Nella piattaforma potranno essere messi in riserva i codici 01 04 08, 01 04 13, tipologia 7.2, per un massimo di 126 tonnellate.

La figura seguente fornisce degli esempi di possibili utilizzi della piattaforma rifiuti.

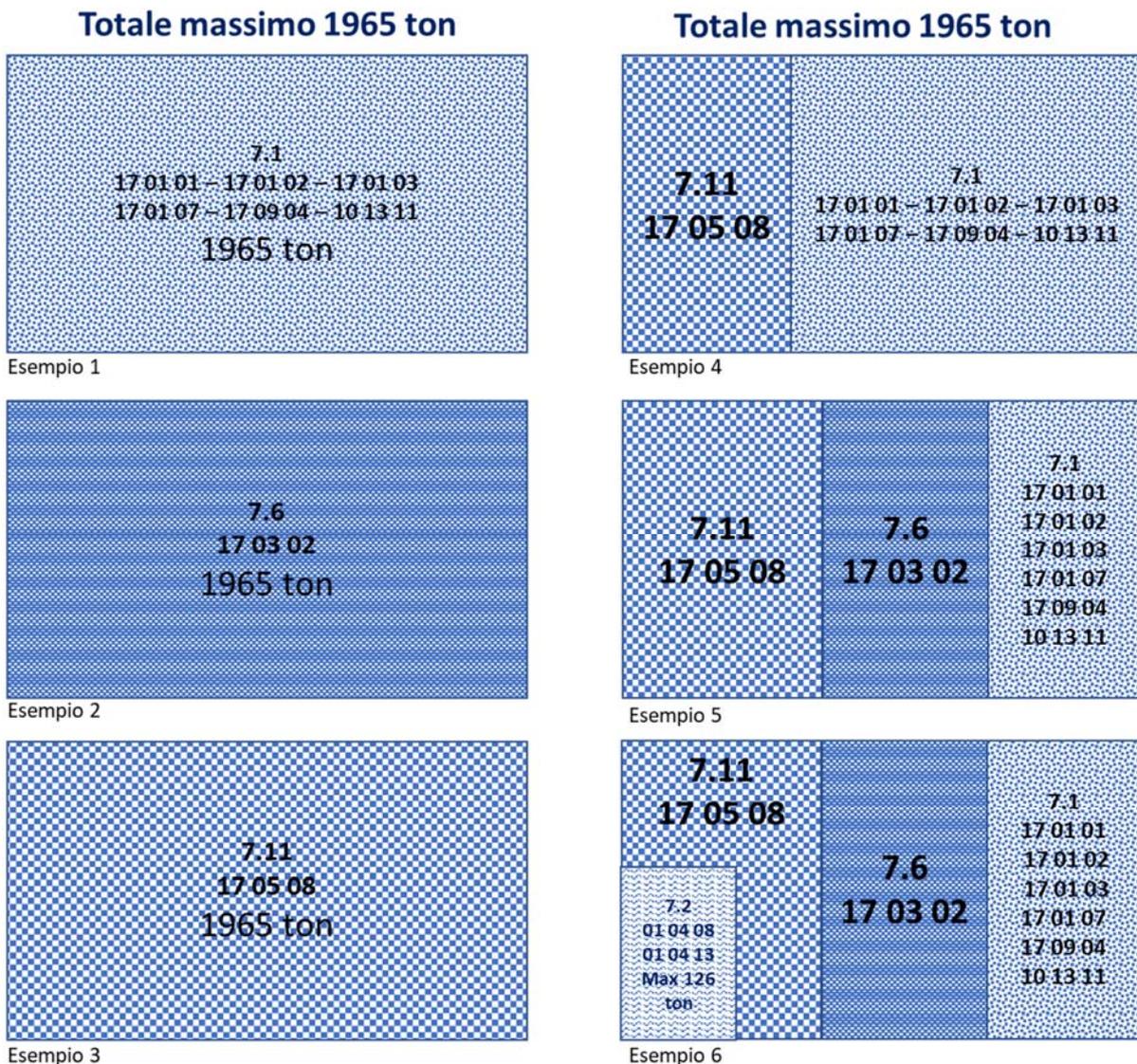


Figura 8: Esempi di utilizzi della piattaforma rifiuti

Per orientare le figure ci si riferisce al lato sinistro esposto a Nord e il destro a Sud.

Esempio 1: tutta la piattaforma è utilizzata da rifiuti appartenenti alla tipologia 7.1

Esempio 2: tutta la piattaforma è utilizzata dal rifiuto identificato dal codice CER 17 03 02 “miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01”, appartenente alla tipologia 7.6

Esempio 3: tutta la piattaforma è utilizzata dal rifiuto identificato dal codice CER 17 05 08 “pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07”, appartenente alla tipologia 7.11

Esempio 4: piattaforma divisa in due, ipoteticamente una parte della piattaforma è occupata dal codice 17 05 08, una parte dai codici appartenenti alla tipologia 7.1.

Il divisorio sarà in new jersey e i rifiuti saranno correttamente etichettati.

Esempio 5: piattaforma divisa in tre, ipoteticamente una parte della piattaforma è occupata dal codice 17 05 08, una parte dal codice 17 03 02 e una parte dai codici appartenenti alla tipologia 7.1.

I divisori saranno in new jersey e i rifiuti saranno correttamente etichettati.

Esempio 6: piattaforma divisa in quattro, ipoteticamente una parte occupata dai codici appartenenti alla tipologia 7.2 (al massimo 126 tonnellate), una parte della piattaforma è occupata dal codice 17 05 08, una parte dal codice 17 03 02 e una parte dai codici appartenenti alla tipologia 7.1.

I divisori saranno in new jersey e i rifiuti saranno correttamente etichettati.

Le **terre e rocce da scavo** saranno stoccate a lato della piattaforma e protette da teli impermeabili **per un massimo di 200 tonnellate**.

I codici ritirati e stoccati in sola messa in riserva, saranno posizionati in box, visibili nel layout futuro, con capacità diverse, elencate nella seguente tabella.

CER	Descrizione	Volume (m ³) box dedicato	Peso (ton)
17 02 01	Legno	30	12
17 06 04	Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	10	4
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	20	14
20 02 01	Rifiuti biodegradabili	30	15

Tabella 7: Nuovi codici in sola messa in riserva

Per un **massimo di 45 tonnellate**.

Il quantitativo massimo di rifiuti entranti si attesta quindi in 2210 tonnellate, a cui si sommeranno 20 tonnellate di rifiuti prodotti, per **un massimo di rifiuti stoccati in azienda di 2230 tonnellate**.

2.2 CUMULO CON ALTRI PROGETTI

E' stata condotta una ricerca, nei siti istituzionali della Provincia di Vicenza e della Regione Veneto, per individuare quali progetti siano in corso nel territorio circostante.

Nelle vicinanze del sito, dove per "vicinanze" si intende un'area di raggio massimo di un chilometro, è stato individuato un procedimento di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. di competenza provinciale per la ditta Scapin Bruno Autodemolizioni S.r.l di Malo (VI).

Dalla documentazione reperita nel sito della provincia la domanda è stata presentata a fine 2018 e il progetto della Scapin rientra nella verifica di assoggettabilità alla VIA per il recupero di rifiuti.

Si ritiene che i due progetti illustrino attività di recupero rifiuti diverse e che ricadano in contesti sito specifici diversi, pertanto possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali.

2.3 UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI E PRODUZIONE RIFIUTI

Nella seguente tabella sono elencati i consumi della ditta, che si possono riferire all'utilizzo di risorse naturali:

Risorsa naturale interessata	Consumi Attuali	Consumi futuri									
Aria	L'attività dell'azienda non ha emissioni convogliate, ma emissioni diffuse.	In futuro la gestione delle emissioni diffuse non cambia.									
Acqua	Acqua per usi civili L'acqua per usi civili è utilizzata dalle maestranze per i servizi e viene scaricata in fognatura.	Acqua per usi civili Gli utilizzi in futuro non cambiano.									
	Le Acque meteoriche Le acque meteoriche sono raccolte, dalla piattaforma rifiuti, per essere riutilizzate nella gestione delle emissioni diffuse..	Acque Meteoriche Si prevede un ulteriore sistema di raccolta delle acque meteoriche.									
Materie ausiliarie	Acquisti di materiali ausiliari negli anni	Le materie prime ausiliare saranno acquistate conformemente allo sviluppo dell'attività.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anno</th> <th>2018</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gasolio</td> <td>37000 litri</td> <td>36000 litri</td> </tr> <tr> <td>Grasso</td> <td>22 kg</td> <td>25 kg</td> </tr> </tbody> </table>		Anno	2018	2019	Gasolio	37000 litri	36000 litri	Grasso	22 kg	25 kg
	Anno		2018	2019							
	Gasolio		37000 litri	36000 litri							
Grasso	22 kg	25 kg									
L'olio idraulico viene utilizzato come rabbocco											
Risorse per energia elettrica	L'energia elettrica da rete viene consumata per il capannone e per gli uffici.	Non si prevede un aumento considerevole di energia elettrica.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anno</th> <th>2018</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Energia Elettrica</td> <td>9855 kWh</td> <td>10098 kWh</td> </tr> </tbody> </table>	Anno	2018	2019	Energia Elettrica	9855 kWh	10098 kWh				
Anno	2018	2019									
Energia Elettrica	9855 kWh	10098 kWh									

Tabella 8: Confronto utilizzo Risorse Naturali

2.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Di seguito i rifiuti prodotti dall'attività negli anni 2017 e 2018, dati desunti dai MUD 2018 e 2019.

C.E.R.	Denominazione	Prodotti nel 2017 (kg)	Prodotti nel 2018 (kg)
13 02 05	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	87	270
16 01 07	filtri dell'olio	17	25
16 06 01	batterie al piombo	70	144
19 12 02	metalli ferrosi	38150	66310

Tabella 9: Rifiuti Prodotti

I rifiuti prodotti quali, olio, filtri dell'olio e batterie al piombo sono stoccati in deposito temporaneo in un box a loro dedicato per proteggerli dal dilavamento degli agenti meteorici, sul retro del capannone. Il deposito degli oli è dotato di bacino di contenimento.

I metalli ferrosi, derivanti da operazioni di recupero, sono stoccati nei pressi degli impianti, protetti dal dilavamento degli agenti meteorici.

2.5 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

In questo paragrafo, sono analizzate le principali fonti di inquinamento prodotte dall'attività:

- ⇒ Emissioni in atmosfera
- ⇒ Gestione delle acque
- ⇒ Produzione di rifiuti (trattata al paragrafo 2.4)
- ⇒ Sorgenti rumorose
- ⇒ Traffico

2.5.1 Emissioni in atmosfera – emissioni diffuse

L'attività dell'azienda produce emissioni diffuse di polveri dovute all'azione del vento sui cumuli di materiali, alle lavorazioni e al sollevamento delle polveri dei piazzali dovute al transito dei mezzi.

Queste emissioni sono attualmente gestite con sistemi di bagnatura sia degli impianti, durante l'attività di recupero, che delle strade interne. Sono attivi tre getti d'acqua, uno localizzato vicino alla pesa, uno sulla rampa di accesso alla piattaforma rifiuti e uno vicino alla piattaforma rifiuti stessa. I tre getti sono attivati manualmente con sistema centralizzato.

Le vie di accesso e le strade presso gli impianti sono irrorate periodicamente tramite carrobotte.

L'acqua utilizzata è l'acqua meteorica recuperata.

Inoltre la barriera arborea all'intorno del sito aziendale permette una riduzione di tali emissioni verso l'esterno.

2.5.1.1 Progetto - Emissioni

Il progetto prevede un aumento delle quantità lavorate con conseguente aumento dei mezzi in entrata e uscita e delle ore di attività degli impianti.

Per gestire le polveri sarà aumentata la periodicità di bagnatura degli impianti, dei piazzali e delle strade interne.

2.5.2 Gestione delle Acque

Nel caso in studio il capitolo acque riguarda esclusivamente la gestione delle acque meteoriche.

Le aree del sito dove insistono le acque meteoriche possono distinguersi in:

- Piattaforma rifiuti
- Piazzole dove insistono gli impianti A e B
- Piazzali
- Area capannone e uffici

Piattaforma rifiuti

Nel 2009 è stata redatta una “Relazione Tecnica per l’installazione del disoleatore”, a firma dell’arch. Nicola D’Angelo, riportata in Allegato 5, dove si ottemperava ad una prescrizione della Delibera del Consiglio Provinciale n. 508, Parere della CTPA n 6/2008, punti 2c e 2d, dove, in sintesi, si chiedevano le caratteristiche del sistema di gestione delle acque, al fine di assicurare ogni cautela nei confronti del terreno e delle acque di falda. Dalla relazione si evince il percorso delle acque piovane, che è così descritto:

1. L’acqua piovana viene raccolta nel sottofondo impermeabile in ghiaione stabilizzato dell’area di accumulo;
2. Da qui, attraverso gli scarichi della piattaforma viene convogliata in due cisterne, la prima, V1, a ridosso della rampa (Vol. 50 m³), la seconda, V2, alla base dell’impianto A (Vol. 15,7 m³);
3. L’acqua delle cisterne viene utilizzata primariamente per alimentare i nebulizzatori dell’impianto di abbattimento polveri, collocati nei frantoi, e altri nebulizzatori che consentono di bagnare il piazzale della pesa, la rampa di accesso alla piattaforma rifiuti e la piattaforma rifiuti stessa.
4. Un primo troppo pieno di V1 è collegato alla seconda cisterna, V2, alla base dell’impianto A.
5. L’acqua passa attraverso un disoleatore a valle della cisterna V2 e viene convogliata in pozzo perdente (autorizzato).
6. Un ulteriore troppo pieno, collegato alla prima cisterna, recapitante in fognatura consortile, è stato previsto affinché anche in occasione di precipitazioni eccezionali, che potrebbero riempire le cisterne e intasare il pozzo perdente, non si generi uno scarico incontrollato sul suolo. Dalle informazioni ricevute dalla proprietà questo secondo troppo pieno non si è mai attivato.

Piazzole dove insistono gli impianti A e B

Le acque meteoriche che insistono sulle piazzole dove sono ubicati gli impianti A e B, sono raccolte e avviate alla seconda cisterna. Da qui sono riutilizzate per bagnare gli impianti stessi.

I nastri trasportatori dell’impianto A sono tutti coperti.

Piazzali

I piazzali non sono pavimentati e la loro superficie è drenante.

ALLEGATO A - Schema di flusso delle reti esistenti per la gestione delle acque meteoriche

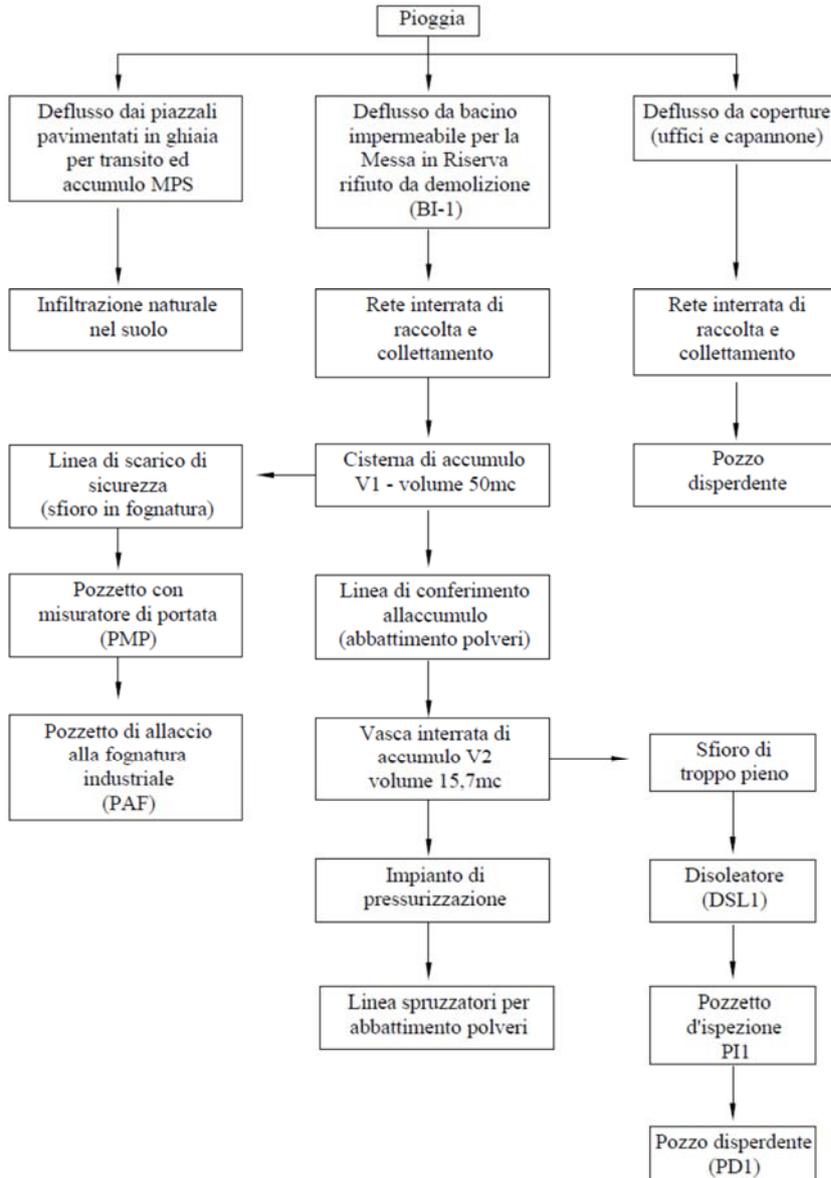


Figura 9: Allegato A alla Relazione di Gestione Acque meteoriche – reti esistenti

Area del capannone e uffici

Nel 2011 è stata redatta una relazione di compatibilità idraulica per il dimensionamento della rete di raccolta, laminazione e smaltimento controllato delle acque meteoriche per la realizzazione del capannone e di un piazzale comprendente gli uffici e la parte antistante del capannone, a firma del dott. geol. Roberto Rech e dott. ing. Federico Bertoldo, riportata in Allegato 5.

Considerando che il capannone è stato realizzato, mentre il piazzale no, dalle conclusioni della relazione si può evincere che le acque di pioggia provenienti dal tetto del capannone e dagli uffici confluiscono in pozzi perdenti.

2.5.2.1 Progetto - Gestione Acque

Il progetto di gestione acque meteoriche è presentato in Allegato 3. Di seguito si riporta l'Allegato B "Schema di flusso delle reti di progetto per la gestione delle acque meteoriche" (in colore rosso le modifiche in progetto).

ALLEGATO B - Schema di flusso delle reti di progetto per la gestione delle acque meteoriche (in color rosso le modifiche in progetto)

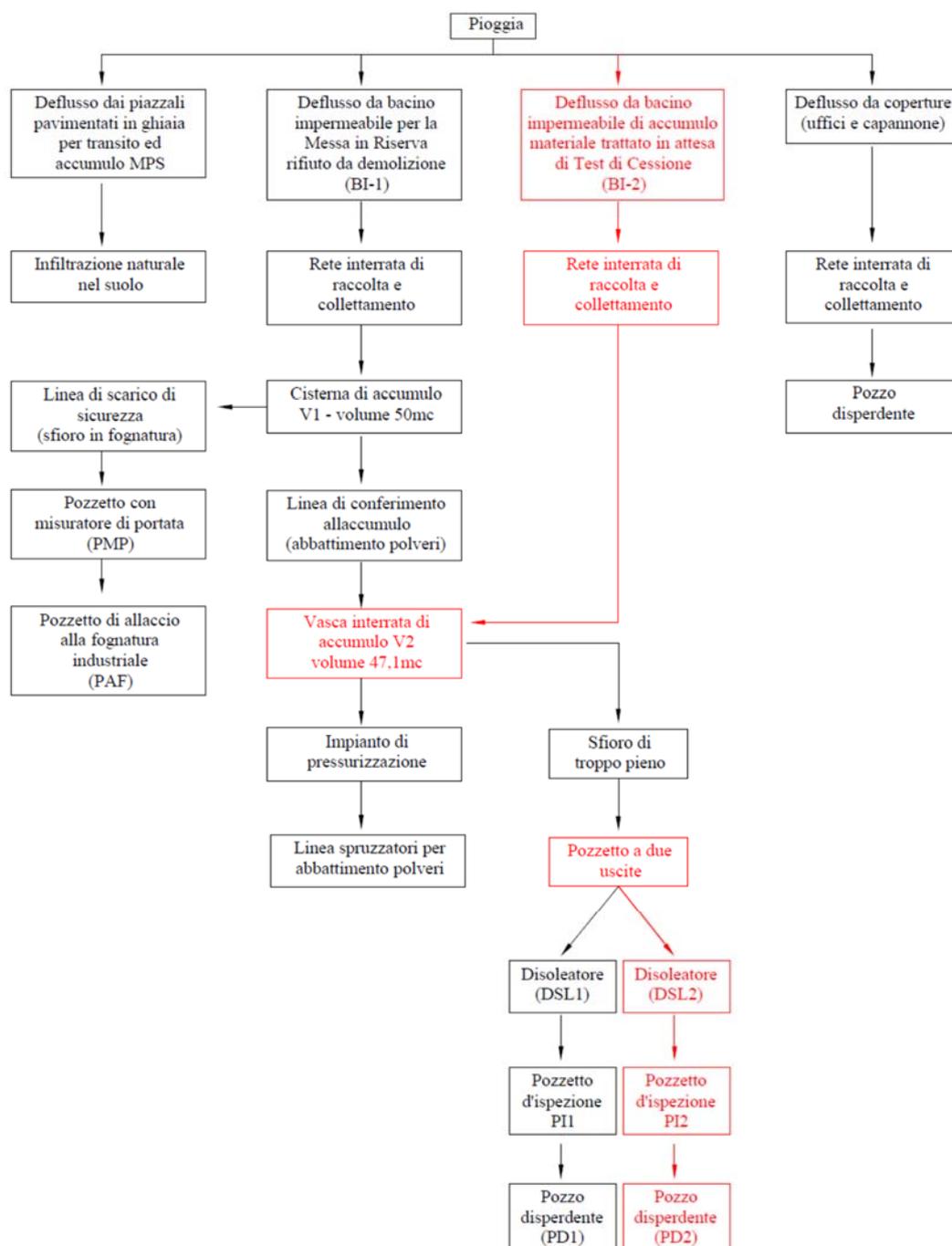


Figura 10: Allegato B alla Relazione di Gestione Acque meteoriche – Reti di progetto

L'intervento proposto prevede la realizzazione di un nuovo bacino impermeabile nell'area sud dell'impianto di recupero, a protezione dell'area interessata dai due cumuli di materiale generati dai due bracci di espulsione del gruppo primario di frantumazione esistente (impianto A).

Grazie a tale opera anche le acque di dilavamento meteorico di competenza dei due cumuli di materiale trattato, in attesa di essere sottoposto alle verifiche previste dalla normativa vigente per la sua classificazione in Materia Prima Seconda, verranno interamente captate e raccolte in un bacino impermeabile, con sicuro miglioramento della sicurezza ambientale del sito.

Il nuovo bacino verrà realizzato con le medesime caratteristiche di quello esistente.

L'area, di dimensioni complessive 40 x 20 m e superficie pari a circa 800 m² verrà delimitata perimetralmente da un cordolo in c.a.

Il fondo del bacino, di profondità pari a 50 cm circa, verrà reso impermeabile tramite la stesura di una geomembrana in HDPE (polietilene da alta densità), posta in opera a fasce adeguatamente saldate tra loro e risvoltata sui bordi del bacino, lungo il profilo del cordolo in c.a. di delimitazione. La sommità del cordolo in c.a. coinciderà con la quota del piazzale (piano di transito) in modo tale che sia sempre individuabile il perimetro dell'area impermeabile.

Al di sopra della geomembrana verrà steso uno spessore di circa 50 cm di materiale inerte costituito da un primo strato di sabbia di circa 20 cm di spessore (a protezione del geosintetico) e da uno strato più superficiale di circa 30 cm in ghiaione e stabilizzato.

E' prevista inoltre la realizzazione di due porzioni di due piazzole pavimentate in cls di superficie complessiva pari a circa 100 m² sulle quali verranno posizionati fusti dotati di copertura, per l'accumulo temporaneo del rifiuto da selezione. Le acque di dilavamento meteorico provenienti da tali piazzole verranno captate da apposito pozzetto dotato di caditoia ed indirizzate tramite opportuna tubazione in pvc nel sistema di accumulo V2 a servizio dell'impianto di abbattimento polveri.

E' prevista poi la realizzazione di due tettoie, di superficie complessiva paria circa 160 m², una a protezione di materiale trattato (terre) in attesa di analisi di verifica ed una a protezione di deposito di rifiuto da selezione (materiale ferroso).

Anche le acque di dilavamento meteorico provenienti da tali superfici verranno captate ed indirizzate tramite opportuna rete di pluviali nel sistema di accumulo V2, a servizio dell'impianto di abbattimento polveri.

Le acque di dilavamento meteorico provenienti dal nuovo bacino impermeabile di accumulo BI-2 verranno captate da tre pozzetti di drenaggio posti a margine del bacino. Una tubazione interrata convoglierà poi tali acque nel vano di accumulo V2 per l'accumulo delle acque utilizzate poi dall'impianto di abbattimento delle polveri. Il comparto di accumulo V2 verrà potenziato prevedendo l'inserimento di n. due ulteriori vasche prefabbricate in c.a.v. aventi diam. 2 m e altezza 5 m circa. In tal modo il volume utile del comparto di accumulo V2 passerà a circa 46 m².

Il troppo pieno della vasca V2 verrà collegato ad un pozzetto a due uscite, poste a medesima quota, dal quale si dipartiranno due linee di smaltimento acque. La prima linea verrà collegata al disoleatore esistente collegato a sua volta al pozzo disperdente esistente.

La seconda linea verrà collegata ad un ulteriore nuovo disoleatore collegato a sua volta ad un pozzo disperdente di progetto.

Su entrambe le linee di smaltimento, immediatamente a monte dei sistemi disperdenti, è prevista la presenza di un pozzetto di ispezione.

Va comunque considerato che l'utilizzo nell'impianto di abbattimento polveri delle acque accumulate nel comparto di accumulo risulterà sempre prioritario.

Si rimanda all'Allegato 3 "Gestione Acque Meteoriche" per i dettagli tecnici.

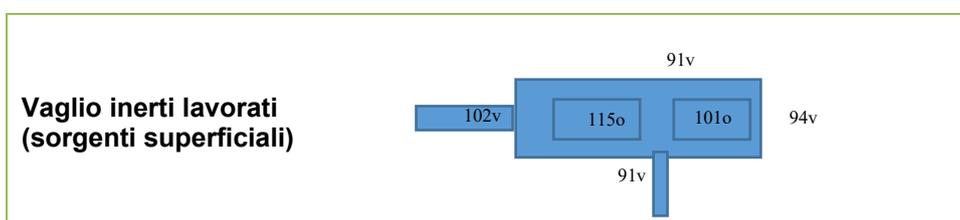
2.5.3 Sorgenti Sonore

In Allegato 4 è riportata la previsione di impatto acustico, di seguito degli estratti:

2.5.3.1 Identificazione delle principali sorgenti di rumore

Le sorgenti della ditta che sono state identificate e di cui è stata misurata l'emissione sonora sono l'impianto fisso di frantumazione e vagliatura A, l'impianto fisso di frantumazione e vagliatura B, il gruppo elettrogeno. Per l'impianto mobile di vagliatura sono stati utilizzati dati acustici determinati presso un impianto analogo in comune di Vicenza di cui si riportano i valori.

Vaglio inerti lavorati (sorgenti superficiali)



Per quanto riguarda il rumore generato dal transito di mezzi pesanti, pari attualmente a 2 mezzi/giorno, si reputa trascurabile sul clima acustico dell'area.

Ad impianti fermi l'unica sorgente di rumore presente è stata la strada provinciale, attualmente con limitata presenza di veicoli.

2.5.3.2 Rilievi fonometrici

Sono state effettuate delle misure ad impianti fermi e ad impianti attivi.

Si riepilogano di seguito gli esiti delle misure effettuate

punto	impianti fermi	impianto B attivo	impianto A attivo
m1	42,9	58	69
m2	43,2	59	53
a *			86
b *			66
c *			95
d *			90
e *			85
f *			80
g *		88	
h *		89	
i *		81	
l *	91		

Tabella 10: Punti misure

*: misure breve effettuata in prossimità degli impianti in funzione

La posizione dei punti di misura è illustrata nella pagina seguente.

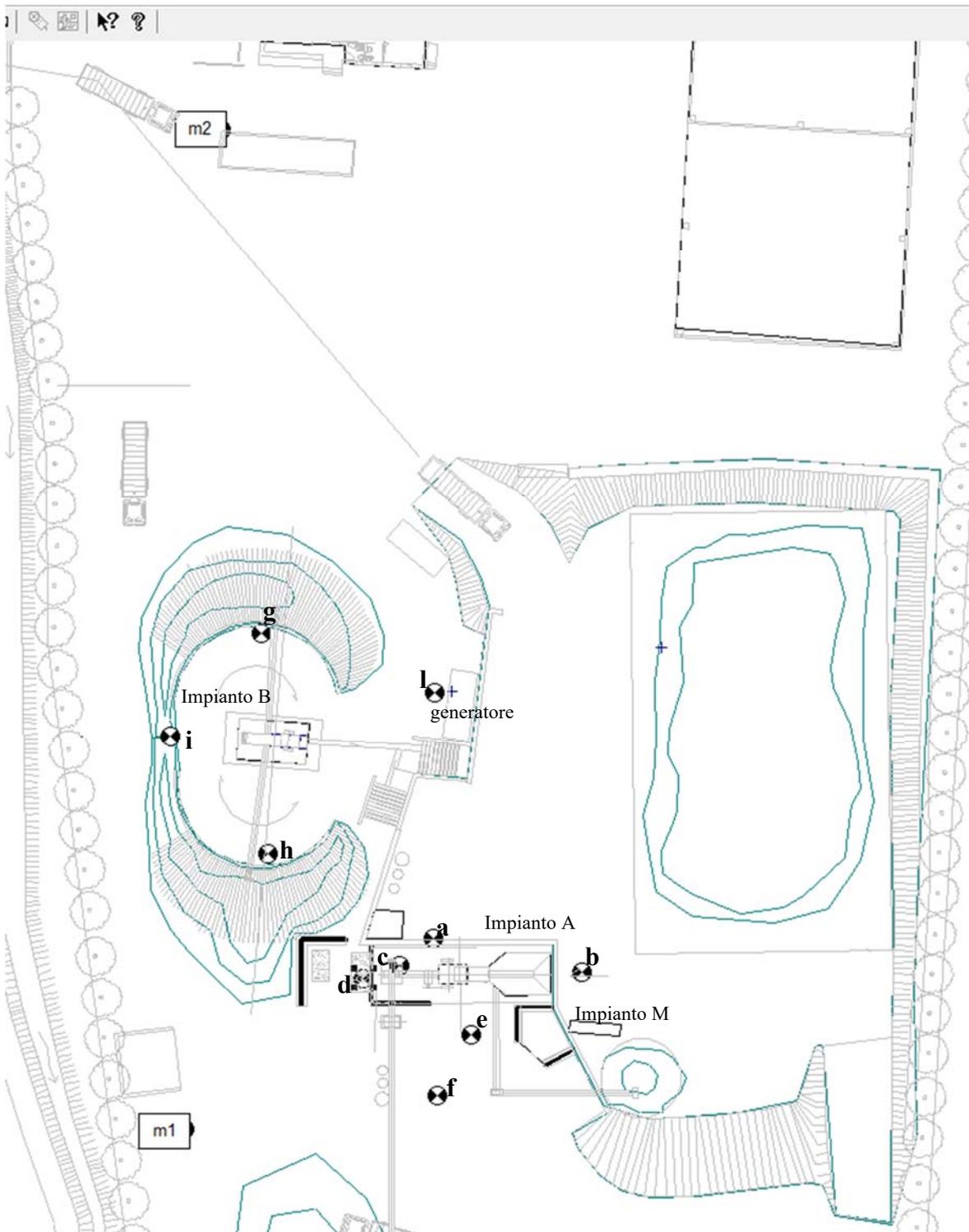


Figura 11: Dislocazione misure

2.5.3.3 Progetto – Sorgenti sonore

Le modifiche previste consistono nell'aumento delle ore di funzionamento degli impianti e nel conseguente aumento del numero di mezzi pesanti in transito da 2 a 12 mezzi/giorno.

2.5.4 Traffico

In figura sottostante è indicata la posizione dell'attività, in riferimento alla viabilità attuale.

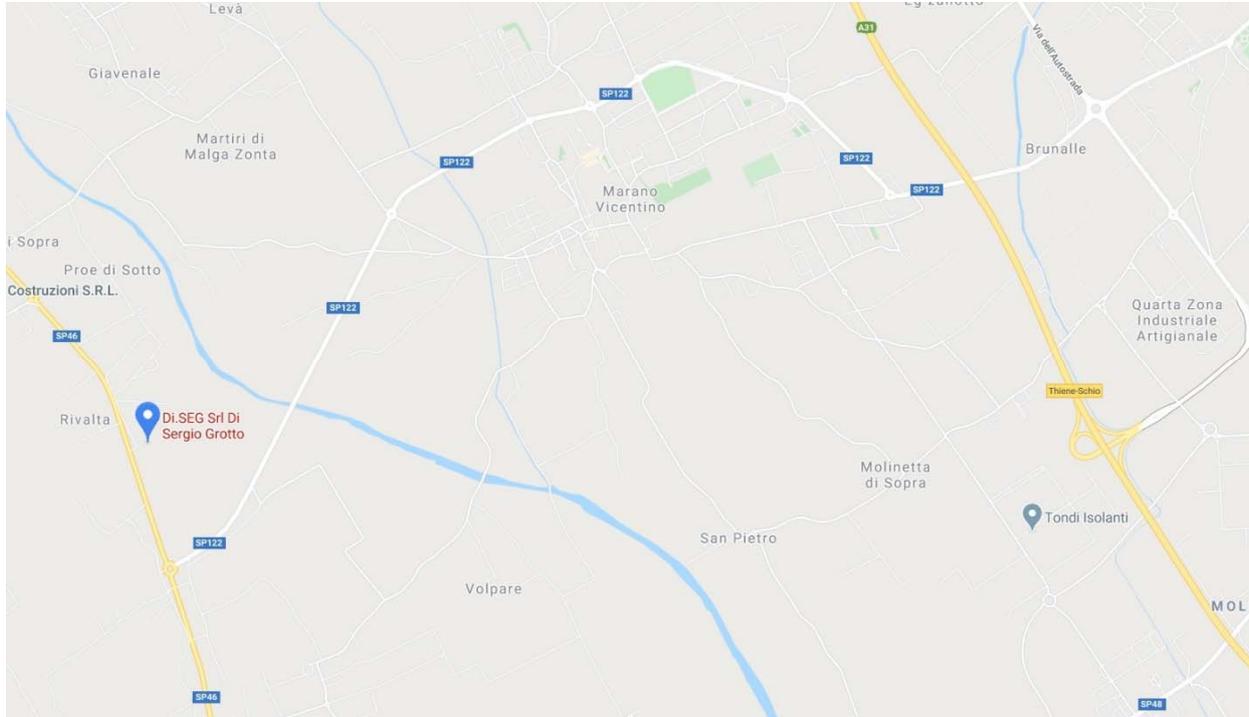


Figura 12: Inquadramento stradale

L'attività è in fregio alla Strada Provinciale 46, e il collegamento autostradale con il casello più vicino (casello di Thiene) è attraverso la Strada Provinciale 122.

L'azienda lavora principalmente per campagne di demolizione e successiva costruzione di grosse dimensioni. I clienti stessi preferiscono ottimizzare i viaggi, conferendo materiali da demolizione e ritirando materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto.

A fronte di ciò si può ragionevolmente supporre che i mezzi entranti con inerti da demolizione siano gli stessi uscenti, con materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto.

Il volume di traffico pesante attuale, considerando una portata di 30 tonnellate a mezzo, un ritiro di 50 tonnellate di rifiuto al giorno e una produzione di materiale, che ha cessato la qualifica di rifiuto di 50 tonnellate al giorno, vede circa tre passaggi giorno di mezzi pesanti.

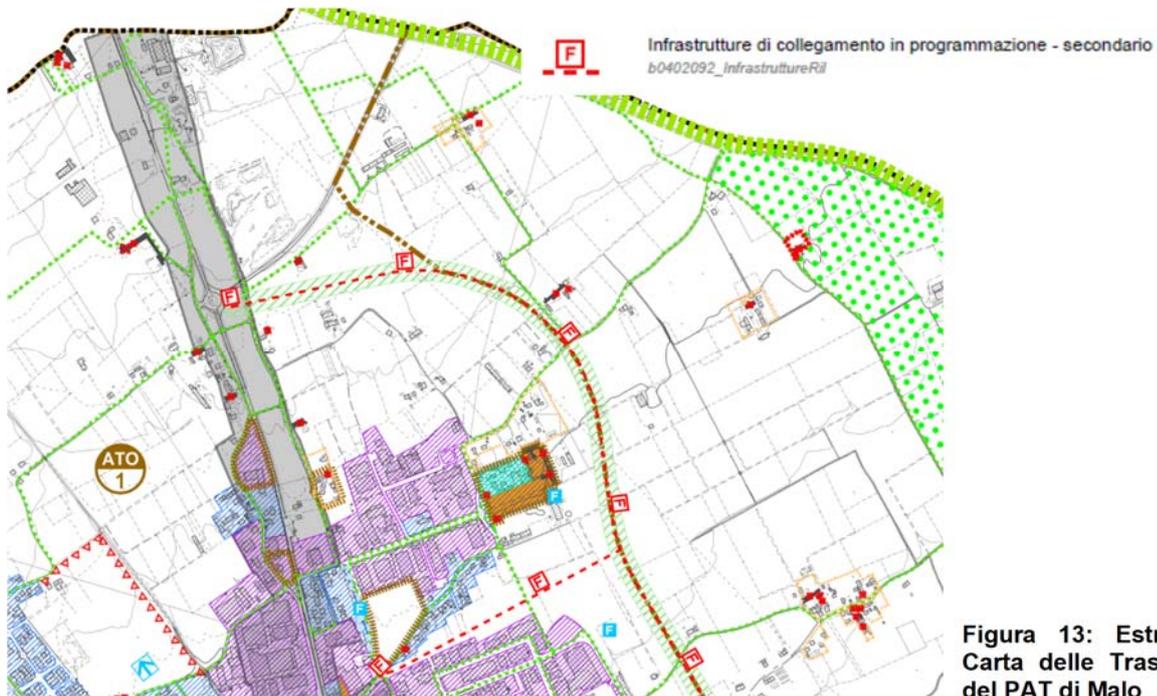
2.5.4.1 Progetto - traffico

Considerata l'ipotesi suesposta, di ottimizzazione dei viaggi, per fornire un dato indicativo sul volume di traffico futuro, si ipotizza di ritirare il massimo delle tonnellate di rifiuti richieste, 80.000 ton/anno, e che siano tutte lavorabili e trasformabili in materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto. Il progetto prevede un massimo di ventiquattro passaggi giorno, calcolati su una portata massima di 30 tonnellate a mezzo.

E' noto, da tempo, che la SP 46 è oggetto di un progetto di riqualificazione Provinciale e Comunale (Progetto speciale del Piano degli Interventi del Comune di Malo).

Si sono reperiti nel web stralci di progetti di riqualificazione della SP 49, sia a livello Provinciale, con la proposta di un nuovo tracciato e con l'inizio dei lavori dello Stralcio A "Vicenza Costabissara" nel marzo del 2018.

Dalla Carta delle Trasformabilità del Piano dell'Assetto del Territorio del Comune di Malo, si evince il tracciato della nuova viabilità.



Dalle ricerche effettuate non si sono trovati dati di traffico aggiornati, anche i dati del progetto SIRSE hanno una possibilità di aggiornamento fino al 2020.

Si reputa quindi che, vista la dislocazione dell'attività, la rete stradale futura possa assorbire l'incremento di traffico ipotizzato.

2.6 RISCHI

Per la redazione dello Studio Preliminare Ambientale si possono considerare i rischi accidentali che possono avere delle conseguenze importanti sull'ambiente circostante.

Seguendo tale logica si valutano:

- Rischio incendio;
- Rischio sversamento;
- Rischio alluvione.

2.6.1 Rischio incendio

Per quel che riguarda il rischio incendio, si fa presente che l'azienda tratta rifiuti inerti e che è dotata di CPI legato alla presenza della cisterna di gasolio (vedere Allegato 1).

2.6.2 Rischio sversamento

L'azienda non tratta rifiuti liquidi, ma solo solidi. L'unico rischio di sversamento è dato dalla cisterna carburante posizionata nel piazzale, come da lay-out presentato. La cisterna è dotata di tutti i dispositivi, fra i quali il bacino di contenimento, per evitare sversamenti.

2.6.3 Rischio alluvione

Per valutare il rischio Alluvione si inseriscono due estratti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, elaborati dall'Autorità di Bacino, che si riferiscono uno alle altezze idriche, con tempi di ritorno di 30, 100 e 300 anni, l'altro alle classi di rischio, con gli stessi tempi di ritorno.

Non sono evidenziate peculiarità.

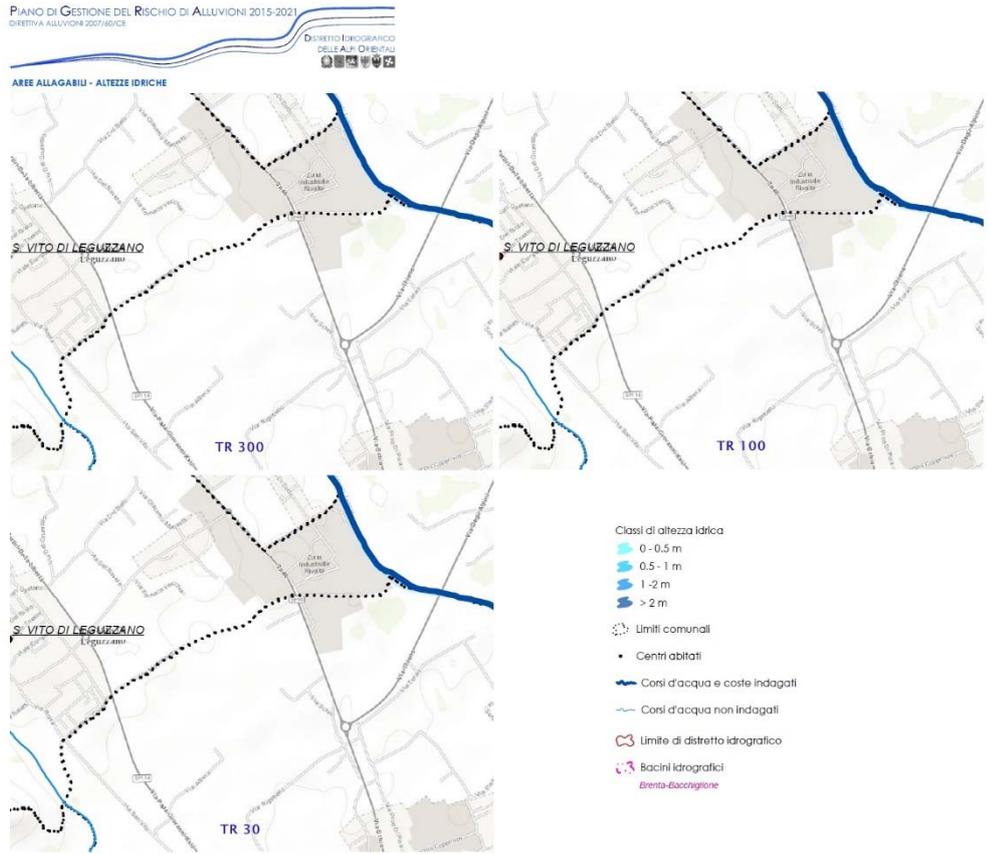


Figura 15: Estratto PGRA aree allagabili, altezze idriche

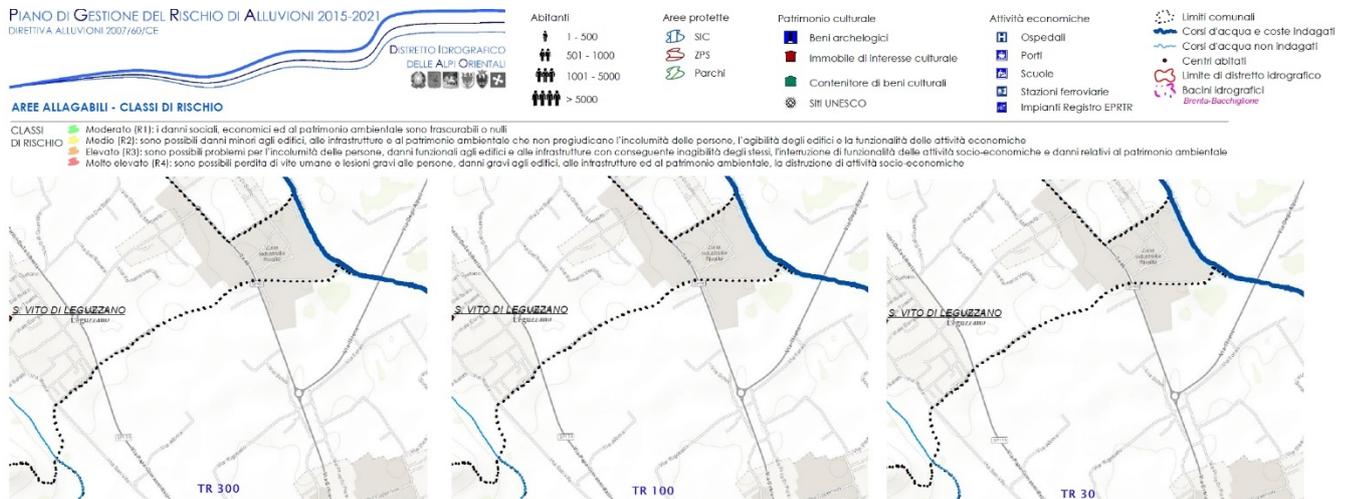


Figura 16: Estratto PGRA aree allagabili, classi di rischio

3 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Il presente capitolo fornisce un quadro esauriente dell'area in cui si prevede di inserire il Progetto, verificandone la congruità con gli strumenti di programmazione e pianificazione del territorio vigenti, così come indicato dall'Allegato V alla parte II del TUA 152/2006, inerente alla verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale.

3.1 SENSIBILITA' AMBIENTALE DELL'AREA

La sensibilità ambientale dell'area è valutata non solo in base alla tipologia di uso del suolo che circonda l'attività oggetto d'indagine, ma anche alla conformità ai piani territoriali, considerando nello specifico il Piano di Assetto Territoriale di Malo, che recepisce vincoli, tutele e fragilità individuate nella pianificazione superiore. Di seguito si inserisce una grafica che identifica la tipologia di uso del suolo contermina all'attività, delimitata in rosso.

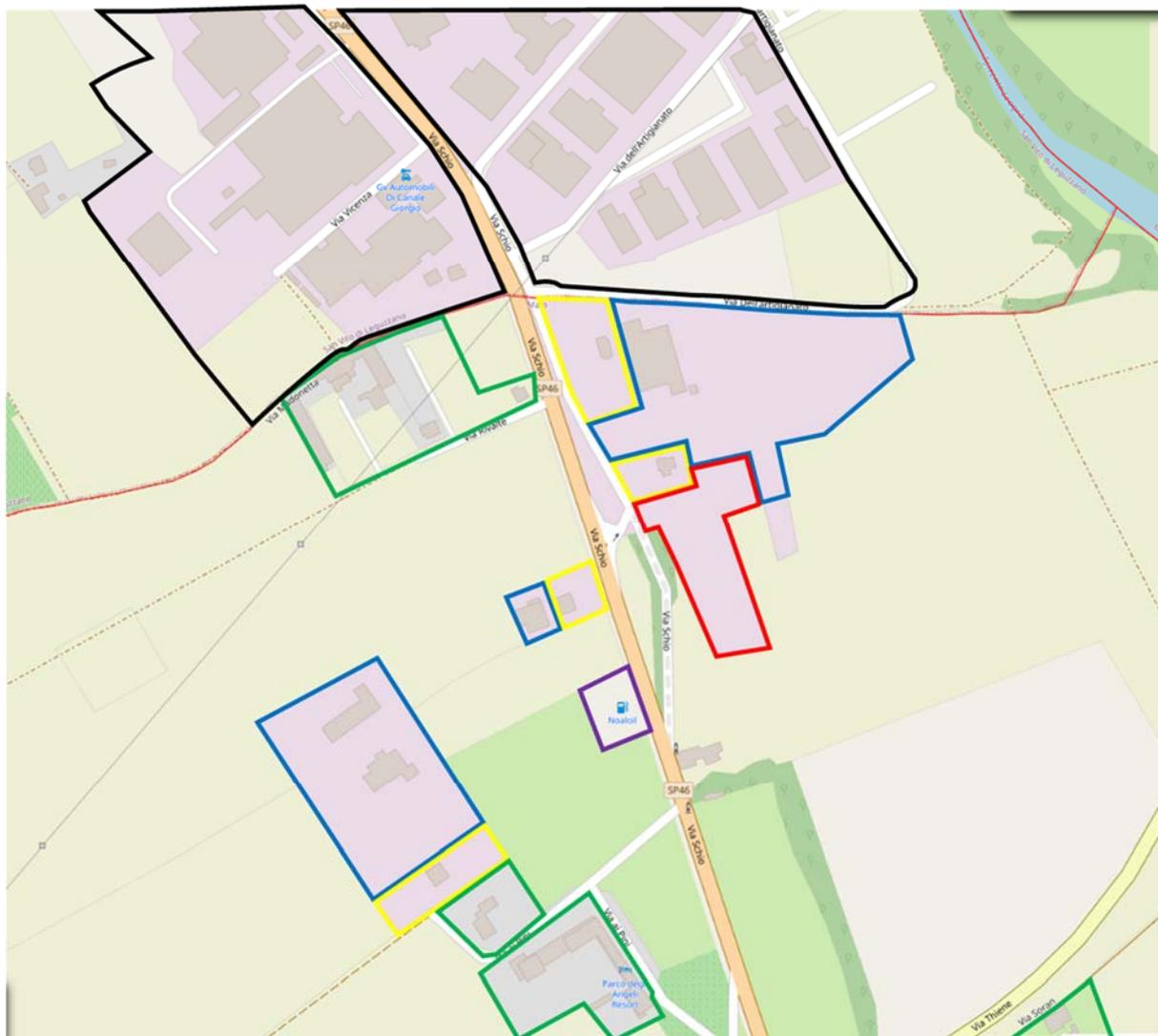


Figura 17: Localizzazione attività – sensibilità area

	DI.S.E.G. S.r.l.
	Abitazioni collegate ad attività produttive (casa del custode)
	Aree dedicate ad attività produttive e/o commerciali in Comune di Malo
	Distributore di carburante
	Aree residenziali e pertinenze
	Area industriale del Comune di San Vito di Leguzzano

Tabella 11: Legenda Figura di Localizzazione attività

Dall'estratto a pagina precedente si evince che l'azienda si trova nella porzione più meridionale di un'ampia area produttiva suddivisa tra i comuni di San Vito di Leguzzano e di Malo.

Un approfondimento in merito è inserito nel prosieguo della trattazione.

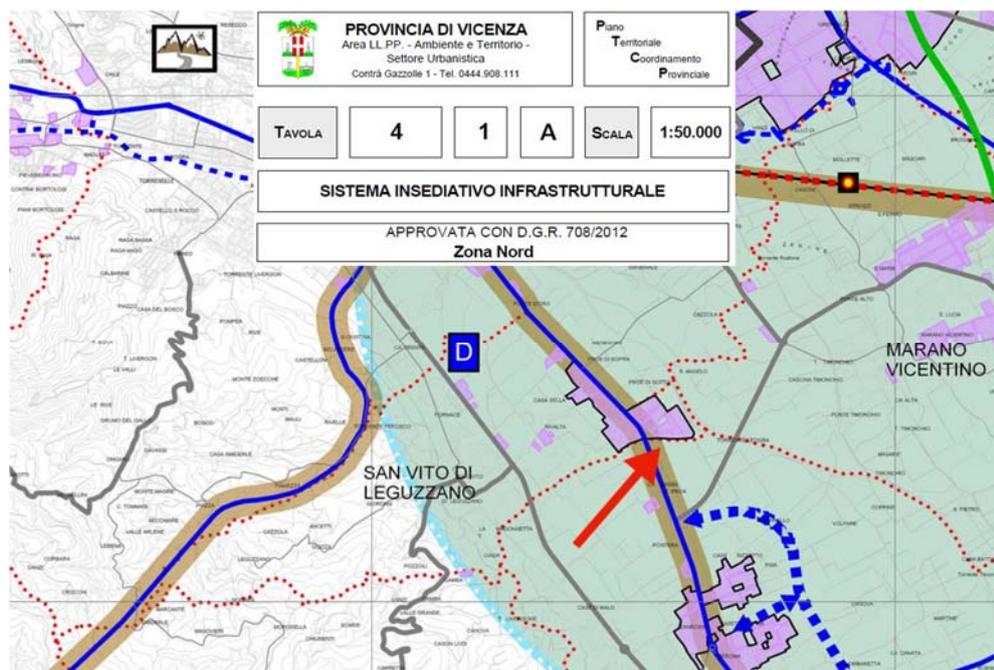


Figura 18: Estratto Carta del sistema insediativo infrastrutturale

Per meglio inquadrare l'area oggetto di studio, si inserisce un estratto della Tavola 4 – sistema insediativo infrastrutturale del P.T.C.P. di Vicenza, che identifica l'area in comune di San Vito di Leguzzano come area produttiva (art. 66 – art. 71) con possibilità di ampliamento della stessa (art. 67). La SP 46 è classificata come infrastruttura viabile di secondo livello. Il tematismo grigio di fondo, circondato da tratteggio azzurro, indica i territori geograficamente strutturati all'interno dei sistemi produttivi di rango regionale (art. 73).

3.2 SINTESI DELLA PIANIFICAZIONE SUPERIORE

Nella tabella seguente si sintetizza la ricognizione delle caratteristiche territoriali dell'area di indagine, attraverso l'esame della specifica cartografia tematica di livello regionale e provinciale.

FONTE	TAVOLA	ESITO VERIFICA
PTRC 1992 SIT Veneto	1 – difesa del suolo e degli insediamenti	→ fascia di ricarica degli acquiferi.
	2 – ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale	Nessun elemento.
	3 – integrità del territorio agricolo	→ l'area su cui insiste il sito in studio, a ovest del torrente Leogra, sono indicati come “ambiti con buona integrità”. → le aree ad est del corso del leogra sono identificate come “ambiti ad eterogenea integrità”.
	4 – sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico	La SP 46 è evidenziata come “viabilità statale ed afferente di 2° livello al 1832”.
	5 – ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica	Nessun elemento.
	6 – schema della viabilità primaria – itinerari regionali ed interregionali	Nessun elemento.
	7 – sistema insediativo	→ area pedemontana diffusa. → Schio è un polo urbano locale di terzo rango.
	8 – articolazione del piano	Nessun riscontro. → il nucleo urbano di San Vito di Leguzzano e le sue colline rientrano negli ambiti dei piani d'area terzo intervento, nonché negli ambiti di pianificazione di livello regionale per i valori paesistici ed ambientali.
PTRC 2013 Cartografia	1a – uso del suolo – terra	→ tessuto urbanizzato circondato da aree ad elevata utilizzazione agricola. → i colli di San Vito di Leguzzano sono caratterizzati da agricoltura mista a naturalità diffusa frammista a foreste e prati stabili/pascoli.
	1b – uso del suolo – acqua	→ spicca la necessità di primaria tutela quantitativa degli acquiferi. → le aree collinari sono soggette a vincolo idrogeologico. → sono presenti, ai piedi dei colli, pozzi e sorgenti a servizio di pubblici acquedotti.
	1c – uso del suolo – idrologia	Nessun elemento.
	2 – biodiversità	→ la diversità dello spazio agrario è medio alta. → aree collinari ed il torrente Leogra sono identificati come corridoi ecologici.
	3 – energia	→ area con possibili livelli eccedenti di radon. → presenza di gasdotti ed elettrodotti. → nello scledense è presente un inceneritore. → sempre nel territorio di Schio è presente una sede della protezione civile di valenza provinciale e relativa area di emergenza e sede distrettuale.
4 – mobilità	→ l'elemento più prossimo è la realizzazione della Pedemontana Veneta. → è evidente il tracciato della A31 nonché la linea	

FONTE	TAVOLA	ESITO VERIFICA
		ferroviaria Schio-Vicenza.
	5a – sviluppo economico e produttivo	→ il territorio comunale risulta intensamente industrializzato ed inserito nel territorio strutturato geograficamente dell'alta pianura di Vicenza: Schio, Thiene, Marano, Malo.
	5b – ricettivo e turistico	→ nel maladense sono presenti diverse ville venete, nonché alcune produzioni agricole di pregio nella porzione più prossima alle colline.
	6 – crescita sociale	→ l'area vasta intorno a Schio e Valdagno è caratterizzata da elementi di rilievo dell'archeologia industriale. → l'ospedale di Santorso è una struttura sanitaria intermedia d'eccellenza.
	7 – montagna	Nessun elemento.
	8 – città motore del futuro	→ ambito pedemontano e di riequilibrio territoriale caratterizzato dai poli di Valdagno, Schio e Thiene.
	9 – sistema del territorio rurale e della rete ecologica	→ l'area in cui si inserisce il sito in studio è ad elevata utilizzazione agricola. → il torrente Leogra è un corridoio ecologico di interesse regionale.
PTCP Vicenza	1.1a – carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	Al confine ovest del sito in studio scorre il torrente Proa
	1.2a – carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	Nessun elemento.
	2.1a – carta delle fragilità	Nessun elemento.
	2.2 – carta geolitologica	→ il sito in studio sorge su materiali granulari più o meno addensati dei terrazzi fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa.
	2.3 – carta idrogeologica	→ non vi sono peculiarità ove sorge il sito in studio.
	2.4 – carta geomorfologica	→ non vi sono peculiarità ove sorge il sito in studio.
	2.5 – carta del rischio idraulico	→ non vi sono peculiarità ove sorge il sito in studio.
	3.1a – sistema ambientale	→ aree ad elevata utilizzazione agricola. → il corso del torrente Leogra è considerato un corridoio ecologico di livello regionale.
	4.1a – sistema infrastrutturale	→ estratto inserito ad inizio capitolo.
	5.1a -sistema del paesaggio	→ il sito in studio confina con aree ad elevata utilizzazione agricola, come da PTRC. → il corso del torrente Leogra è un corridoio ecologico regionale.

Tabella 12: Sintesi della pianificazione superiore

La ricognizione della pianificazione territoriale di livello regionale e provinciale non ha evidenziato peculiarità o fragilità ove è localizzato il sito in studio.

3.3 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DI MALO

Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) è lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore e alle esigenze della comunità locale.

Di seguito il percorso che ha portato all'efficacia del piano:

- Adottato con deliberazione di C.C. n. 62 del 27/11/2009;
- Osservazioni Pervenute n. 92;
- Controdedotto con deliberazione di C.C. n. 7 del 10/02/2010;
- Approvato con modifiche d'ufficio con D.G.R.V. n. 2549 del 02/11/2010;
- Pubblicato sul B.U.R. in data 23/11/2010;

Si presentano gli estratti delle principali tavole del P.A.T., per inquadrare adeguatamente vincoli, invarianti, fragilità e prospettive di trasformazione del territorio circostante il sito in studio, indicato con una freccia rossa in ogni tavola.

In considerazione della vicinanza col confine comunale di San Vito di Leguzzano, si inserirà un relativo commento riferito alla ricognizione territoriale effettuata.

Per ultimo si inserirà il P.I..

→ **Tavola 1 Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale**

Alla pagina seguente si riporta l'estratto della Tavola 1: non si evidenziano peculiarità riguardo il sito in studio, indicato con la freccia rossa.

Al confine ovest della stessa scorre il torrente Proa, indicato dal tematismo azzurro con tratteggio nero che identifica l'idrografia e il rispetto idraulico.

Il vincolo stradale della SP 46 non tange le aree di pertinenza del sito in studio.

A sud è evidente il tematismo areale a quadri che testimonia la presenza dell'agro centuriato.

È presente un elettrodotto che passa a ovest del sito in studio.

Infine, ad est, lungo il confine comunale scorre il torrente Leogra, vincolato dal punto di vista paesaggistico ed identificato come corridoio ecologico del PTRC.

Il controllo della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale del PAT di San Vito di Leguzzano non ha evidenziato peculiarità, se non il prosieguo dell'elettrodotto già citato ed il corso del torrente Leogra.

Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

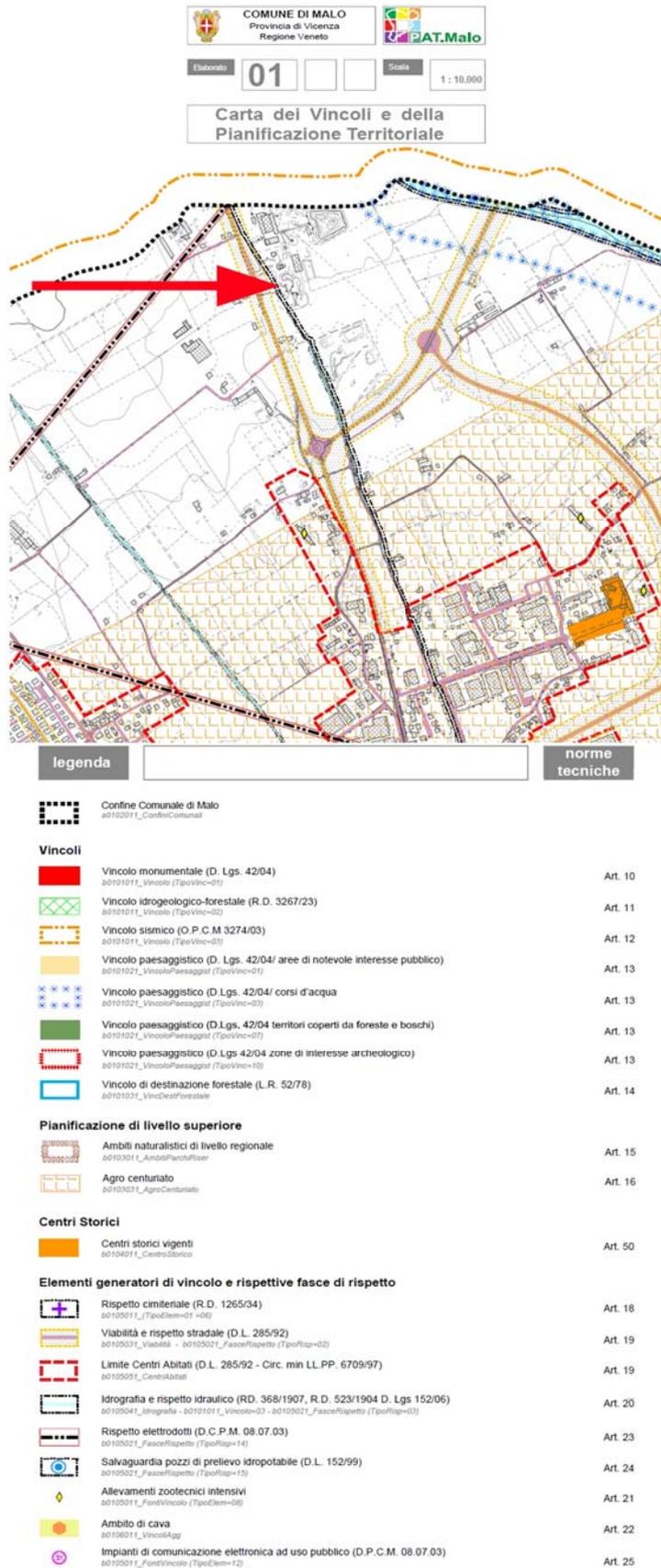


Figura 19: Estratto TAV 1 PAT – Carta dei vincoli e della Pianificazione territoriale

Tavola 2 – Carta delle Invarianti

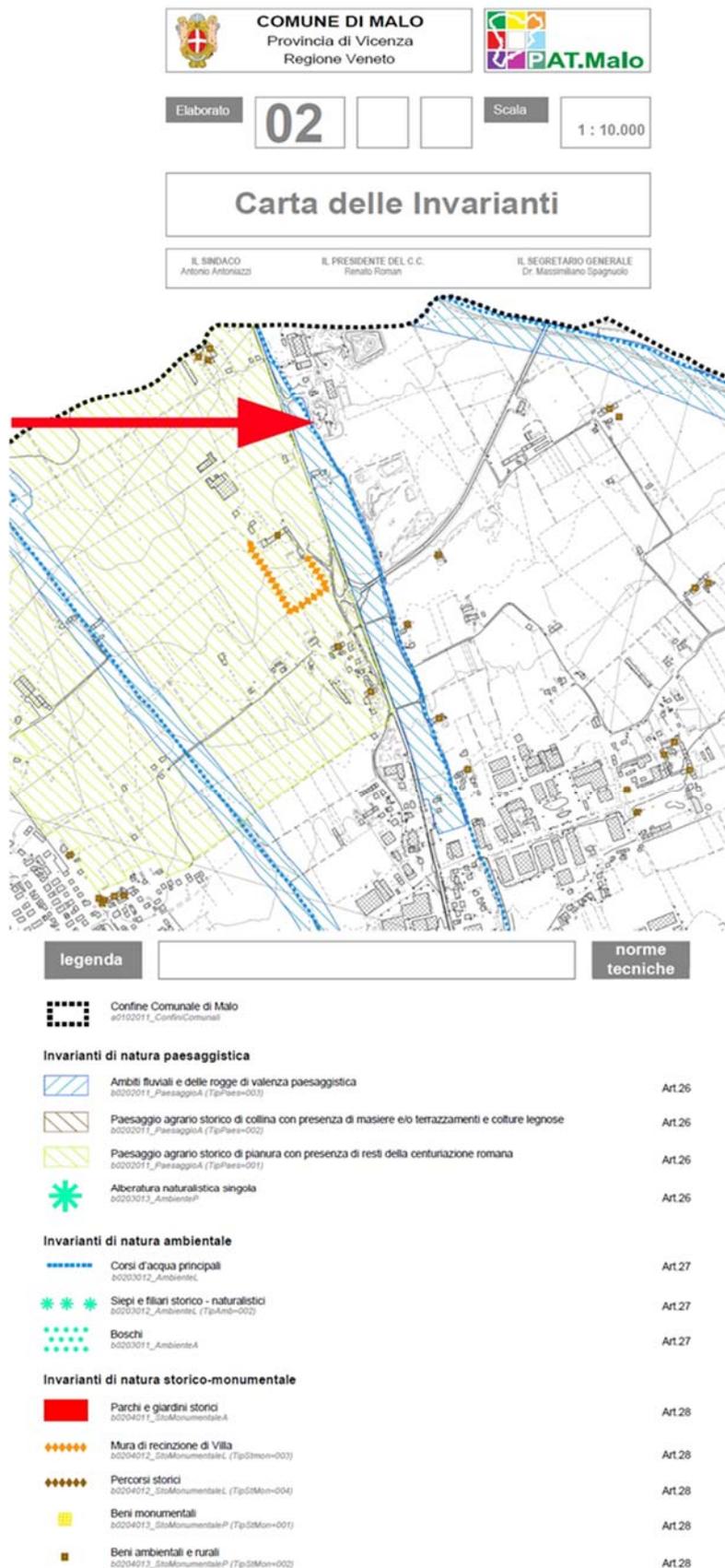


Figura 20: Estratto Tav. 2 PAT Carta delle Invarianti

il sito in studio sorge in area priva di invarianti.

Il torrente Proa e destra idrografica sono considerate invarianti di natura paesaggistica: nello specifico sono delimitati dal tematismo areale a tratto obliqui azzurri che indica “ambiti fluviali e delle rogge di valenza paesaggistica”.

A ovest della SP 46 si stende un “paesaggio agrario storico di pianura con presenza di resti della centuriazione romana”, all’interno del quale si inserisce una corte rurale di pregio, indicata con il tematismo puntuale marrone, e caratterizzata inoltre da un muro di cinta (tematismo lineare a rombi gialli).

La campagna compresa tra Malo e San Vito di Leguzzano è costellata da edifici identificati come beni ambientali e rurali (tematismo puntuale marrone) inseriti tra le invarianti di natura storico-monumentale.

La verifica eseguita per il confinante comune di San Vito di Leguzzano non evidenzia invarianti.

Tavola 3 – Carta delle Fragilità



L'azienda si trova in area idonea, senza altre peculiarità.

Nell'estratto è nuovamente indicato in torrente Proa e, a nord-est, il Leogra.

Anche le aree site nel confinante comune di San Vito di Leguzzano sono classificate come aree idonee, senza particolari peculiarità se non in prossimità del Leogra.

Figura 21: Estratto Tav. 3 del PAT – Carta delle Fragilità

Tavola 4 – carta delle trasformabilità

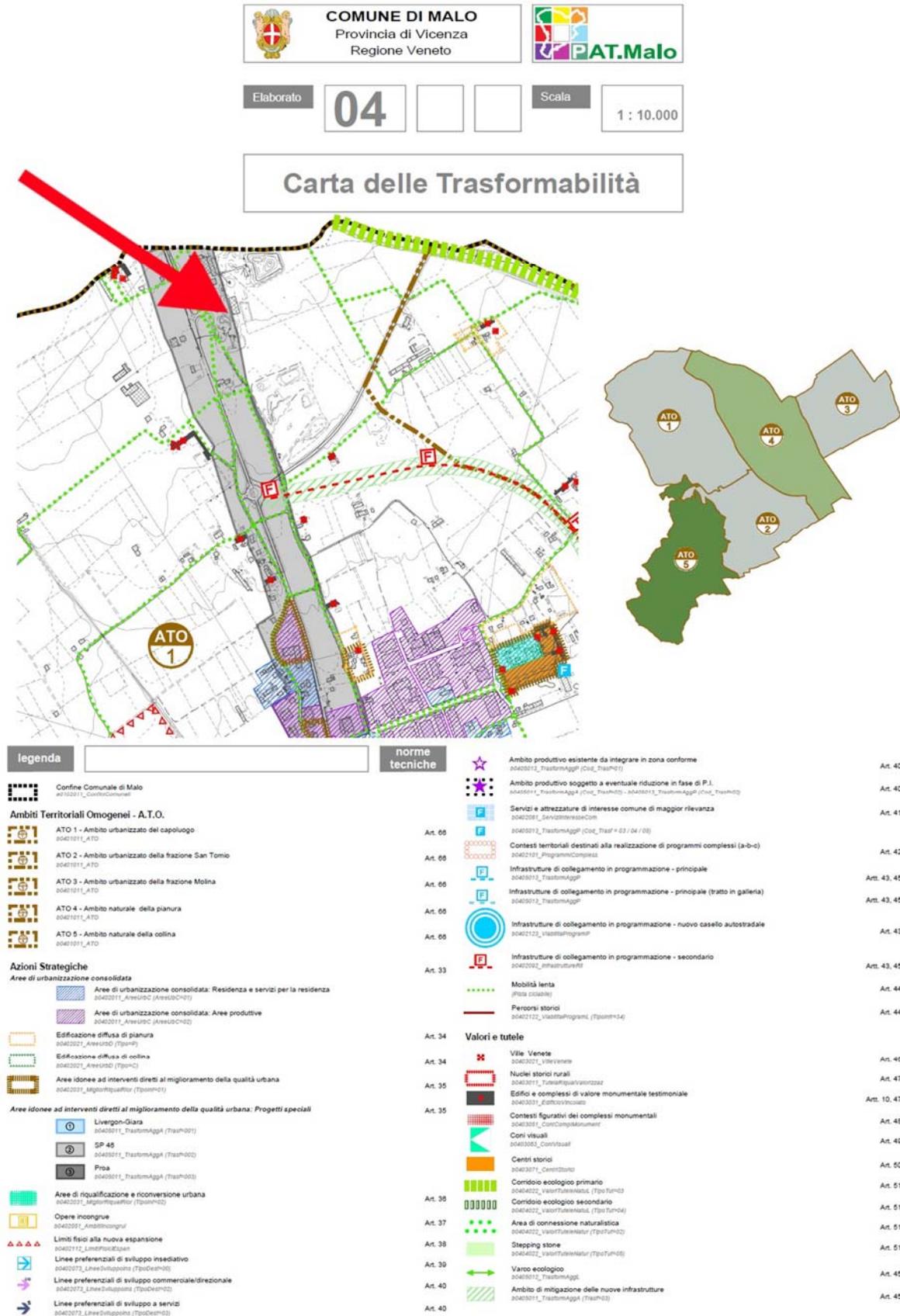


Figura 22: Estratto Tav. 4 del PAT – Carta delle Trasformabilità

L'azienda si trova nell'ATO 1, ambito urbanizzato del capoluogo, in aree idonee ad interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e, nello specifico, in quello ricadente nel progetto di riqualificazione della SP 46. Tale progetto viene approfondito nel Piano degli Interventi.

L'area confinante in comune di San Vito di Leguzzano è classificata come area di urbanizzazione consolidata – attività economiche non integrabili con la residenza.

Piano degli Interventi

Il Piano degli Interventi (P.I.) è lo strumento operativo che in coerenza e in attuazione del P.A.T., individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità.

Il Piano degli Interventi si attua attraverso interventi diretti o per mezzo di Piani Urbanistici Attuativi (P.U.A.).

Piano degli Interventi - vigente

Aggiornato alla Delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 25/06/2019

La SP 46 è oggetto di un progetto speciale, definito come di seguito all'interno delle NTO del P.I. vigente del comune di Malo.

“6. AMBITO DI APPLICAZIONE DEL PROGETTO S.P. 46

L'ambito individuato nelle tavole di Piano, comprende l'asta della S.P. 46 e le aree con essa immediatamente relazionate: deve essere predisposto un progetto preliminare di urbanizzazione unitario finalizzato al coordinamento degli interventi pubblici e privati in esso ricadenti con particolare riguardo alla riqualificazione dell'asta stradale e delle sue pertinenze.

Nella tavola 13.2.3 sono elencati gli indirizzi progettuali di seguito descritti: prima del progetto preliminare di urbanizzazione, tutte le opere private ricadenti all'interno dell'ambito individuato, pur nel rispetto della disciplina di zona, non dovranno pregiudicare la realizzazione di quanto qui previsto.

6.1 OBIETTIVI E DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'arteria rappresenta il principale asse di scorrimento e di distribuzione del comune: gran parte delle attività economiche vi sono direttamente relazionate. La prevalenza della funzione “strutturale” ha prodotto due effetti:

- a) la realizzazione di interventi volti alla fluidificazione del traffico (rotatorie e controstrada) affiancati dal sottopasso ciclopedonale su via Braglietto;
- b) l'adeguamento dei fronti stradali in funzione del rapporto dello specifico insediamento con la strada stessa:
 - sostanziale indifferenza per la funzione residenziale (con interventi di protezione quali recinzioni e arretramenti);
 - di accesso diretto per le attività produttive che, in taluni casi, hanno organizzato il magazzino o lo stoccaggio esterno con affaccio sulla statale per facilitare e velocizzare le operazioni di scarico e carico;
 - attività commerciali che hanno interpretato l'affaccio come opportunità di potenziale visibilità e facile accessibilità.

Con la realizzazione della nuova S.P. n. 46 viene dato un forte impulso per ripensare alla funzione del vecchio tracciato accentuandone il carattere di “cerniera urbana” a discapito della mera funzione di collegamento intercomunale. Il progetto, quindi, si propone di sviluppare le potenzialità di riagggregazione mediante un insieme coordinato di interventi che partendo dalla specificità dei diversi tronchi, sia in grado di dare forma ad una nuova struttura insediativa di migliore qualità.

L'indicazione di PI si configura quale schema direttore esteso all'ambito territoriale direttamente afferente la statale. Le azioni comuni sull'intera tratta (ricalibrazione delle sezioni, completamento dei percorsi

ciclopedonali, riorganizzazione degli accessi, opere di arredo) si svilupperanno differenziandosi per tratti nel modo seguente:

a) TRATTI INTERNI A ZONE PRODUTTIVE (ad es. a nord della rotatoria di via Brandellero):

- riorganizzazione degli accessi che dovranno essere mediati da una controstrada, organizzati su accessi comuni o spostati sulla viabilità interna quando possibile;
- eliminazione dei depositi all'aperto;
- uniformità delle recinzioni affiancando, ove possibile, alberatura d'alto fusto con funzione di mascheramento e unificazione della percezione delle aree laterali.

b) TRATTI TRA ZONE PRODUTTIVE E ZONE RESIDENZIALI (ad es. tra via Brandellero e via Braglietto):

- per proteggere il fronte residenziale va mascherato quello produttivo mediante un sistema di barriere articolate in recinzioni fonoassorbenti, barriere vegetali, riprogettazione del fronte edilizio stesso: andranno conseguentemente riorganizzati gli accessi fluidificando il traffico e rimuovendo le situazioni di maggiore pericolosità;
- sul fronte residenziale andranno riproposti gli interventi di protezione impedendo ampliamenti edilizi in sopravanzamento e favorendo quelli volti a mitigare l'inquinamento acustico anche sul fronte secondario (recinzioni piene con altezza fino a tre metri ecc.)
- l'unitarietà del fronte andrà perseguita mediante il completamento dei marciapiedi, ove possibile protetti dalla sede stradale; la semplificazione degli accessi e l'omogeneizzazione delle recinzioni;
- gli interventi di ristrutturazione urbanistica dovranno interessare una porzione significativa della tratta interessata.

c) TRATTI TRA ZONE RESIDENZIALI (ad es. Il tratto compreso tra via Braglietto e via Cà Crosara – e il tratto tra via Mazzola e via dei Ciliegi):

- deve essere privilegiata la funzione di cerniera tra i due fronti mediante la ricalibrazione della carreggiata ed interventi di moderazione del traffico, la facilitazione degli attraversamenti protetti (sottopassi o isola di protezione centrale in corrispondenza delle intersezioni, privilegiando quelle storiche), il completamento dei marciapiedi e l'adeguamento delle sezioni. Per quanto riguarda i fronti, oltre al riordino degli accessi e delle recinzioni, si ammettono interventi di ristrutturazione edilizia ed urbanistica volti a riqualificare il tessuto esistente favorendo una maggiore articolazione delle funzioni (commerciali/direzionali purché dotate di adeguato parcheggio) che ne accentuino il carattere di strada urbana.

d) TRATTI A SEPARAZIONE TRA ZONE PRODUTTIVE – COMMERCIALI E ZONE AGRICOLE (ad es. A nord di via Copernico – a sud di via Vergan):

- Vanno prioritariamente tutelati i varchi sulle zone agricole impedendone la chiusura ma consentendo la prosecuzione di filari alberati in un progetto con valenza paesaggistica che ne accentui la percezione visiva anche mascherando gli elementi detrattori;
- sul fronte edificato saranno previsti interventi volti a ridurre l'impatto con il paesaggio antistante ma, al tempo stesso, riconoscendo l'importanza dell'affaccio come visibilità delle funzioni commerciali: conseguentemente vanno ricercate forme unitarie di arredo (insegne pubblicitarie, recinzioni, ecc.) e di completamento edilizio sulla falsariga delle indicazioni già contenute nel Piano Particolareggiato "Malo sud".

6.2. INTERVENTI PUNTUALI NOTEVOLI

[...]

30. Riprogettazione e riordino delle aree afferenti alle fermate degli autobus di linea (destra e sinistra statale). Per ciascuna fermata dovrà essere ricavato uno spazio adeguato per la sosta, indipendente dal tracciato stradale e su sede appropriata, con corsie di accelerazione e decelerazione, piazzola per la sosta e stalli per le biciclette.

31. Dovranno inoltre essere messe a dimora specie vegetali in modo da creare un mascheramento continuo tra la nuova zona residenziale e il tracciato della strada statale. Gli attraversamenti stradali a raso dovranno essere adeguatamente segnalati e assicurare i collegamenti tra le piste ciclopedonali esistenti e di progetto.

32. Realizzazione di piste ciclopedonali che utilizzino tracciati viari già esistenti, paralleli al tracciato della Statale del Pasubio. Questi percorsi potranno essere ricavati anche a quota strada, ma dovranno essere protetti da una adeguata segnaletica orizzontale, dovranno altresì essere messi in sicurezza gli attraversamenti a raso in modo da assicurare i collegamenti con gli altri percorsi esistenti e di progetto.

[...]"

3.4 SINTESI DELLE INTERFERENZE TRA SITO ED AREE NATURALISTICHE DI PREGIO

Di seguito, si inserisce una tabella di sintesi delle interferenze tra il sito e aree naturali di pregio.

ZONE ELENcate IN ALLEGATO V	ZONE INTERESSATE DAL PROGETTO
A) ZONE UMIDE;	NO: cfr. tavole del PAT
B) ZONE COSTIERE;	NO: l'area costiera più prossima dista più di 50 km
C) ZONE MONTUOSE O FORESTALI;	NO: cfr. tavole del PAT
D) RISERVE E PARCHI NATURALI;	NO: cfr. Tavole del PAT
E) ZONE CLASSIFICATE O PROTETTE DALLA LEGISLAZIONE DEGLI STATI MEMBRI; ZONE PROTETTE SPECIALI DESIGNATE DAGLI STATI MEMBRI IN BASE ALLE DIRETTIVE 147/2009/CE E 92/43/CE;	NO: cfr. Tavole del PAT
F) ZONE NELLE QUALI GLI STANDARD DI QUALITÀ AMBIENTALE FISSATI DALLA LEGISLAZIONE COMUNITARIA SONO GIÀ STATI SUPERATI;	NO: cfr. PAT Rapporto Ambientale della VAS – ARPAV per la qualità dell'aria
G) ZONE A FORTE DENSITÀ DEMOGRAFICA;	NO: densità pari a 488,5 ab./km ² ma < 50000 ab.
H) ZONE DI IMPORTANZA STORICA, CULTURALE O ARCHEOLOGICA;	NO: cfr. Tavole del PAT
I) TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ DI CUI ALL'ART. 21 DEL DECRETO LEGISLATIVO 18 MAGGIO 2001, N. 228.	NO: cfr. Tavole del PAT

Tabella 13: Tabella di sintesi delle interferenze ambientali

4 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

4.1 COMPONENTI AMBIENTALI

Seguendo le indicazioni dei “Manuali e Linee Guida 109/2014”, dove sono esposti in maniera propositiva “Elementi per l’aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale” le componenti ambientali affrontate sono:

- A. Atmosfera e clima
- B. Idrografia superficiale
- C. Sottosuolo, Suolo, Uso del suolo
- D. Salute pubblica
- E. Agenti fisici
 - E.1. Clima Acustico
 - E.2. Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
 - E.4. Radiazioni luminose
- F. Paesaggio
- G. Biodiversità

4.1.1 Atmosfera e Clima

Il territorio su cui insiste l’Azienda è inserito nella regione climatica “Padano-Veneta” e presenta un clima definibile di tipo “continentale di transizione” (classificazione Peguy). Facendo riferimento all’indice IC, indice di continentalità elaborato da Gorczynsky e calcolato a partire dai dati di escursione termica annua e dalla latitudine, nella Pianura Padana prevale un moderato grado di continentalità caratterizzato da inverni rigidi ed estati calde.

L’aspetto saliente del territorio è l’elevato tasso di umidità, specialmente su terreni irrigui, che rende afosa l’estate e dà luogo a nebbie frequenti durante l’inverno.

Le precipitazioni sono distribuite in modo uniforme, con l’eccezione della stagione invernale, che risulta più secca.

Le stagioni intermedie sono caratterizzate dal passaggio di perturbazioni atlantiche, mentre d’estate sono frequenti i temporali, spesso a carattere grandinigeno. Prevale, in inverno, una situazione di inversione termica, accentuata dalla ventosità limitata, con accumulo di aria fredda al suolo.

Come conseguenza si ha la formazione di nebbie, mentre la concentrazione di inquinanti rilasciati al suolo tende ad aumentare soprattutto nelle aree urbane.

Per descrivere brevemente la componente meteorologica si è cercato, nel sito ARPAV, uno studio sulla qualità dell’aria eseguito in anni recenti, ed è stata considerata la “Relazione Qualità dell’Aria Malo 2018”, di cui si riportano degli estratti.

“La campagna di monitoraggio della qualità dell’aria con stazione rilocabile si è svolta dal 23/05/2018 al 02/07/2018, nel semestre estivo, e dal 21/11/2018 al 07/01/2019 nel semestre invernale. L’area sottoposta a monitoraggio si trova in comune di Malo ed è di tipologia “Fondo Urbano” in ambiente residenziale. Il

comune di Malo ricade nella zona “Pianura e Capoluogo di Bassa Pianura”, ai sensi della zonizzazione regionale approvata con DGR n. 2130/2012.”

4.1.1.1 Contestualizzazione meteo climatica.

La situazione meteorologica è stata analizzata mediante l'uso di diagrammi circolari nei quali si riporta la frequenza dei giorni con caratteristiche di piovosità e ventilazione definite in tre classi:

- in rosso (precipitazione giornaliera inferiore a 1 mm e intensità media del vento minore di 1.5 m/s): condizioni poco favorevoli alla dispersione degli inquinanti,
- in giallo (precipitazione giornaliera compresa tra 1 e 6 mm e intensità media del vento nell'intervallo 1.5 m/s e 3 m/s): situazioni debolmente dispersive,
- in verde (precipitazione giornaliera superiore a 6 mm e intensità media del vento maggiore di 3 m/s): situazioni molto favorevoli alla dispersione degli inquinanti.

I valori delle soglie per la ripartizione nelle tre classi sono state individuate in maniera soggettiva in base ad un campione pluriennale di dati.

Per la descrizione della situazione meteorologica nel periodo di svolgimento della campagna, si è scelto di utilizzare i dati della stazione meteorologica della rete ARPAV di Malo (codice 134 - VI) , che dista dal sito della campagna circa 5 km ed è dotata di anemometro a 10 m.

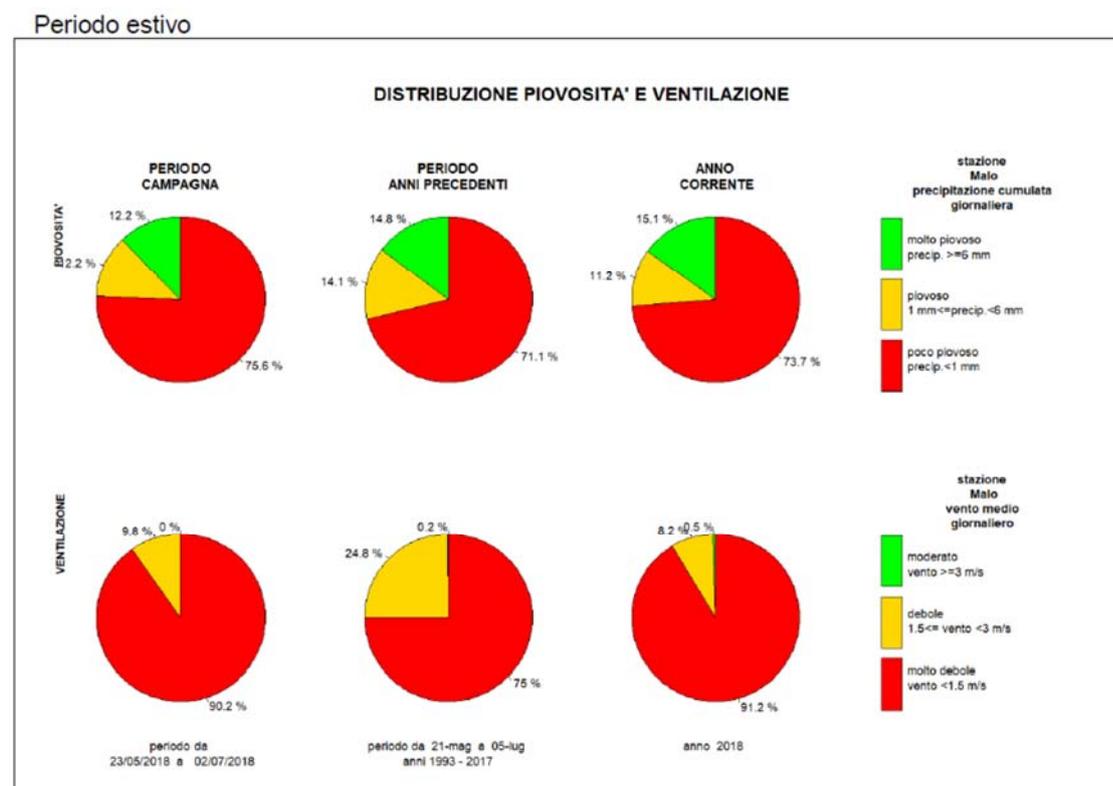


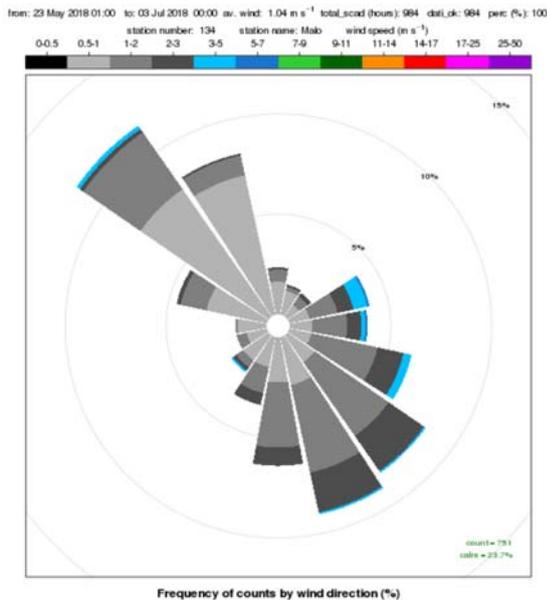
Figura 23: Distribuzione piovosità e ventilazione – Periodo estivo

“Nella Figura 23 si mettono a confronto le caratteristiche di piovosità e ventilazione ricavate dai dati rilevati presso la stazione meteorologica ARPAV di Malo in tre periodi:

- 23 maggio – 2 luglio 2018, periodo di svolgimento della campagna di misura,
- 21 maggio – 5 luglio dall’anno 1993 all’anno 2017 (pentadi di riferimento, cioè PERIODO ANNI PRECEDENTI)
- 1 gennaio – 31 dicembre 2018 (ANNO CORRENTE).

Dal confronto dei diagrammi circolari risulta che durante il periodo di svolgimento della campagna di misura:

- la distribuzione delle giornate in base alla piovosità è simile a quella di entrambi i periodi di riferimento, ma con una frequenza leggermente superiore dei giorni poco piovosi;
- i giorni con vento molto debole sono più frequenti rispetto allo stesso periodo degli anni precedenti, mentre la distribuzione è simile a quella dell’anno corrente”



In Figura 24 si riporta la rosa dei venti registrati presso la stazione di Malo durante lo svolgimento della campagna di misura:

da essa si evince che la direzione prevalente di provenienza del vento è nord-ovest (circa 12% dei casi), seguita da sud-sudest (circa 9%), da sud-est e nord-nordovest (entrambe circa 8%) e da sud e est-sudest (entrambe circa 6%). La frequenza delle calme (venti di intensità inferiore a 0.5 m/s) è stata pari a circa 24%; la velocità media pari a circa 1 m/s. Si segnala che, nonostante la stazione meteorologica di Malo sia poco distante dal sito di svolgimento della campagna di misura, la rosa dei venti mostrata in figura è da ritenersi rappresentativa del flusso principale delle correnti della vallata, ma non contiene eventuali caratteristiche specifiche del sito della campagna di misura, dovute alla presenza di rilievi orografici nelle zone circostanti

Figura 24: Rosa dei venti registrata presso stazione di Malo

Periodo invernale

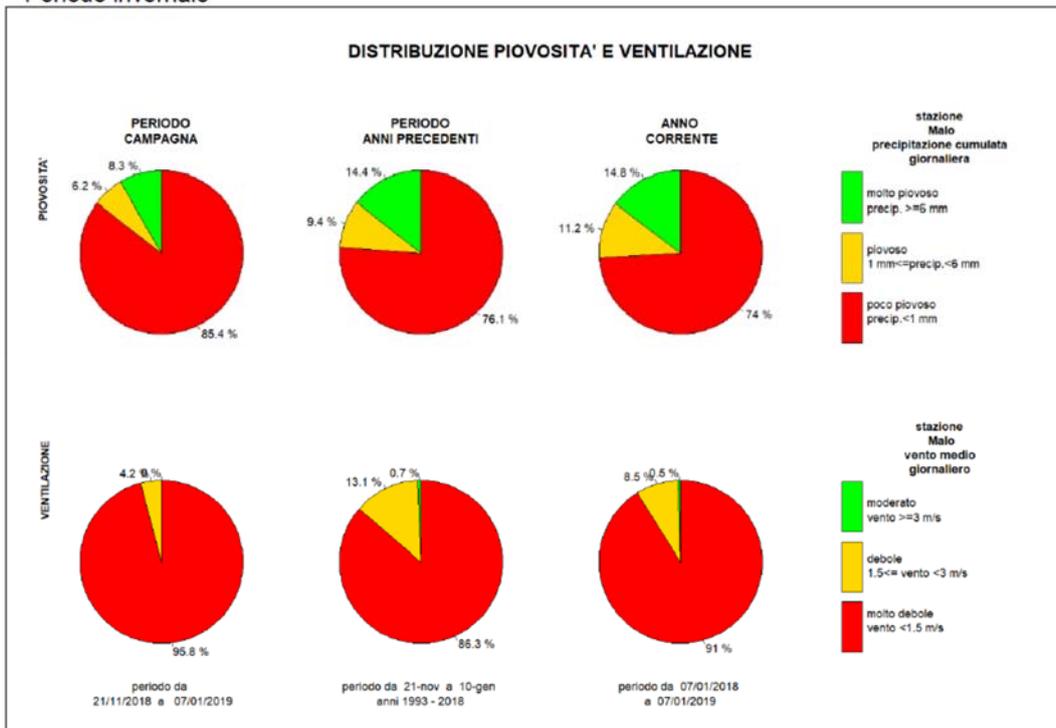


Figura 25: Distribuzione piovosità e ventilazione – periodo invernale

Nella Figura 25 si mettono a confronto le caratteristiche di piovosità e ventilazione ricavate dai dati rilevati presso la stazione meteorologica ARPAV di Malo in tre periodi:

- 21 novembre 2018 – 7 gennaio 2019, periodo di svolgimento della campagna di misura,
- 21 novembre – 10 gennaio dall'anno 1993 all'anno 2018 (pentadi di riferimento, cioè PERIODO ANNI PRECEDENTI)
- 7 gennaio 2018 – 7 gennaio 2019 (ANNO CORRENTE).

Dal confronto dei diagrammi circolari risulta che durante il periodo di svolgimento della campagna di misura:

- i giorni poco piovosi sono stati più frequenti rispetto sia allo stesso periodo degli anni precedenti sia all'anno corrente;
- la percentuale dei giorni con vento molto debole è un po' più alta rispetto ad entrambi i periodi di riferimento, con uno scarto maggiore rispetto allo stesso periodo degli anni precedenti.

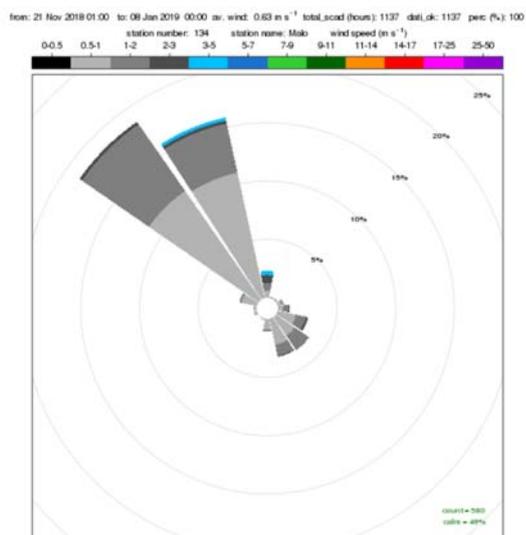


Figura 26: Rosa dei venti registrata presso stazione di Malo

In Figura 26 si riporta la rosa dei venti registrati presso la stazione di Malo durante lo svolgimento della campagna di misura: da essa si evince che la direzione prevalente di provenienza del vento è nord-ovest (circa 19% dei casi), seguita da nord-nordovest (circa 16%). La frequenza delle calme (venti di intensità inferiore a 0.5 m/s) è stata pari a circa 49%; la velocità media pari a circa 0.6 m/s. Si segnala che, nonostante la stazione meteorologica di Malo sia poco distante dal sito di svolgimento della campagna di misura, la rosa dei venti mostrata in figura è da ritenersi rappresentativa del flusso principale delle correnti della vallata, ma non contiene eventuali caratteristiche specifiche del sito della campagna di misura, dovute alla presenza di rilievi orografici nelle zone circostanti.

4.1.1.2 Qualità dell'aria

Inquinanti monitorati e normativa di riferimento.

La stazione rilocabile è dotata di analizzatori in continuo per il campionamento e la misura degli inquinanti chimici individuati dalla normativa vigente inerente l'inquinamento atmosferico e più precisamente: monossido di carbonio (CO), biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NOX), ozono (O₃), benzene (C₆H₆), polveri sottili (PM₁₀). Con la stessa strumentazione del benzene viene monitorato anche il toluene (C₇H₈), inquinante non compreso nella normativa di riferimento per la qualità dell'aria.

Nella frazione PM₁₀ è stata effettuata l'analisi in laboratorio degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), con riferimento al benzo(a)pirene. (...)

Nelle Tabelle seguenti si riportano, per ciascun inquinante monitorato, i limiti di legge previsti dal D.Lgs. 155/2010, suddivisi in limiti di legge a mediazione di breve periodo, correlati all'esposizione acuta della popolazione e limiti di legge a mediazione di lungo periodo, correlati all'esposizione cronica della popolazione. In tabella 3 sono indicati i limiti di legge stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione degli ecosistemi.

Inquinante	Tipologia	Valore
SO ₂	Soglia di allarme (*)	500 µg/m ³
	Limite orario da non superare più di 24 volte per anno civile	350 µg/m ³
	Limite di 24 h da non superare più di 3 volte per anno civile	125 µg/m ³
NO ₂	Soglia di allarme (*)	400 µg/m ³
	Limite orario da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m ³
PM ₁₀	Limite di 24 h da non superare più di 35 volte per anno civile	50 µg/m ³
CO	Massimo giornaliero della media mobile di 8 h	10 mg/m ³
O ₃	Soglia di informazione (Media 1 h)	180 µg/m ³
	Soglia di allarme (Media 1 h)	240 µg/m ³
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni (altrimenti su 1 anno) Media su 8 h massima giornaliera	120 µg/m ³
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana Media su 8 h massima giornaliera	120 µg/m ³

Tabella 14: Limiti di legge relativi all'esposizione acuta

(*) misurato per 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria in un'area di almeno 100 Km², oppure in un'intera zona o agglomerato nel caso siano meno estesi

Inquinante	Tipologia	Valore
NO ₂	Valore limite annuale	40 µg/m ³
PM ₁₀	Valore limite annuale	40 µg/m ³
Benzene	Valore limite annuale	5.0 µg/m ³
B(a)pirene	Valore obiettivo (media su anno civile)	1.0 ng/m ³

Tabella 15: Limiti di legge relativi all'esposizione cronica

In tabella seguente sono indicati i limiti di legge stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione degli ecosistemi.

Inquinante	Tipologia	Valore
SO ₂	Livello critico per la protezione della vegetazione Anno civile e inverno (01/10 – 31/03)	20 µg/m ³
NO _x	Livello critico per la protezione della vegetazione Anno civile	30 µg/m ³
O ₃	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione AOT40 su medie di 1 h da maggio a luglio Da calcolare come media su 5 anni (altrimenti su 3 anni)	18000 µg/m ³ h
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione AOT40 su medie di 1 h da maggio a luglio	6000 µg/m ³ h

Tabella 16: Limiti di legge per la protezione degli ecosistemi

4.1.1.3 Polveri atmosferiche inalabili (PM10)

La concentrazione media di polveri PM10 nel semestre estivo è stata 20 µg/m³, mentre nel semestre invernale 45 µg/m³ ed infine la media ponderata dei due periodi è stata 34 µg/m³.

Il limite massimo giornaliero per la protezione della salute umana, di 50 µg/m³, è stato superato per 17 giorni.

La massima media giornaliera è stata di 80 µg/m³, misurata il 31/12/2018, quando, nello stesso giorno, presso le stazioni fisse i valori sono stati 79 µg/m³ a Vicenza e 39 µg/m³ a Schio.

Nella figura successiva sono riportati i dati delle medie e dei superamenti del limite massimo giornaliero riguardanti il sito di Malo ed i dati rilevati negli stessi periodi dalle stazioni fisse di Vicenza quartiere Italia e di Schio.

		PM10 (µg/m ³)		
		Malo	Vicenza quart. Italia	Schio via Vecellio
		Fondo Urbano	Fondo Urbano	Fondo Urbano
Semestre Estivo dal 23/05 al 02/07	MEDIA	20	16	17
	n° superamenti	0	0	0
	n° dati	32	32	32
	% superamenti	0%	0%	0%
Semestre Invernale dal 21/11/ al 07/01	MEDIA	45	53	34
	n° superamenti	17	22	3
	n° dati	42	42	42
	% superamenti	40%	52%	7%
Semestre Estivo e Invernale	MEDIA PONDERATA	34	37	27
	n° superamenti	17	22	3
	n° dati	74	74	74
	% superamenti	23%	30%	4%

Figura 27: Tabella di confronto delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate a Malo, con quelle misurate a Schio e a Vicenza – quartiere Italia. Semestri “estivo” e “invernale”

4.1.1.4 Conclusioni

I valori limite ed i valori obiettivo previsti dal D.Lgs 155/2010 sono stati ampiamente rispettati per quanto riguarda monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, biossido di azoto.

Per quanto riguarda l’ozono non vi sono stati superamenti delle soglie di allarme, mentre la soglia d’informazione è stata superata per 4 ore. Vi sono stati 12 giorni di superamento del valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (concentrazione massima di 120 µg/m³ della media mobile 8 ore). Tali superamenti risultano comunque in linea con quelli avvenuti presso la stazione fissa di Schio (15 giorni), in coerenza con la diffusione di questo inquinante largamente riscontrata nel territorio.

Per quanto riguarda il PM10 sono stati misurati 17 giorni di superamento del limite di 50 µg/m³ come massima media giornaliera, limite che a sua volta non dovrebbe essere superato più di 35 giorni all’anno.

Dal confronto con i dati misurati negli stessi giorni presso le stazioni fisse si osserva che la media invernale e la media ponderata misurate a Malo risultano inferiori a quelle misurate a Vicenza e superiori a quelle misurate a Schio, mentre la media estiva risulta superiore, anche se di poco, ad entrambe le stazioni fisse. Il confronto conferma quanto già visto nel monitoraggio 2014. Il dato più saliente del confronto con le stazioni fisse è però rappresentato dal numero di superamenti del limite massimo previsto per la media giornaliera del PM10, numero che risulta molto più vicino al dato di Vicenza che a quello di Schio. Il quadro risulta analogo a quanto emerso nel monitoraggio invernale compiuto presso il comune limitrofo di Isola Vicentina nel 2017. Anche presso Isola Vicentina i giorni di superamento furono di poco inferiori a quelli misurati a Vicenza.

Utilizzando i dati di monitoraggio, attraverso l'algoritmo di calcolo, che tiene conto dei dati annuali della stazione di riferimento di Vicenza quartiere Italia, è stata eseguita una stima della concentrazione di PM10 per il sito di Malo. La stima della concentrazione media annuale di PM10 è risultata $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore al limite come media annuale, mentre la stima del numero di superamenti della media giornaliera è risultata uguale al limite massimo di 35 giorni per l'anno 2018.

Per il Benzo(a)Pirene la normativa prevede di non superare il valore obiettivo di $1.0 \text{ ng}/\text{m}^3$ come media annua. Non disponendo della serie annuale di dati, i risultati del monitoraggio sono stati analizzati attraverso il confronto con tre stazioni fisse. La prima di queste è a Vicenza, dove la media annua nel 2018 è stata di $0.9 \text{ ng}/\text{m}^3$, ma negli ultimi 5 anni vi sono stati 2 superamenti del valore obiettivo. La seconda stazione di confronto si trova a Schio, dove la media negli ultimi 5 anni non ha mai superato il valore obiettivo. Infine, per continuità con il monitoraggio 2014, è stato eseguito il confronto con la stazione fissa di Santa Giustina in Colle (PD), che si trova in una zona di alta pianura, dove solitamente nel periodo freddo (da novembre a gennaio) si misurano concentrazioni elevate di benzo(a)pirene, con conseguente sfioramento del valore obiettivo, che negli ultimi 5 anni è stato sempre largamente superato. Il monitoraggio del 2018, la cui componente invernale rispecchiava il periodo più critico per il benzo(a)pirene, mette in evidenza che i dati misurati presso Malo risultano superiori a quelli misurati a Schio e a Vicenza, e quindi non si esclude la possibilità di un superamento del valore obiettivo come media annua, tuttavia non si raggiunge la criticità che caratterizza la stazione di Santa Giustina in Colle.

Durante il monitoraggio i giorni poco piovosi così come i giorni con calma di vento sono stati più frequenti rispetto ai periodi di riferimento, per cui, rispetto agli stessi periodi, si sono create condizioni meno favorevoli alla dispersione degli inquinanti.

Infine il calcolo degli indici di qualità dell'aria (che tiene conto dei soli dati automatici di ozono - biossido di azoto - PM10) indica come più frequenti i giorni con giudizio "accettabile" e "mediocre" (rispettivamente per 41 e 26 giorni), cui segue il giudizio di qualità dell'aria "buona" e "scadente" (4 e 2 giorni), mentre il giudizio "pessima" è completamente assente

4.1.1.5 Relazione con il Progetto componente Atmosfera

Come già descritto nel paragrafo dedicato alle emissioni, l'attività dell'azienda produce emissioni diffuse di polveri dovute all'azione del vento sui cumuli di materiali, alle lavorazioni e al sollevamento delle polveri dei piazzali dovute al transito dei mezzi. Da progetto non si prevedono nuovi impianti di abbattimento, ma una maggiore frequenza della bagnatura dei piazzali, dei cumuli e delle strade interne. Nella figura seguente sono stati individuati i probabili recettori:

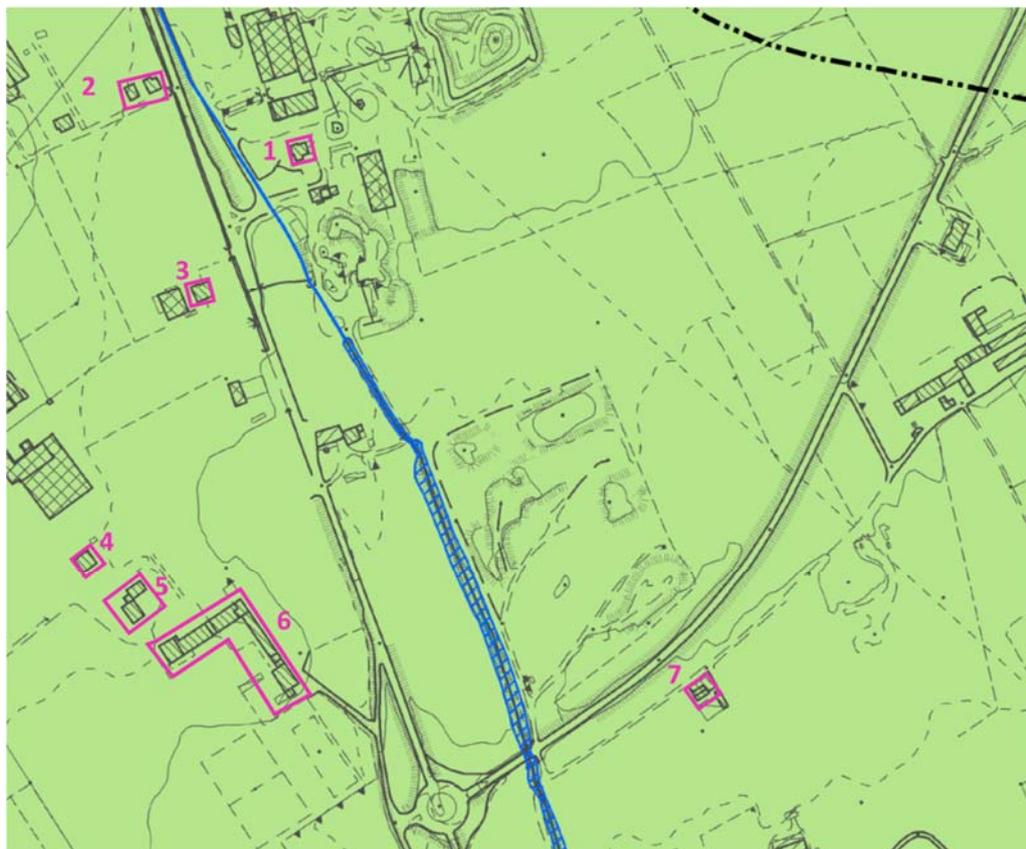


Figura 28: Probabili recettori – componente atmosfera

N.	Recettore	Distanza (m) < 500 m
1	abitazione di Grotto Sergio, proprietario dell'area e dell'azienda	/
2	casa residenziale – a cancello ingresso azienda	150
3	casa residenziale – a cancello ingresso azienda	100
4	casa residenziale – a fine nastro impianto A	340
5	casa residenziale – a fine nastro impianto A	330
6	complesso "Albergo ai Pini" – a fine nastro impianto A	240
7	casa residenziale	420

Tabella 17: Recettori individuati e loro distanza dal perimetro dell'attività

Dalle rose dei venti presentate nel paragrafo sulla contestualizzazione meteo – climatica, ricavate dalla relazione ARPAV, si può notare che i recettori posti nelle direzioni principali del vento siano il n. 2 e il n. 7. Si reputa che la barriera arborea e le misure di contenimento delle emissioni siano sufficienti alla mitigazione dell'impatto stesso.

4.1.2 Idrografia Superficiale

Dalla Cartografia del Consorzio Alta Pianura Veneta si evince che il sito in studio è in fregio al torrente Proa, il quale, nel territorio comunale di Malo, confluisce nel Torrente Giara, che prende il nome di Torrente Orolo a Sud di Malo, per confluire nel Bachchiglione. Di seguito degli estratti cartografici della zona, ricavati dal sito del Consorzio Alta Pianura Veneta.

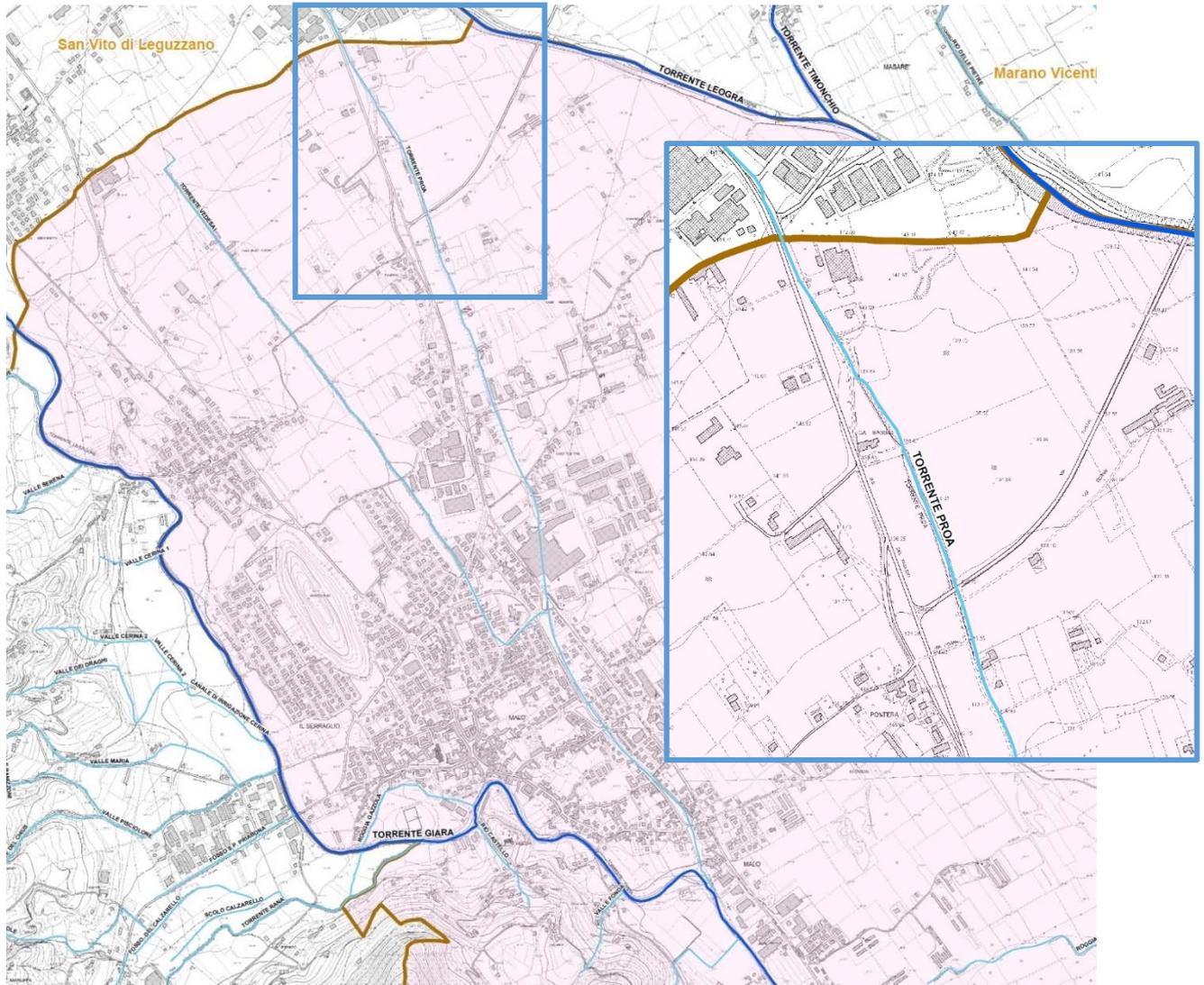


Figura 29: Estratto cartografia di Malo - Consorzio Alta Pianura Veneta

Dalla cartografia scaricabile dal Consorzio dell'Alta Pianura Veneta il nome del torrente Proa a Nord di Malo è "Scolo Pubblico Leogretta Ovest".

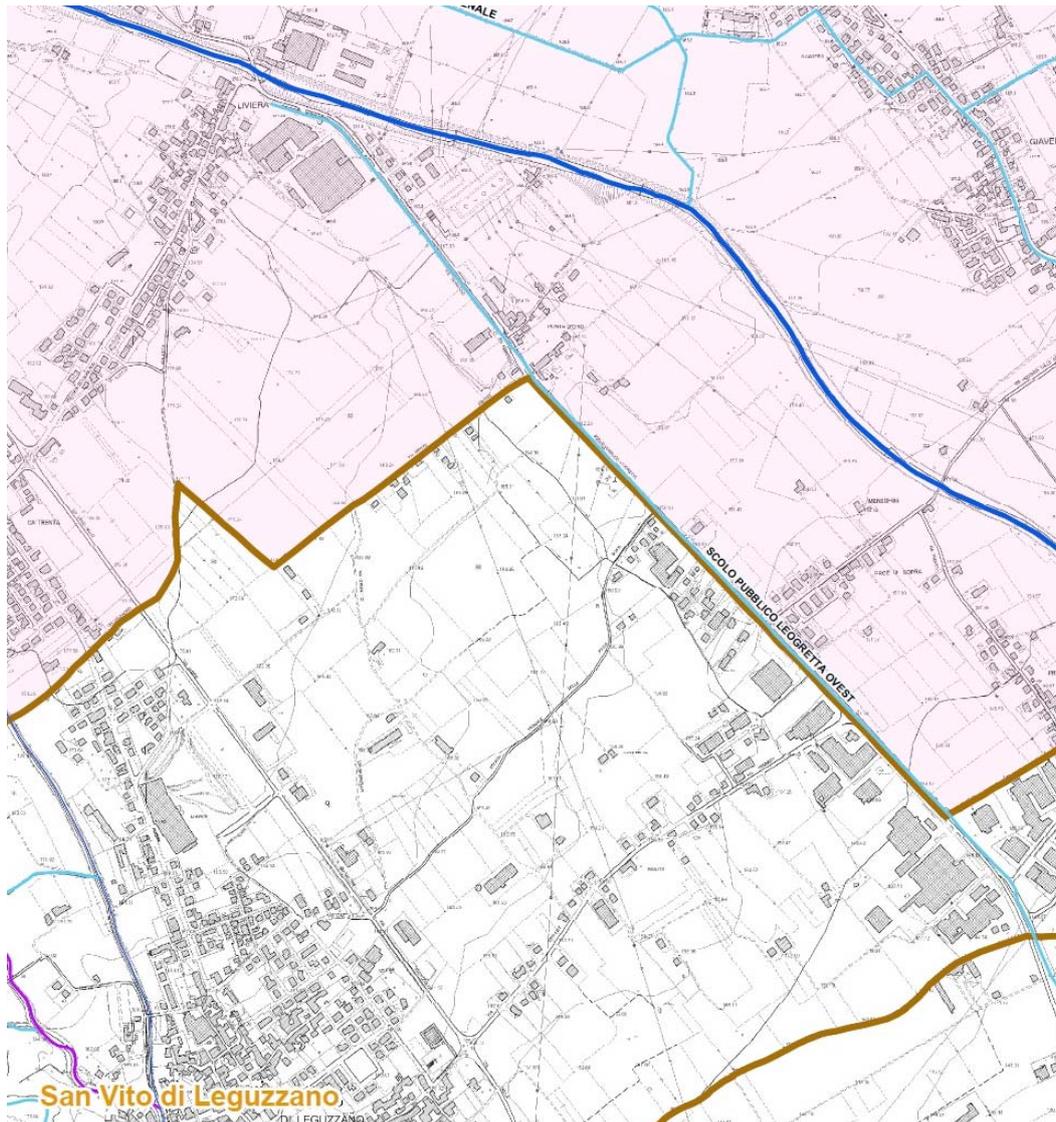


Figura 30: Estratto cartografia Schio – Consorzio Alta Pianura Veneta

Bacino del Bacchiglione

Il bacino del Bacchiglione ha un'estensione di circa 1.940 km², con un'altitudine massima di 2.334 m s.l.m. Viene considerato come bacino a sé stante e non come affluente del Brenta, a motivo del fatto che la confluenza con il Brenta si trova molto vicina al mare (a 5 km da esso). Considerando separatamente il bacino dell'Astico-Tesina, la superficie del bacino del Bacchiglione è pari a circa 1.177 km². Il bacino del Bacchiglione è un sistema idrografico complesso, formato da corsi d'acqua superficiali che convogliano le acque montane e da rivi perenni originati da risorgive.

Il bacino di raccolta della rete idrografica che lo alimenta comprende due sezioni principali, ciascuna con caratteristiche morfologiche e geotettoniche ben distinte: il bacino dell'Astico ad oriente e quello del Leogra ad occidente, cui contribuiscono, ai margini sud-occidentali, i piccoli bacini inferiori e secondari del Timonchio, dell'Orolo e del Retrone.

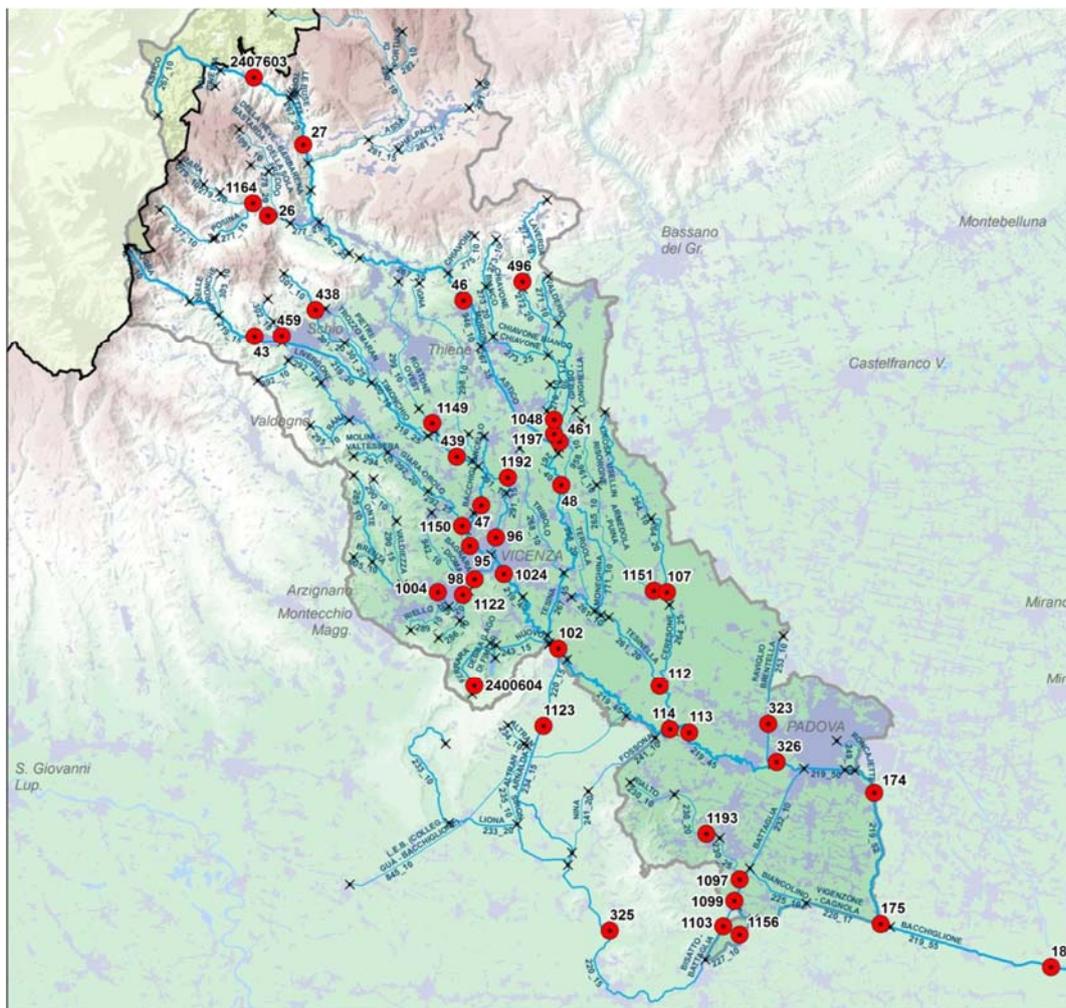


Figura 31: Stazioni monitoraggio bacino Bacchiglione

La stazione più prossima al sito di interesse è la 1150 posta nel torrente Giara- Orolo, prima della confluenza nel Bacchiglione. Il Rapporto riporta i livelli dell'indice LIMeco negli anni, rilevati in tutte le stazioni. Nella tabella successiva si riporta un estratto, il particolare della stazione 1150, della tabella 5.4 "Valutazione annuale dell'indice LIMeco per stazione nel periodo 2010-2018".

Prov	Stazione	Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2014	2015	2016	2017	2018
VI	1022	292_25	Torrente Giara Orolo					

	Elevato		Buono		Sufficiente		Scarso		Cattivo
--	---------	--	-------	--	-------------	--	--------	--	---------

Come si nota dalla tabella l'indice LIMeco negli ultimi anni è passato da buono a sufficiente.

4.1.2.1 Relazione con il Progetto componente Idrografia Superficiale

Dalla documentazione visionata non risultano scarichi nel torrente Proa.

L'attività fa uso di acqua meteorica recuperata per l'abbattimento delle emissioni diffuse.

4.1.3 Suolo – Sottosuolo

4.1.3.1 Geolitologia

Per descrivere la componente suolo-sottosuolo, la figura sottostante riporta un estratto della Carta Geolitologica del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale del 2012, il cerchio individua il sito dove insiste l'attività, che si trova in un'area indicata in legenda come "Materiali granulari più o meno addensati dei terrazzi fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa".

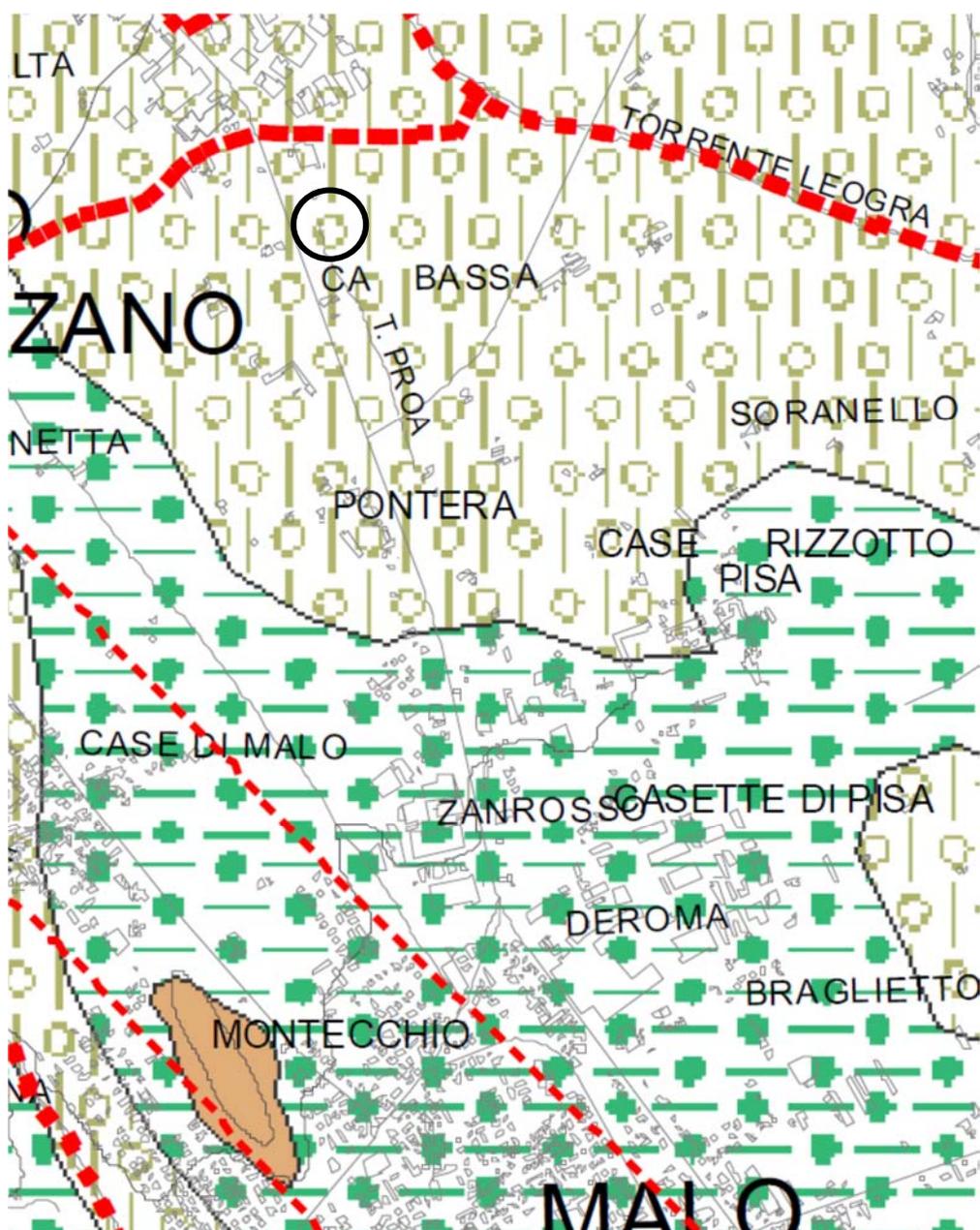


Figura 32: Estratto Carta Geolitologica del PTCP 2012

Legenda



Confine del PTCP



Confine comunale

COPERTURA DETRITICA COLLUVIALE ED ELUVIALE



Copertura detritica colluviale ed eluviale

L-DET-01

ACCUMULI DI FRANA



Accumuli di frana

L-FRA-01

DEPOSITI ALLUVIONALI



Materiali granulari più o meno addensati dei terrazzi fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa

L-ALL-01



Materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa

L-ALL-05



Materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri antichi a tessitura prevalentemente sabbiosa

L-ALL-06



Materiali di accumulo fluvioglaciale o morenico grossolani in matrice fine sabbiosa

L-ALL-07



Materiali di accumulo fluvioglaciale o morenico grossolani in matrice fine sabbiosa - INFRAMORENICI

L-ALL-17

LITOLOGIA DEL SUBSTRATO



Rocce compatte massicce o a stratificazione indistinta

L-SUB-01



Rocce compatte stratificate

L-SUB-03



Rocce superficialmente alterate e con substrato compatto

L-SUB-04



Rocce compatte prevalenti alternate a strati o interposizioni tenere

L-SUB-05

SEGNI CONVENZIONALI



Stratificazione < 8°



Stratificazione 8 - 20°



Stratificazione 20 - 40°



Stratificazione > 40°



Faglie e sovrascorrimenti certi

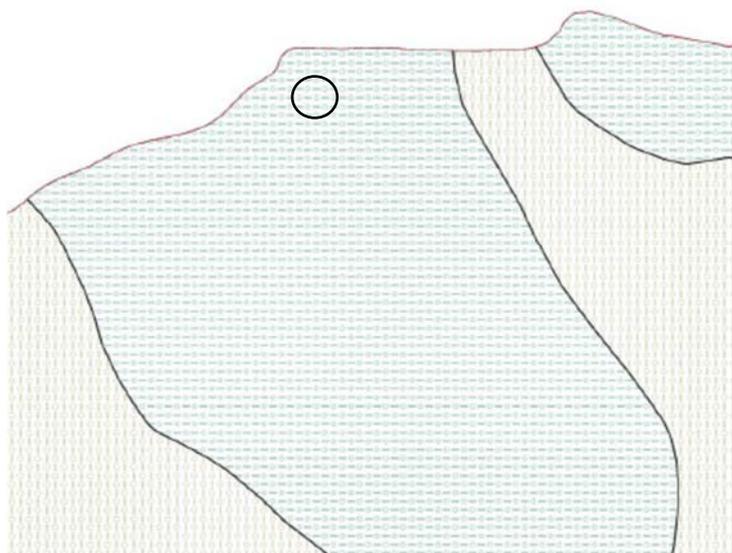


Faglie e sovrascorrimenti sepolti

Figura 33: Legenda Carta Geolitologica del PTCP

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Malo, è completo di una Carta Geolitologica e di una relazione geologica.

Dall'estratto sotto riportato si vede l'area dove sorge l'attività:



Il cerchio nero fornisce un'indicazione di massima sulla dislocazione dell'attività in territorio comunale.

Dall'estratto della legenda della Carta Litologica, riportato più sotto, risulta che il suolo dove insiste l'attività sia costituito da "materiali alluvionali, fluvio-glaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa".

Figura 34: Estratto Carta Litologica del PAT

Materiali alluvionali, morenici, fluvio-glaciali, lacustri, palustri e litorali

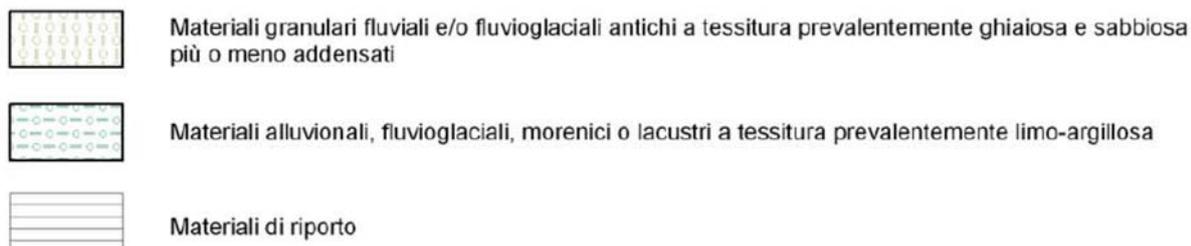


Figura 35: Estratto legenda carta litologica del PAT

Dal confronto degli estratti emerge una difformità di classificazione dei suoli.

Nel 2001 è stata condotta dal dott. Geol. Roberto Rech, una "Indagine geologico tecnica" sui terreni dove insiste l'attività, riportata in Allegato 5, il cui fine è stato quello di verificare le caratteristiche geolitologiche e le proprietà geotecniche dei terreni di fondazione sui quali è prevista la costruzione di un impianto per il trattamento inerti.

Allo scopo sono stati eseguiti: rilievo locale geomorfologico e quattro prove penetrometriche, condotte dai 7,20 ai 10,80 metri di profondità.

Nelle conclusioni si riporta la seguente stratigrafia: "I terreni oggetto di indagine risultano tipici dell'Alta Pianura Vicentina di origine alluvionale con ghiaie miste a sabbie e ciottoli, dotate di buona omogeneità".

4.1.3.2 Idrogeologia

Per descrivere l'andamento della falda sottostante si riporta un estratto della Carta Idrologica del P.A.T., da cui si evince che l'area dove insiste il sito in studio è un'area con profondità falda dai 100 ai 90 m in quota assoluta.



Figura 36: Estratto Carta Idrologica PAT

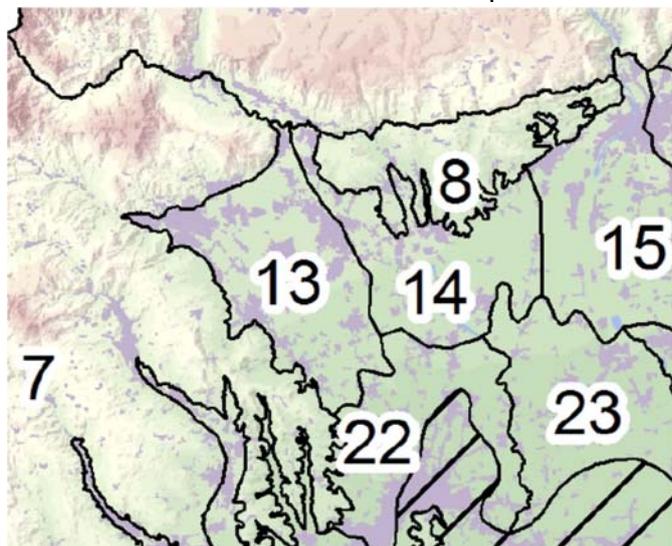
Idrologia di superficie

-  Corso d'acqua permanente
-  Corso d'acqua temporaneo
-  Corso d'acqua artificiale
-  Sorgente
-  Limite di rispetto di opera di presa
-  Area a deflusso difficoltoso

Acque sotterranee

-  65 Linea isofreatica e sua quota assoluta
-  Pozzo freatico
-  Lettera inserita all'interno del simbolo del pozzo se utilizzato come acquedotto pubblico
-  Direzione di flusso della falda freatica

Per completezza si riporta un estratto del rapporto ARPAV “Qualità delle Acque Sotterranee – 2018”. Il sito in studio ricade nel corpo idrico sotterraneo n. 13, sigla APVO, nome Alta Pianura



Vicentina Ovest.

Figura 37: Estratto figura 2 del rapporto

Di seguito si riporta una sintesi della tabella 8 dell’Appendice A del Rapporto “Punti Monitorati” e della tabella 11 dell’Appendice C del Rapporto “Qualità Chimica”. Si rileva che sono stati monitorati quattro punti nel corpo idrico sotterraneo APVO e tutti hanno qualità buona.

Prov.	Comune	Cod.	Tipo	Prof.	Q	Parametri								
						NO ₃	Pest	VOC	Me	Ino	Ar	CIB	Pas	Sostanze
VI	Malo	232	L	85										
VI	Malo	460	L		B	o	o	o	o	o	o	o	o	
VI	Marano Vicentino	455	L											
VI	Marano Vicentino	456	L	95	B	o	o	o	o	o	o	o	o	
VI	Schio	453	L											
VI	Schio	467	L											
VI	Thiene	160	L	112,5	B	o	o	o	o	o	o	o	o	
VI	Villaverla	233	L	25										
VI	Zanè	459	L		B	o	o	o	o	o	o	o	o	

Tabella 18: sintesi tabella 8 e tabella 11 del Rapporto

Dove:

cod: codice identificativo del punto di monitoraggio

Tipo: tipologia di punto : C= falda confinata, L= falda libera, SC= falda semiconfinata, S=sorgente

Prof. = profondità del pozzo in metri

Q = qualità, B: buona, P: scadente

NO₃ = nitrati

Pest= pesticidi

VOC = Composti Organici Volatili

Me = metalli

Ino = inquinanti inorganici

Ar = composti organici aromatici

CIB = clorobenzeni

Pfas = composti perfluorurati

Sostanze = nome/sigla delle sostanze con superamento SQ/VS

SQ = standard di Qualità

VS = Valore Soglia

4.1.3.3 Relazione con il Progetto componente Suolo – Sottosuolo

L'area è pavimentata con stabilizzato, a parte il capannone e la piattaforma rifiuti impermeabilizzata. L'intervento prevede un progetto di impermeabilizzazione e raccolta di acque meteoriche, incidenti sopra al materiale trattato in attesa di conformità ai sensi della circolare del 2005.

Nell'area sono presenti dei pozzi perdenti, in particolare a Nord per lo scolo delle acque meteoriche dai tetti del capannone e a Sud, per il troppo pieno delle cisterne di raccolta delle acque meteoriche, previa disoleazione.

Per quel che riguarda i pozzi perdenti posizionati a Nord, per lo scolo dei tetti del capannone, nel 2011 è stata condotta una relazione di compatibilità idraulica per il dimensionamento della rete di raccolta, laminazione e smaltimento controllato delle acque meteoriche, a firma del dott. ing. Federico Bertoldo e del dott. geol. Roberto Rech, riportata in Allegato 5.

Il fine della relazione è stato quello di verificare la compatibilità della dispersione nel terreno delle acque bianche meteoriche, con le caratteristiche geologiche e idrogeologiche locali.

Nelle conclusioni si indica come sia possibile che lo smaltimento delle acque meteoriche avvenga tramite pozzi perdenti e serbatoi di prima pioggia (laminazione).

4.1.4 Salute pubblica

Dal sito www.tuttitalia.it si evincono le seguenti informazioni sulla struttura della popolazione del comune di Malo.

4.1.4.1 Struttura della popolazione dal 2002 al 2017

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: “giovani” 0-14 anni, “adulti” 15-64 anni e “anziani” 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo “progressiva”, “stazionaria” o “regressiva” a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.



Struttura per età della popolazione (valori %)

COMUNE DI MALO (VI) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Anno 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
2002	1.972	8.617	1.730	12.319	38,9
2003	2.023	8.753	1.783	12.559	39,0
2004	2.095	8.984	1.873	12.952	39,1
2005	2.118	9.160	1.938	13.216	39,3
2006	2.155	9.340	2.026	13.521	39,3
2007	2.233	9.518	2.072	13.823	39,4
2008	2.287	9.727	2.123	14.137	39,4
2009	2.332	9.845	2.209	14.386	39,5
2010	2.351	9.881	2.278	14.510	39,8
2011	2.332	9.946	2.305	14.583	40,1
2012	2.374	9.962	2.379	14.715	40,2
2013	2.392	9.934	2.488	14.814	40,5
2014	2.453	9.985	2.564	15.002	40,7
2015	2.436	9.920	2.665	15.021	41,0
2016	2.386	9.840	2.725	14.951	41,4
2017	2.328	9.827	2.760	14.915	41,8
2018	2.286	9.774	2.795	14.855	42,2
2019	2.275	9.782	2.859	14.916	42,6

4.1.4.2 Indicatori demografici

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Malo.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	87,7	43,0	120,4	84,0	21,5	10,7	6,8
2003	88,1	43,5	123,2	85,0	21,6	11,5	6,9
2004	89,4	44,2	124,8	86,9	22,0	11,3	7,5
2005	91,5	44,3	117,0	90,8	22,1	11,9	7,2
2006	94,0	44,8	103,0	89,3	22,0	11,6	7,2
2007	92,8	45,2	104,9	91,7	22,0	12,7	7,6
2008	92,8	45,3	104,6	93,1	22,7	12,1	6,5
2009	94,7	46,1	103,8	95,7	22,8	12,1	6,2
2010	96,9	46,8	109,2	100,0	23,3	11,3	7,8
2011	98,8	46,6	114,9	106,6	22,9	13,2	7,5
2012	100,2	47,7	110,9	111,8	24,3	11,0	7,0
2013	104,0	49,1	109,6	114,9	24,0	12,1	7,4
2014	104,5	50,2	107,0	119,5	24,7	10,0	7,9
2015	109,4	51,4	100,0	122,7	24,0	8,9	9,2
2016	114,2	51,9	97,7	126,8	23,3	9,4	8,0
2017	118,6	51,8	101,1	131,5	21,6	8,7	8,2
2018	122,3	52,0	105,3	137,0	21,0	8,7	7,1
2019	125,7	52,5	104,8	139,6	20,4	-	-

4.1.4.3 Glossario

Indice di vecchiaia

Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Ad esempio, nel 2019 l'indice di vecchiaia per il comune di Malo dice che ci sono 125,7 anziani ogni 100 giovani.

Indice di dipendenza strutturale

Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). Ad esempio, teoricamente, a Malo nel 2019 ci sono 52,5 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

Indice di ricambio della popolazione attiva

Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. Ad esempio, a Malo nel 2019 l'indice di ricambio è 104,8 e significa che la popolazione in età lavorativa più o meno si equivale fra giovani ed anziani.

Indice di struttura della popolazione attiva

Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Carico di figli per donna feconda

È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

Indice di natalità

Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.

Indice di mortalità

Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

Età media

È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.

4.1.4.4 Relazione con il Progetto componente Salute Pubblica

Gli impatti dovuti ad un aumento delle emissioni e del traffico sono considerati trascurabili nel contesto.

4.1.5 Agenti fisici

Per definizione l'agente fisico è quel fattore, governato da leggi fisiche, che provoca una trasformazione delle condizioni ambientali in cui esso si manifesta. La sua presenza in ambienti di vita e di lavoro determina l'immissione di energia "indesiderata", potenzialmente dannosa per la salute umana. Tale energia può essere immessa in diverse forme, tra cui l'energia sonora (rumore), l'energia elettromagnetica (radiazioni non ionizzanti) e l'energia luminosa (luce).

4.1.5.1 Clima Acustico

Il Comune di Malo ha approvato il piano di zonizzazione acustica comunale con delibera N. 41 del 26/11/2019. In base alla cartografia del Piano Acustico vigente l'area dell'impianto risulta ricadente in classe III.

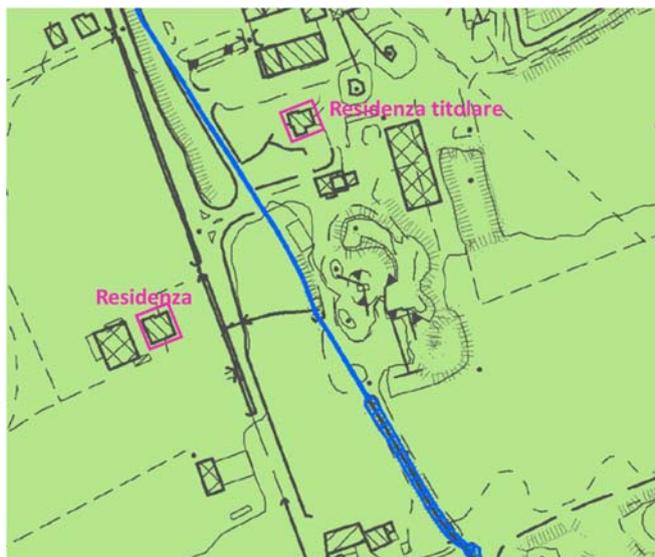


Legenda			
Classi di Zonizzazione (D.P.C.M. 14 nov. 1997)			
Zona	Limiti di emissione Leq[dB(A)] diurni/notturni	Limiti di immissioni Leq[dB(A)] diurni/notturni	Limiti di qualità Leq[dB(A)] diurni/notturni
I	45/35	50/40	47/37
II	50/40	55/45	52/42
III	55/45	60/50	57/47
IV	60/50	65/55	62/52
V	65/55	70/60	67/57
VI	65/65	70/70	70/70

Fascio di transizione

Figura 38: Legenda zonizzazione acustica

Figura 39: Zonizzazione acustica – Malo



Nell'area è stato identificato un unico ricettore nell'abitazione privata situata davanti l'accesso della ditta dalla parte opposta della SP46, posto in area di classe acustica III e all'interno della fascia di pertinenza stradale A (100 m) per strade di tipo B (extraurbana principale).

Figura 40: Recettore

4.1.5.1.1 Relazione con il progetto – Clima Acustico

Di seguito si riportano le conclusioni della Previsione di Impatto Acustico, in Allegato 4:

I valori da utilizzare per il confronto con i limiti sono:

- *LAeq,Tr situazione attuale al ricettore: 51.3*
- *LAeq,Tr situazione prevista al ricettore: 52.0*
- *Differenziale riferito a Tm: 4.2*

I limiti da utilizzare sono:

- *limite assoluto di immissione riferito a Tr: 60*
- *limite assoluto di emissione riferito a Tr: 55*
- *limite criterio differenziale riferito a Tm: 5*

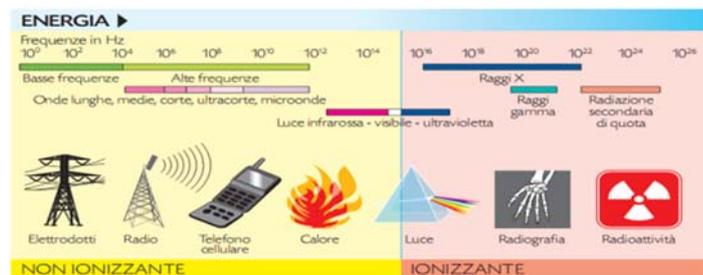
Dal confronto dei valori ottenuti dalle misurazioni e dalle elaborazioni, con i valori limite emerge che sia nella situazione attuale che nella situazione di progetto:

- *Il limite di immissione è rispettato*
- *Il limite di emissione è rispettato*
- *Il limite differenziale è rispettato*

Da cui si evince che il progetto vede il rispetto dei limiti di legge.

4.1.5.2 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Le onde elettromagnetiche sono una combinazione di campi elettrici e magnetici variabili che si propagano nello spazio con le caratteristiche del moto ondulatorio.



L'insieme di tutte le possibili onde elettromagnetiche, in funzione della frequenza e della lunghezza d'onda, costituisce lo spettro elettromagnetico.

Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri - con un uguale numero di protoni e di elettroni- ionizzandoli.

Radon

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, ovunque nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali di costruzione.

Nelle basi informative messe a disposizione della Regione sono riportate con dettaglio comunale le percentuali di abitazioni attese superare il livello di riferimento di 200 Bq/m³ per tutti i 581 Comuni del Veneto. Il Comune di Malo rientra nell'elenco dei Comuni a Rischio radon.

Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche - comunemente chiamate campi elettromagnetici - che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in basse frequenze (ELF) e alte frequenze (radiofrequenze).

4.1.5.2.1 *Relazione con il progetto - radiazioni*

Nel progetto non vi sono ipotesi di costruzioni di piani interrati/scantinati dove è possibile la presenza costante di persone.

4.1.5.3 Radiazioni luminose

Di seguito si riporta la “CARTOGRAFIA TEMATICA DELLA REGIONE VENETO - NORME PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO” redatta ai sensi della Legge regionale 27 giugno 1997 n. 22 (B.U.R. 53/1997). (Fonte della cartografia e di dati: sito www.venetostellato.it)

CARTOGRAFIA TEMATICA DELLA REGIONE VENETO

NORME PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO
Legge Regionale 27 Giugno 1997, n. 22 (B.U.R. 53/1997)

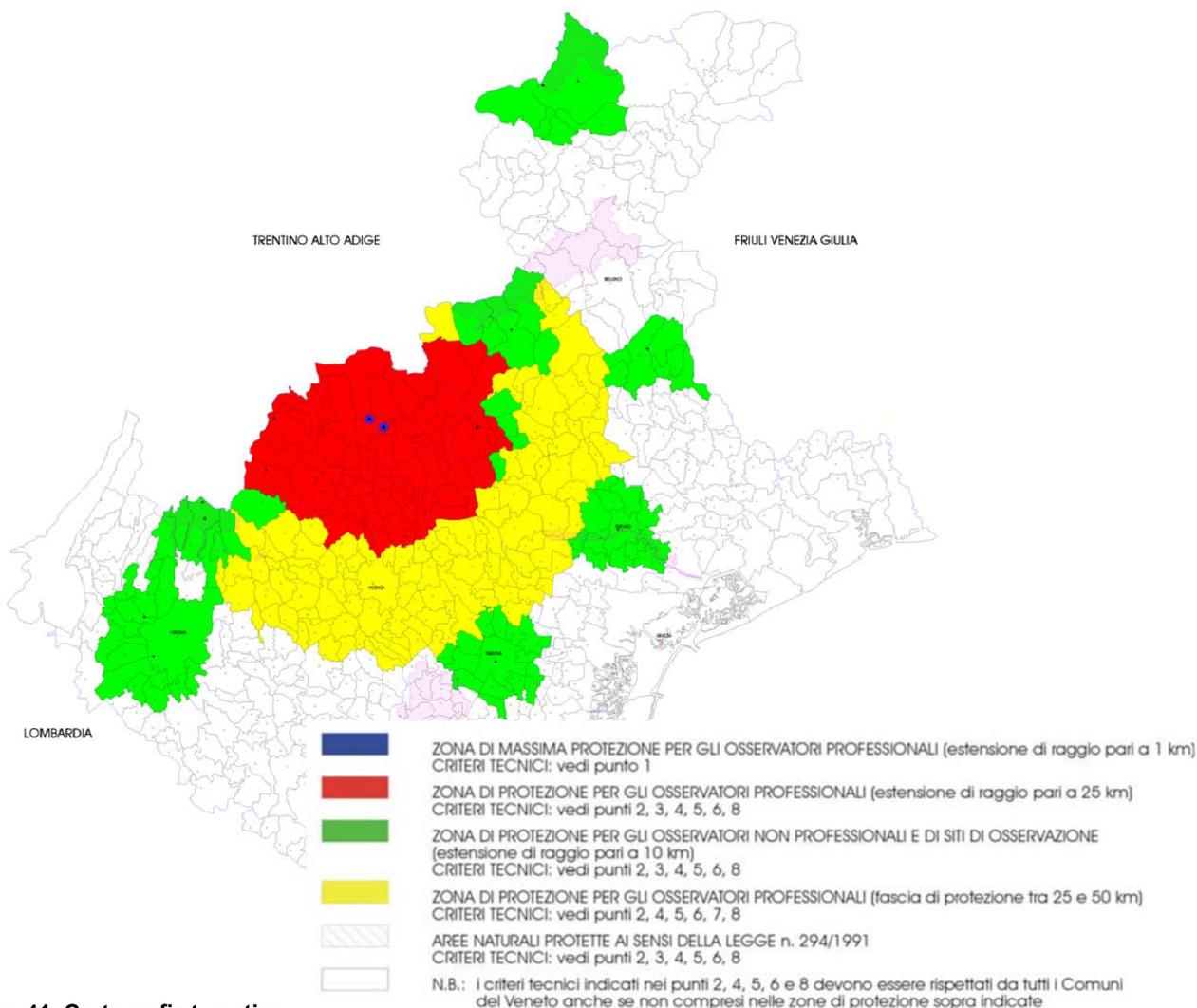


Figura 41: Cartografia tematica Regione Veneto

Figura 42: Legenda Cartografia

Dalla Cartografia si evince che il Comune di Malo rientra nella fascia di protezione relativa agli osservatori professionali (Asiago).

Caratteristiche relative alla zona di protezione per gli osservatori professionali (fascia di protezione tra 25 e 50 km) che interessa l'ambito del PATI:

- divieto di utilizzo di sorgenti luminose che producano un'emissione verso l'alto superiore al 3% del flusso totale emesso dalla sorgente;
- preferibile utilizzo di sorgenti luminose a vapori di sodio ad alta pressione;
- per le strade a traffico motorizzato, selezionare ogniqualvolta ciò sia possibile i livelli minimi di luminanza ed illuminamento consentiti dalle norme UNI 10439;
- limitare l'uso di proiettori ai casi di reale necessità, in ogni caso mantenendo l'orientamento del fascio verso il basso, non oltre i sessanta gradi dalla verticale;
- orientare i fasci di luce privati di qualsiasi tipo e modalità, fissi e rotanti, diretti verso il cielo o verso superfici che possano rifletterli verso il cielo ad almeno novanta gradi dalla direzione in cui si trovano i telescopi professionali
- adottare sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso, fino al cinquanta per cento del totale, dopo le ore ventidue, e adottare lo spegnimento programmato integrale degli impianti ogniqualvolta ciò sia possibile, tenuto conto delle esigenze di sicurezza.

4.1.5.3.1 Relazione con il Progetto – Radiazioni Luminose

Il sistema di illuminazione è brevemente illustrato dalle foto successive:



Foto 2: fari su piazzale



Foto 1: fari su piazzale



Foto 3: fari capannone

I fari saranno riorientati secondo le prescrizioni di legge.

4.1.6 Paesaggio

L'area di indagine si inserisce nell'ambito di paesaggio n. 23 "Alta Pianura Vicentina" desunto dall'Atlante Ricognitivo del Paesaggio del PTRC del Veneto.

L'ambito interessa il sistema insediativo pedecollinare di Schio e Thiene fino a comprendere, verso sud, la città di Vicenza. È attraversato in direzione nord-sud dall'asse autostradale della A31-Valdastico, che collega Piovene Rocchette all'autostrada A4.

È delimitato a nord-est dalla linea di demarcazione geomorfologica tra i rilievi prealpini dei costi e l'alta pianura recente, a nord-ovest dalla linea di demarcazione geomorfologica tra i piccoli massicci molto pendenti e i rilievi prealpini uniformemente inclinati, ad est dal corso del fiume Brenta, a sud dai rilievi dei Colli Berici ed a ovest dal confine tra i rilievi collinari e la pianura.



Figura 43: Ambito di paesaggio n. 23 "Alta Pianura Vicentina"

Il sito in studio è localizzata in via Schio – SP 46, in prossimità del confine col comune di San Vito di Leguzzano.

L'inquadramento fotografico inserito qui di seguito inquadra la panoramica dell'area di insediamento; si sfrutta il database fotografico di Google Maps per garantire una maggiore obiettività e ripetibilità dell'inquadramento.

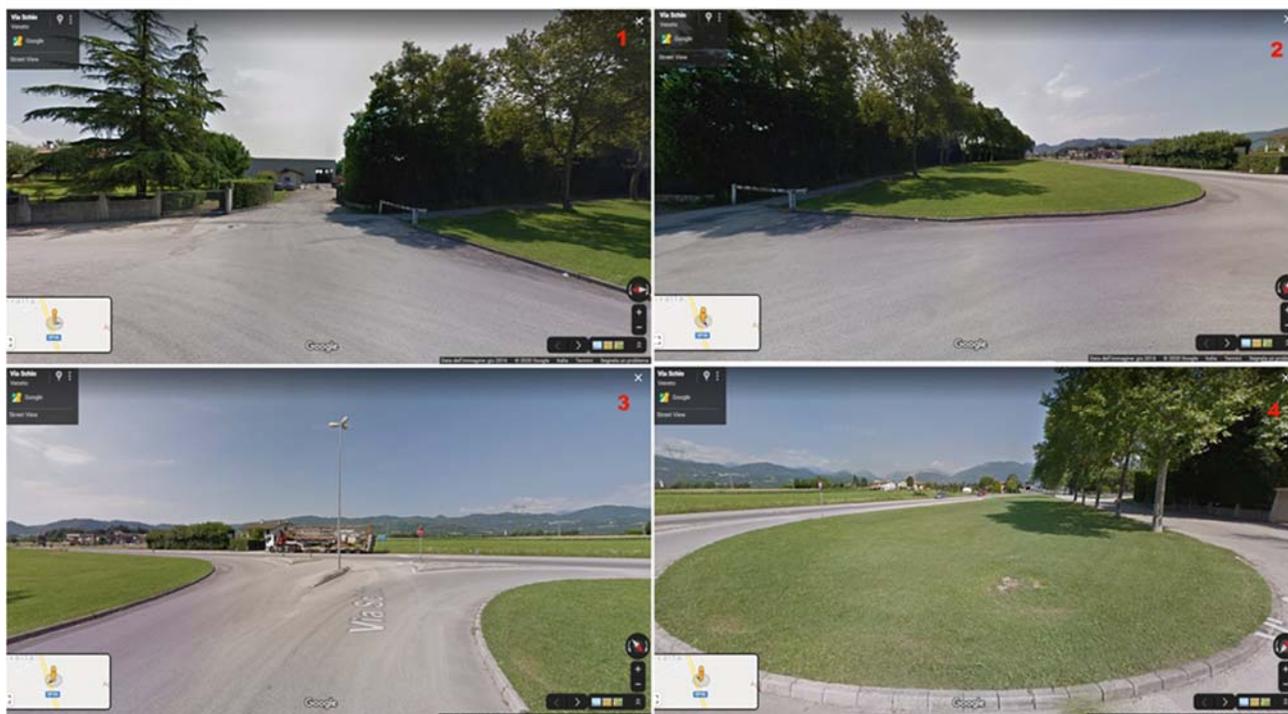


Figura 44: Foto (street view) dell'esterno

Il paesaggio vegetale dell'ambito è caratterizzato dagli elementi tipici della fascia di alta pianura, con prati, filari alberati e aree agricole ad elevata utilizzazione.

Dal punto di vista idrografico, si tratta di un ambito formato a nord da alta pianura antica, ghiaie e sabbie fortemente calcaree con conoidi fluvio-glaciali e fiumi alpini localmente terrazzati e pianeggianti. In particolare a nord-ovest si trova la superficie modale dei conoidi fluvio-glaciali e dei terrazzi antichi dell'Astico, a nord-nord-est sono presenti depressioni di interconoide con depositi fini derivanti da rocce di origine vulcanica poggiati su depositi ghiaiosi di fiumi alpini, riempimenti vallivi e conoidi con depositi ghiaiosi derivanti da rocce di origine sedimentaria. A est si trovano la piana di divagazione recente e l'alveo attuale del Brenta ed affiancato a questa, la superficie modale del conoide recente del Brenta. A sud-est dell'ambito nella bassa pianura antica alluvionale di origine fluvio-glaciale a valle delle risorgive i suoli sono formati da limi, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e depositi fini; più precisamente si trova la pianura del Brenta e del sistema Bacchiglione-Astico, interrotta da dossi ad est di Vicenza. Nella parte centrale dell'ambito si rilevano l'area di transizione tra l'alta e la bassa pianura dei torrenti prealpini (Astico), con depositi derivanti da rocce di origine sedimentaria ed aree di risorgiva ad accumulo di sostanza organica in superficie.

La vegetazione di pregio presente nell'ambito è scarsa e costituita da formazioni di ostrio-querceto tipico (presenti nel Bosco di Dueville) di saliceti ed altre formazioni riparie lungo fiumi o aree di risorgiva e da castagneti dei suoli mesici e dei substrati magmatici.

L'ambito è caratterizzato da uno sviluppo massiccio di seminativi, alternati, nella parte est dell'ambito, da sistemi agricoli maggiormente complessi con presenza di siepi campestri e prati.

Per quanto riguarda il sistema insediativo ed infrastrutturale, a valle dell'Altopiano, fra Brenta ed Astico, il Vicentino è caratterizzato dalla presenza della porzione centrale di quella vasta fascia pedemontana che percorre trasversalmente tutto il Veneto, interrotta solo dall'affacciarsi verso la pianura dei solchi vallivi e dal protendersi verso sud dei rilievi collinari. Luogo di convergenza di due economie distinte ma complementari, quella montana e di pianura, l'area si contraddistingue per la presenza di una fitta trama di insediamenti, disposti secondo una logica gerarchica che vede le città maggiori poste all'intersezione con i varchi aperti

dai fi umi. La struttura dei centri storici risponde chiaramente a questo sistema insediativo, con il territorio di Bassano e Schio ai vertici, ubicati allo sbocco di valli importanti (Brenta e Leogra). Segue la catena dei centri intermedi, localizzati sulla linea di contatto tra le colline e la pianura, quasi sempre alla confluenza di corsi d'acqua minori. In corrispondenza della fascia pedemontana la distribuzione degli insediamenti è meno fitta ed è caratterizzata dalla notevole diffusione delle abitazioni sparse.

Per quanto concerne il sistema infrastrutturale, oltre alla Valdastico (A31) che taglia trasversalmente il territorio compreso nell'ambito, la viabilità ordinaria predilige i collegamenti verticali che da Vicenza si dipartono a raggiera fino a raggiungere Schio (S.P. 46 del Pasubio), Marostica (S.P. 248 Schiavonesca-Marosticana) e Thiene (S.P. 349 del Costo), mentre la rete di connessione lungo l'asse orizzontale è assai meno strutturata: unica eccezione l'antica strada Gasparona che collega Thiene a Bassano passando attraverso gli insediamenti di Marostica e Breganze.

Tra gli elementi di valore naturalistico-ambientale e storico-culturale si segnalano in particolare:

- il fiume Brenta;
- il sistema delle risorgive, dei torrenti e delle rogge;
- il Bosco Dueville;
- il sistema delle valli;
- il sito Unesco: "La città di Vicenza e le ville del Palladio in Veneto";
- il monte Berico quale meta del turismo religioso;
- le città murate di Vicenza e Marostica;
- il sistema delle ville e i manufatti di interesse storico: i castelli, le rocche, le antiche pievi, le fornaci, le filande e gli opifici idraulici;
- i manufatti di archeologia industriale;
- le valli dei mulini, tra cui in particolare i manufatti di gestione idraulica (sistema delle acque, rogge, mulini Nove) collegati al distretto antico della ceramica;
- le contrade e le corti rurali.

Fra gli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica, al punto 26 è riportata la lista di obiettivi per la "Qualità urbanistica ed edilizia degli insediamenti produttivi":

26a. Individuare linee preferenziali di localizzazione delle aree produttive sulla base della presenza dei servizi e delle infrastrutture, scoraggiando l'occupazione di territorio agricolo non infrastrutturato.

26b. Promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più razionale uso degli spazi pubblici e dei parcheggi, di una razionalizzazione dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori.

All'interno dello Studio Agronomico del PAT di Malo si trovano interessanti approfondimenti in merito alla conformazione del paesaggio del territorio comunale, alla quale contribuiscono ed hanno contribuito fattori condizionanti legati alla presenza di attività agricole ed umane nel suo complesso. A Malo si possono distinguere due ambiti agricoli diversi:

→ quello della collina dove è prevalente la messa a coltura di frutteti ed uliveti (non intensiva) che vanno ad integrarsi con il contesto ambientale boschivo, che a sua volta tende ad insinuarsi anche negli anfratti oramai abbandonati un tempo coltivati, e quello dei vigneti e dei prati stabili. Il paesaggio appare condizionato dalla presenza di terrazzamenti ("masiere") boschi, radure in prossimità dei centri abitati e della fascia pedecollinare;

→ quello di pianura dove si riscontra l'eterogeneità delle coltivazioni ed una frammentazione fondiaria assai ridotta nella parte nord, ed una più elevata frammentazione fondiaria a sud prevalentemente dedicata alle colture di seminativi e prati stabili e colture di pregio (vivai e vigneti).

Si possono chiaramente identificare alcuni grandi allevamenti zootecnici.

Ulteriori elementi che connotano in maniera forte il paesaggio della pianura sono le cave (estrazione di argilla e ghiaia) attive e non attive che modificano la morfologia dei luoghi spesso in modo difficilmente reversibile portando ad un possibile degrado ambientale nel medio-lungo periodo. L'attività è stata ed è presente principalmente nella parte sud-ovest del territorio comunale intaccandone il sistema di drenaggio secondario e modificando i livelli naturali di scolo.

Le centuriazioni romane sono ancora visibili su parte del territorio, sia nella porzione nordorientale sia sul territorio di Molina: in altri tratti la centuriazione si è perduta nell'epoca medioevale dando luogo a perdite nella percezione degli assi per far posto all'individuazione di piccoli appezzamenti non legati da un disegno complessivo.

Nella specifica cartografia elaborata nell'ambito degli studi agronomici del PAT, il sito in studio è indicato con il retino grigio, che indica i depositi di inerti.

4.1.6.1 Relazione con il Progetto componente Paesaggio

Il sito in studio è inserito in un contesto di pianura, prevalentemente ma non esclusivamente agricolo, in prossimità della SP 46 e dell'ampia zona industriale sita nel confinante comune di San Vito di Leguzzano.

Non emergono, nell'analisi paesaggistica, elementi di difformità tra il sito in studio e il territorio circostante.

4.1.7 Biodiversità

La vegetazione è costituita da molteplici entità botaniche ed è rappresentata soprattutto nella zona collinare, da un'estrema varietà di generi e specie d'alberi, arbusti e piante erbacee: dalla flora tipicamente xerofila e mediterranea, fino a quella più propriamente termofila e planiziale.

In pianura vi sono filari semplici o doppi, occasionalmente fino a quattro insieme, che si sviluppano per la lunghezza di un campo o meno. Rispetto ad altri comuni dell'alto vicentino a Malo la presenza di filari alberati è inferiore per quantità, povera di specie rispetto alle potenzialità ambientali, probabile segno di una trasformazione delle campagne particolarmente significativa; il grado di manutenzione dell'esistente è comunque buono.

Elementi forti che caratterizzano la pianura agricola sono i corsi d'acqua Leogra, Leogretta, Timonchio, Trozzo-Marano, Proa, Vedesai.

L'assenza di SIC e ZPS all'interno del territorio comunale non diminuisce l'importanza dei corridoi di connessione in particolare per tutta la fascia che nella parte nord-est è attraversata dal Leogra-Timonchio; tutta la parte collinare boscata nel territorio a sud-ovest è da considerarsi in connessione con il SIC biotopo "Le Poscole" distante poche centinaia di metri da confine comunale. Particolare è la presenza del Montecio all'interno dell'urbanizzato, rilevante sia come elemento di discontinuità del territorio pedecollinare sia come elemento di naturalità potenzialmente a stretto contatto con la popolazione.

Si sottolinea che il torrente Leogra è identificato come corridoio ecologico di interesse regionale.

4.1.7.1 Relazione con il Progetto componente biodiversità

Si reputa che la componente biodiversità non risenta in modo tangibile dell'attuazione delle richieste del sito in studio, visto che non vi sono interferenze con corridoi ecologici, soppressione o modifica di habitat, riduzione di superfici vegetate o disturbi alla fauna.

5 PREVISIONE IMPATTI

5.1 CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE / FUTURA

Di seguito, in forma tabellare, si valutano le azioni che mutano il loro effetto e si individua la motivazione del cambiamento:

Azioni	Situazione attuale	Situazione e futura	Motivazione
Inquinamento monitorato della matrice aria	Le emissioni diffuse in atmosfera sono abbattute e controllate dai dispositivi esistenti sugli impianti e i getti sul piazzale antistante la pesa, sulla rampa e sulla piattaforma rifiuti, inoltre le strade interne sono bagnate tramite carrobotte. La siepe e l'alberatura presenti mitigano ulteriormente le emissioni diffuse.	Varia	Per contrastare le emissioni diffuse verrà aumentata la frequenza della bagnatura interna.
Inquinamento monitorato della matrice acqua	Non si utilizza acqua per il ciclo di recupero. Le acque meteoriche che incidono sul tetto del capannone vanno in pozzo perdente. Tutte le superfici, a parte la piattaforma rifiuti sono drenanti. Le acque meteoriche che incidono sulla piattaforma rifiuti vengono raccolte e riutilizzate per la bagnatura. L'eventuale eccesso viene scaricato in pozzo perdente previa disoleatura.	Varia	Il progetto prevede un'implementazione della superficie impermeabile con raccolta e trattamento acque meteoriche.
Inquinamento da rumore	Il clima acustico attuale rientra nei limiti di zona.	Varia	L'attività non varia come rumorosità esterna, in quanto non vi sono impianti aggiuntivi, varia il tempo di utilizzo degli impianti, che, in ogni caso, lavorano nel periodo diurno e il numero di mezzi. La Previsione di Impatto acustico vede il rispetto dei limiti di zona.
Inquinamento da traffico	Considerando l'ottimizzazione dei carichi, ad oggi, si stimano, mediamente, tre passaggi di mezzi pesanti al giorno. Dove per "mezzi pesanti" si intendono semirimorchi con portata di 30 tonnellate.	Varia	Il traffico è uno dei fattori che potenzialmente varia nell'assetto futuro, da tre passaggi giorno di mezzi pesanti a ventiquattro passaggi giorno, calcolati alla massima potenzialità, considerando l'ottimizzazione dei carichi. Si ricorda che la viabilità della SP 46 è oggetto di un progetto di riqualificazione.
Inquinamento luminoso	La situazione attuale vedono fari sul piazzale regolabili e delle luci che escono dal capannone.	Invariata	Il comune di Malo rientra nella zona di protezione dell'osservatorio astronomico di Asiago. I fari saranno regolati in base alle direttive.
Consumi	Situazione attuale	Situazione e futura	Motivazione
Materie prime	Allo stato attuale, l'attività materie prime, come il gasolio, per il funzionamento del gruppo elettrogeno.	Varia	Il progetto prevede un utilizzo maggiore degli impianti, quindi un consumo proporzionale delle materie prime.
Risorse per energia elettrica.	Allo stato attuale, l'attività impiega energia elettrica da rete per gli uffici e per illuminazione esterna.	Invariata	Non sono previsti consumi maggiori di energia elettrica.

Acqua	L'attività non fa uso di acqua. L'acqua da acquedotto è utilizzata per usi civili. Le acque meteoriche sono gestite.	Varia	Progetto gestione acque meteoriche
Uso del Suolo	Tutta l'area, tranne la piattaforma rifiuti, è drenante.	Varia	Viene impermeabilizzata un'altra porzione di area.
Rischio ambientale	Situazione attuale	Situazione e futura	Motivazione
Rischi	Lo stabilimento è dotato dei dispositivi per fronteggiare eventuali rischi.	Invariata	Non si prevedono variazioni.

Tabella 19: Confronto situazione attuale e futura

5.2 CRITERI

Il D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. definisce, nell'allegato V alla parte II, i criteri per descrivere gli impatti che un progetto può avere sull'ambiente, dai punti di vista sia qualitativo che quantitativo.

Questi criteri sono:

- portata dell'impatto (area geografica e densità di popolazione interessata);
- natura transfrontaliera dell'impatto;
- ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- probabilità dell'impatto;
- durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

5.2.1 La portata dell'impatto

La portata dell'impatto è definita come area geografica e densità di popolazione interessata.

Vista la tipologia di attività e le azioni messe in atto per mitigare gli impatti, si può considerare che la portata dell'impatto sia contenuta in un'area con raggio di 500 m dal sito.

5.2.2 Natura transfrontaliera

La natura transfrontaliera dell'impatto non è rilevante in questo progetto, trovandosi l'impianto nel cuore della pianura veneta.

5.2.3 Ordine di grandezza e Complessità dell'impatto

La complessità dell'impatto è valutata come bassa, in quanto si individua linearmente la sorgente dell'impatto e la componente ambientale su cui esso incide.

Le variazioni, che si valutano in questa sede, sono limitate, esauriscono i loro effetti all'interno di un'area ristretta e non inficiano le componenti ambientali precedentemente considerate.

5.2.4 Probabilità dell'impatto

Ogni azione di progetto genera un impatto, quindi, la probabilità dell'impatto, in condizioni di normale attività, è uguale a uno.

Le precedenti valutazioni considerano come e quanto l'impatto dell'attività possa essere assorbito dal sistema ambientale vigente.

Per quel che riguarda gli incidenti e, quindi, un evento aleatorio che può avere una probabilità di impatto sicuramente inferiore a uno, si rimanda al capitolo sui rischi ambientali.

5.2.5 Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Si rinvia al paragrafo, dove saranno attribuiti la durata, la frequenza e la reversibilità dell'impatto complessivo.

5.3 IMPATTI – SITUAZIONE FUTURA

Lo Studio Preliminare Ambientale indaga gli impatti futuri considerando l'attività al massimo delle sue potenzialità future.

Lo Studio dimostra che gli impatti, dovuti all'aumento della quantità di rifiuti recuperati, rispetto all'attività esistente, sono limitati tenendo conto della localizzazione del sito.

Vista la tabella 19, infatti, si riscontra che la portata dell'impatto subisce delle variazioni dovute:

- Alle emissioni diffuse in atmosfera: in particolare aumenta il tempo di funzionamento degli impianti e la frequenza dei mezzi;
- Al rumore: aumenta il tempo di funzionamento degli impianti;
- Al traffico: aumentano i mezzi in quanto aumenta il quantitativo lavorabile;
- Al consumo di risorse: aumentando le quantità in lavorazione vi sarà un consumo maggiore di energia elettrica, d'altro canto non si deve dimenticare che la ditta recupera rifiuti e che trasforma degli scarti in risorse.

Durata dell'impatto

Si intende il tempo durante il quale è possibile che una o più azioni abbiano impatto sull'ambiente circostante. La durata dell'impatto sarà legata all'arco temporale coperto dall'esercizio dell'attività.

Frequenza dell'impatto

Si intende il numero di giorni/anno in cui l'impianto funziona. Durante i giorni lavorativi nell'impianto avvengono le attività di routine, quindi si verificano gli impatti monitorati.

Reversibilità

Si intende la capacità dell'ambiente circostante di ripristinare le condizioni iniziali, cioè di ritornare allo stato quo ante, dopo aver subito l'effetto delle azioni descritte.

Rispetto alla situazione attuale si reputa che gli impatti siano reversibili.

5.4 CONCLUSIONE

Tutto ciò premesso, in relazione al progettato di aumento dei rifiuti ritirati, del quantitativo di messa in riserva e del quantitativo annuo di rifiuti, speciali non pericolosi, destinati ad operazioni di recupero presso il sito di via Schio, n. 84 – 36034 Malo (VI), ricordato che l'attività di recupero di rifiuti è da considerarsi un aspetto ambientale notevolmente positivo, si conclude che:

- l'impatto ambientale generale sia da considerarsi limitato,
- di conseguenza, il progetto proposto non possa essere considerato significativo, ai sensi della Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., in quanto non produce effetti negativi significativi sull'ambiente.

6 BIBLIOGRAFIA - WEBGRAFIA

Piani Territoriali esaminati:

- Piano Territoriale di Coordinamento della Regione Veneto del 1992
- Piano Territoriale di Coordinamento della Regione Veneto – 2013
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale del 2012
- Piano Assetto del Territorio del Comune di Malo, del 2019

Piani di settore esaminati

- Piano Gestione Rischio Alluvioni
- Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani e Speciali (distanze da attività recupero)

Componenti ambientali:

Aria

- “Campagna di Monitoraggio della Qualità dell’Aria – Comune di Malo” Anno 2018/2019, ARPAV;

Idrografia superficiale

- Cartografia presente nel sito “Consorzio Alta Pianura Veneta”
- Stato delle Acque Superficiali del Veneto – Corsi d’acqua e laghi”, anno 2018 – ARPAV

Suolo - Sottosuolo - Idrogeologia

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Carta Geomorfologica
- Piano Assetto Territorio di Malo, Carta Litologica
- “Indagine geologico tecnica”, dott. Geol. Roberto Rech
- Piano Assetto Territorio di Malo, Carta Idrogeologica
- “Qualità delle acque sotterranee”, anno 2018 – ARPAV
- Relazione di compatibilità idraulica per il dimensionamento della rete di raccolta, laminazione e smaltimento controllato delle acque meteoriche, a firma del dott. ing. Federico Bertoldo e del dott. geol. Roberto Rech

Salute pubblica

- Sito www.tuttitalia.it

Agenti Fisici

- Documenti reperiti nel sito ARPAV
- Zonizzazione acustica del Comune di Malo
- Sito www.venetostellato.it

Paesaggio

- L’Atlante Ricognitivo Ambiti di Paesaggio

Biodiversità

- Valutazione Ambientale Strategica del PAT