



MONDOTECNICO S.R.L.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
RELAZIONE DI SCREENING**

EFFETTUATA PRESSO

SGS ESTATE SRL

**CON SEDE IN
VIA MEDICINE N.1937
S. VITO DI SPILAMBERTO (MO)**

ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI

Agosto 2021

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. TIPOLOGIA PROGETTUALE	3
3. FINALITA' E MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	4
4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	6
5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	14
6. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO	15
7. INTERAZIONE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE.....	16
8. ALLEGATI.....	23

1. PREMESSA

La procedura di verifica preliminare o screening è una procedura tecnico - amministrativa mirata ad effettuare una valutazione preliminare dell'ammontare dell'impatto ambientale di un progetto, determinando se lo stesso richieda, in relazione alle possibili ripercussioni sull'ambiente, lo svolgimento successivo della procedura di valutazione dell'impatto ambientale.

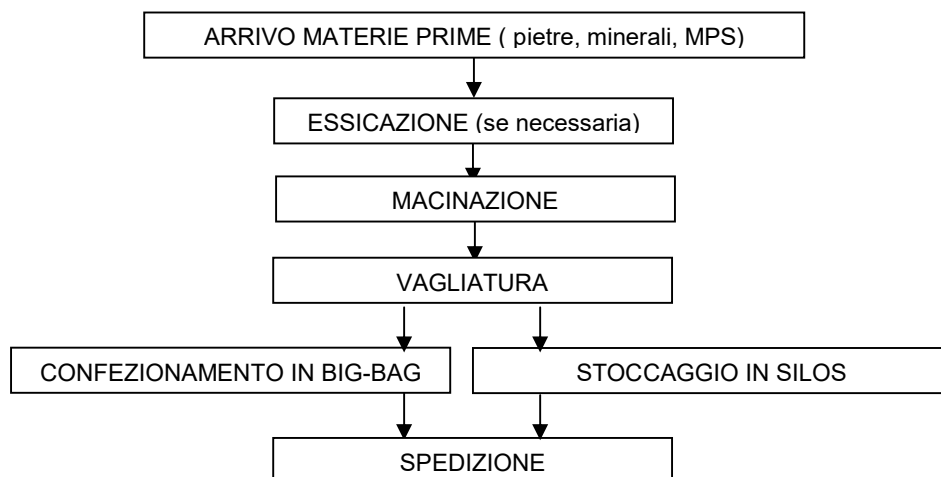
Nella fattispecie la relazione di valutazione di impatto ambientale – screening, viene presentata in quanto l'azienda in esame, svolgente attualmente attività di macinazione di pietre e minerali vari per la successiva commercializzazione, ha in progetto l'avvio dell'attività di recupero rifiuti non pericolosi ricadente tra quelle di cui all'allegato B.2 della L.R. 4/18, in particolare: attività di recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 tonnellate al giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006.

2. TIPOLOGIA PROGETTUALE

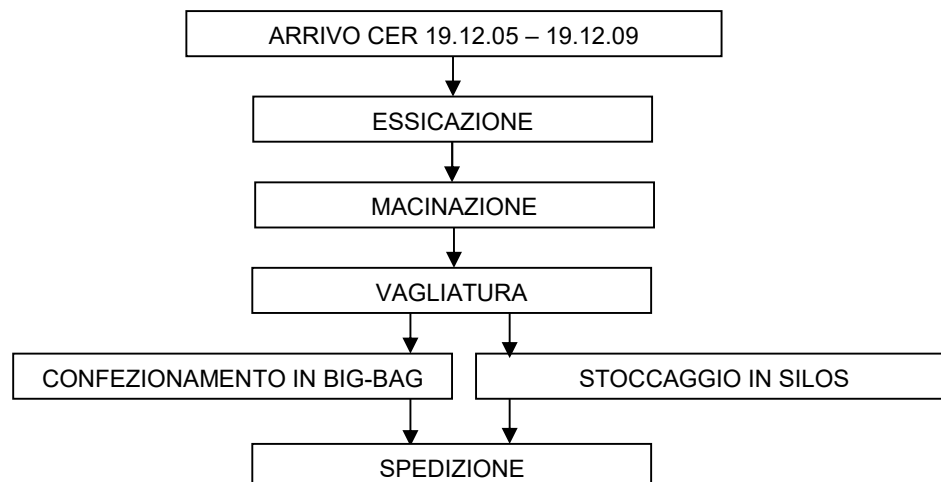
L'azienda "SGS ESTATE SRL" svolge attualmente l'attività di macinazione pietre e minerali autorizzata per le emissioni in atmosfera con DET-AMB-2020-1091 del 06/03/2020 intestata a MACOGLASS Srl (Ex Emill Srl). La comunicazione di voltura a favore di SGS ESTATE Srl è stata trasmessa agli enti in data 11/11/2020 con effetto dal 01/01/2021.

Dovendo fronteggiare nuove esigenze produttive l'azienda ha in progetto l'implementazione dell'attività di recupero rifiuti non pericolosi coi codici CER 191205 e 191209 con attività R5.

Il ciclo produttivo svolto attualmente all'interno della ditta può essere schematizzato nel seguente modo:



A fianco del ciclo di processo attuale l'azienda prevede di affiancarne uno per il recupero di rifiuti schematizzato come di seguito:



Il materiale finale classificabile come MPS avrà dimensioni che andranno indicativamente dagli 0 ai 5 mm.

Come si può notare, sostanzialmente i n.2 cicli di processo saranno praticamente sovrapponibili; le uniche differenze saranno nella tipologia del materiale in ingresso che, in un caso sarà riconducibile a materia prima o MPS ritirata da terzi autorizzati al recupero mentre nel secondo a rifiuto.

3. FINALITA' E MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

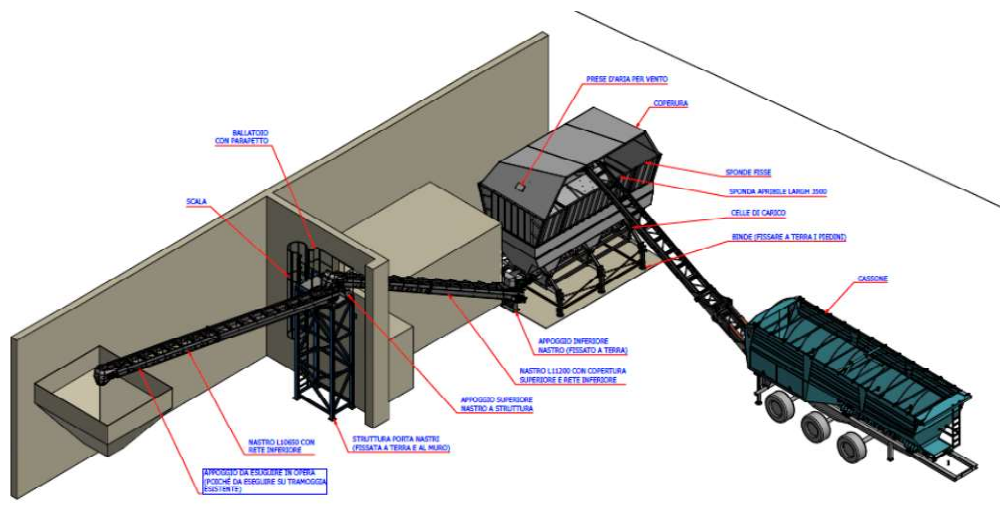
Il progetto in esame prevede l'utilizzo dell'attuale impianto di macinazione anche per la trasformazione dei codici CER 19.12.05 e 19.12.09 in materie prime secondarie destinate principalmente al settore vetrario, dell'edilizia o settore abrasivi.

Di seguito lo schema riassuntivo delle attività di recupero in progetto.

RIFERIMENTO Codice della tipologia di cui al D.M. 05/02/98	DESCRIZIONE DEI RIFIUTI E CODICI C.E.R. (di cui alla direttiva del Ministero dell'Ambiente 09/04/02)	OPERAZIONE DI RECUPERO (1)	ATTIVITA' SVOLTA E QUANTITATIVI				DESTINAZIONE FINALE
			MASSIMI			Recupero	
			Messa in riserva		stocc. annuo		
			stocc. istantaneo mc	t	t/a	t/a	
2.1	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti VETRO 19.12.05	R5	50*			60000	MPS conformi alle specifiche merceologiche fissate dalle CCIAA di Roma e Milano destinate alla produzione di vetro, carta vetro e materiali abrasivi nelle forme usualmente commercializzate 2.1.4.b
2.1	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti Minerali (ad esempio sabbia, rocce) 19.12.09	R5	50*				MPS per l'edilizia 2.1.4.c

(*): capacità massima della tramoggia di caricamento impianto

A livello impiantistico le uniche implementazioni in progetto sono costituite da un impianto di caricamento schematizzato di seguito che andrà a servire l'impianto di macinazione esistente.



(in allegato schema dettagliato fornito dal progettista)

Si tende a precisare che non saranno presenti zone di stoccaggio temporaneo ne di MPS ne di rifiuti in quanto il materiale in arrivo allo stabilimento verrà immediatamente caricato nella tramoggia di alimentazione dell'impianto in progetto. In virtù di ciò, verranno effettuate delle campagne di lavoro che permetteranno alternativamente di lavorare o MPS o codici rifiuto.

L'installazione di tale sistema di caricamento andrà ad eliminare le fasi di stoccaggio a terra del materiale in ingresso e di movimentazione mediante pala gommata.

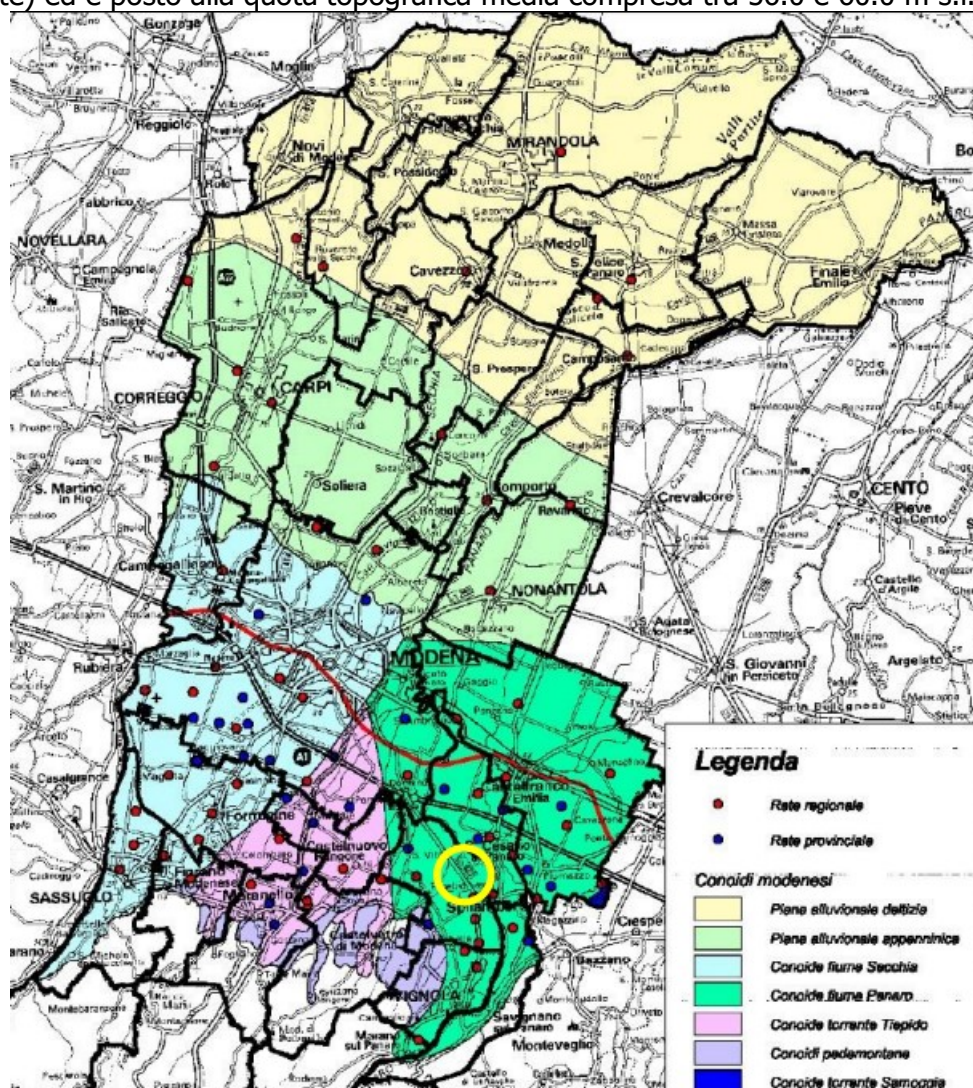
Per quanto riguarda gli standard di qualità dell'aria, dall'analisi dei dati ARPAE relativi alle concentrazioni di fondo dell'ultimo quadriennio 2016-2020 risulta quanto di seguito:

	2016	2017	2018	2019	2020
PM10 (ug/mc)	29	35	30	30	29
PM 2,5 (ug/mc)	18	24	19	19	20
NOx (ug/mc)	29	31	27	26	22
O3 (ug/mc)	50	65	54	45	48

Da notare che dall'analisi dei dati emerge un picco di valori mediani nell'anno 2017 per poi andare via via in diminuzione arrivando al 2020.

Inquadramento geologico

L'area in oggetto ricade all'interno della fascia di alta pianura padana modenese, la cui genesi è legata alla deposizione di sedimenti di conoide del fiume Panaro (vedi figura seguente) ed è posto alla quota topografica media compresa tra 56.0 e 60.0 m s.l.m.



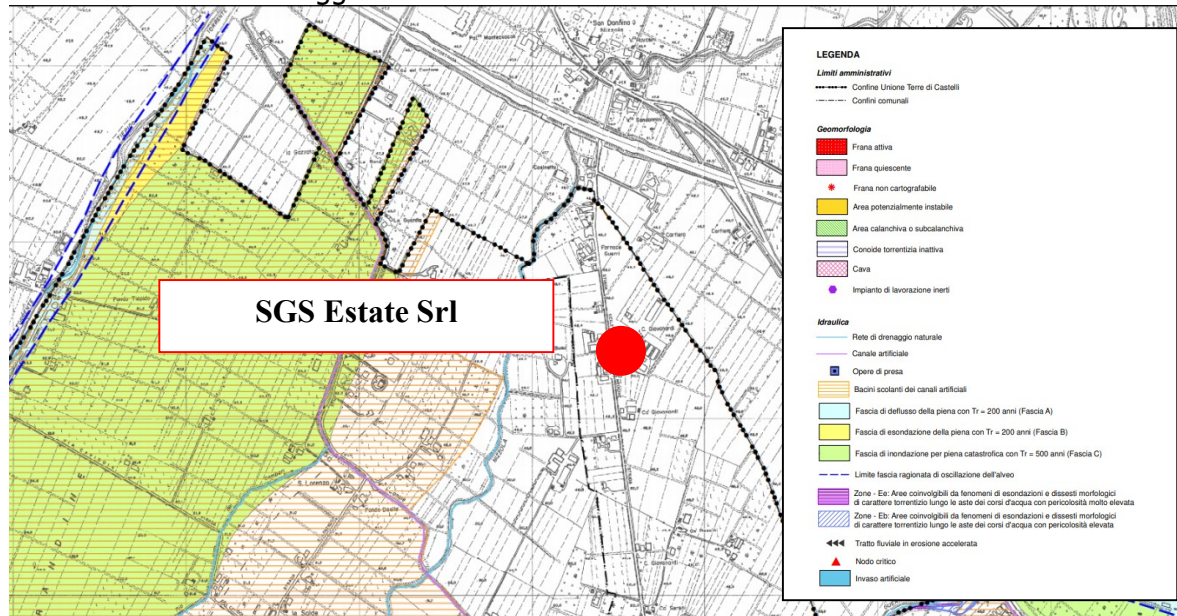
Carta delle conoidi della pianura modenese ed ubicazione dell'area oggetto del presente studio (tratto da PTCP DI MODENA – Quadro conoscitivo - allegato 3: quadro conoscitivo in relazione al tema delle acque, Adottato con D.C.P. n° 112 del 22 luglio 2008)

L'area oggetto di studio è ubicata in corrispondenza di depositi alluvionali quaternari appartenenti al sintema Emiliano Romagnolo superiore - sub sintema di Ravenna dell'Olocene ed è caratterizzata dalla presenza di ghiaie e ghiaie sabbiose, localmente passanti a sabbie e limi di terrazzi alluvionali, come descritto di seguito:

AES8 – Subsintema di Ravenna: Ghiaie e ghiaie sabbiose, passanti a sabbie e limi organizzate in numerosi ordini di terrazzi alluvionali. Limi prevalenti nelle fasce pedecollinari di interconoide. A tetto suoli a basso grado di alterazione con fronte di alterazione potente fino a 150 cm e parziale decarbonatazione; orizzonti superficiali di colore giallo-bruno. Potenza fino a oltre 25 m. (Età: Olocene - età radiometrica della base: 11.000 - 8.000 anni).

Inquadramento idromorfologico

Dal punto di vista geomorfologico l'area è sita in una zona subpianeggiante alla quota topografica media compresa tra 56.00 e 60.00 m s.l.m., caratterizzata da una leggera inclinazione verso nordest, in concordanza con l'andamento generale della Pianura Padana. Dalla consultazione della Tavola "QC032.2B - Carta idromorfologica" del PSC Unione Terre dei Castelli, riportata in figura seguente, è emerso che lo stabilimento è insediato in area non soggetta a criticità.



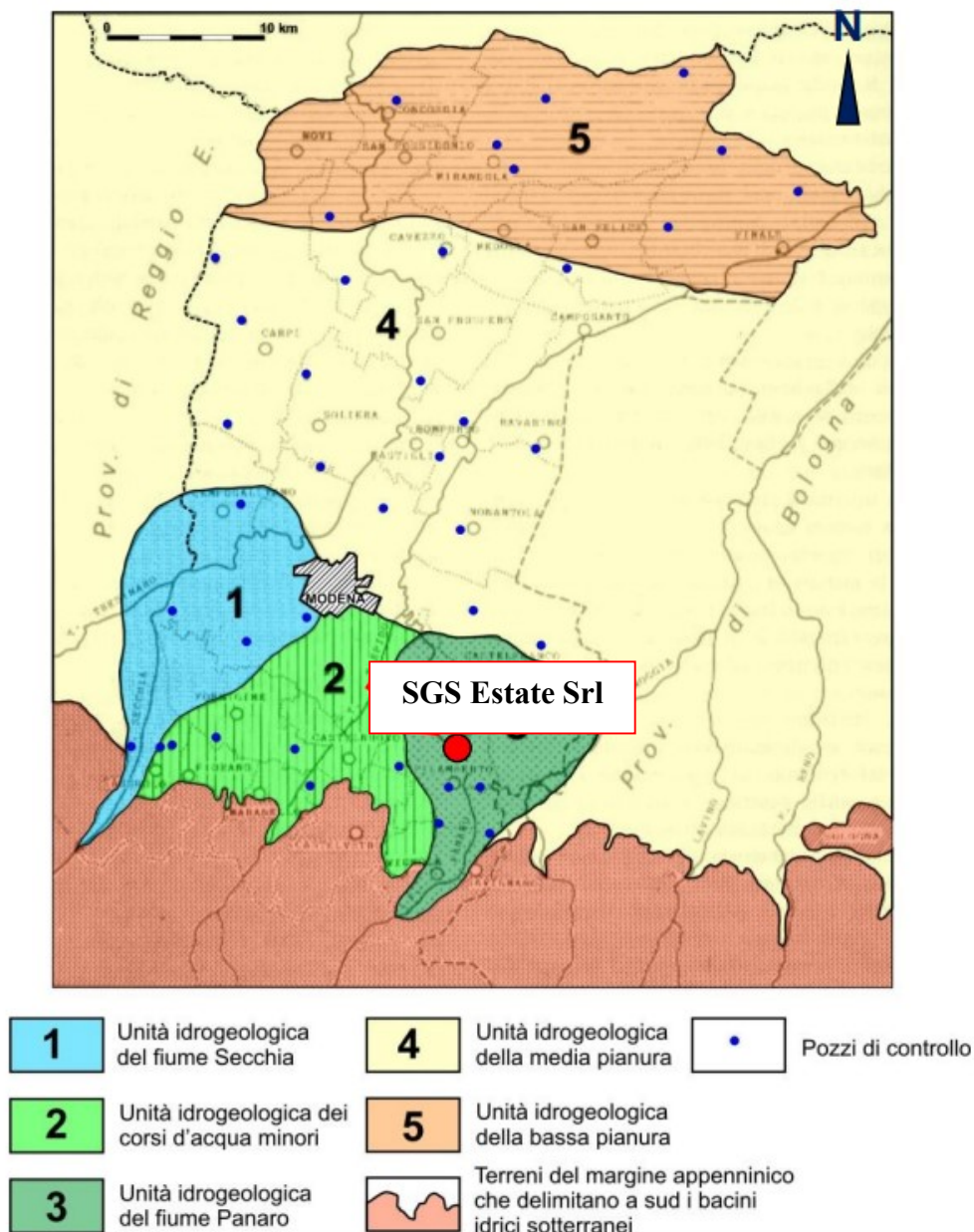
Inquadramento idrogeologico

L'area in esame ricade nella zona di passaggio tra la cosiddetta "fascia delle conoidi alluvionali" a sud e la piana alluvionale a nord.

Nella fascia delle conoidi, dal punto di vista idrologico, è possibile identificare schematicamente n. 3 unità (figura seguente): - Conoide del fiume Secchia (1); - Conoide del fiume Panaro (3); - Conoidi di fiumi minori (2).

L'acquifero principale, in termini di qualità e quantità di risorsa idrica fruibile, è costituito dalle acque contenute nei livelli ghiaiosi dei corpi alluvionali (conoidi dei Fiumi Secchia - 1- e Panaro -3-); di minore importanza gli acquiferi costituiti dalle acque presenti nei livelli sabbiosi delle conoidi dei fiumi minori (2) e della piana alluvionale (4 e 5) della mediobassa pianura modenese. Queste ultime tre unità (2, 4 e 5) spesso costituiscono falde sospese e solo localmente raggiungono entità utili allo sfruttamento; ad ogni modo non per scopi idropotabili, a causa della forte compromissione nell'uso del suolo delle zone di pianura.

Come illustrato in figura, l'area di interesse è ubicata in corrispondenza dell'Unità idrogeologica del Fiume Panaro.



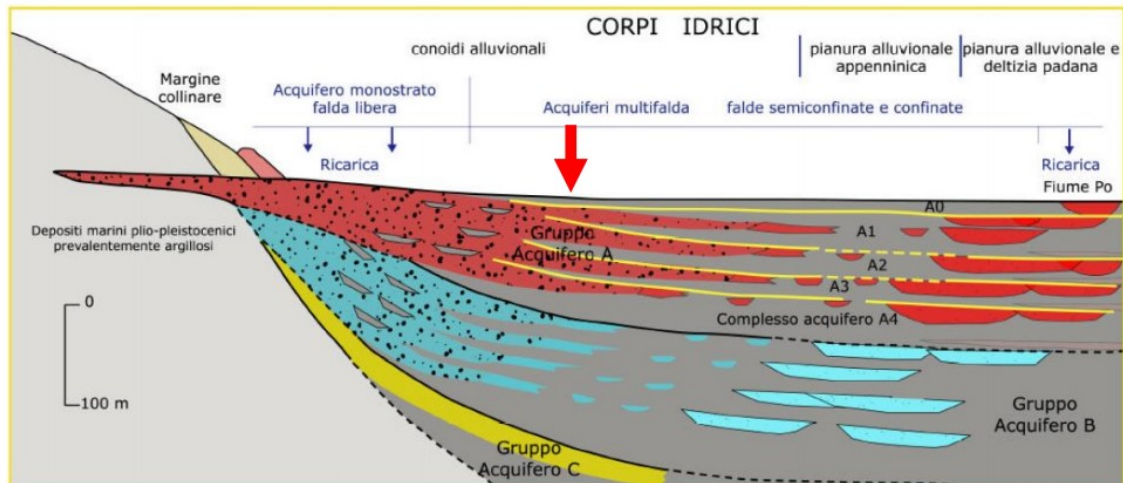
I meccanismi di ricarica dei principali acquiferi del territorio della pianura modenese, e in particolare dell'area studiata, sono di seguito indicati in ordine di importanza:

- Infiltrazione di acque meteoriche nelle zone collinari e pedecollinari in corrispondenza degli affioramenti impermeabili;
- 2) Infiltrazioni di acque dai corsi superficiali e dai subalvei;
- 3) Interscambi tra differenti livelli di acquiferi tra loro separati da strati semi-impermeabili (fenomeni di drenanza).

L'apporto alle falde idriche sotterranee da parte delle acque meteoriche va considerato in termini di piogge efficaci; queste corrispondono alla quantità di pioggia realmente in grado di infiltrarsi nel sottosuolo e di raggiungere le falde. Alla quantità totale di pioggia devono essere dunque sottratte sia l'aliquota dell'evapotraspirazione reale sia l'aliquota di quella di ruscellamento, ovvero dell'acqua che scorre in superficie alimentando la rete idrografica

superficiale. Ne consegue che, a parità di precipitazioni e di condizioni di esposizione solare, le piogge efficaci risultano minori in corrispondenza di suoli impermeabili a litologia argillosa (come presso l'area d'interesse) oppure nelle aree intensamente urbanizzate piuttosto che in aree con litologia superficiale ghiaioso-sabbiosa. Nelle zone apicali delle conoidi alluvionali a ridosso del margine appenninico, dunque qualche decina di chilometri a sud della zona di interesse, l'acquifero cosiddetto "principale" presenta falde di tipo freatico. Queste divengono poi di tipo confinato o artesiano man mano che si procede verso nord: nella fascia della media pianura modenese e ancora di più in quella della bassa pianura modenese, le falde sono molto profonde e sempre in pressione, con valori di soggiacenza prossimi al piano di campagna; in superficie è frequente riscontrare livelli acquiferi sospesi, di natura freatica, completamente separati dall'acquifero principale e dotati di acque scadenti.

L'assetto idrogeologico dell'area è schematizzato nella sezione geologica riportata in figura seguente, estratta dal volume "Riserve idriche sotterranee della Regione Emilia-Romagna". La sezione mostra la presenza sulla verticale tre gruppi acquiferi, denominati dall'alto al basso A, B e C, separati fra loro tramite l'interposizione di importanti acquitardi. Ciascun gruppo acquifero a sua volta viene suddiviso in diversi complessi acquiferi e acquitardi, secondo un modello di suddivisione gerarchico per ranghi via via più piccoli sulla base della dimensione e dell'estensione areale dei corpi idrogeologici che li compongono.



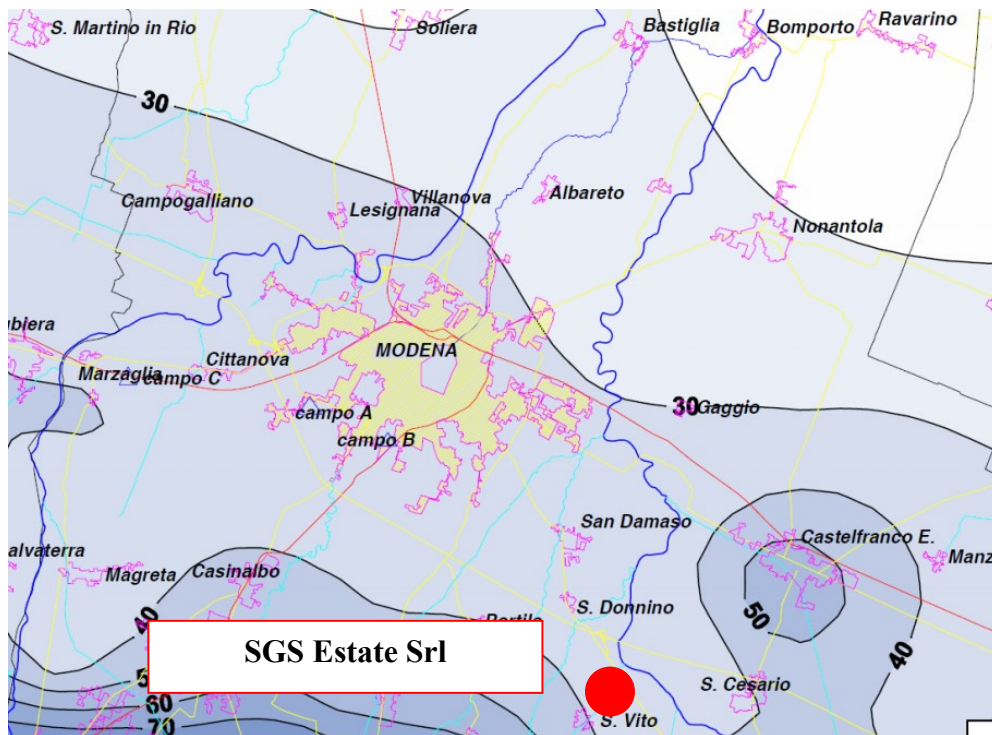
Sulla base di alcune loro caratteristiche geometriche, gli acquiferi nel sottosuolo si distinguono in:

- acquifero monostrato: si sviluppa nella zona a ridosso dell'Appennino dove troviamo un unico acquifero costituito da ghiaie che dalla superficie continuano nel sottosuolo per decine e decine di metri senza soluzione di continuità; tale zona corrisponde anche alla zona di ricarica degli acquiferi;
- acquifero multistrato: si sviluppa più a nord del precedente dove i corpi di ghiaie e sabbie si separano gli uni dagli altri per la presenza di intercalazioni di terreni più fini (limi e argille) e costituiscono quindi diversi acquiferi verticalmente sovrapposti (è il caso dell'area d'interesse).

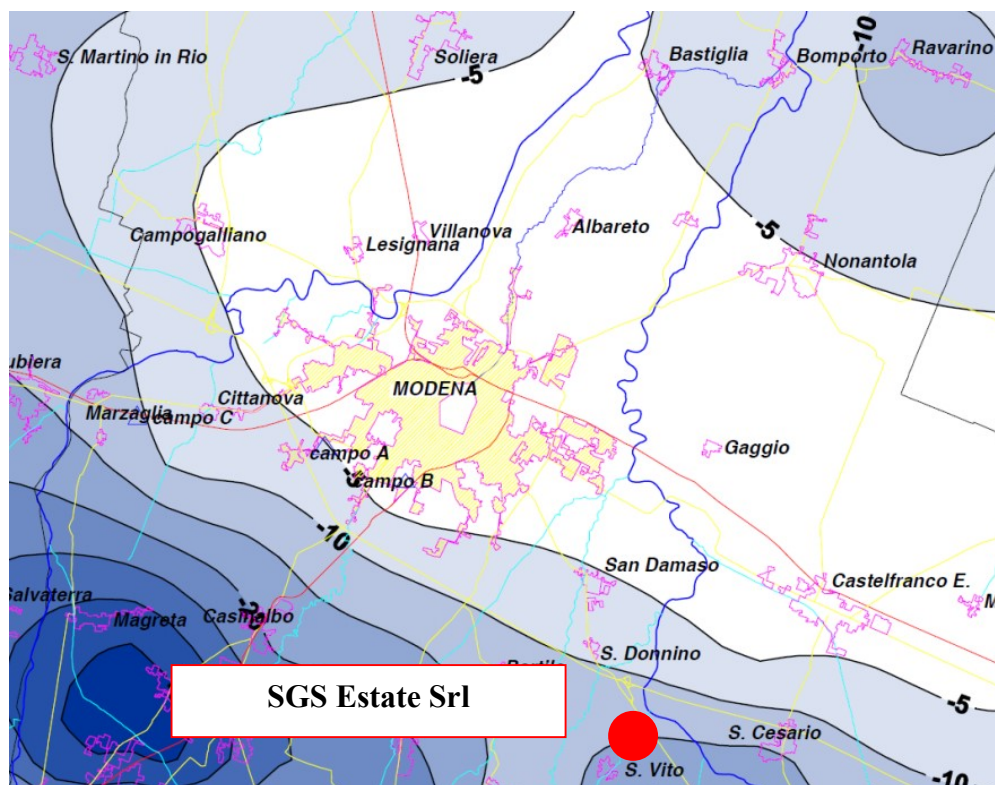
Dove l'acquifero è monostrato, esso è un acquifero freatico (o libero), cioè la falda può oscillare liberamente all'interno del deposito permeabile in cui è contenuta e la porzione più alta di questo deposito è insatura (asciutta). Diversamente i singoli acquiferi che costituiscono l'acquifero multistrato, come presso l'area in esame, sono acquiferi in pressione (o confinati), in questo caso l'acqua all'interno dei depositi permeabili è confinata superiormente dalla presenza di depositi impermeabili o poco permeabili (gli acquitardi); l'acquifero è sempre completamente riempito d'acqua sotto pressione e, se perforato, all'interno del foro l'acqua salirà ad una quota più alta del limite superiore dei

SGS ESTATE SRL
S. VITO DI SPILAMBERTO (MO)

depositi che la contengono. Dalla consultazione delle carte relative al livello piezometrico e la soggiacenza del primo acquifero per l'area in oggetto, redatte da ARPA e riportate nella figure seguenti è emerso che tale livello, per l'area di interesse si attesta alla quota compresa tra 30.0 e 40.0 m s.l.m., corrispondente alla profondità compresa tra - 10.00 e - 15.00 m da piano campagna attuale.



Carta della soggiacenza media (m s.l.m.) del livello piezometrico – anno 2011.

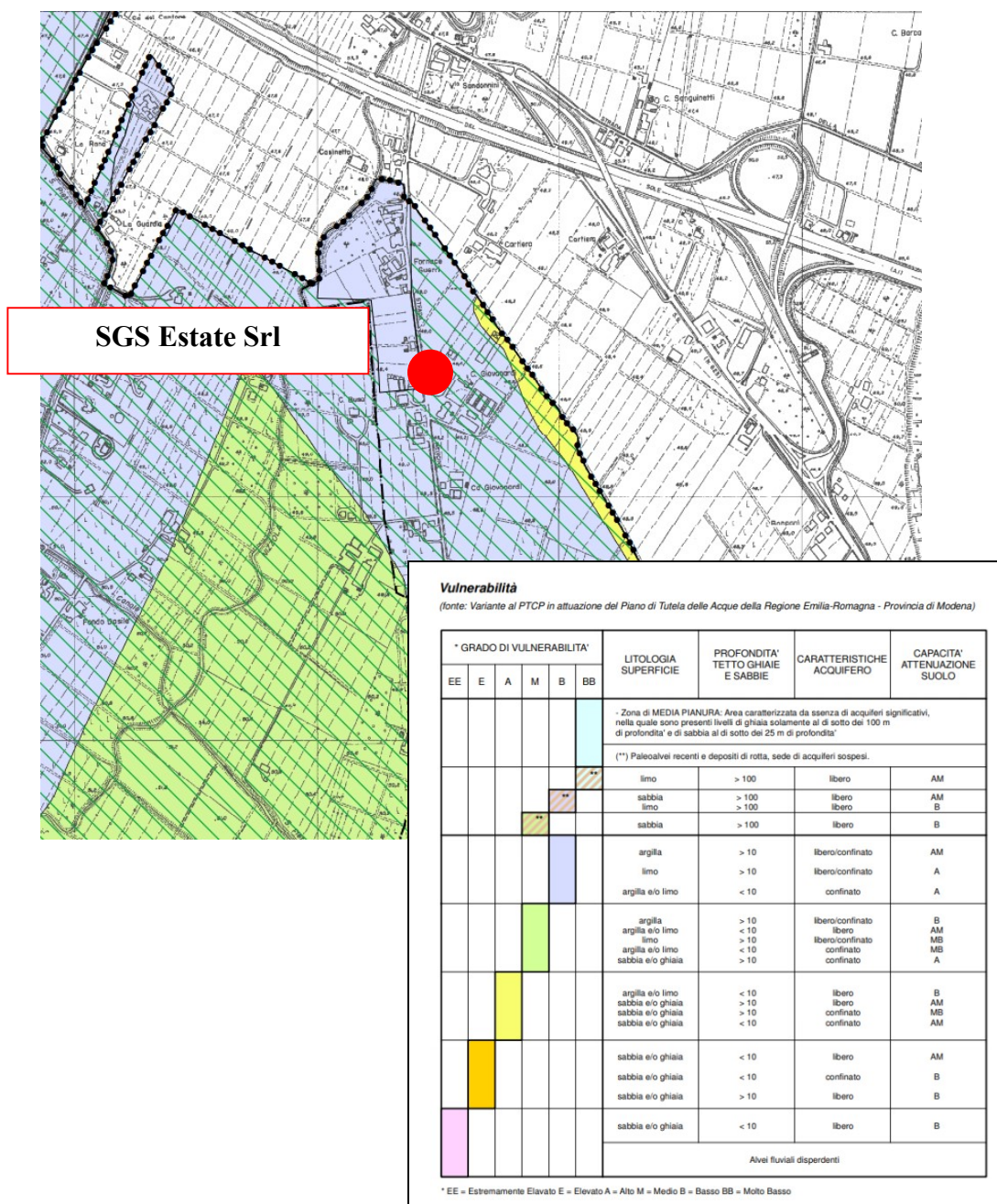


Carta della soggiacenza media (m da p.c.) del livello piezometrico – anno 2011.

Per quanto riguarda la vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento, ovvero alla possibilità di penetrazione e di propagazione, in condizioni naturali, di inquinanti provenienti dalla superficie nei serbatoi naturali ospitanti la falda generalmente libera e da questa, quando possibile, nel sistema acquifero più profondo.

Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Modena è stata definita una "zonazione qualitativa del territorio provinciale" per aree omogenee, in funzione del grado di vulnerabilità degli acquiferi (molto basso, basso, medio, elevato ed estremamente elevato).

In figura seguente, viene riportata tale zonazione, così come recepita dal PSC dell'Unione Terre di Castelli nella Tavola "QC03.4b - Carta della vulnerabilità degli acquiferi". Dalla consultazione di tale cartografia, l'area studiata risulta caratterizzata da un grado di vulnerabilità basso.



Inquadramento sismico

I criteri per l'aggiornamento della mappa di **pericolosità sismica** sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'**accelerazione orizzontale massima (ag)** su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

La **zona sismica** per il territorio di Spilamberto, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1435 del 21.07.2003 corrisponde a:

Zona sismica 3 - Zona con pericolosità sismica **bassa**, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.

<i>Zona sismica</i>	<i>Fenomeni riscontrati</i>	<i>Accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni</i>
1	Zona con pericolosità sismica alta . Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.	$ag \geq 0,25g$
2	Zona con pericolosità sismica media , dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti.	$0,15 \leq ag < 0,25g$
3	Zona con pericolosità sismica bassa , che può essere soggetta a scuotimenti modesti.	$0,05 \leq ag < 0,15g$
4	Zona con pericolosità sismica molto bassa . E' la zona meno pericolosa, dove le possibilità di danni sismici sono basse.	$ag < 0,05g$

Ai sensi della vigente normativa vige l'obbligo della valutazione della sicurezza sismica degli edifici esistenti per:

- Edifici prefabbricati in c.a.p. ad uso produttivo caratterizzati dalle carenze elencate all'art. 3 c. 7 della legge 122/2012, ubicati nei comuni dell'Allegato 1;
- Edifici strategici e rilevanti (art. 2 c.3 OPCM 3274/2003);
- Edifici interessati da situazioni peggiorative delle condizioni di sicurezza elencate nel par. 8.3 delle NTC 2008 (Norme Tecniche di Costruzione);
- Edifici oggetto di interventi di miglioramento o adeguamento sismico definiti nel par. 8.4 delle NTC 2008

Nel caso dell'insediamento in esame, anche rispetto al sisma avvenuto in Emilia Romagna nel 2012 non risulta necessario predisporre una relazione da parte di un ingegnere strutturista circa le buone condizioni dello stabilimento.

Zonizzazione acustica

Il comune di Spilamberto ha adottato il piano di classificazione acustica con Delibera di C.C. n.22 del 26/03/2018. Secondo tale classificazione l'area in esame si classifica come riportato di seguito:

CLASSE V: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

Valore limite di immissione assoluto: 70dBA diurno 60 dBA notturno

La Legge Quadro 447/95 definisce *valore limite di immissione* il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo (***) (valore differenziale) o nell'ambiente esterno (assoluto), misurato in prossimità dei ricettori.

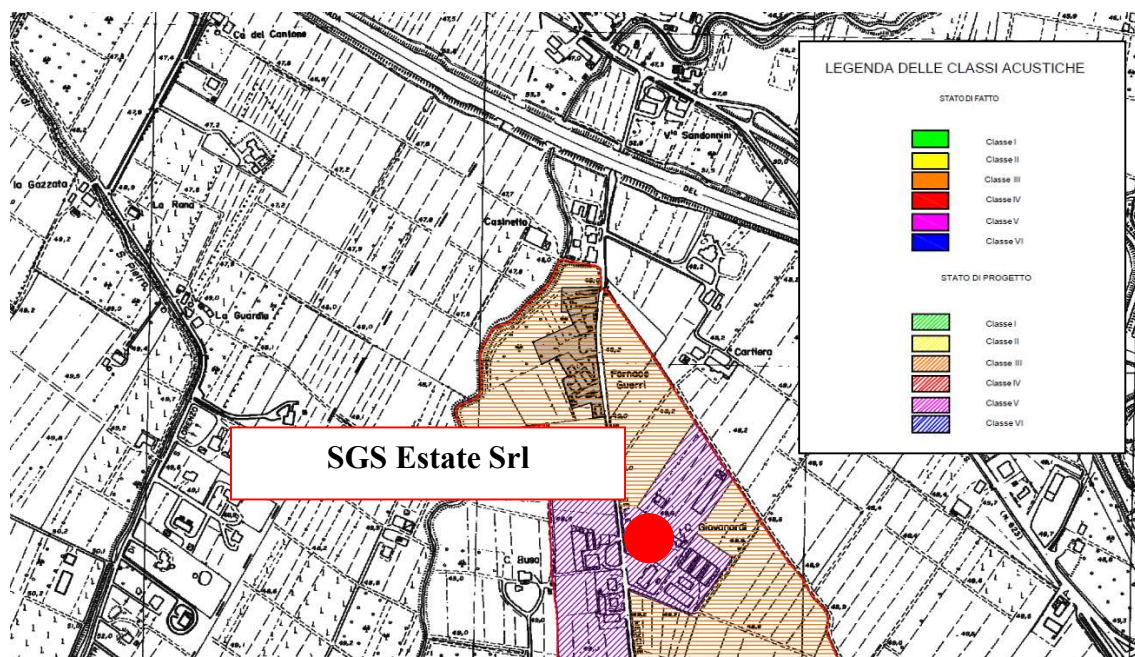
La normativa ha fissato, oltre ai valori limite di immissione assoluta di rumore in ambiente misurati ai recettori, le seguenti differenze da non superare all'interno degli ambienti abitativi tra il livello equivalente del rumore ambientale (*) e quello del rumore residuo (**):

- 5 dBA per il Leq (A) durante il periodo diurno
- 3 dBA per il Leq (A) durante il periodo notturno

(*) – livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo; è dato dalla somma del rumore residuo e da quello prodotto dalle singole sorgenti disturbanti.

(**) – livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.

(***) – ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane.



5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Trattasi di impianto non soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015.

Il progetto in esame consisterà nell'avvio dell'attività di recupero rifiuti non pericolosi all'interno di impianto esistente di macinazione di pietre e minerali vari. Verranno effettuate delle campagne di lavoro che permetteranno alternativamente di lavorare o MPS o codici rifiuto.

Trattasi di attività che verrà svolta 24h/24 e potenzialmente 7 giorni/7.

A livello impiantistico verrà principalmente installato esclusivamente un nuovo impianto di caricamento delle materie prime/rifiuti che permetterà l'approvvigionamento diretto del materiale all'interno dell'impianto di macinazione.

Tale sistema sarà asservito da impianto di aspirazione polveri esistente.

Fase di cantiere

Gli unici lavori da mettere in programma sono quelli di installazione dell'impianto di caricamento materie prime/rifiuti e l'adeguamento del relativo impianto di aspirazione polveri (realizzazione delle calate di captazione polveri) ed avranno una durata stimata di circa 2 mesi.

Il cantiere non prevedrà l'utilizzo di aree esterne al sito esistente e possibilmente le operazioni previste verranno effettuate permettendo il proseguo del funzionamento della linea di macinazione attualmente attiva.

Gli eventuali rifiuti generati dal cantiere verranno conferiti presso aziende autorizzate al recupero/smaltimento operanti nel comprensorio.

Durante le fasi di cantiere non si prevede possano essere utilizzate risorse o generati impatti significativi sull'ambiente circostante (aria, acqua, rumore, vibrazioni).

Fase di esercizio

A lavori conclusi l'azienda prevede di poter lavorare circa 60000 ton/anno di materiale, sia esso configurato come MPS o rifiuto. Non essendo stimabile a priori i quantitativi in ingresso dell'una o dell'altra tipologia di materiale si ipotizza che si possa raggiungere il limite di 60000 ton/anno anche con solo uno dei 2 tipi di materiale.

Gli spazi occupati dal nuovo assetto impiantistico saranno pressoché invariati rispetto alla situazione esistente in quanto, tranne per l'occupazione dell'area cortiliva aziendale da parte della nuova linea di caricamento, tutti gli altri macchinari rimarranno quelli attualmente impiegati e nella maggioranza dei casi si troveranno all'interno dell'edificio esistente.

L'aumento di capacità comporterà esclusivamente un aumento dei consumi in termini di materie energia elettrica in maniera proporzionale all'aumento della capacità di lavorazione.

Essendo molti impianti dotati di inverter o sistema di efficientamento energetico si ipotizza un aumento dei consumi pari al 40%.

Per quanto le variazioni ipotizzabili per grandezze quali approvvigionamento idrico, emissioni in atmosfera, odori, rumore, traffico, radiazioni, luce, scarichi si rimanda al paragrafo 7.

6. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO

L'azienda è attualmente autorizzata per le emissioni in atmosfera con DET-AMB-2020-1091 del 06/03/2020 intestata a MACOGLASS Srl (Ex Emill Srl). La comunicazione di voltura a favore di SGS ESTATE Srl è stata trasmessa agli enti in data 11/11/2020 con effetto dal 01/01/2021.

Il progetto di ampliamento in oggetto verrà presentato anche in Comune dove è già presente una pratica edilizia in corso per il revamping dell'attività che ha avuto corso dal 2020 quando l'azienda è stata acquisita dal precedente gestore.

Al termine della verifica del primo livello di analisi con la presente relazione di screening, se conclusa con esito positivo, si procederà presentando nuova domanda di AUA presso Arpae – Sac di Modena per il rilascio dei nulla osta per le emissioni in atmosfera, per il recupero rifiuti e per l'impatto acustico.

7. INTERAZIONE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Come citato al paragrafo 5, il progetto in esame prevede l'implementazione di un'attività di recupero rifiuti che permetterà complessivamente la macinazione e vagliatura di circa 60000 ton/anno di materiale (tra rifiuti e materie prime) garantendo rispetto alla situazione attuale un aumento di circa 5 volte la produzione.

Di seguito si vanno ad analizzare i possibili impatti che possono essere generati sulle diverse matrici ambientali a lavori ultimati.

Approvvigionamento idrico

Così come l'attività attuale anche in futuro il ciclo di processo non comporterà utilizzo di acque sotterranee o da acquedotto, pertanto si ritiene non significativo l'impatto prodotto su tale matrice.

Emissioni in atmosfera

Come citato in precedenza, l'azienda è attualmente autorizzata per le emissioni in atmosfera generate dai seguenti camini:

SGS ESTATE SRL
S. VITO DI SPILAMBERTO (MO)

PUNTO DI EMISSIONE N. 1 – PREPARAZIONE COMPOSTI

portata massima	10.000	Nmc/h
altezza minima del camino	8,5	m
durata	16	h/g
<u>Limiti massimi ammessi di inquinanti:</u>		
Polveri totali	10	mg/Nmc
<u>Impianto di depurazione:</u> FILTRO A TESSUTO		

PUNTO DI EMISSIONE N. 2 – SFIATI SILOS + ASPIRAZIONE BOCCA DI CARICO

portata massima	12.000	Nmc/h
altezza minima del camino	8	m
durata	16	h/g
<u>Limiti massimi ammessi di inquinanti:</u>		
Polveri totali	10	mg/Nmc
<u>Impianto di depurazione:</u> FILTRO A CARTUCCE		

PUNTO DI EMISSIONE N. 3 – CABINE PROVE LABORATORIO

portata massima	1.500	Nmc/h
altezza minima del camino	10	m
durata	8	h/g
<u>Limiti massimi ammessi di inquinanti:</u>		
Polveri totali	10	mg/Nmc
<u>Impianto di depurazione:</u> ABBATTITORE AD UMIDO		

PUNTO DI EMISSIONE N. 4 – ESSICCATORE

portata massima	5.500	Nmc/h
altezza minima del camino	10	m
durata	16	h/g
<u>Limiti massimi ammessi di inquinanti:</u>		
Polveri totali	10	mg/Nmc
Sostanze Organiche Volatili (SOV)	50	mg/Nmc
<u>Impianto di depurazione:</u> FILTRO A MANICHE + ADSORBITORE A CARBONI ATTIVI		

PUNTO DI EMISSIONE N. 5 – MACINAZIONE, VAGLIATURA, CARICO SILOS CON SISTEMI MECCANICI (CANALA VIBRANTE, NASTRI TRASPORTATORI, ELEVATORI A TAZZE)

portata massima	24.000	Nmc/h
altezza minima del camino	10	m
durata	16	h/g
<u>Limiti massimi ammessi di inquinanti:</u>		
Polveri totali	10	mg/Nmc
<u>Impianto di depurazione:</u> FILTRO A MANICHE CON SISTEMA DI PULIZIA AD ARIA COMPRESSA		

PUNTO DI EMISSIONE N. 6 – SUPERO

portata massima	1.500	Nmc/h
altezza minima del camino	10	m
durata	16	h/g
<u>Limiti massimi ammessi di inquinanti:</u>		
Polveri totali	20	mg/Nmc
<u>Impianto di depurazione:</u> FILTRO A MANICHE CON SISTEMA DI PULIZIA AD ARIA COMPRESSA		

A livello emissivo, con il progetto in esame l'azienda prevedrà di utilizzare gli impianti di aspirazione esistenti e già autorizzati realizzando le seguenti modifiche:

- Eliminazione dello stadio di filtrazione a carboni attivi a servizio dell'emissione E4 in quanto non funzionale alla depurazione degli effluenti trattati allo stato attuale e futuro e aumentarne il valore di portata massima autorizzata.
- Svolgimento dell'attività produttiva 7 giorni su 7 con orario h24.
- Smantellamento delle cabine di laboratorio associate all'emissione E3 e mantenimento dello stesso punto di emissione per lo sfiato di una stufa a servizio prove di laboratorio.

Per maggiore chiarezza si ipotizza di rinominare i punti di emissione esistenti in modo da associarli in maniera univoca agli impianti presenti.

Il quadro riassuntivo delle emissioni in progetto risulterà quindi il seguente:

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI											
Punto di Emissione N°	Provenienza	Portata Nmc/h	Durata della emissione (h)	Frequenza nelle 24 ore (n)	Temperatura (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione dell'inquinante in emissione (mg·Nm ³)	Altezza di emissione dal suolo (m)	Sezione di emissione (m ²)	Tipo di impianto di abbattimento	Data di messa a regime
1	FILTRO IMPIANTO N.2	10000	24	1	AMB	POLVERI	10	8,5	0,18	F.T.	
2	FILTRO IMPIANTO N.1 E ASPIRAZIONE BOCCA DI CARICO	12000	24	1	AMB	POLVERI	10	8	0,22	F.T.	
3	STUFA DETERMINAZIONE PERDITA AL FUOCO - LABORATORIO	1000	24	1				10	0,027	-	
4	ESSICCATORE IMPIANTO N.1	7500	24	1	70	POLVERI SOV	7,5 36	10	0,22	F.T.	
5	FILTRO IMPIANTO N.1: MACINAZIONE, VAGLIATURA, CARICO SILOS CON SISTEMI MECCANICI	24000	24	1	AMB	POLVERI	10	10	0,45	F.T.	
6	FILTRO PULIZIA IMPIANTI	1500	24	1	AMB	POLVERI	20	10	0,07	F.T.	
C=Ciclone; F.T.=Filtro a tessuto; P.E.=Precipitatore elettronico; A.U.= Abbattitore ad umido; A.U.V.=Abbattitore ad umido Venturi; A.S.=Assorbitore; A.D.=Adsorbitore; P.T.=Postcombustore termico; P.C.=Postcombustore catalitico; Altri=specificare.											

E3 – STUFA PER DETERMINAZIONE PERDITA AL FUOCO

Le attuali cabine per prove di laboratorio verranno smantellate in quanto non necessarie al futuro ciclo di processo aziendale.

Tuttavia, l'azienda ha intenzione di installare una stufa per il calcolo della perdita al fuoco dotata di sfiato che per comodità verrà convogliato all'interno della tubazione esistente in precedenza a servizio delle cabine di laboratorio.

La portata massima dell'emissione sarà quindi ridotta a 1000 Nmc/h e avrà le caratteristiche espresse nella scheda tecnica in allegato.

E4 – ELIMINAZIONE STADIO A CARBONI ATTIVI E AUMENTO PORTATA MASSIMA AUTORIZZATA

Per quanto riguarda l'efficacia dello stadio a carboni attivi a servizio dell'emissione E4, l'azienda in Marzo 2021 ha effettuato una campagna di monitoraggio andando a misurare il tenore degli SOV (sostanze organiche volatili) a monte e a valle dell'impianto di abbattimento a carboni attivi provando a lavorare a diverse temperature di settaggio impianto (65°C, 85°C, 100°C, 120°C).

In tutte le condizioni esaminate, tenendo conto che il limite autorizzativo fissato per l'emissione E4 è pari a 50 mg/Nmc, si è riscontrato un parametro SOV non superiore né a monte né a valle ai 2 mg/Nmc e nella maggioranza dei casi il contributo depurativo dato dallo stadio a carboni attivi non è risultato apprezzabile in quanto già a monte il valore degli SOV rilevato era inferiore al limite di rilevabilità. In virtù di quanto sopra si è a proporre l'eliminazione dello stadio filtrante a carboni attivi mantenendo di fatto esclusivamente il filtro a maniche per l'abbattimento della frazione polverosa. Tale intervento ridurrebbe i costi di gestione aziendale ma soprattutto eviterebbe la produzione di rifiuti pericolosi (carboni attivi esausti).

A conferma di quanto espresso si allegano le analisi effettuate dal laboratorio CEPRA Srl.

Sempre in virtù di un miglioramento dell'efficienza dell'impianto si è propone di aumentare la portata massima di emissione dell'E4 da 5500 Nmc/h a 7500 Nmc/h. Tuttavia per non modificare sensibilmente il carico inquinante autorizzato si propone di ridurre i limiti sugli inquinanti rispettivamente a:

- polveri - 7,5 mg/Nmc.
- SOV – 36 mg/Nmc.

Essendo i codici CER 191205 – 191209 in ingresso attraverso la futura attività di recupero rifiuti, provenienti esclusivamente da altri impianti che effettuano pre-trattamenti quali selezione, triturazione ecc, dove vengono eliminate le eventuali impurità presenti nel materiale, e tenendo conto che non verranno modificate le condizioni di lavoro rispetto alle attuali, si ritiene che le considerazioni sopra riportate possano valere anche per la situazione futura.

CARICO EMISSIVO E POLVEROSITA' DIFFUSA

Rispetto alla situazione esistente il carico emissivo complessivo potenzialmente autorizzato subirà un aumento dettato dalla richiesta di poter lavorare 24h/24.

Il bilancio di massa tra stato di fatto e stato di progetto è il seguente:

Punto di emissione	Provenienza	Durata attuale (h/gg)	Carico emissivo attuale (kg/gg)	Durata futura (h/gg)	Carico emissivo futuro (kg/gg)
1	FILTRO IMPIANTO N.2	16	Polveri: 1,6	24	Polveri: 2,4
2	FILTRO IMPIANTO N.1 E ASPIRAZIONE BOCCA DI CARICO	16	Polveri: 1,92	24	Polveri: 2,88
3	STUFA DETERMINAZIONE PERDITA AL FUOCO - LABORATORIO	8	Polveri: 0,12	24	-
4	ESSICCATORE IMPIANTO N.1	16	Polveri: 0,88 SOV: 4,4	24	Polveri: 1,35 SOV: 6,5
5	FILTRO IMPIANTO N.1: MACINAZIONE, VAGLIATURA, CARICO SILOS CON SISTEMI MECCANICI	16	Polveri: 3,84	24	Polveri: 5,76
6	FILTRO PULIZIA IMPIANTI	16	Polveri: 0,48	24	Polveri: 0,72

Tuttavia è necessario sottolineare i seguenti aspetti:

- Come citato al paragrafo precedente il materiale lavorato, sia esso materia prima o rifiuto che avrà comunque già subito un pre-trattamento di lavaggio, triturazione e selezione, risulterà "pulito" e pertanto non accompagnato da impurità organiche.
- Tutti gli impianti di aspirazione saranno dotati di stadio di filtrazione a tessuto regolarmente mantenuto e tenuto in perfetta efficienza.
- Come previsto dalla autorizzazione alle emissioni vigente l'azienda ha già sostituito il precedente impianto di caricamento dei silos passando ad un sistema meccanico al posto di quello pneumatico che poteva dare origine a polverosità diffusa.
- Sempre in merito alla polverosità diffusa, il nuovo sistema di caricamento del materiale in ingresso permetterà di non avere alcuna zona di stoccaggio di materiale in cumuli o alla rinfusa e allo stesso tempo di non avere movimentazione sia all'interno che all'esterno dello stabilimento mediante pala gommata.

In conclusione si ritiene che l'aumento del carico emissivo dettato dal potenziale funzionamento dell'impianto h24, sarà compensato in maniera soddisfacente dalla riduzione della polverosità diffusa favorita determinata dall'installazione del nuovo sistema di caricamento del materiale in ingresso e pertanto l'impatto sull'ambiente si ritiene poco significativo e comunque compatibile con la destinazione urbanistica in cui è localizzato lo stabilimento.

Odori

Come citato al paragrafo precedente, in Marzo 2021 l'azienda ha effettuato una campagna di monitoraggio sull'emissione E4 volta a determinare il tenore degli SOV presenti. SOV notoriamente responsabili, in fase di cottura, alla possibile formazione di sostanze odorigene.

Come già ampiamente descritto, l'azienda, a fronte di un limite emissivo pari a 50 mg/Nmc non ha mai riscontrato valori superiori a 2 mg/Nmc. Inoltre, sia nelle condizioni attuali sia in quelle future, l'emissione E4 sarà a servizio della fase di essiccazione del materiale con temperature che non supereranno in nessuna condizione i 90°C e al camino i 70°C.

A tali temperature, il materiale verrà esclusivamente essiccato e non potrà essere cotto e quindi non vi è possibilità di degradazione delle sostanze organiche che, come già accennato in precedenza, saranno comunque assenti in quanto il materiale in ingresso avrà già subito un pre-trattamento di purificazione.

In virtù di quanto sopra si considera nullo l'impatto sull'ambiente circostante.

Rumore

Per quanto riguarda l'impatto acustico previsionale, dalla relazione allegata a cui si rimanda per gli approfondimenti, emerge il sostanziale rispetto dei limiti assoluti e differenziali sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Pertanto, anche in questo caso, non si ritiene significativo l'impatto sull'ambiente circostante.

Traffico indotto

L'aumento della capacità produttiva che passerà da circa 12000 ton/anno a 60000 ton/ann comporterà inevitabilmente un aumento dell'attività di trasporto in arrivo e in partenza dallo stabilimento. Trattasi principalmente di mezzi pesanti che nella stragrande maggioranza dei casi già operano per l'azienda. Non si ravvedono invece variazioni significative di traffico imputabili a dipendenti, clienti in visita o fornitori di servizi.

A livello quantitativo si ipotizzano circa n.16 transiti giornalieri (n.8 in arrivo e n.8 in partenza) a fronte dei n.4 attuali (n.2 in arrivo e n.2 in partenza).

In considerazione del fatto che tale aumento si ritiene possa essere facilmente assorbito dalla rete stradale esistente si valuta non significativo l'impatto futuro delle opere in progetto sul traffico indotto.

Si precisa che, sebbene l'azienda chiede di poter operare h24, gli automezzi in arrivo e partenza dallo stabilimento viaggeranno esclusivamente in periodo diurno (tra le ore 06.00 e le ore 22.00) in quanto la tramoggia di caricamento permetterà di avere a disposizione materiale da lavorare per tutto il periodo notturno (50 tonnellate di capienza massima).

Radiazioni ionizzanti

I campi elettromagnetici generati possono essere attribuiti principalmente a:

- sistemi di conversione e trasformazione;
- linee di trasporto dell'energia elettrica.

In merito a queste due considerazioni è ragionevole affermare che gli effetti dei campi elettromagnetici sono e rimarranno trascurabili; l'intensità dei campi generati in fase di esercizio rimarrà al di sotto dei limiti imposti dalle normative vigenti.

L'impatto generato dall'emissione dei campi elettromagnetici durante la fase di esercizio risulterà essere trascurabile e nel pieno rispetto dei valori di legge.

Luce

Gli impianti di illuminazione delle aree cortilive di pertinenza aziendale sono realizzati nel rispetto delle normative vigenti. Il progetto in esame non comporterà alcuna modifica a tali impianti pertanto non si ravvedono variazioni dell'impatto attuale che è da ritenere poco significativo per il contesto in esame.

Scarichi idrici

Gli scarichi idrici rimarranno di tipo esclusivamente domestico in quanto non sono e non saranno generati scarichi idrici di tipo industriale.

In considerazione del fatto che le modifiche in progetto non comporteranno un aumento significativo del personale occupato (si ipotizza l'utilizzo di n.2 addetti in più rispetto alla situazione attuale) che utilizza i servizi igienici presenti in azienda non si prevedono modifiche quali-quantitative agli scarichi.

Rifiuti

I rifiuti prodotti dall'attività sono e saranno rappresentati da polveri recuperate dagli impianti di aspirazione, materiali da imballo danneggiati (palette in legno, cartone, big-

bag, plastica per termoretrazione) e straordinariamente da materiali in ferro-acciaio derivanti da smantellamenti e/o ristrutturazioni impianti. L'implementazione dell'attività di recupero rifiuti si ipotizza possa determinare esclusivamente un aumento delle polveri aspirate dagli impianti di trattamento in quantità proporzionali all'aumento di produttività.

8. ALLEGATI

- layout stato di progetto con indicazione dei punti di emissione
- layout e rendering dell'impianto di caricamento in progetto
- valutazione di impatto acustico previsionale redatta da ing. Rabbia
- analisi monte/valle effettuate in Marzo 2021 sull'emissione E4 effettuate da CEPRA srl
- scheda tecnica stufa associata all'emissione E3

Il tecnico
p.i. Enzo Bucciarelli

