

Area d'intervento:



COMUNE DI CELANO
PROVINCIA DELL'AQUILA

Committente:

CELI CALCESTRUZZI S.P.A.
S.P. Palentina km 2,7 - Massa D'Albe (AQ)

Categoria dell'opera:

Istanza ex art. 19 D.Lgs. 152/06

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE PER L'AVVIO DI UNA
CAMPAGNA DI RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA DEMOLIZIONE
(R5) CON IMPIANTO MOBILE AUTORIZZATO PER DURATA
SUPERIORE A 90 GIORNI
AREA "COVALPA", Z.I. DI CELANO (AQ)**

Elaborato:

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Rif. normativi D.Lgs. 152/06 art. 19, All. IV parte II, punto 7 lett. z.b,
art. 208 c. 15
DGR 450/2016
DGR 18/2023

Celano (AQ), dicembre 2023



studio brandelli
IngegneriAmbiente

Il Tecnico incaricato
Ing. Giovanna Brandelli

ARTICOLAZIONE DEL DOCUMENTO

- SEZ. 1 **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**
 - 1.1 Premessa e inquadramento normativo dell'intervento
 - 1.2 Inquadramento territoriale
 - 1.3 Regime dei vincoli sovraordinati

- SEZ. 2 **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**
 - 2.1 Descrizione del progetto
 - 2.2 Descrizione dell'impianto mobile
 - 2.3 Tipologie di rifiuti ammessi e potenzialità dell'impianto
 - 2.4 Emissioni in atmosfera, quantificazione
 - 2.5 Gestione acque meteoriche
 - 2.6 Emissioni odorigene
 - 2.7 Inquinamento acustico

- SEZ. 3 **QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**
 - 3.1 Condizioni climatiche e qualità dell'aria
 - 3.2 Geologia e stato di qualità del suolo
 - 3.3 Idrogeologia e stato di qualità delle acque di falda e dei recettori di superficie
 - 3.4 Uso del suolo e paesaggio, siti a protezione speciale
 - 3.5 Clima acustico
 - 3.6 Altre funzioni ecologiche

- SEZ. 4 **STIMA DEGLI IMPATTI**
 - 4.1 Metodologia
 - 4.2 Matrice di sintesi degli impatti e delle misure di mitigazione

- SEZ. 5 **CONCLUSIONI**

ALLEGATI

- 1 Inquadramento territoriale
- 2 Criteri localizzativi per l'esercizio del recupero rifiuti
- 3 Aree protette e siti Natura 2000
- 4 Permesso di costruire n. 30/22 del 31.05.2022
- 5 Autorizzazione impianto mobile Determinazione DPC026/224 del 27/09/2022
- 6 Certificato CE Impianto mobile
- 7 Valutazione di impatto acustico
- 8 Relazione geologica
- 9 Verbale Conferenza dei servizi del 13.09.2010
- 10 Stampa foglio di calcolo emissioni in atmosfera di tipo diffuso

SEZ. 1 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1 - PREMESSA E INQUADRAMENTO NORMATIVO DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede lo svolgimento di una campagna di recupero di rifiuti speciali non pericolosi, con operazioni di tipo R5, con l'impianto mobile di triturazione, CAMS Mod. UTM 1500 Matr. n° 22-2264, di titolarità della proponente CELI CALCESTRUZZI SPA, autorizzato con Determinazione n. DPC026/224 del 27.09.2022, nell'ambito di lavori di ampliamento dello stabilimento COVALPA.

I lavori di demolizione e ampliamento sono stati autorizzati con Permesso a Costruire n. 30/22 del 31.05.2022, riferito in allegato e rilasciato dal comune di Celano, Servizio Urbanistica e Patrimonio e sono organizzati in due fasi e sono stati commissionati all'ATI costituita dalle ditte Manuel Costruzioni Srl e Celi Calcestruzzi S.p.A.

La campagna di attività di recupero rifiuti relativa alla Fase I è stata ultimata come da comunicazione ai sensi dell'art. 208 c. 15 del D.Lgs. 152/06, effettuata a mezzo PEC, dalla ditta Celi Calcestruzzi S.p.A., del 29.09.2022.

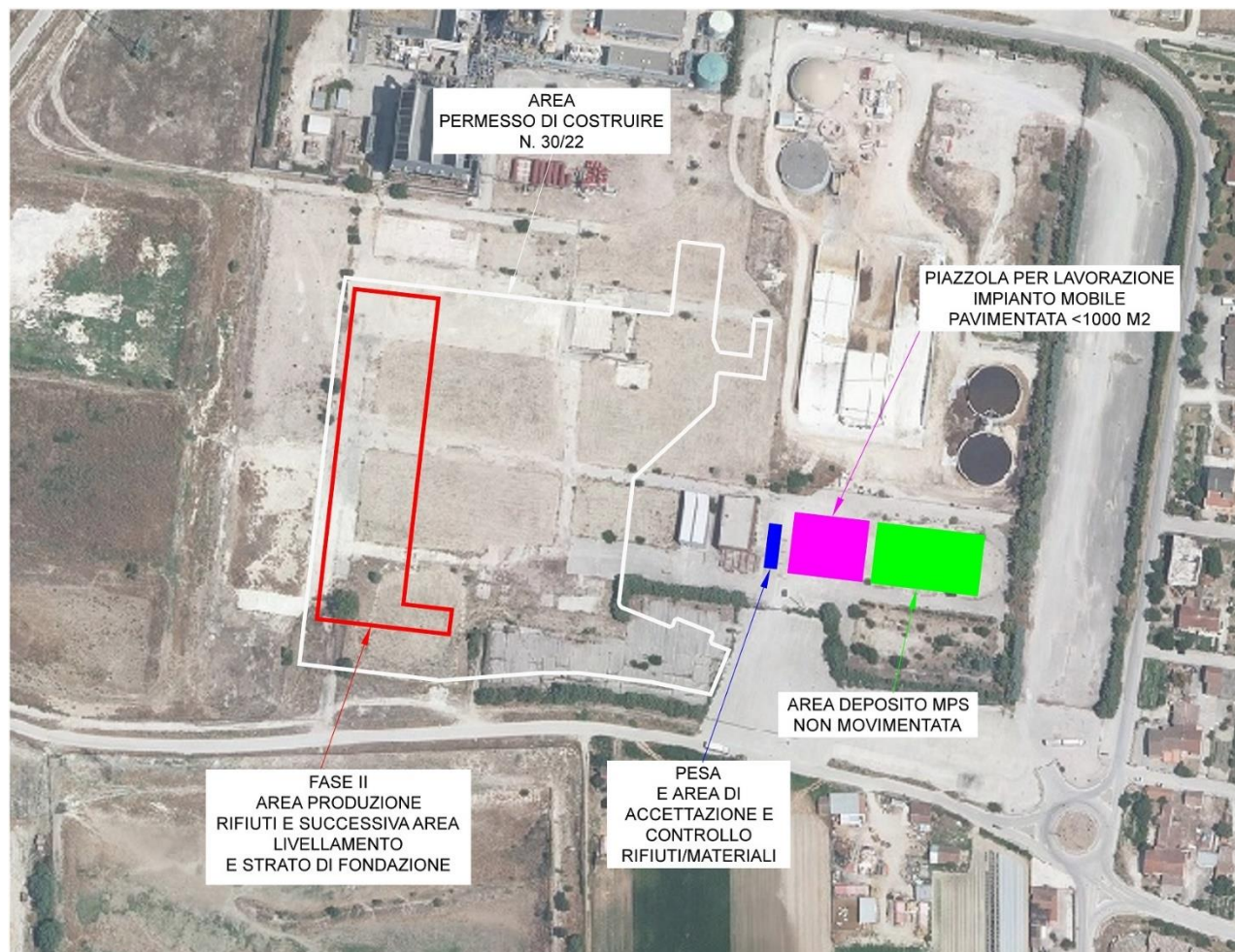
Il cronoprogramma di attuazione della seconda campagna prevede una durata superiore a 90 giorni solari consecutivi, dal momento che è necessario includere i tempi necessari alle analisi volte a qualificare i materiali in uscita dal processo di recupero come materie prime seconde riutilizzabili per la realizzazione di uno strato di fondazione. **E' applicabile quindi il punto 7 z.b dell'allegato IV alla parte II del DLGS 152/06 e s.m.i.**

Si propone pertanto studio preliminare ambientale per il caso non escluso di *"Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi con capacità di trattamento superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del DLGS 152/06 ad esclusione degli impianti mobili volti al recupero di rifiuti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a novanta giorni, e degli altri impianti mobili di trattamento dei rifiuti non pericolosi, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a trenta giorni. Le eventuali successive campagne di attività sul medesimo sito sono sottoposte alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA qualora le quantità siano superiori a 1.000 metri cubi al giorno."*

1.2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

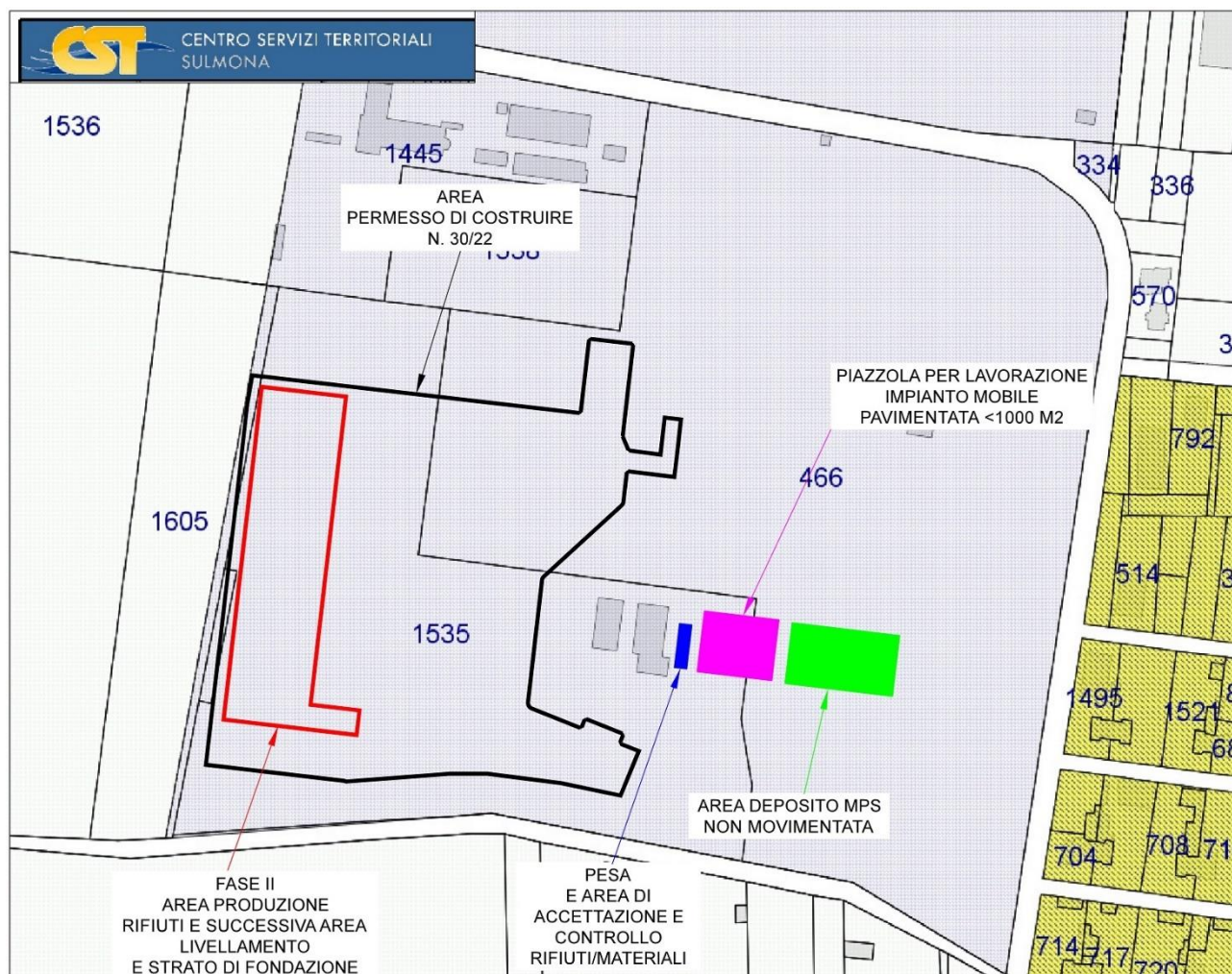
Nella figura successiva sono individuati

1. il perimetro dell'intervento assentito con Permesso di Costruire n. 30/22,
2. l'area della Fase II della demolizione, ovvero l'area di produzione rifiuti e l'area in cui successivamente verrà realizzato lo strato di fondazione e il livellamento, con l'utilizzo delle materie prime seconde prodotte in sito,
3. l'area di ubicazione dell'impianto mobile di trattamento rifiuti,
4. l'area di deposito delle MPS in attesa di essere utilizzate e l'area, con la pesa, di accettazione e controllo di rifiuti e materiali.



Lay- out organizzazione del cantiere seconda fase di demolizione e costruzione PDC 30/22

Nel P.R.G. del Comune di Celano le aree di intervento rientrano **in zona industriale**, nella figura di seguito si riporta uno stralcio del Sistema Informativo Territoriale.



Estratto dal Sistema Informativo Territoriale: la localizzazione dell'intervento è nell'ambito della ZONA INDUSTRIALE

LEGENDA



Catastralmente l'area di intervento è individuata al Foglio n. 36 particelle n. 1682 (parte), 1680 (parte), 1535 (parte), 466 (parte). L'esercizio dell'attività di recupero rifiuti R5 avviene in una porzione di detta area, inferiore a 1000 metri quadri.

1.3 - REGIME DEI VINCOLI SOVRAORDINATI

Sebbene per gli impianti mobili il Piano regionale dei rifiuti non preveda l'applicazione dei criteri di localizzazione, si valuta la compatibilità dell'esercizio della campagna di recupero dei rifiuti inerti con i vincoli sovraordinati, al fine di valutare gli aspetti e gli impatti ambientali correlati all'esercizio dell'attività. Per il dettaglio con gli stralci delle tavole si rimanda all'allegato "Criteri localizzativi".

VINCOLO	VERIFICA	RISCONTRO	TAVOLA
Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (Legge Regionale 12 aprile 1983, n. 18 e s.m.i.).	L'area è in "zona industriale" del PRG del Comune di Celano	Compatibile	1
Cave (D.M. 16/5/89; D.Lgs. 152/06; D.Lgs. 36/2003; D.Lgs 117/2008)	L'area non è in area di cava	Compatibile	-
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, L.R. 6/2005).	Vincolo non presente	Compatibile	2
Aree boscate (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera g; Legge regionale N. 28 del 12 041994)	Vincolo non presente	Compatibile	3
Aree di pregio agricolo (D.Lgs. n. 228/2001; L.R. 36/13)	L'area è in "zona industriale" del PRG del Comune di Celano	Compatibile	-
Fasce di rispetto da infrastrutture viarie	L'area d'intervento è ha oltre 20 metri da una strada locale	Compatibile	-
Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrate e aeree	Vincolo non presente	Compatibile	4
Distanza dai centri e nuclei abitati	Impianto del sottogruppo D10, fascia di rispetto di 100 metri. Non sono presenti centri e/o nuclei abitati nella fascia di rispetto	Compatibile	5
Distanza da funzioni sensibili	Impianto del sottogruppo D10, fascia di rispetto di 200 metri. Non sono presenti funzioni sensibili nella fascia di rispetto	Compatibile	6
Distanza da case sparse	Non sono presenti case sparse nel raggio di 100 metri	Compatibile	5
Soggiacenza della falda (D.L. 36/2003)	Impianto del gruppo D	Non applicabile	-
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.lgs 152/99; D.L. 258/00; PTA - DGR 614/2010)	Non sono presenti opere di captazione di acque ad uso potabile, nella proposta Ersi di perimetrazione delle acque ad uso potabile	Compatibile	7
Aree rivierasche dei corpi idrici (PTA, DGR 614/2010).	Non sono presenti corpi idrici nel raggio di 10 metri dall'impianto	Compatibile	8
Vulnerabilità della falda (D.lgs 152/06 Allegato 7, PTA - Delibera 614 del 9 agosto 2010)	L'area rientra in un grado di vulnerabilità alto-elevato. Le operazioni non interagiscono con la falda, le aree di lavoro sono pavimentate.	Da valutare	9
Tutela delle coste (L.R. 18/83 e s.m.i.)	Vincolo non presente	Compatibile	8
Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) – AdB Regione Abruzzo	Vincolo non presente	Compatibile	9
Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi [...] "fenomeni gravitativi e processi erosivi" (PAI)	Vincolo non presente	Compatibile	10
Comuni a rischio sismico (OPCM n. 3274 del 20/3/2003, DGR n. 438 del 29/03/2005)	Il comune di Celano è in zona sismica 1. Si tratta do un impianto mobile	Compatibile	-
Tutela della qualità dell'aria (Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria approvato con DGR n. 861/c del 13/08/2007)	Il comune di Celano rientra in zona a maggior pressione antropica. L'impianto è del gruppo D	Non applicabile	11
Aree naturali protette (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f ,L. 394/91, L. 157/92; L. R. 21 Giugno 1996, n. 38)	L'area d'intervento non è in Aree naturali protette, il Parco naturale Sirente Velino situato a nord dista dall'area d'intervento oltre 4 km	Compatibile	12
Rete Natura 2000 per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica (Direttiva Habitat (92/43/CEE, Direttiva uccelli 79/409/CEE, D.G.R. n. 4345/2001, D.G.R. n.451 del 24.08.2009)	L'area d'intervento non è in aree Siti Natura 2000, la ZPS Sirente Velino e il SIC Serra e gole di Celano situati a nord distano dall'area d'intervento oltre 4 km	Compatibile	12
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L. 1089/39, D. Lgs. n. 42/04)	Vincolo non presente	Compatibile	13
Territori costieri (art. 142 comma 1 lettera a) Dlgs 42/04 e smi, L.R. 18/83 e s.m.)	Vincolo non presente	Compatibile	-

VINCOLO	VERIFICA	RISCONTRO	TAVOLA
Distanza dai laghi (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c.; e L.R. 18/83 e s.m.i.)	Vincolo non presente	Compatibile	14
Altimetria (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera d)	Vincolo non presente	Compatibile	14
Zone umide (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	Vincolo non presente	Compatibile	15
Zone di interesse archeologico (D.lgs 42/04 art. 142 comma 1 lettera m) e PPR art. 14.	Vincolo non presente	Compatibile	13
Distanza da corsi d'acqua (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera c.)	Vincolo non presente	Compatibile	14
Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di cui all' art. 136, lett. c) e d) del D. Lgs. n. 42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico.	Vincoli non presenti	Compatibile	16
Usi civici (lettera h comma 1 art. 142 D.lgs 42/2004)	Non sono note e disponibili informazioni e cartografia specifica.	Non applicabile	-
Aree sottoposte a normativa d'uso paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	L'area è individuata come insediamenti produttivi consolidati, non c'è classificazione dell'ambito e della zona	Compatibile	17

SEZ. 2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.1 - DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede lo svolgimento di una campagna di attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi, con operazione R5, mediante impianto mobile di triturazione CAMS Mod. UTM 1500 Matr. n° 22-2264, autorizzato con Determinazione n. DPC026/224 del 27.09.2022 in capo all'istante CELI CALCESTRUZZI. L'attività verrà svolta nell'ambito del cantiere della COVALPA, sito in Borgo Strada 14 snc del comune di Celano e prevede la realizzazione della **Fase II** dei lavori relativi all'ampliamento del proprio stabilimento di condizionamento e magazzinaggio collettivo con annessa lavorazione finale di ortaggi, lavori autorizzati con Permesso a Costruire n. 30/22 del 31.05.2022 (in allegato) rilasciato dal comune di Celano, Servizio Urbanistica e Patrimonio. Il progetto assentito con il Permesso di costruire prevede la realizzazione di un nuovo insediamento agro-industriale completamente autonomo, rispetto all'attuale stabilimento demaniale in gestione all'Associazione COVALPA ABRUZZO, ed è costituito dai seguenti reparti:

1. Impianto di condizionamento collettivo per vegetali surgelati semilavorati e confezionati
2. Locale imballi necessari al confezionamento
3. Confezionamento di vegetali surgelati
4. Area di logistica per carico e scarico
5. Zona ricarica muletti
6. Sala macchine
7. Palazzina uffici e spogliatoi per reparto confezionamento – uffici e spogliatoio per reparto logistica;
8. Palazzina officina e locali tecnici.

In fase di esecuzione delle opere e precisamente nella fase dello scavo di sbancamento per la realizzazione delle fondazioni relative alle strutture prefabbricate, sarà prevista la demolizione delle fondamenta in calcestruzzo armato presenti all'interno del sito agro-industriale, facenti parte dei preesistenti fabbricati del vecchio stabilimento saccarifero, nelle parti in cui interferiscono con le nuove strutture e comunque nel limite dell'area di sedime dell'insediamento da costruire.

2.2 - DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI RECUPERO INERTI PER LA PRODUZIONE MPS - EOW

L'impianto si compone di

- unità di triturazione
- tramoggia di carico
- separatore magnetico
- nastro di carico
- telaio
- carro cingolato
- gruppo elettrogeno

DIMENSIONI		
Massa complessiva		23.75 t
Dimensioni di trasporto	Lunghezza minima	10.6 m
	Larghezza minima	2.55 m
	Altezza minima	3.1 m
Dimensioni di lavoro	Lunghezza massima in lavoro	10.6 m
	Larghezza massima in lavoro	2.55 m
	Altezza massima di lavoro	3.6 m
Bocca trituratore		1500*1900 mm
Superficie di tramoggia		3.50*2.00 m
Capacità di tramoggia		3.80 m ²

La macchina "UTM1500-2" garantisce la frantumazione primaria e deferrizzazione di macerie di risulta da demolizioni e da fresatura di conglomerato bituminoso. E' progettata e realizzata con dimensioni e peso idonei per consentirne il trasporto e l'installazione anche in spazi ristretti. Il materiale da lavorare viene caricato da macchina operatrice esterna direttamente nella tramoggia e il trituratore sottostante provvede a frantumare il materiale in modo completamente automatizzato. Per rendere sicuro tutto il processo è stato installato un dispositivo elettronico di controllo in grado di far invertire, anche più volte, il senso di rotazione dei motori nel caso in cui pezzi particolarmente resistenti, ostruissero la camera di frantumazione. Il materiale viene posizionato da una pala meccanica nella tramoggia e per gravità viene tritato dagli alberi rotanti che si trovano alla base della stessa. Il materiale una volta tritato viene espulso nella parte inferiore degli alberi dove è posizionato un contrasto regolabile in altezza che permette all'operatore di scegliere la dimensione del materiale in uscita dal trituratore. Il materiale in uscita viene convogliato contro il contrasto che a seconda della sua distanza dagli alberi definisce la dimensione del materiale in uscita. Dopo la frantumazione il materiale cade per gravità sul nastro trasportatore sottostante e passa sotto un separatore magnetico dotato di nastro trasportatore che solleva e devia il ferro presente a lato della macchina, il resto del materiale viene convogliato a cumulo.



Tramite un'interfaccia, collegata al sistema di controllo che gestisce la funzionalità della macchina, dotata di un pannello, l'operatore può gestire gli aspetti produttivi e controllare il funzionamento della macchina. Nello specifico può gestire Interventi e predisposizioni varie, comandi operativi, allarmi, cause e rimedi.

L'impianto garantisce quindi l'espletamento delle fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse richieste dal DM 152/22, di macinazione, vagliatura, separazione granulometrica con rimozione delle frazioni estranee. Si chiarisce tuttavia che l'adeguamento al D.M 152/22 è stato rinviato a novembre 2024 e che l'art. 8 c. 1 secondo periodo dello stesso decreto sulle EoW da inerti prevede che *"Per le procedure semplificate continuano ad applicarsi le seguenti disposizioni del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998 pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 88 del 16 aprile 1998: i limiti quantitativi previsti dall'allegato 4, le norme tecniche di cui all'allegato 5, nonché i valori limite per le emissioni di cui all'allegato 1, sub allegato"*.

Il processo di recupero avviene per lotti tracciabili e rintracciabili da circa 1.500 metri cubi, da sottoporre singolarmente a idonee verifiche analitiche sull'eluato, come da allegato 3 al DM 186/06, per l'accertamento di conformità alle specifiche della cat. 7.1.4 del DM 5.2.98 per utilizzo in sito come materiale di sottofondo.

2.3 - TIPOLOGIA DI RIFIUTI AMMESSI E POTENZIALITA' DELL'IMPIANTO

Le lavorazioni di demolizione e rimozione di piazzali e fondazioni in c.a. generano rifiuti inerti non pericolosi della tipologia 7.1 del DM 05/02/98, caratterizzati con CER 170904/CER 170101.

Tipologia di rifiuto (DM 05/02/98)	CER	Operazioni di recupero	Potenzialità autorizzata (t/h)	Potenzialità di campagna
7.1 Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviari, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto; codici CER: [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301] 7.1.1 Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento; 7.1.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto; 7.1.3 Attività di recupero: a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; b) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]) c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]) 7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005 n. UL/2005/2005	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301]	R13 - R5	180	48.000 tonn

Nello specifico si prevede recuperare nella seconda campagna di attività circa 30.000 m³ di rifiuti non pericolosi da demolizione, pari a circa 48.000 ton, in assunzione di un peso specifico di 1.6 ton/m³, opportunamente selezionati e caratterizzati mediante le analisi previste sulle materie prime seconde dalla norma per la qualificazione End Of waste dei prodotti di recupero.

Le opere di demolizione delle fondazioni verranno eseguite ad approvazione dello studio preliminare ambientale e successivamente alla comunicazione della campagna mobile. **In questo modo si prevengono gli effetti ambientali derivanti dallo stoccaggio dei rifiuti inerti** in un cantiere che comunque è al limite di una zona ad urbanizzazione mista.

I rifiuti in attesa di recupero verranno allestiti sulla piazzola, di superficie inferiore a 1000 mq, dove opererà anche l'impianto mobile. **L'organizzazione del lavoro è pensata per minimizzare lo stoccaggio di rifiuti in cantiere, e i conseguenti effetti ambientali, e punta alla lavorazione nella stessa giornata di lavoro di tutti i rifiuti**

prodotti dalla fase di demolizione. Questo approccio impone una sincronizzazione puntuale e rigorosa della produzione dei rifiuti, della lavorazione, del campionamento analitico e della certificazione delle materie prime seconde, che garantisca la qualità, la tracciabilità e rintracciabilità dei lotti collaudati e la minimizzazione dell'impatto ambientale derivante dalla durata della campagna. Lo stato di avanzamento della demolizione "controlla" il grado di utilizzo dell'impianto di recupero. La capacità massima di trattamento è di 180 tonn/h. Si prevede di lavorare in media 8 h/gg e per 5 gg/settimana, in orario diurno, triturando il materiale che viene conferito nell'area di trattamento, cercando di minimizzare lo stoccaggio a fine giornata. **Il cronoprogramma dell'attività risulta strutturato su circa 15 settimane di lavoro e lavoro discontinuo, considerando i tempi di analisi per la certificazione del materiale, come da schema sotto riportato.**

CRONOPROGRAMMA

ton/h	125
h/gg	8
ton/gg	1000

ton/mc	1,6
mc lotto	1500
ton/lotto	2400

SETTIMANA	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	
1	1000	1000	400	1000	1000	0	0	4400 TON/sett
	LOTTO 1			LOTTO 2				
			ANALISI LOTTO 1					
SETTIMANA	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	
2	400		1000	1000	400	0	0	2800 TON/sett
	LOTTO 2			LOTTO 3				
					ANALISI LOTTO 3			
SETTIMANA	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	
3	1000	1000	400		1000	0	0	3400 TON/sett
	LOTTO 4				LOTTO 5			
			ANALISI LOTTO 4					
SETTIMANA	G22	G23	G24	G25	G26	G27	G28	
4	1000	400		1000	1000	0	0	3400 TON/sett
	LOTTO 5			LOTTO 6				
			ANALISI LOTTO 5					
SETTIMANA	G29	G30	G31	G32	G33	G34	G35	
5	400		1000	1000	400	0	0	2800 TON/sett
	LOTTO 6			LOTTO 7				
					ANALISI LOTTO 7			
SETTIMANA	G36	G37	G38	G39	G40	G41	G42	
6		1000	1000	400		0	0	2400 TON/sett
	LOTTO 8							
				ANALISI LOTTO 8				
SETTIMANA	G43	G44	G45	G46	G47	G48	G49	
7	1000	1000	400		1000	0	0	3400 TON/sett
	LOTTO 9				LOTTO 10			
			ANALISI LOTTO 9					
SETTIMANA	G50	G51	G52	G53	G54	G55	G56	
8	1000	400		1000	1000	0	0	3400 TON/sett
	LOTTO 10			LOTTO 11				
			ANALISI LOTTO 10					

26000 TON

SETTIMANA	G57	G58	G59	G60	G61	G62	G63	
9	400		1000	1000	400	0	0	2800 TON/sett
	LOTTO 11			LOTTO 12				
					ANALISI LOTTO 12			
SETTIMANA	G64	G65	G66	G67	G68	G69	G70	
10	1000	1000	400		1000	0	0	3400 TON/sett
	LOTTO 13				LOTTO 14			
			ANALISI LOTTO 13					
SETTIMANA	G71	G72	G73	G74	G75	G76	G77	
11	1000	400		1000	1000	0	0	3400 TON/sett
	LOTTO 14			LOTTO 15				
			ANALISI LOTTO 14					
SETTIMANA	G78	G79	G80	G81	G82	G83	G84	
12	400		1000	1000	400	0	0	2800 TON/sett
	LOTTO 15			LOTTO 16				
			ANALISI LOTTO 15		ANALISI LOTTO 16			
SETTIMANA	G85	G86	G87	G88	G89	G90	G91	
13	1000	1000	400		1000	0	0	3400 TON/sett
	LOTTO 17				LOTTO 18			
			ANALISI LOTTO 17					
SETTIMANA	G92	G93	G94	G95	G96	G97	G98	
14	1000	400		1000	1000	0	0	3400 TON/sett
	LOTTO 18			LOTTO 19				
			ANALISI LOTTO 18					
SETTIMANA	G99	G100	G101	G102	G103	G104	G105	
15	400		1000	1000	400	0	0	2800 TON/sett
	LOTTO 19			LOTTO 20				
			ANALISI LOTTO 19		ANALISI LOTTO 20			

22000 TON

48000 TON TOT
1,6 ton/mc
30000 mc

Il dato massimo di produzione di materie prime seconde è di circa 1000 tonnellate/giorno, ovvero 625 metri cubi.

Come chiarito la produzione è per lotti e ci saranno giorni in cui non si effettueranno né la demolizione né la lavorazione di recupero, ma si dovranno acquisire i dati analitici di conformità.

Nell'area delimitata dell'attività di trattamento dei rifiuti, si avranno pertanto in ogni istante, due aree:

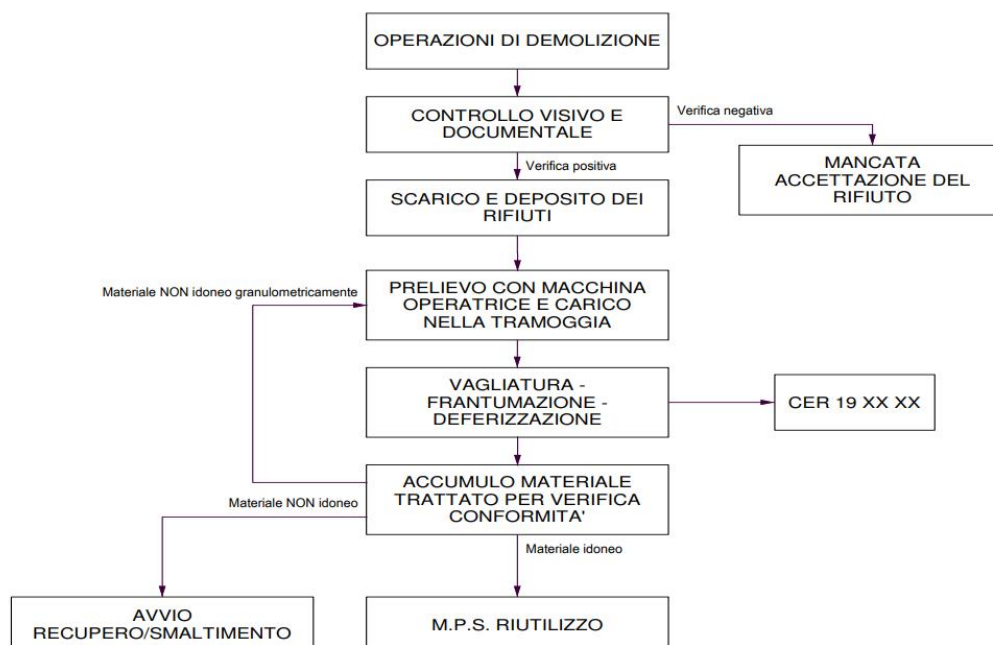
- una in cui c'è un lotto di materie prime seconde in formazione, derivante dal recupero dei rifiuti prodotti e progressivamente raccolti dal fronte di demolizione
- una in cui c'è un lotto di materie prime seconde recuperate concluso, già sottoposto a campionamento, per il quale si è in attesa degli esiti dei rapporti analitici, per l'avvio al riutilizzo.

Una volta terminato il lotto si procederà con l'effettuazione delle prove previste per la verifica di conformità del materiale recuperato secondo quanto necessario per la certificazione dello stesso ai sensi delle UNI 13242. I materiali recuperati e certificati verranno interamente riutilizzati all'interno del cantiere per livellamento e realizzazione strati di fondazione, secondo le norme tecniche UNI 11531-1 prospetto 4 b *miscele non legate, strato anticapillare fondazione, base*. Una volta certificato il lotto, i materiali verranno depositati nell'area posta in prossimità dell'area di lavorazione. Si riporta un diagramma dei controlli, ancora tarato sul DM 5.2.98:

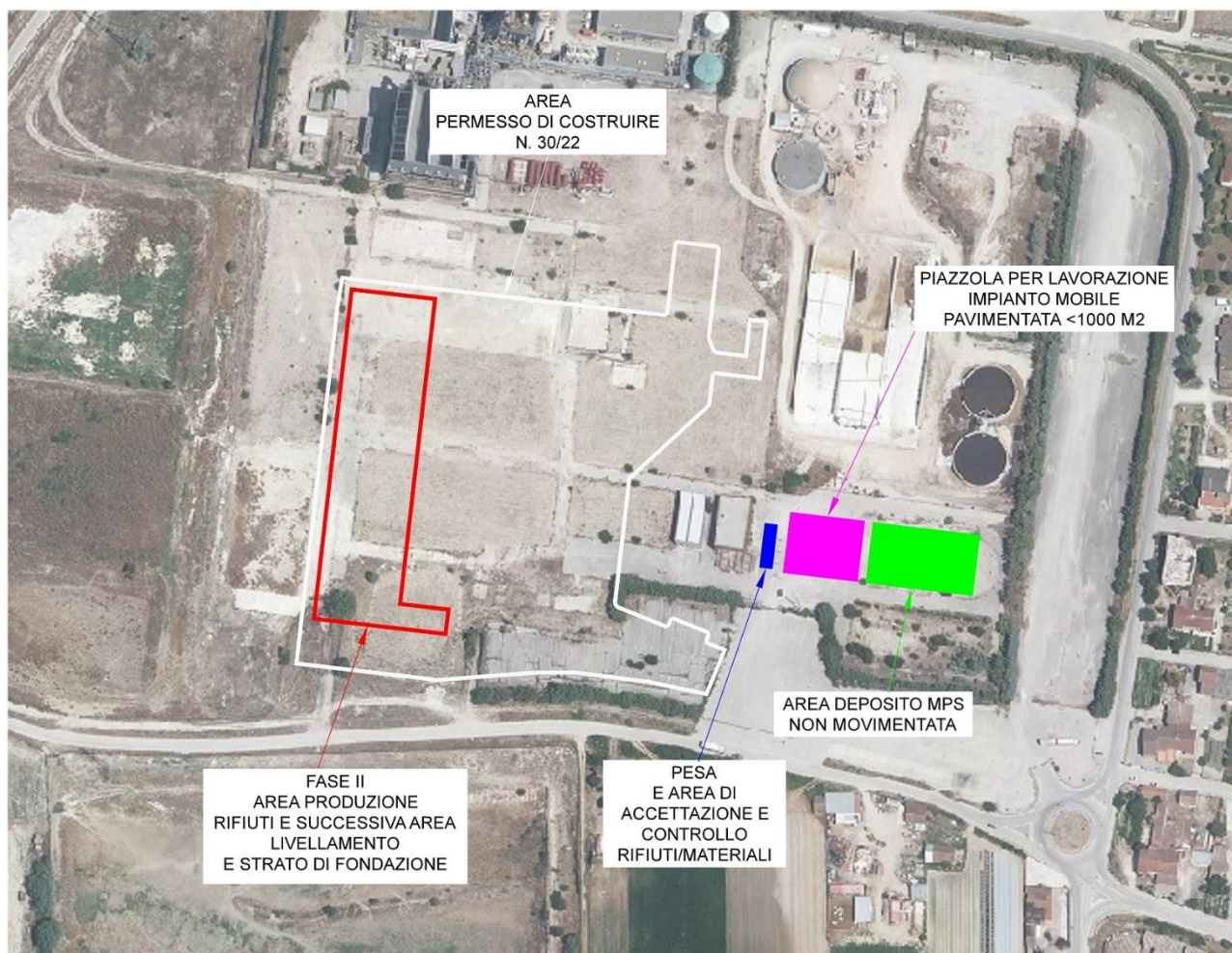
Controllo 1: i rifiuti al piede della demolizione vengono sottoposti a controllo visivo in accettazione - eventualmente analitico per specifiche anomalie che vengono segregate in sicurezza - prima della lavorazione. Il rifiuto non ammissibile al recupero in impianto mobile viene gestito presso soggetti autorizzati con impianti fuori sito, con codice 17.

Controllo 2: Dalla lavorazione R5 in impianto mobile possono derivare materiali non conformi, da rilavorare o da gestire fuori sito con codice CER 19. Il materiale non conforme granulometricamente viene rilavorato. Anomalie organolettiche vengono segregate e gestite come rifiuti, con i dovuti accertamenti analitici.

Controllo 3: la materia prima seconda viene sottoposta a verifica di conformità per lotti. La verifica di conformità è analitica e merceologica, come da UNI 11531 per il riutilizzo in sito come strato di fondazione. La MPS non conforme al riutilizzo come strato di fondazione in sito viene gestita fuori sito come rifiuto.



Nella figura che segue sono riportate le varie aree di gestione.



Aree di gestione

2.4 - EMISSIONI IN ATMOSFERA NELLE FASI DI RECUPERO

In relazione alle dimensioni ed alla natura del materiale trattato, può variare la quantità di polvere che la macchina può emettere in fase di funzionamento. Al fine di abbattere tali polveri è previsto un sistema a umido di abbattimento polveri, che ne consentano il contenimento. L'impianto infatti è dotato di barre di spruzzatura, che consentono l'abbattimento delle eventuali polveri emesse. Tale impianto di nebulizzazione, prevede l'utilizzo di un getto d'acqua attraverso una serie di ugelli che opportunamente collocati umidificano e depositano le particelle polverulente senza permettere la dispersione delle stesse. Gli ugelli, posizionati su tutte le aree critiche, alimentati da una pompa con acqua che serve a bagnare i materiali trattati ed eliminare le possibili diffusioni polverulente. La ditta Celi Calcestruzzi S.p.A., proprietaria dell'impianto, disporrà anche la collocazione di ulteriori nebulizzatori mobili nell'area di lavorazione dell'impianto, che garantiscano il completo abbattimento delle polveri diffuse eventualmente formatesi durante il processo di movimentazione dei materiali. I sistemi mobili di nebulizzazione sono ugelli/cannoni che possono lavorare in posizioni variabili in cantiere, a seconda dell'esigenza, e sono alimentati con specifiche cisterne mobili.

Per fare una stima delle emissioni diffuse che potranno essere prodotte nel corso della campagna è stata effettuata una simulazione, utilizzando la metodologia messa a punto dalla Provincia di Firenze e ARPAT Toscana, come definita nella DGP 213/09 e nell'allegato 1 – parte integrante e sostanziale della DGP 213/09 – Linee guida

per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico e stoccaggio di materiale polverulenti (nella presente relazione indicato come Linea Guida).

Le emissioni diffuse che verranno prese in considerazione sono quelle relative al PM10, che sono quelle che caratterizzano quantitativamente e qualitativamente l'intero processo di scavo, stoccaggio di rifiuti inerti, recupero e riutilizzo di EoW.

La metodologia messa a punto dalla Provincia di Firenze e ARPAT Toscana si basa sulla scomposizione in singole fasi dell'intero processo di lavorazione; ogni fase di lavoro è caratterizzata da un fattore di emissione di PM10, PM2,5 e PTS. Moltiplicando il fattore di emissione per le grandezze che caratterizzano la fase (che ad esempio potrebbero essere, a seconda della fase, tonnellate di prodotto caricato/scaricato o movimentato, o dimensioni del cumulo di materiale polverulento, o distanze che il mezzo d'opera percorre su pista non pavimentata, ecc...) si ottengono le emissioni diffuse prodotte dalla fase. Sommando le emissioni di ciascuna fase si ottengono le emissioni diffuse complessivamente prodotte.

L'ipotesi di lavoro prevede una potenzialità di lavorazione dell'impianto mobile di 650 mc/giorno (circa 1000 tonnellate/giorno, con un peso specifico di 1,6 ton/mc), e una durata di quindici settimane, per cinque giorni lavorativi a settimana, quindi 75 giorni di lavoro effettivo dell'impianto mobile. Nei restanti giorni della campagna ci saranno i soli effetti di spolveri delle materie prime seconde certificate o in attesa di certificazione. La simulazione cautelativamente include anche la fase del trasporto MPS ai punti di utilizzo in cantiere.

I risultati della simulazione saranno confrontati con la tabella n. 19 della Linea Guida, che è quella relativa ad un cantiere di lavoro di durata inferiore a 100 giorni/anno) per:

- verificare la compatibilità dell'impatto su recettori classificati in base alla distanza dal cantiere
- individuare l'eventuale necessità di adottare sistemi di monitoraggio o mitigazione.

La metodologia messa a punto dalla Provincia di Firenze e ARPAT Toscana, come definita nella DGP 213/09 e nell'allegato 1 – parte integrante e sostanziale della DGP 213/09 – Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico e stoccaggio di materiale polverulenti, consente di effettuare una stima delle emissioni di particolato di origine diffusa prodotte dalle attività di trattamento degli inerti e dei materiali polverulenti in genere e le azioni ed opere di mitigazione che si possono attuare.

I metodi di valutazione proposti nella Linea Guida provengono principalmente da dati e modelli dell'US-EPA (AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors¹) ai quali si rimanda per la consultazione della trattazione originaria, in particolare degli algoritmi di calcolo.

Nel Capitolo 1 sono analizzate le sorgenti di particolato dovute alle attività di trattamento di materiali polverulenti e per ciascuna sorgente vengono individuate le variabili da cui dipendono le emissioni ed il metodo di calcolo, in taluni casi semplificato rispetto al modello originale ed adattato dove possibile alla realtà locale.

Nel Capitolo 2 sono presentate delle soglie di emissione al di sotto delle quali l'attività di trattamento di materiali polverulenti può essere ragionevolmente considerata compatibile con l'ambiente. Tale conclusione deriva dall'analisi effettuata tramite l'applicazione di modelli di dispersione; i risultati indicano che al di sotto dei valori individuati non sussistono presumibilmente rischi di superamento o raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria di PM10 dovuti alle emissioni dell'attività in esame. I modelli e le tecniche di stima delle emissioni si riferiscono oltre che al PM10 anche a PTS (polveri totali sospese) e PM2,5. Per queste frazioni granulometriche tuttavia non sono state sviluppate analoghe valutazioni e identificazioni di eventuali soglie emissive.

Le sorgenti di polveri diffuse individuate si riferiscono essenzialmente ad attività e lavorazioni di materiali inerti quali pietra, ghiaia, sabbia ecc.; i metodi ed i modelli di stima proposti possono essere utilizzati anche per valutazioni emissive di attività simili con trattamento di materiali diversi, all'interno di cicli produttivi non legati all'edilizia ed alle costruzioni in generale. Le operazioni esplicitamente considerate sono le seguenti (in parentesi vengono indicati i riferimenti all'AP-42 dell'US-EPA):

1. Processi relativi alle attività di frantumazione e macinazione del materiale e all'attività di agglomerazione del materiale (AP-42 11.19.2)
2. Scotico e sbancamento del materiale superficiale (AP-42 13.2.3)
3. Formazione e stoccaggio di cumuli (AP-42 13.2.4)
4. Erosione del vento dai cumuli (AP-42 13.2.5)
5. Transitio di mezzi su strade non asfaltate (AP-42 13.2.2)
6. Utilizzo di mine ed esplosivi (AP-42 11.9)

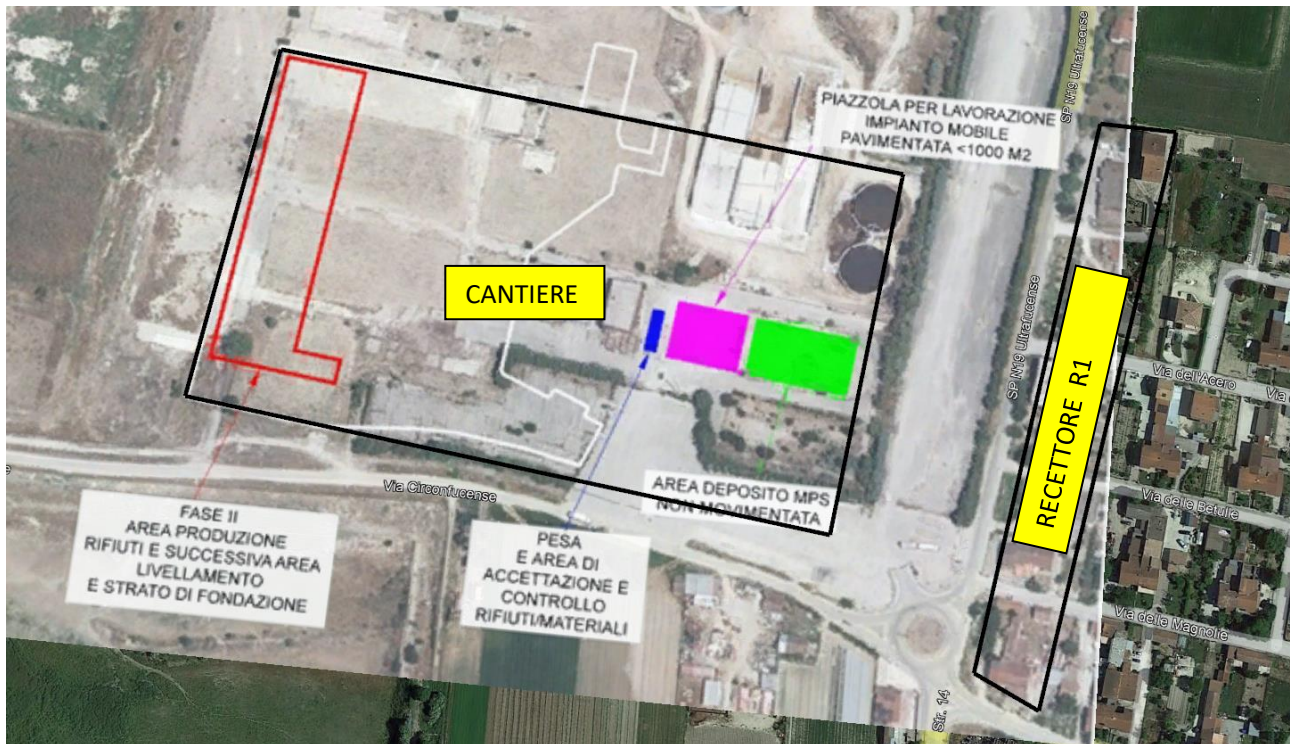
Queste operazioni sono state valutate e caratterizzate secondo i corrispondenti modelli US-EPA o gli eventuali fattori di emissione proposti nell'AP-42, con opportune modifiche/specificazioni/semplificazioni in modo da poter essere applicati ai casi di interesse. Nella Linea Guida viene riportato il codice identificativo delle attività considerate come sorgenti di emissioni dell'AP-42, denominato SCC (Source Classification Codes), in modo da facilitarne la ricerca nella fonte bibliografica, in particolare in FIRE2.

Ovviamente nel caso specifico vengono utilizzati solo i fattori di emissione relativi alle attività effettivamente contemplate nel progetto.

Recettori

Per quantificare gli effetti emissivi è stato individuato un unico recettore costituito da un'area occupata da civili abitazioni, ad est del cantiere.

Nell'ortofoto a seguire sono stati tracciati i contorni teorici del cantiere e una fascia di terreno costituente il recettore R1

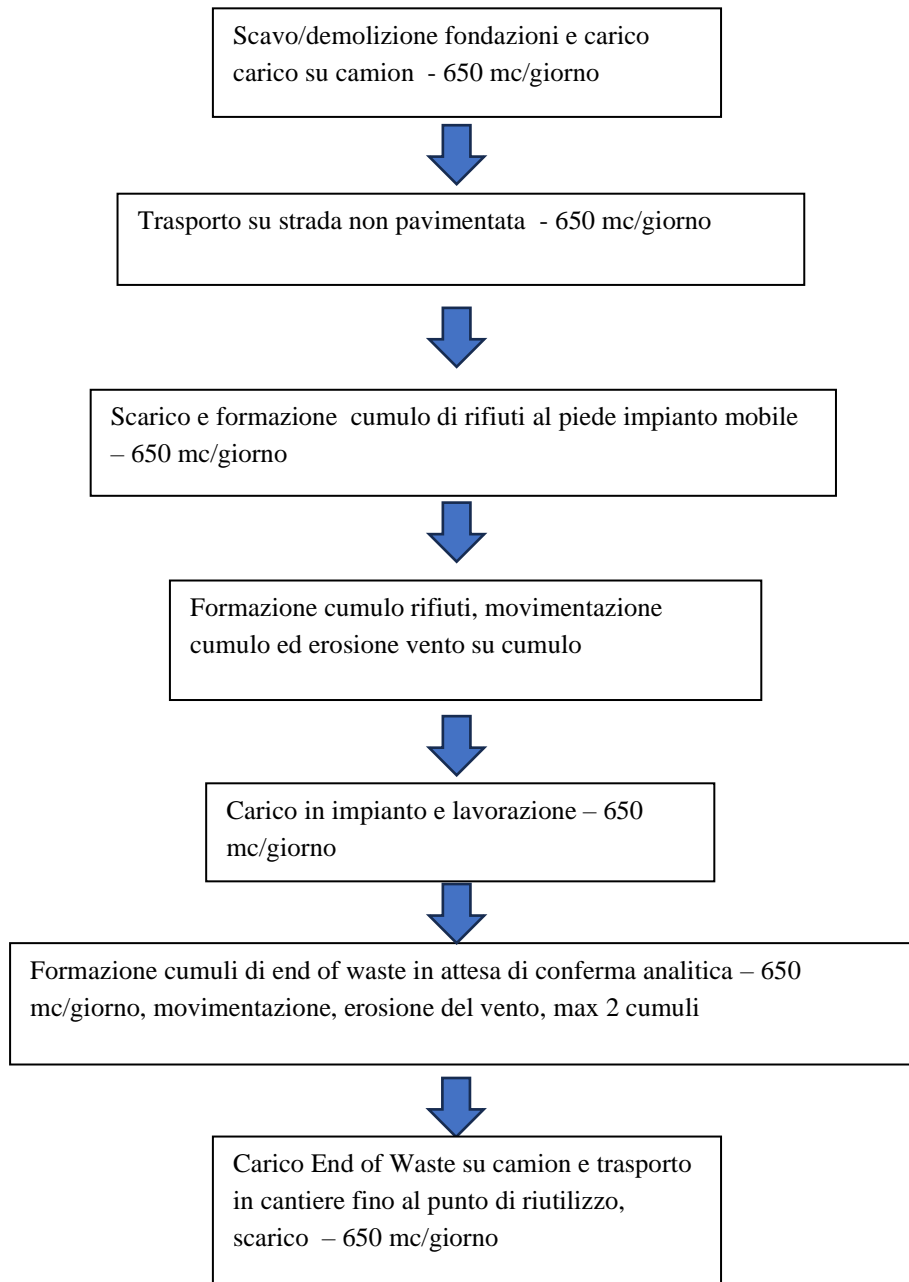


Il recettore R1 dista circa 95 m dal confine più prossimo del cantiere, e circa 250 m dal punto baricentrico delle attività di cantiere.

Caratterizzazione fonti emissive

Si effettua il calcolo dell'impatto emissivo del cantiere nell'ipotesi di movimentazione giornaliera di circa 650 mc di rifiuti, partendo dalle attività di scavo/demolizione, trasporto in area lavorazione, triturazione e vagliatura, stoccaggio in attesa di riutilizzo in cantiere, trasporto fino al punto di riutilizzo.

A seguire la flow chart delle attività:



Ipotesi di calcolo:

- Capacità di lavoro (escavazione, movimentazione, recupero): 650 mc/giorno, pari a 1000 tonnellate/giorno
- Periodi di lavoro: le attività verranno svolte per otto ore/giorno, per cinque giorni a settimana, per quindici settimane e complessivi settantacinque giorni.
- Mezzi d'opera impiegati e percorsi; lo scavo/demolizione fondazioni verrà effettuata con escavatore; la movimentazione dei cumuli per il carico all'impianto verrà effettuata con pala meccanica; il trasporto del rifiuto/materiale polverulento verrà effettuato con camion coperto da telone, il recupero verrà effettuato con impianto mobile CAMS. All'interno del cantiere le piste percorse dai mezzi saranno non pavimentate ma umidificate costantemente per abbattere le emissioni diffuse. **Con tale misura, utilizzando una quantità di 0,5 l di acqua per metro quadro, a intervalli di 1,5/2 ore, si possono abbattere le emissioni diffuse del 90%; si vedano le tabelle 9-10-11 della Linea Guida.**

Per quanto riguarda i percorsi si è ipotizzato che il camion che fa la spola tra area di scavo e cumulo al piede dell'impianto mobile percorra al massimo 230 m e come minimo 160 m, sia all'andata che al ritorno, in funzione del punto di scavo rispetto al punto di posizionamento dell'impianto mobile. In media il percorso è quindi di 195 m.

Si ipotizza un camion di massa pari a 24 tonnellate che possa trasportare almeno 20 mc di rifiuti escavati per viaggio.

L'area di cantiere dedicata al recupero rifiuti e stoccaggio EoW è pavimentata, e soggetta a frequente pulizia per eliminare eventuali polveri depositate.

- Erosione del vento e forma dei cumuli:

Alle attività riportate in flow chart, si aggiunge come fonte di emissione diffuse anche l'attività di erosione dei cumuli, sia di rifiuti che di end of waste, da parte del vento. Tale azione sarà attiva per 24 h/giorno.

Nella pianificazione della campagna è prevista la presenza di due cumuli di rifiuti nell'area di recupero (un cumulo in attesa di essere lavorato e l'altro in lavorazione) e massimo due cumuli nell'area di stoccaggio, in attesa della certificazione come materiale End of Waste.

I cumuli sono stati ipotizzati di forma tronco-conica, base rettangolare, altezza massima di 5 metri, e volume pari a 1500/1600 mc (cioè un lotto, dove ogni lotto è di 2400 tonnellate, si veda cronoprogramma).

I cumuli vengono umidificati con acqua, per l'abbattimento delle polveri diffuse prodotte nella movimentazione e dall'erosione del vento.

Risultati

In allegato la stampa dei risultati ottenuti, mediante foglio di calcolo, nelle varie fasi di lavoro. Per ogni fase di lavoro sono state riportate le varie ipotesi (es. dimensioni del cumulo, lunghezza dei percorsi, umidificazione o meno della fase e altre forme di mitigazione che in qualche modo riducono il fattore di emissione).

I risultati sono così sintetizzati:

FASI	gr/sec	gr/ora
scavo e carico su camion	0,29014616	1.044,52619
trasporto su strada non pavimentata	0,30772157	1.107,797663
formazione cumulo rifiuti	0,00108203	3,895302301
carico scarico da cumulo rifiuti	0,27777778	1.000
erosione vento su cumulo rifiuti	0,00404651	14,56743938
lavorazione rifiuti	0,300625	1082,25
formazione cumuli Eow	0,00108203	3,895302301
erosione cumuli Eow	0,00404651	14,56743938
carico e scarico Eow	0,015625	56,25
trasporto per riutilizzo	0,30772157	1.107,797663
totale emissioni PM10		5.464,681877
Con fattore di abbattimento 90%		546,4681877
Nota: nel totale sono stati considerati, in relazione al contributo della erosione del vento sui cumuli di EoW, tre cumuli (uno nell'area di lavorazione e due nell'area di stoccaggio temporaneo in attesa di riutilizzo nel cantiere)		

E' evidente come le fasi con maggior apporto di emissioni diffuse siano la fase di scavo, di trasporto su camion su pista non pavimentata e la fase di lavorazione.

Criteri di valutazione dei risultati

I risultati dello studio saranno confrontati con la tabella n. 19 della Linea Guida per:

- verificare la compatibilità dell'impatto su recettori classificati in base alla distanza dal cantiere
- individuare l'eventuale necessità di adottare sistemi di monitoraggio o mitigazione.

Per utilizzare la tabella è necessario stabilire la distanza del recettore rispetto alla sorgente emissiva; le sorgenti emissive sono varie e nella tabella dei risultati sono stati sommati i vari contributi delle singole fasi, ma si consideri che le fasi più importanti, dal punto di vista delle emissioni diffuse, sono:

- lo scavo, sul lato ovest del cantiere

- il trasporto su pista non pavimentata, in tutta l'area centrale del cantiere
- la lavorazione dei rifiuti (triturazione e vagliatura), sul lato est del cantiere

Pertanto si può considerare una unica sorgente emissiva equivalente, concentrata nel baricentro del cantiere e con emissioni pari alla somma di tutti i contributi delle varie fasi-sorgenti emissive.

Pertanto la distanza del recettore R1 dalla sorgente emissiva equivalente è pari a 250 m.

Nella tabella n. 19 della Linea Guida la casistica di riferimento è quella evidenziata, con distanza tra sorgente emissiva e recettore maggiore di 150 metri:

Tabella 19 Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività inferiore a 100 giorni/anno		
Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 ÷ 50	<104	Nessuna azione
	104 ÷ 208	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 208	Non compatibile (*)
50 ÷ 100	<364	Nessuna azione
	364 ÷ 628	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 628	Non compatibile (*)
100 ÷ 150	<746	Nessuna azione
	746 ÷ 1492	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 1492	Non compatibile (*)
>150	<1022	Nessuna azione
	1022 ÷ 2044	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 2044	Non compatibile (*)

(*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

In presenza di una emissione totale di circa 546 gr/ora di PM10, inferiore a 1022 gr/ora, si rileva quindi la conformità delle emissioni rispetto agli obiettivi di qualità dell'aria presso i recettori, senza nessuna azione ulteriori di mitigazione o monitoraggio presso i recettori da porre in essere.

Ovviamente l'asserto è valido solo in presenza di idoneo sistema di abbattimento a umido delle emissioni diffuse, che, ad esempio, utilizzi una quantità di 0,5 l di acqua per metro quadro, a intervalli di 1,5/2 ore, con riduzione delle emissioni diffuse del 90%.

Pertanto non si rilevano criticità dal punto di vista delle emissioni diffuse, e si ritiene che l'impatto ambientale dell'intervento in progetto sia pienamente compatibile, per la durata dell'intervento stesso, con l'utilizzo e la fruibilità delle aree circostanti rispetto alla destinazione d'uso in essere.

2.5 - GESTIONE ACQUE METEORICHE

L'attività svolta nella campagna è di tipo R5. L'organizzazione del cantiere è tale da minimizzare la permanenza a terra dei rifiuti, se non al piede dell'impianto di recupero come flusso in alimentazione e l'area di trattamento R5 risulta inferiore a 1.000 m² ed è pavimentata. Si richiama quindi l'art. 18 comma 2 della L.R. 31 del 2010 per cui l'attività è non soggetta alla richiesta di autorizzazione allo scarico delle acque intercettate, raccolte e trattate. Si evidenzia inoltre che l'area è altresì industriale e infrastrutturata con rete di raccolta fognaria.

2.6 - EMISSIONI ODORIGENE

Nel Decreto direttoriale n° 309 del 28.06.2023 di approvazione degli "indirizzi per l'applicazione dell'art. 272-bis del D.Lgs. 152/06 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività" nella tabella n. 1 sono individuati gli impianti e le attività aventi un potenziale impatto odorigeno, tra questi è riportata la voce "Tipologie di impianti di trattamento rifiuti individuate dall'autorità regionale in relazione alla capacità di produrre emissioni odorigene", ad oggi tali impianti non sono ancora stati individuati a livello regionale e comunque si tratta di rifiuti inerti che non hanno un potenziale impatto odorigeno, oltre al fatto che si tratta di una campagna con impianto mobile con una durata limitata nel tempo. Inoltre nella tabella 2 del medesimo decreto è individuato il tipo di approfondimento da richiedere di norma in funzione dell'oggetto della domanda di autorizzazione e delle condizioni che caratterizzano il caso:

Tabella 2

Oggetto della domanda di autorizzazione	Condizione necessaria		Approfondimento
Stabilimento NUOVO	Contenente impianti o attività aventi un potenziale impatto odorigeno		Procedura estesa o procedura semplificata di istruttoria autorizzativa.
	Non contenente impianti o attività aventi un potenziale impatto odorigeno		Nessuna azione necessaria
Oggetto della domanda di autorizzazione	Condizione necessaria	Ulteriore condizione	Approfondimento
Stabilimento ESISTENTE Rinnovo	Contenente impianti o attività aventi un potenziale impatto odorigeno	Modifiche peggiorative delle emissioni odorigene o presenza di pregresse segnalazioni	Procedura estesa o procedura semplificata di istruttoria autorizzativa.
		Nessuna modifica peggiorativa delle emissioni odorigene o assenza di pregresse segnalazioni	Relazione di ricognizione
Stabilimento ESISTENTE Rinnovo	Non contenente impianti o attività aventi un potenziale impatto odorigeno	Modifiche peggiorative delle emissioni odorigene o presenza di pregresse segnalazioni	Procedura estesa o procedura semplificata di istruttoria autorizzativa.
		Nessuna modifica peggiorativa delle emissioni odorigene o assenza di pregresse segnalazioni	Nessuna azione necessaria

dalla tabella si evince che in caso di impianti o attività non aventi un potenziale impatto odorigeno e in mancanza di modifiche peggiorative e assenza di pregresse segnalazioni, non è necessaria nessuna azione.

2.7 - INQUINAMENTO ACUSTICO

Come indicato dal produttore, in ottemperanza alla Direttiva 2000/14/CE (allegato V) e direttiva 2005/88/CE, la macchina "UTM1500-2" è stata progettata e costruita nel rispetto del valore stabilito, al livello di potenza acustica del rumore propagato nell'ambiente. Sulla macchina è esposto in modo visibile e durevole il valore in dB e le misurazioni di rumorosità sono state effettuate in accordo con quanto stabilito dalla normativa EN ISO 3744.

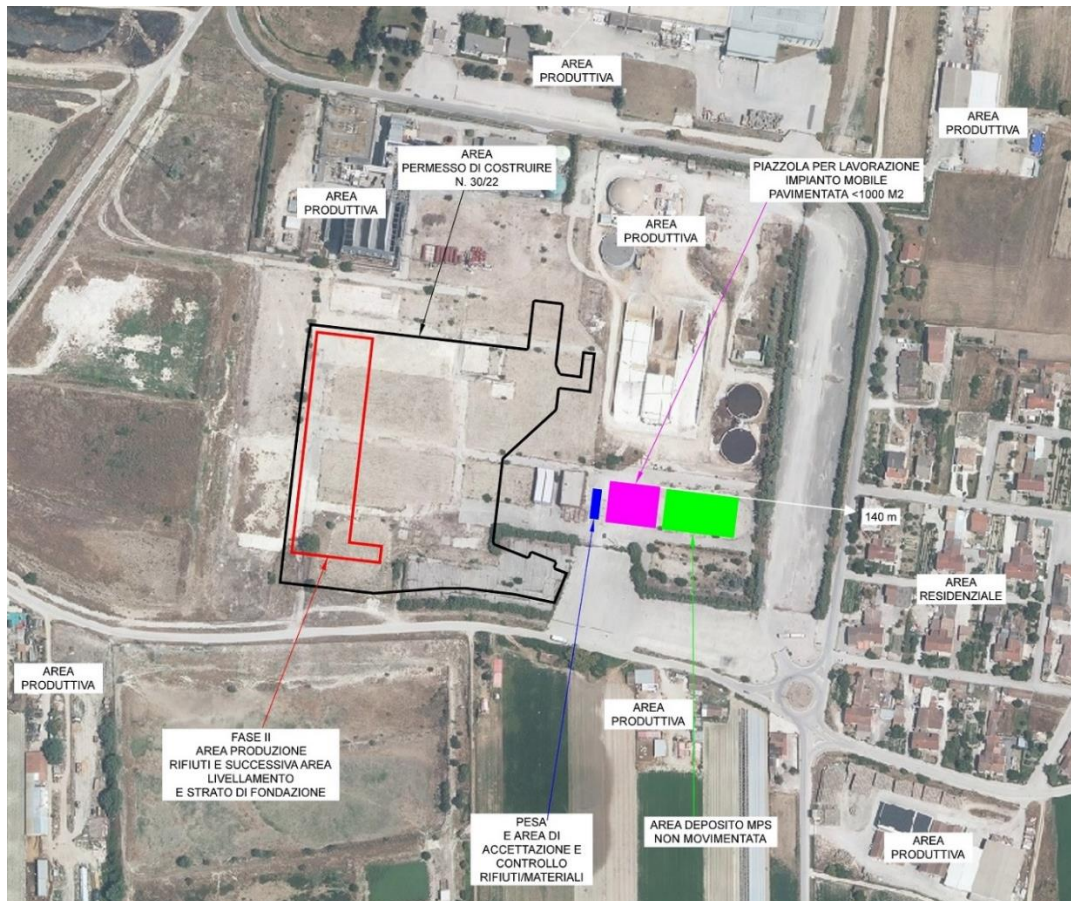
I rilevamenti da parte del costruttore sono stati fatti posizionando il fonometro ad una distanza così come indicato dalla norma applicata ai fini della definizione della superficie di inviluppo della macchina in più punti intorno ad essa ed il livello di potenza acustica ponderato A dell'impianto è pari a:

Livello di potenza sonora misurata	LwA	103 dB(A)
Livello di potenza sonora garantita	LwA	104 dB(A)

I valori relativi al livello di potenza sonora misurata e al livello di potenza sonora garantita espressi in dB(A) sono riportati nella dichiarazione di conformità che si riporta in allegato. La marcatura CE di conformità e l'indicazione del livello di potenza sonora garantito sono apposte sulla macchina in modo visibile, leggibile e indelebile.

Si precisa che in tema di inquinamento acustico, la Celi Calcestruzzi SpA esegue periodicamente, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), le valutazioni previste ai sensi di legge ed in questo caso, come previsto a pag. 17 punto e) della Determinazione di autorizzazione, la ditta effettuerà apposita misurazione fonometrica dell'attività, nel corso dello svolgimento della campagna. Sempre in ottemperanza alla Determina di autorizzazione dell'impianto, nella campagna svolta sempre nella stessa area per la Fase I è stata effettuata una valutazione dell'impatto acustico (che si allega), con l'effettuazione di rilievi fonometrici. Tali rilievi sono stati effettuati sia all'interno, sia all'esterno del cantiere, mentre l'attività dell'impianto mobile era in corso. Dalle misurazioni si evince che i livelli sonori registrati in sede di rilevamenti esterni al cantiere rientrano nei limiti di accettabilità di cui all'art. 6 del DPCM 1/03/1997. Si precisa che l'area in cui verrà effettuata la campagna di attività è delimitata da una barriera arborea che costituirà anche barriera sonora.

Nell'ortofoto di seguito vengono individuati i recettori nell'intorno dell'area d'intervento, a 140 metri dalla piazzola con l'impianto mobile di lavorazione è presente una zona residenziale.



Ortofoto con individuazione dei recettori

Si allega specifico studio di previsione di impatto acustico.

SEZ. 3 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

La presente sezione caratterizza lo stato ambientale ex ante.

3.1 - CONDIZIONI CLIMATICHE E QUALITA' DELL'ARIA

L'area d'intervento è ubicata in zona industriale del Comune di Celano (AQ) a circa 670 metri sul livello del mare.

CARATTERISTICHE METEO-CLIMATICHE

I dati sulle temperature e sull'intensità e la direzione dei venti sono reperiti sul sito internet www.windfinder.com, dalla stazione meteo con dati storici più vicina che è quella di Avezzano/San Pelino, che dista circa 10 km.

Le statistiche riportate si basano su osservazioni prese tra febbraio 2013 e gennaio 2023.

Statistiche annuali su vento e meteo per Avezzano/San Pelino



Statistiche basate su osservazioni prese fra 04/2013 - 01/2023.

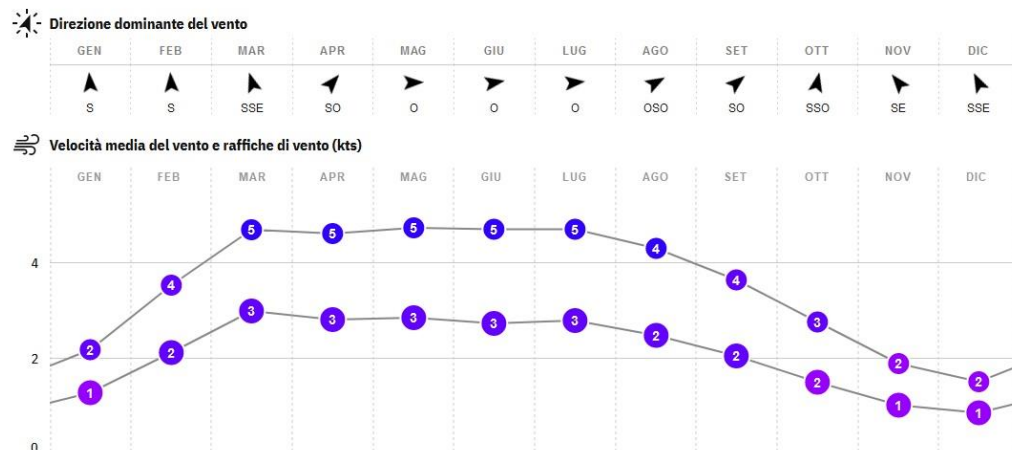
Temperature.

Statistiche sulla temperatura per Avezzano/San Pelino



Direzione dei venti.

Statistiche mensili sulla velocità e sulla direzione del vento per Avezzano/San Pelino



QUALITA' DELL'ARIA

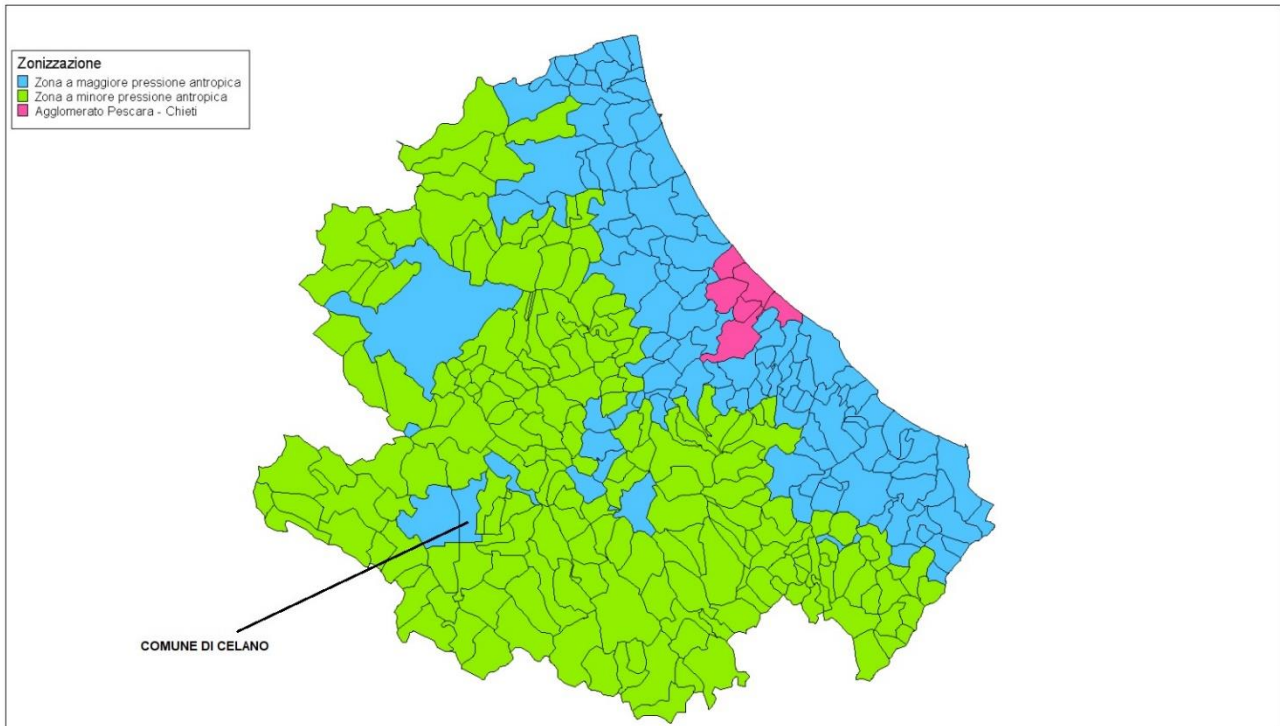
Per determinare la qualità dell'aria si fa riferimento al Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria, approvato con DGR n° 7/c del 13.01.2022 e con DCR n. 70/6 del 05.07.2022.

Il Piano definisce le concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione, con aggregazione dei dati rilevati riferiti ai comuni.

La zonizzazione del Piano vigente prevede un agglomerato costituito dall'agglomerato Pescara-Chieti che include i comuni di Pescara, Montesilvano, Chieti, Francavilla al Mare, San Giovanni Teatino e Spoltore.

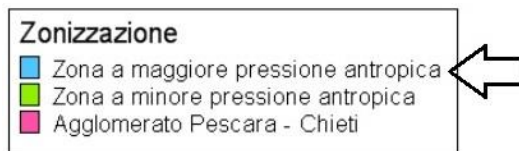
Le altre parti del territorio sono suddivise in zone a maggior pressione antropica e zone a minor pressione antropica.

Il comune di Celano ricade nella "Zona a maggior pressione antropica".



Zone del Piano Tutela Qualità dell'Aria - DGR n° 7/c/2022

Legenda



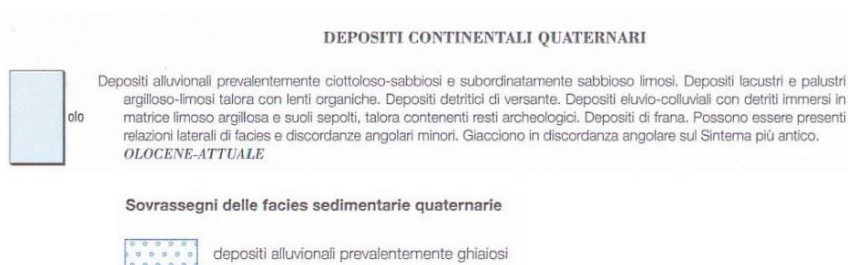
3.2 - GEOLOGIA E STATO DI QUALITA' DEL SUOLO

Nella Carta Geologica d'Italia l'area d'intervento è individuata al Foglio n° 368 "Avezzano".



Estratto dalla Carta Geologica d'Italia

Legenda



Modello geologico

Dalla Relazione geologica (in allegato) abbiamo la seguente successione stratigrafica:

- terreni di riporto o naturali (suoli) dello spessore tra i 2 e 6 m
- ghiaie sabbiose o sabbie ghiaiose fino ai 8-9 m dal p.c.
- limi sabbiosi o argillosi con livelli sabbiosi e argillosi decimetrici fino a -18/-20 m
- ghiaie grossolane in matrice sabbiosa
- limi e argille grigie con strati sabbiosi

Qualità del suolo

L'area d'intervento non rientra nel S.I.R. Celano di cui alla DGR n. 211/2018. Adiacente all'area d'intervento è presente un sito potenzialmente contaminato censito con scheda Arta AQ900016 (Allegato 2 DGR 59/2022). Si precisa che nell'ambito della caratterizzazione delle aree potenzialmente contaminate di tale sito, effettuate in contraddittorio con Arta, l'area oggetto del presente intervento è stata esclusa dalla contaminazione, come riportato nel Verbale della Conferenza dei Servizi del 13.09.2010 che si allega e del quale di seguito si riporta uno stralcio (l'area viene definita "ex-fabbrica"):

Per quanto riguarda il suolo dell'area ex-fabbrica, ad esclusione dell'area vasche di lagunaggio a destinazione agricola, la Conferenza ritiene conclusa la procedura con la validazione dei risultati analitici, non riscontrandosi superamenti delle CSC della colonna B, Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

3.3 - IDROGEOLOGIA E STATO DI QUALITA' DELLE ACQUE DI FALDA E DI SUPERFICIE

IDROGEOLOGIA

L'area d'intervento si trova nel corpo idrico sotterraneo significativo Piana del Fucino e dell'Imele. Si riportano di seguito degli estratti dalla Relazione idrogeologica del Piano Tutela delle Acque, Elaborato A1.2 del 2008.

Litologia: L'acquifero è costituito da depositi fluvio-lacustri, in particolare, da depositi fluviali prevalentemente ghiaioso-sabbiosi e da depositi lacustri essenzialmente argilloso-limoso-sabbiosi, caratterizzati da un forte spessore (Pliocene-Olocene); a luoghi ad essi sono sovrapposte potenti conoidi detritiche.

Schema di circolazione idrica sotterranea: A causa della sostanziale eterogeneità che caratterizza la giacitura dei vari litotipi (con lenti più o meno estese e tra loro interdigitate a depositi con differente grado di permeabilità) che costituiscono l'acquifero fluvio-lacustre, la circolazione idrica sotterranea può essere considerata preferenzialmente basale, anche se si esplica secondo "falde sovrapposte" (appartenenti, quasi sempre, ad un'unica circolazione). [...] La capacità ricettiva dell'acquifero fluvio-lacustre è complessivamente buona, sia nei confronti dell'alimentazione diretta (fenomeno, questo, molto facilitato dalla morfologia piatta degli affioramenti), sia nei confronti di quella indiretta proveniente dagli acquiferi adiacenti (solo nel caso in cui affiorano termini relativamente più permeabili). [...] Riguardo quest'ultimo punto, infatti si ha che la falda è alimentata in modo copioso da parte dei massicci carbonatici circostanti (dal Monte Velino, dal Monte Sirente, dal Monte Pianecchia, dal monte Fontecchia). Ciò si traduce nell'affioramento di sorgenti di grande interesse e nell'esistenza di importanti incrementi di portata nei canali allaccianti della Piana del Fucino. [...] La porzione centrale della Piana del Fucino è caratterizzata da depositi poco permeabili prevalentemente limosi.

Idrografia e idrogeologia locale: *L'area in oggetto si trova a monte di un diffuso fronte sorgentizio costituito da una serie di venute d'acqua che si allineano formando un esteso fronte d'emergenza idrico. [...] Tale fronte sorgentizio è di discreta entità e vede la sua area di alimentazione nelle acque di ruscellamento e infiltrazione dei versanti sovrastanti, raccolte all'interno di lenti e/o strati più permeabili (sabbiosi o ghiaiosi) che sgorgano in corrispondenza di cambi litologici o di pendenza. [...] La particolare conformazione dei depositi (geneticamente eterogeni) può far sì che localmente si possano trovare, a varia profondità, orizzonti acquiferi modesti, sostenuti dalle lenti limo-argillose. [...] Ai fini della realizzazione dell'opera in progetto sono stati realizzati n. 6 piezometri le cui misure hanno evidenziato il 12/03/2021 presenza di falda acquifera intorno tra i -4.77 m dal p.c.(P6) e i -6.06 m (P4) dal p.c. (quote assolute slm: tra -665.23 e -662.94); si sottolinea che Marzo è un mese notoriamente di transizione tra bassi stazionamenti delle falde acquifere (minima ricarica) a seguito delle minori precipitazioni estive che generalmente caratterizzano il sistema climatico della Marsica e alti stazionamenti susseguenti allo scioglimento delle nevi (maggio) La direzione del flusso idrico è NE-SW con vergenza SW (verso P4).*

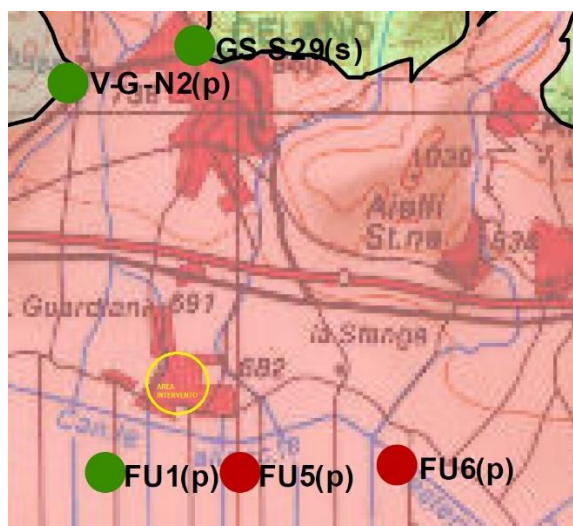
STATO DI QUALITA' DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Nel resoconto delle attività svolte nel 2022 nell'ambito del Programma di monitoraggio per il controllo delle acque sotterranee effettuato da Arta Abruzzo, il corpo idrico sotterranee del Fucino e dell'Imene è classificato a rischio.

Tab.1.1.1: Classe di rischio dei corpi idrici sotterranei della regione Abruzzo nel III° Ciclo sessennale 2021-2026 (agg. 2022)

CORPO IDRICO	CLASSE DI RISCHIO 2021-2026
Piana del Fucino e dell'Imele	A rischio

Sempre nell'ambito del programma di monitoraggio, nella Relazione sullo stato chimico dei corpi idrici sotterranei nel II ciclo sessennale 2015-2020, in prossimità dell'area d'intervento sono presenti n. 3 punti d'acqua monitorati denominati FU1(p), FU5(p) e FU6(p), come riportato in figura di seguito.



Estratto dalla Rete di monitoraggio acque sotterranee

Nella tabella 3.12.1 della Relazione Arta del monitoraggio 2015-2020, viene riportata la media delle concentrazioni ottenute nell'intero sessennio 2015-2020 per ogni parametro analizzato, che evidenzia dei superamenti, del valore soglia o del valore standard fissato dal Dm 06/07/2016, nel punto FU5(p) per l'arsenico e lo ione ammonio, e nel punto FU6(p) per il parametro ione ammonio.

Tab. 3.12.1: media 2015-2020

[illegible]

Estratto Tabella 3.12.1 - Stato chimico corpi idrici II Ciclo sessennale 2015-2020 Arta Abruzzo

L'elaborazione dei dati del monitoraggio svolto nel sessennio 2015-2020 sul corpo idrico sotterraneo principale significativo "Piana del Fucino e dell'Imele" evidenzia una contaminazione da Ione ammonio, Oxadixil, Triclorometano, Sommatoria Pesticidi, Dibromoclorometano e Arsenico. [...] Pertanto, ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 30/09, il corpo idrico della Piana del Fucino e dell'Imele (acquifero intramontano) è classificato con uno stato chimico Scadente dal momento che i siti in corrispondenza dei quali si osservano superamenti dei limiti normativi, sono superiori al 20% del totale (39%).

STATO DI QUALITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI

L'area d'intervento è ubicata nel bacino idrografico del Fucino, nei corpi idrici superficiali presenti nell'intorno dell'area d'intervento non sono presenti stazioni di monitoraggio come previste dalla rete di monitoraggio del Piano Tutela Acque, si riporta di seguito un estratto della carta della rete di monitoraggio del PTA con individuata in verde l'area d'intervento.



Estratto della Carta della rete di monitoraggio del PTA

Il punto di monitoraggio più prossimo all'area d'intervento si trova a SSE, sul fiume Giovenco ed è denominato N005GV15. Si riportano di seguito i risultati relativi al punto N005GV15 riportati nella Relazione sul monitoraggio

delle acque superficiali delle attività svolte nel 2022, redatto da Arta Abruzzo. Per i corpi idrici regionali "naturali" Le classi di qualità, degli indici chimico-fisici e biologici che concorrono alla definizione dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico, sono rappresentate con le seguenti scale cromatiche:

CORPI IDRICI NATURALI (D.M. 260/10 e D.Lgs. 172/15)	
STATO ECOLOGICO Classi LIMeco, Inquinanti specifici Tab 1/B, Indici biologici	
	Elevato
	Buono
	Sufficiente
	Scarso
	Cattivo
STATO CHIMICO Classi Inquinanti prioritari Tab 1/A	
	Buono
	Non Buono

Per quanto riguarda gli elementi fisico-chimici la relazione riporta, per il punto N005GV15, uno stato buono nel 2021, uno stato sufficiente nel 2022 e uno stato buono nel II ciclo 2015-2020.

LIMeco

Corpo idrico	Stazione	Tipologia di rete 2021-2026	Giudizio 2021	Giudizio 2022	LIMeco II Ciclo 2015-2020
Cl_Giovenco_2	N005GV15	O	0,63	0,37	0,62

Nella definizione della classe di qualità degli elementi chimici a sostegno (inquinanti specifici non appartenenti all'elenco di priorità di cui alla tabella 1/B del D.Lgs. 172/15, il punto di monitoraggio N005GV15 ha uno stato buono nel giudizio del 2021 e del 2022, e uno stato elevato nel ciclo 2015-2020.

Inquinanti specifici non appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/B del D.Lgs. 172/15)

Corpo idrico	Stazione	Tipologia di rete 2021-2026	Giudizio 2021	Giudizio 2022	Elementi chimici a sostegno II Ciclo 2015-2020
Cl_Giovenco_2	N005GV15	O	BUONO (Pendimetalin)	BUONO (Glyphosato, Ampa, Desmetrina, Propazina)	ELEVATO

Gli elementi di qualità biologica non sono stati monitorati nel punto in questione.

Per quanto riguarda le sostanze prioritarie della tabella 1/A del D.Lgs. 172/15, per la valutazione dello stato chimico delle acque fluviali, il punto di monitoraggio N005GV15, ha un giudizio buono nel 2021, nel 2022 e nel ciclo 2015-2020.

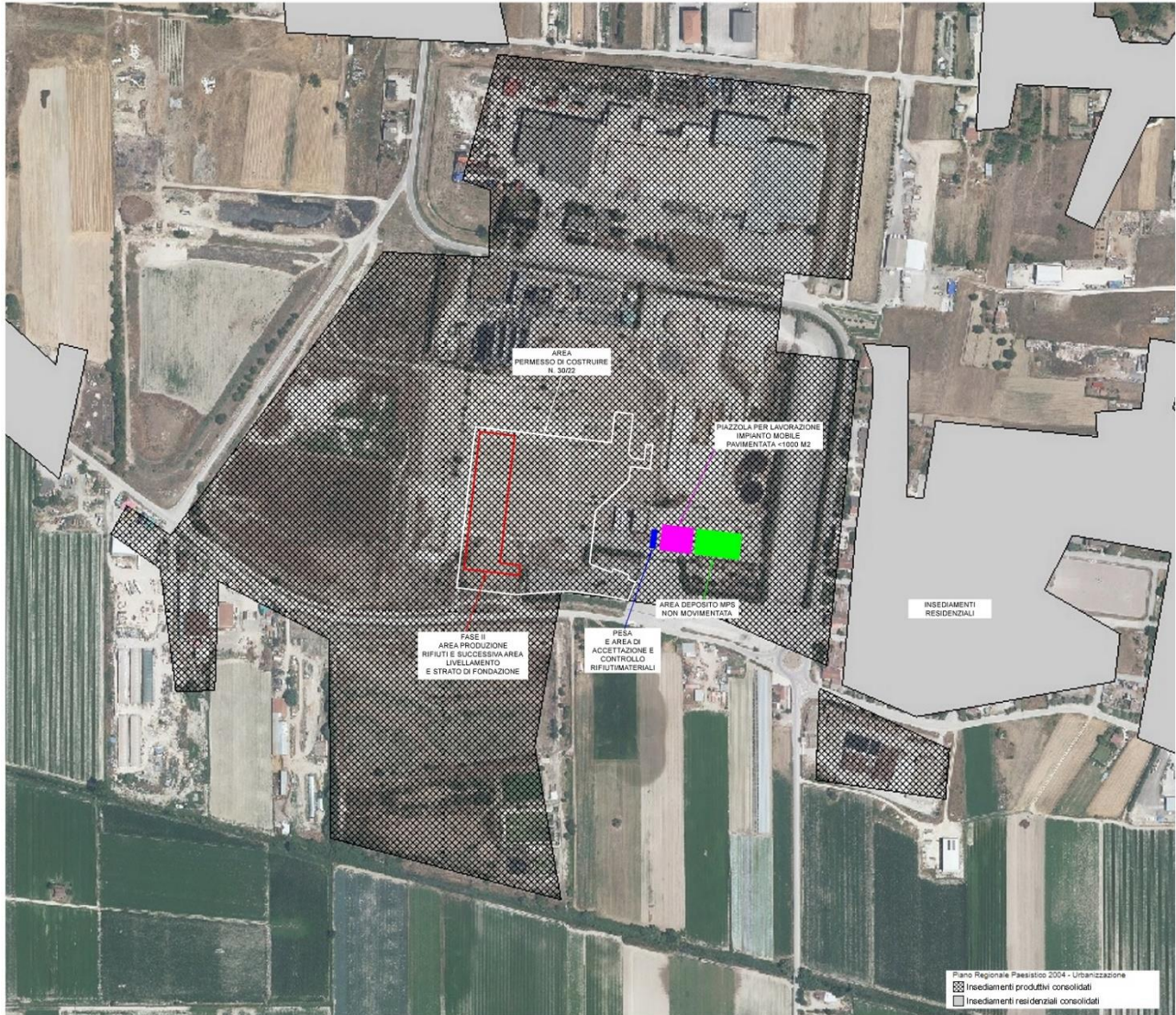
Sostanze prioritarie della tabella 1/A del D.Lgs. 172/15

Corpo idrico	Stazione	Tipologia di rete 2021-2026	Giudizio 2021	Giudizio 2022	STATO CHIMICO II CICLO 2015-2020
Cl_Giovenco_2	N005GV15	O	BUONO	BUONO	BUONO

3.4 - USO DEL SUOLO E PAESAGGIO, SITI A PROTEZIONE SPECIALE

L'area d'intervento è in zona industriale, a nord sono presenti altri insediamenti industriali, ad est, oltre la strada provinciale SP19, è presente una zona residenziale, a sud e ovest sono presenti aree agricole utilizzate.

Nel Piano Regionale Paesistico l'area è individuata come insediamenti produttivi consolidati, mentre l'ambito e la zona del PRP non sono individuati.



Piano Regionale Paesistico - Geoportale Abruzzo

Per quanto riguarda aree naturali protette (parchi e riserve statali e regionali) e siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) la zona d'intervento non rientra in tali aree, le più prossime sono il Parco e la ZPS Sirente Velino e il SIC Gole di Celano, situate a nord e che distano oltre 4 km dall'area d'intervento.

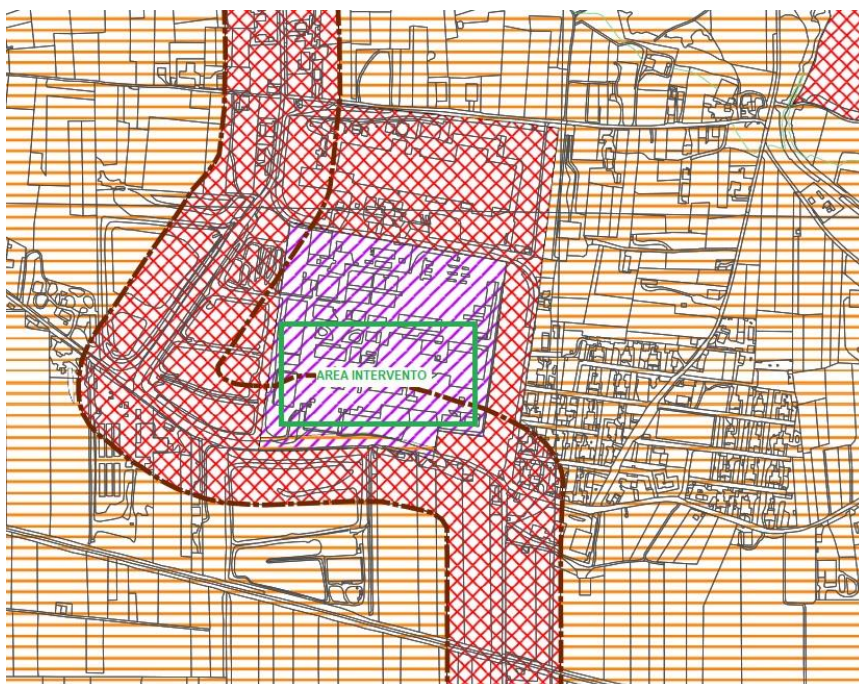
Si riporta di seguito la Carta delle aree protette reperita sul Geoportale Abruzzo, con indicata al centro con circoletto rosso l'area d'intervento.



Carta delle aree protette - Geoportale Abruzzo

3.5 - CLIMA ACUSTICO

Nel Piano di classificazione acustica del Comune di Celano, ai sensi della L. 447/95, l'area d'intervento è in classe acustica V "Aree prevalentemente industriali", si riporta in seguito la planimetria della zonizzazione acustica, con indicata in verde l'area d'intervento.



3.6 - ALTRE FUNZIONI ECOLOGICHE

L'area in esame è caratterizzata da attività antropiche sia di urbanizzazione che agricole.

Dal sito internet sulla Direttiva Habitat del Ministero dell'Ambiente e di ISPRA si riportano di seguito gli habitat presenti nell'area.

CODICE	NOME HABITAT	STATO DI CONSERVAZIONE / TREND				REG. BIOG.
		ALP	CON	MED	MMED	
4060	Lande alpine e boreali					ALP CON MED
5110	Formazioni stabili xerotermofile a Buxus sempervirens sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)					ALP CON MED
6110	* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi					ALP CON MED
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine					ALP CON MED
6210	(*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)					ALP CON MED
6220	* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea					ALP CON MED
7220	* Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)					ALP CON MED
8120	Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)					CON MED ALP
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica					ALP CON MED
91AA	* Boschi orientali di quercia bianca					MED ALP CON
9210	* Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex					MED ALP CON
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba					MED ALP CON

Regioni Biogeografiche	Presenza	Stato di Conservazione	Trend
MED = Mediterranea	PRE = Presente	Favorevole	In miglioramento
CON = Continentale	OCC = Occasionale	Inadeguato	Stabile
ALP = Alpina	MAR = Marginale	Cattivo	In peggioramento
MMED = Marina Mediterranea	ARR = Specie di nuova introduzione	Sconosciuto	Sconosciuto
	TAX = Tassonomia non definita		

SEZ. 4 - STIMA DEGLI IMPATTI

La presente sezione misura la sostenibilità degli effetti ambientali correlati all'esercizio della campagna di attività di recupero rispetto al quadro ambientale indisturbato.

4.1 - METODOLOGIA

La stima degli impatti correlati alla gestione dell'attività a regime viene sviluppata a partire dall'analisi di processo, come mappatura dei rischi ambientali, mutuando l'impostazione dello Standard ISO 14001:2015, con una matrice sintetica quantificata. La conversione in numeri serve a creare una gerarchia della significatività degli impatti e del rischio di sanzioni ambientali per il gestore, e quindi vengono individuate delle focus area per sviluppare l'accuratezza progettuale e l'accuratezza gestionale, e per la predisposizione di procedure e misure di minimizzazione. La matrice prevede le sole fasi di esercizio e di dismissione. La valutazione è effettuata in

condizioni Normali, Anomale, di Emergenza, per la sola attività di gestione dei rifiuti. L'indice di significatività dell'impatto ambientale S è calcolato come risultato di un algoritmo che tiene conto della probabilità di accadimento dell'impatto (in condizioni di anomalia o di emergenza) o della frequenza di accadimento (in condizioni di normalità), della vastità dell'impatto e della reversibilità dello stesso.

$$S = \text{significatività dell'impatto} = [(L * \text{Rev}) + (P/F * V)] * I.$$

N A E			Condizione di esercizio in cui si genera l'aspetto ambientale
	N - Normale	Durante il normale esercizio dell'attività	
	A - Anomalia	Situazioni quali l'avviamento o l'arresto di un processo produttivo o di parte di esso	
	E - Emergenza	Aspetti ambientali che possono esistere durante il verificarsi di un'emergenza	
P/F	Probabilità o frequenza		
	Questo indice viene utilizzato nel modo seguente		
	Probabilità	Per misurare l'intensità di impatti che accadono in condizioni Anomale o di Emergenza	
	Frequenza	Per misurare l'intensità di impatti che accadono in condizioni normali	
Scala dei valori			
Probabilità			
Valore	Caso		
1	Improbabile		
2	Probabile		
3	Altamente probabile		
Frequenza			
Valore	Caso		
1	L'attività viene svolta saltuariamente e non tutte le settimane		
2	L'attività viene svolta in maniera discontinua e per non più di 10 ore settimana		
3	L'attività è svolta ogni giorno per più di due ore		
R	Reversibilità dell'impatto		
Valore	Livello		
3	Irreversibile		
1	Reversibile		
V	Vastità dell'impatto ambientale generato dal processo produttivo		
	Vale 1	Se l'area interessata dall'impatto è piccola (reparto)	
	Vale 2	Se l'area interessata dall'impatto è media (area occupata dall'azienda)	
	Vale 3	Se l'area interessata dall'impatto è grande (anche aree esterne all'azienda)	
L	Disposizione normativa		
1	Non esiste disposizione applicabile		
2	Esiste la disposizione e l'azienda è entro i limiti di soglia		
3	Esiste la disposizione e l'azienda è oltre i limiti di soglia		
I	Incidenti - segnalazioni		
1	Non ci sono stati incidenti o segnalazioni		
2	Ci sono stati incidenti o segnalazioni		

4.1 - MATRICE DI SINTESI DEGLI IMPATTI E DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

Si riporta, in forma semplificata, la matrice dei principali impatti. Sono significativi e quindi oggetto di monitoraggio o piani di miglioramento gli aspetti ambientali con indice di significatività maggiore a 9. **Per gli impatti con indice superiore a 9 si indica la adeguata misura di mitigazione/compensazione che il proponente andrà ad implementare per garantire la sostenibilità degli effetti ambientali correlati all'esercizio.**

Attività	Attività elementare	Impatto	N/A/F	P/F	Vastità	Reversibilità	Legislazione	Incidenti	Significatività		Misure di mitigazione/compensazione
RECUPERO RIFIUTI	Movimentazione mezzi su piazzale	impatto visivo	N	1	2	1	1	1	3	Non significativo	L'area di intervento è in ambito industriale, privo di elementi naturalistici o urbanistici di pregio
		riduzione risorse energetiche disponibili	N	1	3	3	1	1	6	Non significativo	
		aumento concentrazione di polveri in atmosfera	E	1	3	3	2	1	9	Significativo	Bagnatura del piazzale e delle vie di transito, si rimanda alla simulazione con norme ARPAT
	Stoccaggio rifiuti in cumuli su area pavimentata	impatto visivo	N	1	2	1	2	1	4	Non significativo	Lo stoccaggio è minimizzato dall'organizzazione del lavoro. L'area di intervento è in ambito industriale, privo di elementi naturalistici o urbanistici di pregio
		contaminazione acque meteoriche di dilavamento	N	1	1	2	2	1	5	5	Non significativo, dal momento che il cantiere è servito da rete fognaria. Lo stoccaggio è minimizzato dall'organizzazione del lavoro.
		peggioramento clima acustico in orario diurno	N	2	3	3	2	1	12	significativo	Sono previsti adeguati sistemi di contenimento e segnalazione. Oltre al rispetto del regolamento acustico.
		aumento concentrazione di polveri in atmosfera	E	1	3	3	2	1	9	Significativo	Bagnatura cumuli con sistemi fissi si impianto e mobili in cantiere si rimanda alla simulazione con norme ARPAT
	Lavorazione materiale con frantoio, trasporto su nastro	riduzione risorse energetiche disponibili	N	1	3	3	1	1	6	Non significativo	
		aumento concentrazione di polveri in atmosfera	N	1	3	3	2	1	9	Significativo	Bagnatura dell'area, si rimanda alla simulazione con norme ARPAT
		peggioramento clima acustico in orario diurno	N	2	3	3	2	1	12	significativo	Sono previsti adeguati sistemi di contenimento e segnalazione. Oltre al rispetto del regolamento acustico.
	Stoccaggio MPS su piazzale in attesa di caratterizzazione e certificazione	aumento concentrazione di polveri in atmosfera	A	3	3	3	2	1	15	Significativo	Bagnatura cumuli mediante sistemi mobili (ugelli o cannon fog)
		Produzione di rifiuti da controlli in corso d'opera	A	1	1	3	2	1	8	Non significativo	Esiti negativi dei controlli di processo determinano la produzione di rifiuti che vanno instradati fuori sito o rilavorati.
GESTIONE PIAZZALE	Dilavamento per evento meteorico a seguito incidente	(in caso di sversamento inquinanti su piazzale con successivo dilavamento meteorico) incremento concentrazione inquinanti in recettore fognario	E	2	1	1	2	1	4	Non Significativo	Lo stoccaggio è minimizzato dall'organizzazione del lavoro. L'area è infrastrutturata e munita di rete fognaria
	Azione del vento	aumento concentrazione di polveri in atmosfera	A	3	2	3	1	1	9	Significativo	bagnatura cumuli
	Umidificazione del piazzale	riduzione risorse energetiche disponibili (energia elettrica)	N	3	3	3	1	1	12	Significativo	La ditta tiene sotto controllo il contatore per valutare eventuali consumi anomali.

SEZ. 5 - CONCLUSIONI

L'esercizio della campagna di attività di recupero rifiuti inerti derivanti dalla demolizione del pacchetto di fondazione, ai fini della riqualificazione dell'area e realizzazione delle opere assentite con Permesso di costruire n. 30/22 del 31.05.2022 (in allegato) rilasciato dal comune di Celano, è anzitutto una seconda campagna di attività, realizzata con lo stesso mezzo che ha espletato la prima fase della demolizione delle opere fuori terra. La prima campagna è stata oggetto di monitoraggio dal punto di vista dell'impatto acustico, e non sono state formalizzate segnalazioni di disturbo ai recettori o alle matrici ambientali di contesto. **La seconda campagna potrà avere una durata superiore a 90 giorni solari consecutivi,** dal momento che vengono considerati giorni di mancata produzione per i collaudi analitici sulle materie prime seconde. La potenzialità della macchina è 180 tonn/h e le simulazioni sono svolte con ipotesi di recupero di 1000 tonn/giorno, come dato conservativo. Quindi non si può escludere l'applicabilità del comma z.b del punto 7 dell'allegato IV alla parte II del DLGS 152/06 e s.m.i.

L'area di cantiere è industriale, recintato e e infrastrutturato con una rete fognaria. La porzione dedicata all'esercizio R5 è pavimentata. Gli effetti ambientali di maggiore rilevanza sono esattamente riconducibili alla dispersione di polveri e alla immissione di rumore. **Su tali effetti sono state sviluppate adeguate simulazioni numeriche, che garantiscono la sostenibilità ambientale e ai recettori, con misure di contenimento immediatamente disponibili e ordinariamente applicate dall'impresa.**

La compatibilità ambientale dell'intervento di recupero in loco dei rifiuti inerti emerge soprattutto in considerazione della significatività degli effetti ambientali che si vanno a prevenire, ovvero degli impatti del traffico veicolare indotto per l'instradamento fuori sito di 48.000 tonnellate di rifiuti inerti (1.600 viaggi a pieno carico), a cui si aggiungono gli effetti da traffico veicolare per l'approvvigionamento di materiale di fondazione, stimabili in ulteriori 1.200/1.500 viaggi. Attraverso il recupero on site dei rifiuti inerti non solo le emissioni che si andranno a produrre sono solo polveri, e non già anche ossidi di combustione, benzene, ma tali emissioni sono localizzate, contenibili, monitorabili. L'abbattimento di polveri nelle operazioni di demolizione, recupero, allestimento in cumuli per la certificazione e riutilizzo è certamente soluzione più ordinaria ed efficace del solo abbattimento di polveri al lavaggio ruote del mezzo che esce fuori dal cantiere e immette polveri e ossidi in una zona che è stata già classificata a maggiore pressione antropica.

L'impatto acustico localizzato è certamente significativo ma caratterizzato da valori di LeqA compatibili con i limiti acustici stabiliti dal PCCA di celano presso i ricettori più vicini identificati nella simulazione.

Si propone pertanto la non assoggettabilità a VIA dell'esercizio della campagna con impianto mobile CAMS Mod. UTM 1500 Matr. n° 22-2264, autorizzato con Determinazione n. DPC026/224 del 27.09.2022 di titolarità della CELI CALCESTRUZZI.