REGIONE CALABRIA

COMUNE DI ALTOMONTE – PROVINCIA DI COSENZA

BI.CA.MIS. S.r.l.

Altomonte (CS) - Località Zona P.I.P. "C.da Serragiumenta"

IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI

C.DA SERRAGIUMENTA – ZONA P.I.P. COMUNE DI ALTOMONTE (CS)

ISTANZA DI PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE
A.U. (art. 208 del D.Lgs 152/06 e smi) – V.I.A.

AI SENSI DELL'ART. 27-bis DEL D.LGS 152/06 E S.M.I.

PROGETTO IMPIANTO PER IL RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI

TITOLO DOCUMENTO	
A3.3 - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA	
ALLEGATO	**TITOLO**
-	-

REV.	DESCRIZIONE	DATA
00	PRIMA EMISSIONE	28 Agosto 2018

REDAZIONE		COMMITTENTE	
MULTISERVICE FAST S.r.l.		**BI.CA.MIS. S.r.l.**	
IL TECNICO	**TIMBRO E FIRMA**	**IL LEGALE RAPPR.**	**TIMBRO E FIRMA**
DOTT. GEOL. V. SCAROLA DOTT. ING. R. DIDONNA		SISCA PIETRO	

COPIA FIRMATA ELETTRONICAMENTE

MULTISERVICE FAST S.r.l.
MULTISERVICE FAST S.r.l.
SEDE LEGALE OPERATIVA - VIA L. EINAUDI, 97 – 75100 MATERA
TEL/FAX: 0835 332455 – P.I.: 01148320771

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI. LA RIPRODUZIONE E DIVULGAZIONE A TERZI È VIETATA

I N D I C E

1 INTRODUZIONE 7

1.1. Obiettivi e motivazioni alla base dell'istanza avanzata 8

2 AMBITO TERRITORIALE DEL PROGETTO E RELAZIONI INTERCORRENTI CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI 9

2.1. Inquadramento urbanistico e territoriale 9

2.2. Dati catastali 12

2.3. Verifica delle relazioni intercorrenti tra il progetto e gli strumenti di programmazione e pianificazione di settore e territoriali 13

2.3.1. Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP) 13
2.3.2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico 14
2.3.3. Tutela delle acque 14
2.3.4. Piano Regionale Gestione Rifiuti 14
2.3.5. Piano territoriale di Coordinamento Provinciale 14
2.3.6. Piano di Fabbricazione del Comune di Altomonte 15
2.3.7. Piano Zonizzazione acustica Comune di Altomonte 15
2.3.8. Coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione 15

3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA', CAPACITA' E CICLO PRODUTTIVO – STATO DI FATTO AUTORIZZATO 16

3.1. Descrizione dello stato di fatto dell'impianto 16

3.2. Descrizione dei processi 19

3.2.1. Conferimento e accettazione 19
3.2.2. Messa in riserva (R13) 20
3.2.3. Recupero (R5) e MPS prodotte 20

3.3. Gestione e trattamento acque meteoriche 21

3.4. Scarichi civili 22

4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO 22

4.1 Descrizione dei condizionamenti e dei vincoli di cui si è tenuto conto nella redazione del progetto 24

4.2 Descrizione delle attività da autorizzare 25

4.3 Rifiuti ed operazioni di recupero 26

4.3.1 Dimensionamento aree di messa in riserva e recupero, tipologie di rifiuti e quantitativi massimi da autorizzare. 26

4.3.2 Capacità di recupero/trattamento 30

4.4 Modalità di gestione dei rifiuti in ingresso 31

4.4.1 Accettazione dei rifiuti 32

4.4.2 Accesso e conferimento 32

4.4.3 Messa in riserva (R13) 34

4.4.4 Area di lavorazione meccanica – attività di recupero R5 35

4.5 Area deposito MPS 38

4.6 Presidi adottati per evitare danni all'ambiente e alla salute 38

4.6.1 Sistema di recinzione e di mitigazione ambientale 38

4.6.2 Presidi di sicurezza (spandimenti accidentali di liquidi) 38

4.6.3 Gestione e trattamento acque meteoriche 39

4.6.4 Scarichi civili 39

5 VALUTAZIONE DEL TIPO E DELLA QUANTITÀ DEI RESIDUI E DELLE EMISSIONI PREVISTI 40

5.1 Emissioni di odori 40

5.1.1 Fase di costruzione 40

5.1.2 Fase di esercizio 40

5.2 Emissioni in atmosfera di gas e polveri 40

5.2.1 Fase di costruzione 40

5.2.2 Fase di esercizio 41

5.3 Acque sotterranee 42

5.3.1 Fase di costruzione 42
5.3.2 Fase di esercizio 42

5.4 Acque superficiali 44

5.4.1 Fase di costruzione 44
5.4.2 Fase di esercizio 44

5.5 Suolo e sottosuolo 44

5.5.1 Fase di costruzione 44
5.5.2 Fase di esercizio 44

5.6 Emissioni acustiche 45

5.6.1 Fase di costruzione 45
5.6.2 Fase di esercizio 45

5.7 Calore 46

5.7.1 Fase di costruzione 46
5.7.2 Fase di esercizio 47

5.8 Radiazioni 47

5.8.1 Fase di costruzione 47
5.8.2 Fase di esercizio 47

5.9 Rifiuti prodotti 47

5.9.1 Fase di costruzione 47
5.9.2 Fase di esercizio 47

6 MOTIVAZIONI DELLE SCELTE PROGETTUALI E VALUTAZIONE POSSIBILI ALTERNATIVE RAGIONEVOLI COMPRESA L'ALTERNATIVA ZERO 48

6.1 Descrizione dei condizionamenti e dei vincoli di cui si è tenuto conto nella redazione del progetto 49

6.1.1 Vincoli di localizzazione 49
6.1.2 Vincoli derivanti dalla normativa tecnica 49

6.2 Alternative tecniche e alternativa zero 53

7 CARATTERI FISICI: CLIMA E QUALITA' DELL'ARIA 54

7.1 Clima 54

7.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione 55

7.2.1 Fase di realizzazione 55

7.2.2 Fase di esercizio 56

8 CARATTERI FISICI: AMBIENTE IDRICO 59

8.1 Acque superficiali 59

8.1.1 Rischio idrogeologico 60

8.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione 60

8.2.1 Fase di realizzazione 60

8.2.2 Fase di esercizio: effetti del progetto sull'ambiente 61

9 CARATTERI FISICI: SUOLO E SOTTOSUOLO 64

9.1 Inquadramento geologico generale 64

9.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione 65

9.2.1 Fase di realizzazione 65

9.2.2 Fase di esercizio 66

10 CARATTERI FISICI: RUMORE E VIBRAZIONE 68

10.1.1 Inquinamento acustico: stato attuale 68

10.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione 70

10.2.1 Fase di realizzazione 70

10.2.2 Fase di esercizio 71

11 CARATTERI BIOLOGICI: FLORA, FAUNA ED ELEMENTI ECOSISTEMICI 73

11.1 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione 73

11.1.1 Fase di realizzazione 74

11.1.2 Fase di esercizio 75

12 CARATTERI SOCIO ECONOMICI: ATTIVITÀ ECONOMICHE, INFRASTRUTTURE 77

12.1 Popolazione e tessuto imprenditoriale 77

12.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione 78

12.2.1Fase di realizzazione 78

12.2.2Fase di esercizio 79

13 CARATTERI SOCIALI: POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA 81

13.1 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione 81

13.1.1Fase di realizzazione 81

13.1.2Fase di esercizio 82

14 CARATTERI CULTURALI, TURISMO E PAESAGGIO 83

14.1 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione 83

14.1.1Fase di realizzazione 83

14.1.2Fase di esercizio 84

15 VULNERABILITÀ A RISCHI DI INCIDENTE E/O CALAMITÀ NATURALI 85

15.1 Vulnerabilità a rischi incidente interni all'impianto 85

15.1.1Fase di realizzazione 85

15.1.2Fase di esercizio 85

16 SISTEMI DI MONITORAGGIO 88

17 CONCLUSIONI 89

1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la Sintesi non Tecnica dello *Studio di Impatto Ambientale* relativo all'istanza presentata dalla società BI.CA.MIS. s.r.l. per il rilascio del *Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale,* ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i., riguardo a:

- **Richiesta di *Autorizzazione Unica*** *(art. 208 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.)* che sostituisce espressamente, ai sensi dell'art. 208 comma 6 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., l'***Autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche*** (in base al Capo II del Titolo IV della Parte III del D.Lgs 152/06 e s.m.i.) e l'***Autorizzazione alle emissioni in atmosfera*** (in base all'art. 269 Titolo I della Parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i.);
- ***Richiesta di Giudizio di Compatibilità Ambientale*** (art. 23 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e del Capo 1 della Delibera di Giunta della Regione Calabria n. 153 del 31/03/2009 e s.m.i.),

per il proprio impianto di recupero di rifiuti non pericolosi da realizzarsi presso la C.da Serragiumenta nel Comune di Altomonte (CS).

L'istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale (P.A.U.R.), ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i., discende dalle intenzioni della Ditta di avviare le proprie attività attraverso l'esercizio di un impianto di gestione dei rifiuti presso il quale la stessa prevedrà di effettuare le seguenti operazioni:

- realizzare aree per la messa in riserva (**R13**) di rifiuti da costruzione e demolizione, di le terre e rocce da scavo, del conglomerato bituminoso da demolizione del manto stradale, dal pietrisco tolto d'opera, di materiali da scarto provenienti da cave, dei rifiuti di legno, dei rifiuti di vetro, dei rifiuti di metalli ferrosi e non ferrosi, dei rifiuti di plastiche e, infine, dei rifiuti di carta e cartone;
- attività di recupero (**R5**) per i rifiuti da costruzione e demolizione, per le terre e rocce da scavo, per il conglomerato bituminoso da demolizione del manto stradale, per il pietrisco tolto d'opera, per i materiali da scarto provenienti da cave.
- installare un'area per il deposito di MPS commerciabili (materiali provenienti dall'attività di recupero R5).

Le operazioni di recupero di cui all'Allegato C alla parte IV del D.Lgs 152/2006 che verranno realizzate all'interno dell'impianto, nella sua configurazione di progetto di cui si richiede *istanza di P.A.U.R.*, saranno pertanto:

- **R5**: *"riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche";*
- **R13**: *"Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)".*

Il progetto è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale rientrando tra quelli indicati nell'allegato IV alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i .

1.1. Obiettivi e motivazioni alla base dell'istanza avanzata

L'impianto della BI.CA.MIS. S.r.l. è attualmente in possesso di un'area piuttosto ampia all'interno della Zona P.I.P. del Comune di Altomonte (CS) presso la c.da Serragiumenta. Visti i positivi feedback provenienti dal mercato, la BI.CA.MIS. ha deciso di intraprendere, nell'ambito dei rifiuti speciali non pericolosi, l'attività di gestione di una piattaforma per il trattamento e recupero degli stessi.

Gli spazi esistenti dell'area di proprietà della BI.CA.MIS., ubicati all'interno della succitata Zona P.I.P., consentono, infatti, una capacità di recupero di rifiuti speciali piuttosto significativa, superiore alle 10 tonnellate/giorno. Per tale ragione il progetto in parola ricade tra le categorie di cui all'allegato IV della parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. alle lettere:

> zz.b) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

L'intervento proposto si configura, pertanto, come la realizzazione di un impianto ex-novo.

La scelta localizzativa del progetto, infatti, è principalmente connessa con la predisposizione del sito ad ospitare impianti per la gestione di rifiuti; inoltre, dal punto di vista logistico, presso il sito sono già disponibili alcune infrastrutture minime (rete fognaria, acqua potabile, etc.) che favoriranno, con minimi interventi, la fase di avvio per la realizzazione dell'impianto.

2 AMBITO TERRITORIALE DEL PROGETTO E RELAZIONI INTERCORRENTI CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI

2.1. Inquadramento urbanistico e territoriale

Il sito è ubicato nel Comune di Rossano (CS) presso la Zona Industriale di C.da S.Irene (vedi fig. 1). L'impianto è situato:

- a circa 7 km ad Ovest dalla città di Altomonte, avente un estensione di circa 65,72 kmq, una popolazione pari a circa 4.427 abitanti (30/04/2017) e un'altitudine di 455 metri sopra il livello del mare;
- a circa 3,5 km di distanza dalla città di Firmo avente un estensione di circa 11,7 kmq, una popolazione pari a circa 2.073 abitanti (28/02/2017) e un'altitudine di 370 metri sopra il livello del mare.

In particolare, il comune di Altomonte confina a settentrione con Lungro, a levante con Firmo, Castrovillari e San Lorenzo del Vallo, a mezzogiorno con Roggiano, Mottafollone e San Sosti, a ponente con San Donato di Ninea e Acquaformosa.

Fig. 1- Ortofoto con ubicazione sito BI.CA.MIS. S.r.l.

Il sito in oggetto insiste su un'area opportunamente recintata avente un'estensione complessiva di circa 24.114 mq (vedi *TAV. A4.3 – Planimetria generale impianto - Stato di Progetto*). Di questa 13.552 mq circa risultano occupati da spazi scoperti dotati di pavimentazione in cemento armato (area pesa, piazzale, spazi di manovra, parcheggi, container uffici e spogliatoi), 8.188 mq da aree non impermeabilizzate destinate al deposito delle MPS e la restante parte, pari a 2.211 mq da aree a verde.

Il sito non risulta confinante con altre aziende, anche se nelle immediate vicinanze, a circa 280 m a NE, è presente una centrale termoelettrica della Edison e, a circa 600 a Est, una ex fabbrica di laterizi per l'edilizia ormai dismessa (vedi fig. 2).

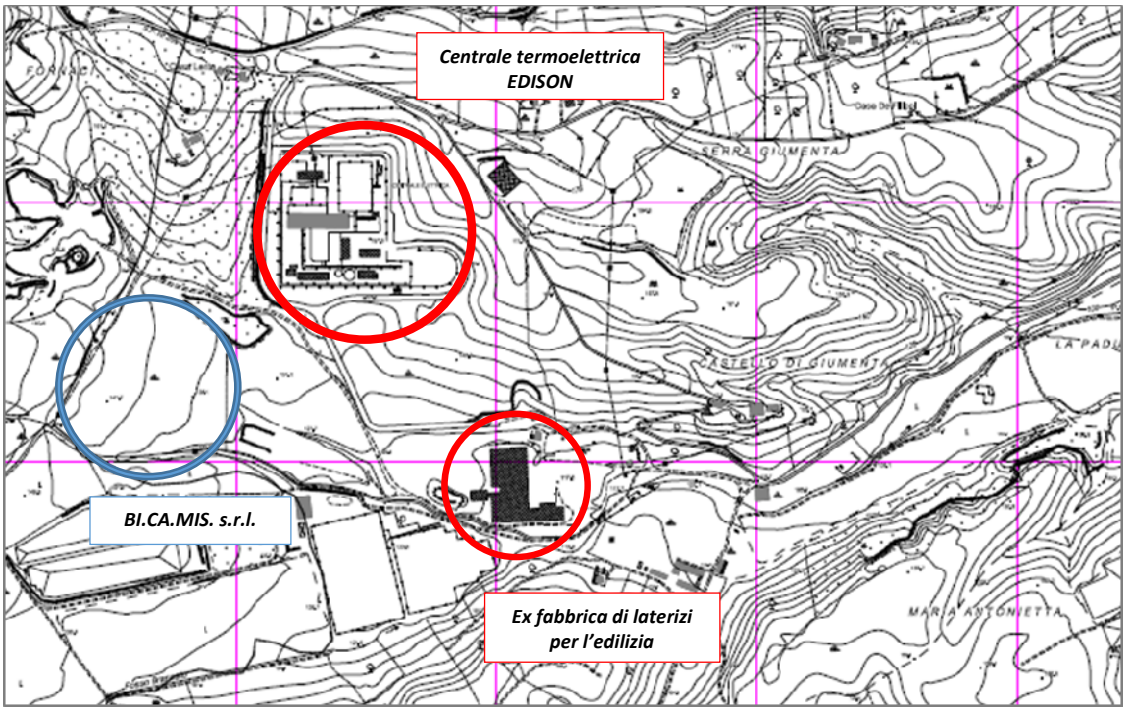

Fig. 2: Inquadramento territoriale su CTR – Elemento n. 543072 Serra Giumenta
(vedi TAV.A.4.1 Inquadramento territoriale su stralcio CTR)

L'intero sito è recintato e l'accesso ai luoghi, è regolato tramite cancellata a scorrimento azionata a distanza. L'impianto di recupero di rifiuti non pericolosi della ditta BI.CA.MIS. S.r.l. ha accesso esclusivo e separato dal resto dell'area.

L'impianto nel suo complesso sarà organizzato in aree distinte in funzione della tipologia di attività prevista sulle stesse.

In particolare saranno presenti (vedi *TAV. A4.3 - Planimetria generale impianto - Stato di Progetto*):

- area di accettazione e verifica documentale dotata di sistema di misura, costituito da una pesa a ponte elettronica, per verificare il peso di tutti i rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto e delle MPS prodotte, mediante il metodo di doppia pesata.
- area adibite a conferimento dei rifiuti;
- aree adibite a messa in riserva dei rifiuti distinte per le diverse tipologie;
- aree adibite alle lavorazioni per il recupero dei rifiuti;
- aree di deposito materie prime seconde;
- aree adibite al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di recupero (scarti di lavorazione);
- area di movimentazione (piazzale);
- container ufficio/spogliatoio;
- parcheggio.

Il sito sarà dotato di impianto di acqua potabile fornita dalla rete comunale di Altomonte, peraltro, già presente nella Zona P.I.P., di energia elettrica, nonché di un impianto antincendio a norma.

Gli scarichi idrici generati dai servizi igienici confluiranno all'interno di una fossa imhoff. A monte della fossa IMHOFF è installato un pozzetto con sifone in PVC. Le acque chiarificate provenienti dalla fossa IMHOFF saranno riutilizzate mediante una condotta disperdente a subirrigazione.

È' inoltre realizzata e funzionante una rete di raccolta e depurazione delle acque meteoriche di prima e di seconda pioggia ricadente sui piazzali impermeabilizzati del sito e di quelle rinvenienti dalle coperture dei container uffici/spogliatoi.
La rete a servizio dello stabilimento fa confluire le acque meteoriche in un impianto di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia; tutte le acque trattate vengono successivamente scaricate in un corpo idrico superficiale limitrofo all'impianto sul lato Sud.
La superficie scolante totale asservita all'impianto di trattamento, è quindi misurata in circa 13.715 mq.

Nel raggio di 1 km dal perimetro dell'impianto sono presenti le seguenti infrastrutture così come riportato nella tabella successiva.

TIPOLOGIA	SI	NO
Attività produttive	X	
Abitazioni civili		X
Scuole, Ospedali, ecc.		X
Impianti sportivi e/o ricreativi		X
Infrastrutture di grande comunicazione	X	
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		X
Corsi d'acqua, laghi, mare, ecc.	X	
Riserve naturali, parchi		X
Zone agricole	X	
Pubblica fognatura	X	
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	X	
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kW	X	
Altro	-	-

Tab. 1. Infrastrutture presenti nel raggio di 1 Km dall'impianto

2.2. Dati catastali

Catastalmente la BI.CA.MIS. S.r.l. occuperà la particella 495 del Foglio 8 del Catasto terreni del Comune di Altomonte (vedi fig. 3 e TAV. A4.2 Planimetria catastale).

Fig. 3: Stralcio Catastale Foglio 8, particella n. 495 con individuazione area BI.CA.MIS.

2.3. Verifica delle relazioni intercorrenti tra il progetto e gli strumenti di programmazione e pianificazione di settore e territoriali

Nei capitoli successivi saranno verificate le relazioni intercorrenti tra il progetto e gli strumenti pianificatori di settore e territoriali con particolare riferimento ai suoi rapporti di coerenza con gli stati di attuazione e gli obiettivi di tali strumenti. A tale scopo saranno verificati, inoltre, i vincoli di varia natura imposti dai piani stessi, eventualmente esistenti nell'area prescelta e nell'intera zona oggetto dello studio, che possano inibire o condizionare le scelte progettuali previste.

2.3.1. Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP)

Il sito non ricade in aree sottoposte a tutela e su cui gravano vincoli che precludano la realizzabilità dell'intervento.

Il Progetto proposto non mostra elementi in contrasto con i contenuti del QTRP.

2.3.2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico

Il sito non ricade in aree a rischio che precludano la realizzabilità dell'intervento.
Il Progetto proposto non mostra elementi in contrasto con i contenuti del PAI.

2.3.3. Tutela delle acque

Le uniche opere di captazione presenti distano dall'area di interesse oltre 2,5 km. Pertanto, il sito non ricade in aree sottoposte a tutela, in quanto le distanze tra il sito di interesse e le fasce di tutela relative alle opere di captazione di acqua destinata al consumo umano più vicine individuate, risultano di gran lunga superiori ai 10 m. Il sito, inoltre, è ubicato ad una distanza maggiore di 200 m dalle stesse (misura intesa come distanza protezione). Quanto evidenziato non preclude, quindi, la realizzabilità dell'intervento.

2.3.4. Piano Regionale Gestione Rifiuti

2.6.4.5 Criteri localizzativi

Si sottolinea che la presente istanza riguarda un impianto da realizzare ex-novo, presente istanza riguarda un impianto da realizzare ex novo, per il quale è stata condotta nel presente studio la verifica della coerenza con i criteri localizzativi previsti dalla normativa vigente.
Alla luce delle verifiche effettuate, la realizzazione del progetto proposto non mostra elementi in contrasto con i contenuti del PRGR.

2.3.5. Piano territoriale di Coordinamento Provinciale

Il PTC elenca fattori escludenti e penalizzanti già individuati dai piani regionali sovraordinati. Dalle verifiche eseguite si evince che non sussistono vincoli che precludano la realizzabilità dell'intervento. Si precisa infatti che, pur riguardante la presente istanza un impianto da realizzare ex-novo, per il quale è stata condotta nel presente studio la verifica della coerenza con i criteri localizzativi previsti nel PTC, il Progetto proposto non mostra elementi in contrasto con i contenuti del Piano.

2.3.6. Piano di Fabbricazione del Comune di Altomonte

L'area in oggetto è classificata:
Zona D - Insediamenti produttivi ad uso industriale e/o artigianale.
L'impianto della BI.CA.MIS. sarà realizzato all'interno della zona P.I.P. in C.da Serragiumenta del Comune di Altomonte, in particolare in corrispondenza delle particelle 19, 20, 22 e 23 della lottizzazione del succitato P.I.P.
Il Progetto proposto, pertanto, non mostra elementi in contrasto con i contenuti del Piano di Fabbricazione del Comune di Altomonte.

2.3.7. Piano Zonizzazione acustica Comune di Altomonte

Il Comune di Altomonte non risulta dotato di Piano di Zonizzazione Acustica (ovvero di classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4 L. quadro sull'inquinamento acustico L. 26.10.1995 n. 447). A tal uopo il DPCM del 14/11/1997 - "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" stabilisce che in attesa che il Comune provveda alla classificazione acustica del territorio, si applicano i valori limiti di cui all'art. 6, comma 1, del DPCM 01/03/1991 riportati nella tabella sottostante:

Zonizzazione	Limite diurno	Limite notturno
	Leq (A)	Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tab. 2. Limiti di accettabilità di cui all'Art. 6, comma 1 del DPCM 01/03/1991

Nel caso in esame, essendo il sito ricadente in Zona esclusivamente industriale, privo cioè di ambienti abitativi, i limiti da rispettare saranno di 70 dB(A) nel periodo diurno e 70 dB(A) nel periodo notturno.

2.3.8. Coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione

Nei precedenti paragrafi sono stati forniti gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'impianto di progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale. Nell'analisi di tale elementi non sono stati registrati contrasti fra quanto indicato dai piani di programmazione considerati e il progetto che si propone.
In particolare, è possibile affermare che l'adeguamento dell'impianto è:

- conforme con i vincoli progettuali imposti dalla legislazione vigente in tema di smaltimento/recupero rifiuti, qualità delle acque, emissioni acustiche, rispetto delle aree protette, dei beni culturali e del paesaggio;
- conforme con le strategie adottate per il riutilizzo e il riciclaggio/recupero dei rifiuti;
- conforme agli obbiettivi del nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti
- conforme con la zonizzazione prevista dal Piano di Fabbricazione del Comune di Altomonte, visto che l'opera proposta si colloca in un'area industriale;
- conforme con i criteri di localizzazione indicati nel Piano Regionale di gestione dei Rifiuti.

Inoltre non sono state riscontrate disarmonie tra i vari strumenti di pianificazione presi in esame.

3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA', CAPACITA' E CICLO PRODUTTIVO – STATO DI FATTO AUTORIZZATO

Nel presente Capitolo verrà descritto il ciclo produttivo attuale dell'impianto in oggetto così come così come richiesto nell'istanza per il rilascio, ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/06 e smi, del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale riguardo a:

- *Richiesta di Autorizzazione Unica* (art. 208 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.) che sostituisce espressamente, ai sensi dell'art. 208 comma 6 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., l'Autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche (in base al Capo II del Titolo IV della Parte III del D.Lgs 152/06 e s.m.i.) e l'Autorizzazione alle emissioni in atmosfera (in base all'art. 269 Titolo I della Parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i.);
- *Richiesta di Giudizio di Compatibilità Ambientale* (art. 23 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e del Capo 1 della Delibera di Giunta della Regione Calabria n. 153 del 31/03/2009 e s.m.i..

3.1. Descrizione dello stato di fatto dell'impianto

Nella Tabella successiva sono riportate, le informazioni riguardanti la tipologia dei rifiuti non pericolosi attualmente trattati nell'impianto in conformità a quanto previsto dal DM 05.02.1998 e s.m.i ai punti:

- allegato 1 sub-allegato 1,
- allegato 4 sub-allegato 1.

Nell'impianto saranno effettuate le seguenti operazioni di recupero previste dall'allegato C (parte quarta) al D.Lgs. 3 Aprile 2006 n.152:

- ✓ **R5**, Riciclaggio/recupero altre sostanze inorganiche;
- ✓ **R13**, Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto	R5	R13
A.1	101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	X	X
	170101	Cemento	X	X
	170102	Mattoni	X	X
	170103	Mattonelle e ceramiche	X	X
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	X	X
	170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	X	X
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	X	X
	200301	Rifiuti urbani non differenziati	X	X
A.2	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	X	X
A.3	170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	X	X
A.4	170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	X	X
A.5	010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X	X
	010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X	X
	010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X	X
A.6	[030101]	Scarti di corteccia e sughero		X
	[030105]	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04		X
	[150103]	Imballaggi di legno		X
	[170201]	Legno		X
	[200138]	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37		X
	[191207]	Legno diverso da quello d cui alla voce 19 12 06		X
	[200301]	Rifiuti urbani non differenziati		X
A.7	[170202]	Vetro		X
	[200102]	Vetro		X
	[150107]	Imballaggi di vetro		X
	[191205]	Vetro		X

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto	R5	R13
	[160120]	Vetro		X
	[101112]	Ifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11		X
A.8	[120102]	Polveri e particolato di metalli ferrosi		X
	[120101]	Limatura e truciolo di metalli ferrosi		X
	[100210]	Scaglie di laminazione		X
	[160117]	Metalli ferrosi		X
	[150104]	Imballaggi metallici		X
	[170405]	Ferro e acciaio		X
	[190118]	Rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17		X
	[190102]	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti		X
	[200140]	Metalli		X
	[191202]	Metalli ferrosi		X
A.9	[110501]	Zinco solido		X
	[150104]	Imballaggi metallici		X
	[200140]	Metalli		X
	[191203]	Metalli non ferrosi		X
	[120103]	Limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi		X
	[120104]	Polveri e particolato di metalli non ferrosi		X
	[170401]	Rame, bronzo, ottone		X
	[170402]	Alluminio		X
	[170403]	Piombo		X
	[170404]	Zinco		X
	[170406]	Stagno		X
	[191002]	Rifiuti di metalli non ferrosi		X
	[170407]	Metalli misti		X
A.10	[020104]	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)		X
	[150102]	Imballaggi di plastica		X
	[170203]	Plastica		X
	[200139]	Plastica		X
	[191204]	Plastica e gomma		X

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto	R5	R13
A.11	[150101]	Imballaggi di carta e cartone		X
	[150105]	Imballaggi compositi		X
	[150106]	Imballaggi in materiali misti		X
	[200101]	Carta e cartone		X

Tab. 3. Tipologia di rifiuti, attività di recupero e quantitativi massimi

La capacità di recupero (R5) annua massima totale dell'impianto è pari a 190.000 t calcolata considerando 300 giorni lavorativi annui.

3.2. Descrizione dei processi

3.2.1. Conferimento e accettazione

Tutti i rifiuti in ingresso in impianto dovranno essere accompagnati da Formulario di Identificazione del Rifiuto compilato in tutte le sue parti. Il Gestore titolare, verificata la completezza delle informazioni contenute, provvederà a compilare la parte di propria competenza e restituirà 2 copie del documento a chi ha consegnato i rifiuti trattenendo una copia come da disposizioni legislative vigenti.

Ai fini dell'ammissione in impianto, inoltre, il gestore dello stesso deve sottoporre il rifiuto ad ispezione visiva prima dell'inizio delle operazioni di scarico e controllare la documentazione attestante che il rifiuto sia conforme a quanto riportato nell'autorizzazione dell'impianto stesso.

I rifiuti saranno ammessi solo se risulteranno conformi a quelli omologati.

L'impianto sarà dotato di un'area di conferimento per lo scarico dei rifiuti in ingresso (vedi TAV A4.3 - Planimetria generale impianto - stato di progetto).

All'interno dell'area di conferimento, avverrà l'ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in impianto prima e dopo lo scarico. La verifica visiva dei rifiuti seguirà quella relativa ai controlli della documentazione di accompagnamento, compreso il formulario di identificazione.

Qualora, dalla verifica in loco, il rifiuto dovesse risultare non ammissibile, il carico sarà respinto e dell'evento sarà data notifica agli organi di controllo.

Per ulteriori dettagli, si rinvia alla Relazione di Progetto – cfr. elaborato A3.1 Relazione Tecnica.

3.2.2. Messa in riserva (R13)

Dalle aree di conferimento i rifiuti saranno trasportati, tramite mezzi appropriati, nelle aree di messa in riserva, distinte per tipologia di rifiuto.
Nelle aree di messa in riserva (vedi TAV A4.3 - Planimetria generale impianto - stato di progetto) è eseguito il raggruppamento preliminare dei rifiuti, distinti per tipologia, prima di sottoporli alle successive fasi di recupero in sito o da destinare ad altri impianti di recupero autorizzati.
I rifiuti dovranno avere caratteristiche di omogeneità e non essere inquinati da sostanze estranee che possano compromettere la loro destinazione finale; infatti, ove necessario essi saranno attentamente selezionati e gli scarti di selezione accumulati entro idonei contenitori per essere successivamente avviati al recupero/smaltimento finale presso altri idonei impianti autorizzati.
Nella figura seguente viene riportato il diagramma di flusso delle operazioni preliminari da avviare sui rifiuti per l'attività di stoccaggio degli stessi nelle aree di messa in riserva.

3.2.3. Recupero (R5) e MPS prodotte

3.2.3.1 Tipologia rifiuti 7.1, 7.2, 7.6, 7.11 e 7.31bis (All.1 al DM 05/02/1998)

I rifiuti stoccati nelle aree di messa in riserva (R13), per i quali saranno previste successive attività di recupero, verranno sottoposti a lavorazione meccanica (R5). Il processo di recupero riguarderà, pertanto, la tipologia di rifiuti identificata dai seguenti codici CER:

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto
A.1	101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
	170101	Cemento
	170102	Mattoni
	170103	Mattonelle e ceramiche
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
	170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
	200301	Rifiuti urbani non differenziati
A.2	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
A.3	170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
A.4	170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
A.5	010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto
	010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
	010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

Tab. 4. Rifiuti sottoposti a recupero (R5)

Questa fase consiste in un trattamento di triturazione, la cui funzione è quella di conferire al materiale la dimensione granulometrica idonea al successivo riutilizzo e conseguente separazione, a valle del processo, dai residui di lavorazione non processabili in impianto. Successivamente, il materiale triturato viene sottoposto al processo di vagliatura. In questa fase, il materiale viene separato per pezzatura, attraverso il passaggio tramite uno o più corpi dotati di fori della dimensione voluta.

Facendo riferimento alla TAV A4.4 - Planimetria generale impianto - stato di progetto, le attività di recupero saranno eseguite sul piazzale antistante alle aree di messa in riserva. Le MPS ottenute saranno stoccate in apposita area, ben distinta ed individuata all'interno dell'impianto.

Per ulteriori dettagli circa i diagrammi di flusso adottati per le attività di recupero di ciascun CER, si rinvia alla Relazione di Progetto – cfr. elaborato A3.1 Relazione Tecnica.

3.3. Gestione e trattamento acque meteoriche

La gestione delle acque meteoriche ricadenti sulle superfici esterne impermeabilizzate dell'impianto (coperture edifici e aree pavimentate) avviene come riassunto di seguito:

- collettamento di tutte le acque di pioggia, attraverso opportune pendenze, in caditoie grigliate posizionate sul piazzale;
- collettamento delle acque di prima pioggia in vasca dedicata;
- collettamento delle acque meteoriche di dilavamento successive a quelle di prima pioggia ad impianto di trattamento in loco;
- trattamento in loco delle acque di prima pioggia (entro le 48 ore dal termine dell'evento meteorico) e di quelle successive a mezzo di dissabbiatura e disoleazione, in modo da conseguire il rispetto dei valori limite di emissione previsti dalla Tab. 3, allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e smi;
- scarico in corpo idrico superficiale;
- la superficie scolante totale asservita all'impianto di trattamento è pari a circa 24.114 m^2, di cui 13.715 mq di area pavimentata e 8.188 mq di terreno compatto (area deposito MPS).

Per il dimensionamento dell'impianto di trattamento e della rete idrica, si rinvia alla relazione specialistica Relazione Tecnica - Acque meteoriche di dilavamento e prima pioggia - scarichi civili (fossa Imhoff).

3.4. Scarichi civili

Le acque provenienti dai servizi igienici sono convogliate in fossa settica di tipo Imhoff. La fossa Imhoff per il trattamento delle acque reflue provenienti dal container ufficio/spogliatoio è progettata, per 3,5 abitanti equivalenti (8 unità operative) ed ha le seguenti caratteristiche.
A monte della fossa imhoff è installato un pozzetto con sifone in PVC.
Le acque chiarificate provenienti dalla fossa imhoff, tramite condotta disperdente, saranno impiegate per la sub-irrigazione dell'area a verde che circonda l'impianto.

4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Nel presente Capitolo verranno descritte le attività necessarie per la realizzazione dell'impianto per le quali si richiede il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale.

Le richieste provenienti dal mercato hanno spinto la Società BI.CA.MIS. s.r.l. ad intraprendere, nell'ambito del settore "rifiuti speciali non pericolosi", l'attività di gestione di una piattaforma per il trattamento e recupero degli stessi. Gli spazi esistenti nell'area di proprietà della BI.CA.MIS., ubicati all'interno della succitata Zona P.I.P., consentono, infatti, la realizzazione di un impianto, in grado di gestire e recuperare una quantità di rifiuti speciali piuttosto significativa, superiore alle 10 tonnellate/giorno.
Nell'impianto saranno effettuate le seguenti operazioni di recupero previste dall'allegato C (parte quarta) al D.Lgs. 3 Aprile 2006 n.152:

- ✓ **R5**, Riciclaggio/recupero altre sostanze inorganiche;
- ✓ **R13**, Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

L'intero sito sarà recintato e l'accesso ai luoghi, sarà regolato tramite cancellata a scorrimento azionata a distanza.
L'impianto nel suo complesso sarà organizzato in aree distinte in funzione della tipologia di attività prevista sulle stesse.

In particolare saranno presenti (vedi TAV.A4.3 *Planimetria generale impianto - stato di progetto*):

- Area di accettazione e verifica documentale dotata di sistema di misura, costituito da una pesa a ponte elettronica, per verificare il peso di tutti i rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto e delle MPS prodotte, mediante il metodo di doppia pesata;
- aree adibite a conferimento dei rifiuti;
- aree adibite a messa in riserva dei rifiuti distinte per le diverse tipologie;
- aree adibite alle lavorazioni per il recupero dei rifiuti;
- aree di deposito materie prime seconde;
- aree adibite al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di recupero (scarti di lavorazione) e attività di manutenzione;
- area di movimentazione (piazzale)
- container ufficio/spogliatoio/zona ristoro;
- parcheggio.

Il ciclo produttivo dell'impianto si svolge dal lunedì al sabato, per un totale di 8 ore al giorno per circa 300 giorni all'anno. Nelle stesse ore in cui si svolgeranno le attività, sarà consentito l'accesso all'impianto.

In particolare, l'area prescelta per la realizzazione dell'impianto di trattamento e recupero di rifiuti non pericolosi sarà caratterizzata da una superficie complessiva di 24.114 m^2, come di seguito ripartita:

- ✓ Aree a verde: 2.211 m^2
- ✓ Coperture e altre superfici non carrabili (Area uffici e Area controllo pesa): 87 m^2
- ✓ Area conferimento, messa in riserva e lavorazione rifiuti: 13.552 m^2
- ✓ Area di deposito temporaneo rifiuti provenienti da lavorazione: 76 m^2
- ✓ Aree non impermeabilizzate per deposito MPS: 8.188 m^2.

La definizione del lay-out impiantistico di progetto con gli interventi che verranno di seguito descritti è in linea con le direttive comunitarie e nazionali in materia di trattamento e gestione dei rifiuti urbani e speciali.

Anticipando brevemente quanto più dettagliatamente illustrato nei paragrafi successivi, di seguito si elencano le attività di trattamento/recupero rifiuti per le quali cui verrà richiesta l'autorizzazione:

- Messa in riserva dei rifiuti in ingresso (R13)
- Recupero MPS da rifiuti inerti da costruzione e demolizione (R5)

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto
A.1	101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
	170101	Cemento
	170102	Mattoni
	170103	Mattonelle e ceramiche
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
	170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
	200301	Rifiuti urbani non differenziati
A.2	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
A.3	170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
A.4	170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
A.5	010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
	010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
	010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

Tab. 5. Rifiuti sottoposti a recupero (R5)

4.1 Descrizione dei condizionamenti e dei vincoli di cui si è tenuto conto nella redazione del progetto

Il progetto è stato elaborato tenendo conto innanzitutto dei vincoli di localizzazione.

La scelta localizzativa del progetto, infatti, è strettamente connessa al fatto che l'area nella quale sarà realizzato l'impianto risulta già di proprietà della società BI.CA.MIS. s.r.l. e che la stessa è opportunamente individuata all'interno di una zona P.I.P. nel comune di Altomonte, idonea ad ospitare impianti per la gestione e il recupero dei rifiuti non pericolosi.

Dal punto di vista logistico, infatti, presso il sito sono già disponibili le infrastrutture necessarie che, mediante minimi interventi, potranno consentire l'avvio della fase di esercizio dell'impianto.

Dal punto di vista ambientale, nonché funzionale ed economico, una localizzazione del tutto alternativa avrebbe creato significativi oneri aggiuntivi anche sotto il profilo ambientale. La stessa considerazione può essere fatta considerando l'alternativa "zero". Gli interventi di progetto, in definitiva, utilizzando quanto già esistente presso il sito della ditta BI.CA.MIS S.r.l., produrranno benefici in termini di riduzione di consumo di risorse ambientali, riduzione dei rischi ed abbattimento

dei costi residui di gestione e di quelli successivi di ripristino. Tali benefici, anche di carattere economico, si rifletteranno altresì sulle comunità a cui è a servizio l'impianto.

In sede di pianificazione organizzativa ed operativa ci si è pertanto ispirati a criteri gestionali e progettuali orientati alla ricerca della massima efficacia, efficienza ed economicità, tali da consentire la realizzazione di un impianto che:

- permettesse il massimo recupero di materiali riciclabili presenti nei rifiuti, ottenendo "sottoprodotti" valorizzabili a livello industriale quali "materie prime seconde";
- garantisse la massima flessibilità in funzione dei continui cambiamenti nel tempo nella composizione dei rifiuti in arrivo, con possibilità di ottenere prodotti di facile collocazione e in grado di sfruttare le migliori condizioni di mercato;
- garantisse la compatibilità tecnico-economica delle tecnologie di trattamento con l'applicazione delle normative vigenti;
- valorizzasse il sistema impiantistico in progetto;
- adottasse tecnologie affidabili e consolidate;
- assicurasse un migliore inserimento delle opere, garantendo la salvaguardia delle matrici ambientali.

L'intervento si configura, pertanto, come una realizzazione di un impianto ex-novo, in grado di garantire ricadute positive in termini economici date dall'efficientamento dei servizi offerti.

4.2 Descrizione delle attività da autorizzare

La configurazione della piattaforma per il trattamento di rifiuti speciali non pericolosi prevede la realizzazione di aree di messa in riserva, di aree di recupero, l'installazione di opportuni impianti necessari alle attività di recupero, la razionalizzazione degli spazi funzionali, etc. (TAV.A4.3 - *Planimetria generale impianto - stato di progetto*).

Nella tabella sottostante sono sintetizzati gli interventi principali da attuare per la realizzazione dell'impianto:

STRUTTURE, IMPIANTI E SPAZI FUNZIONALI
Copertura con pavimentazione industriale di circa 13.715 m^2 su un totale complessivo di 24.114 m^2 di area utilizzabile
Installazione container uffici/spogliatoi
Installazione di impianto mobile di frantumazione
Installazione di impianto mobile di vagliatura

Installazione impianto di pesatura per dei mezzi
Predisposizione area di messa in riserva
Predisposizione area di messa in riserva terre e rocce da scavo e materiali derivanti da operazioni di costruzione e demolizione
Predisposizione area di deposito MPS
Realizzazione impianto di trattamento acque di meteoriche di prima pioggia e di dilavamento dei piazzali
Realizzazione rete di collettamento delle acque meteoriche

Tab. 6. Interventi principali

I macchinari e le attrezzature necessari alle operazioni di trattamento finalizzate al recupero saranno ubicati sul piazzale esterno, nella zona compresa tra le aree di messa in riserva e l'area dedicata al deposito delle MPS.

L'impianto in progetto, così come meglio illustrato negli elaborati grafici allegati, sarà costituito dalle seguenti aree:

1) area uffici/spogliatoi: spogliatoi, servizi igienici e locale ufficio;
2) pesa a ponte;
3) aree pavimentate;
4) aree di conferimento e controllo rifiuti;
5) aree di messa in riserva;
6) area di messa in riserva delle terre e rocce da scavo e dei materiali da demolizione/costruzione;
7) area di deposito Materie Prime Seconde recuperate e zona per lo stoccaggio dei residui delle lavorazioni;
8) sistemi di collettamento acque meteoriche (esistenti, in uso e già adeguati alle esigenze);
9) impianto trattamento acque meteoriche (realizzato, in uso e già adeguati alle esigenze);
10) fossa imhoff per lo scarico e il trattamento delle acque igienico-sanitarie.

4.3 Rifiuti ed operazioni di recupero

4.3.1 Dimensionamento aree di messa in riserva e recupero, tipologie di rifiuti e quantitativi massimi da autorizzare.

I quantitativi di rifiuti da sottoporre alle operazioni di trattamento finalizzato al recupero presso l'impianto e le MPS (Materie Prime Seconde) derivanti dalle operazioni di trattamento sono calcolati

in base ad alcuni parametri che consentano una corretta gestione dell'impianto nel rispetto dell'ambiente circostante e delle condizioni di lavoro all'interno del sito. Tali parametri sono fondamentalmente di due tipi: spaziale e gestionale. L'aspetto gestionale sarà trattato ai paragrafi successivi.

Dal punto di vista spaziale si è tenuto conto, ovviamente, delle superfici disponibili organizzando le aree in funzione:

- degli necessari per installare la pesa, gli uffici e gli spogliatoi, l'impianto di trattamento delle acque meteoriche, etc.),
- degli spazi necessari all'ubicazione dei macchinari e delle lavorazioni di recupero;
- degli spazi necessari allo svolgimento delle attività (aree di deposito, aree di messa in riserva, aree di transito, etc).

Le aree risultanti sono state quindi suddivise per ottenere gli spazi necessari per la messa in riserva/trattamento dei rifiuti/stoccaggio MPS.

Le aree di messa in riserva dei rifiuti ubicate, su pavimentazione impermeabile, sono state suddivise per il deposito di partite omogenee di rifiuti, in termini di caratteristiche merceologiche.

Una volta delimitate spazialmente le singole aree, si è provveduto al calcolo del volume massimo di rifiuti ammissibile in stoccaggio istantaneo considerando l'altezza massima raggiungibile per ciascuna area. Definito il volume massimo per ogni singola area, il peso dei rifiuti ammissibile in stoccaggio istantaneo è stato calcolato considerando il peso specifico di ogni singola categoria merceologica.

Sulla base dei calcoli effettuati, i rifiuti da sottoporre alle operazioni di messa in riserva e trattamento finalizzato al recupero presso l'impianto (previo rilascio di *Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.)* ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e secondo quanto riportato dalla Decisione 2014/ 955/UE (relativamente ai codici CER)) sono riportati nella tabella successiva, nella quale sono indicati:

- la aree di messa in riserva tramite differente colorazione, ad indicare le singole aree di stoccaggio dei rifiuti afferenti ad una specifica categoria merceologica affine (vedi TAV.A4.3 *Planimetria generale impianto - stato di progetto* con indicazione aree messa in riserva e recupero);
- codici CER e descrizione;
- indicazione per ciascun codice CER delle operazioni di recupero previste;
- superficie utile di stoccaggio per singola area;

- volumetria utile, corrispondente alla capacità di stoccaggio della singola area;
- peso specifico medio dei rifiuti distinto per categorie merceologiche;
- quantitativo massimo istantaneo stoccabile da calcolo ed il corrispondente quantitativo massimo istantaneo richiesto in tonnellate.

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto	R5	R13	Sup. utile [mq]	Vol. utile [mc]	Peso specifico medio [t/mc]	[R13] Stoccaggio Istantaneo Quant. max [t]	[R13] Stocc. annuo/ Quant. max [t/a]	[R5] Quant. max [t/a]
A.1	101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	X	X	830	4.150	1,9	7.900	80.000	80.000
	170101	Cemento	X	X						
	170102	Mattoni	X	X						
	170103	Mattonelle e ceramiche	X	X						
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	X	X						
	170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	X	X						
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	X	X						
	200301	Rifiuti urbani non differenziati	X	X						
A.2	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	X	X	800	4.000	2,0	8.000	80.000	80.000
A.3	170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	X	X	630	3.150	2,0	6.300	60.000	10.000
A.4	170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	X	X	300	1.700	2,0	3.400	20.000	10.000
A.5	010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X	X	340	1.700	2,0	3.400	10.000	10.000
	010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X	X						
	010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	X	X						
A.6	[030101]	Scarti di corteccia e sughero		X	204	1.020	0.7	720	5.000	-
	[030105]	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di		X						

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto	R5	R13	Sup. utile [mq]	Vol. utile [mc]	Peso specifico medio [t/mc]	[R13] Stoccaggio Istantaneo Quant. max [t]	[R13] Stocc. annuo/ Quant. max [t/a]	[R5] Quant. max [t/a]
		truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04								
	[150103]	Imballaggi di legno		X						
	[170201]	Legno		X						
	[200138]	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37		X						
	[191207]	Legno diverso da quello d cui alla voce 19 12 06		X						
	[200301]	Rifiuti urbani non differenziati		X						
A.7	[170202]	Vetro		X	120	16	2,5	40	1.500	-
	[200102]	Vetro		X						
	[150107]	Imballaggi di vetro		X						
	[191205]	Vetro		X						
	[160120]	Vetro		X						
	[101112]	Ifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11		X						
A.8	[120102]	Polveri e particolato di metalli ferrosi		X	120	5	7,8	40	2.000	-
	[120101]	Limatura e truciolo di metalli ferrosi		X						
	[100210]	Scaglie di laminazione		X						
	[160117]	Metalli ferrosi		X						
	[150104]	Imballaggi metallici		X						
	[170405]	Ferro e acciaio		X						
	[190118]	Rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17		X						
	[190102]	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti		X						
	[200140]	Metalli		X						
	[191202]	Metalli ferrosi		X						
A.9	[110501]	Zinco solido		X	120	5	7,5	40	2.000	-
	[150104]	Imballaggi metallici		X						
	[200140]	Metalli		X						
	[191203]	Metalli non ferrosi		X						
	[120103]	Limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi		X						

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto	R5	R13	Sup. utile [mq]	Vol. utile [mc]	Peso specifico medio [t/mc]	[R13] Stoccaggio Istantaneo Quant. max [t]	[R13] Stocc. annuo/ Quant. max [t/a]	[R5] Quant. max [t/a]
	[120104]	Polveri e particolato di metalli non ferrosi		X						
	[170401]	Rame, bronzo, ottone		X						
	[170402]	Alluminio		X						
	[170403]	Piombo		X						
	[170404]	Zinco		X						
	[170406]	Stagno		X						
	[191002]	Rifiuti di metalli non ferrosi		X						
	[170407]	Metalli misti		X						
A.10	[020104]	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)		X						
	[150102]	Imballaggi di plastica		X						
	[170203]	Plastica		X	120	120	0,3	40	1.000	-
	[200139]	Plastica		X						
	[191204]	Plastica e gomma		X						
A.11	[150101]	Imballaggi di carta e cartone		X						
	[150105]	Imballaggi compositi		X						
	[150106]	Imballaggi in materiali misti		X	120	152	0,8	120	1.500	-
	[200101]	Carta e cartone		X						
							TOTALE	**30.000**	**263.000**	**190.000**

Tab. 7. Tipologie di rifiuto da ammettere in ingresso e operazioni di recupero da autorizzare

Dai calcoli effettuati le aree risultano avere dimensioni in grado di ricevere i quantitativi istantanei richiesti con un sufficiente margine.

4.3.2 Capacità di recupero/trattamento

Nella configurazione di progetto, in considerazione delle attrezzature e degli spazi disponibili, si richiede di autorizzare le seguenti capacità di recupero/trattamento per le tipologie di rifiuti come elencate nella precedente tabella, considerando mediamente 300 giorni lavorativi l'anno:

Operazioni di recupero - rifiuti non pericolosi		R5 [t/giorno]	R13 [t/anno]	Stoccaggio max istantaneo [t]
R5	Riciclaggio/recupero dei materiali da costruzione e demolizione, terre e rocce da scavo, miscele bituminose, pietrisco tolto d'opera e residui dalle lavorazioni della pietra	633	-	-
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	-	263.000	30.000

Tab. 8. Operazioni di recupero da autorizzare

4.4 Modalità di gestione dei rifiuti in ingresso

Ai fini della determinazione della corretta procedura per l'accettazione dei rifiuti in impianto si fa riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Parte IV e nella Decisione 2014/ 955/UE. Per quei rifiuti rispetto ai quali il catalogo europeo dei rifiuti prevede omologhi pericolosi, ovvero le cosiddette "voci a specchio", risulterà necessario, ai fini di una corretta classificazione, procedere ad una caratterizzazione analitica esaustiva del rifiuto al fine di escluderne la pericolosità applicando le disposizioni contenute nella Decisione 2014/ 955/UE.

Per la sola attività di *Messa in Riserva* (R13) dei rifiuti, con destinazione successiva ad altri siti di recupero, il totale dei rifiuti in ingresso in impianto è pari a 73.000 t/a. Considerando le portate medie dei mezzi ed i giorni lavorativi risultano in ingresso in impianto 9 mezzi/giorno. Altrettanti ne andranno considerati in uscita carichi con i medesimi quantitativi destinati ad altri impianti di recupero per un totale di 18 viaggi/giorno.
Per l'attività di Messa in Riserva (R13) dei rifiuti con recupero in sito (R5), il totale dei rifiuti in ingresso in impianto è pari a 190.000 t/a. Considerando le portate medie dei mezzi ed i giorni lavorativi risultano in ingresso in impianto 23 viaggi/giorno.
La produzione di MPS in totale è pari a 190.000 t/a (al massimo della capacità produttiva ovvero 633 t/g). Considerando le portate medie dei mezzi (bilici da 28 t) e i giorni lavorativi risultano in ingresso/uscita in impianto 23 mezzi/giorno.
In totale il flusso di mezzi in ingresso/uscita dall'impianto sarà pari a circa 64 viaggi/giorno.

Durante le fasi di carico/scarico o di movimentazione interna, nel caso di interferenze sulla regolare viabilità all'interno dell'impianto, l'operatore piattaforma dovrà predisporre delle barriere (es. birilli)

che impediscano il transito dei mezzi nelle aree interessate dalle attività in atto. L'operatore piattaforma darà, quindi, indicazioni all'autista affinché posizioni il mezzo in zona ottimale per effettuare le operazioni di carico/scarico. Dopo il posizionamento del mezzo l'autista deve rimanere preferibilmente a bordo del mezzo, o comunque in zona sicura per rendere possibili le operazioni. Cessate le necessità l'operatore provvede a sgomberare il percorso per permettere l'uscita del mezzo.

4.4.1 Accettazione dei rifiuti

La metodologia operativa utilizzata per l'accettazione prevede le seguenti fasi:

- ✓ Caratterizzazione di base del rifiuto da parte del produttore;
- ✓ Verifica di conformità del rifiuto da parte del gestore dell'impianto;
- ✓ Verifica di conformità in loco da parte del gestore dell'impianto.

4.4.2 Accesso e conferimento

4.4.2.1 Caratterizzazione di base

Il produttore dei rifiuti, che intende conferire presso l'impianto di recupero della BI.CA.MIS., è tenuto ad effettuare la caratterizzazione di base di ciascuna tipologia di rifiuti da conferire assegnando ad essi il competente codice CER, secondo le disposizioni contenute nella Decisione 2014/ 955/UE.
La caratterizzazione di base definisce le caratteristiche dei rifiuti attraverso la raccolta di tutte le informazioni necessarie per il riciclaggio in condizioni di sicurezza.
La caratterizzazione di base è effettuata in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno.
All'uopo il Gestore richiederà la compilazione e presentazione di una Scheda descrittiva e caratterizzazione di base del rifiuto in cui dovranno essere obbligatoriamente indicati:

- una descrizione del rifiuto che si intende conferire;
- la classificazione del rifiuto, facendo riferimento alle attuali disposizioni di legge e, in particolare, ai codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER);
- lo stato fisico del rifiuto;
- le modalità di conferimento (big-bags, sfuso, altro);
- l'attività produttiva di provenienza;
- la composizione del rifiuto;

- certificati d'analisi riportanti l'identificazione del laboratorio che le ha effettuate e la data di esecuzione delle prove;
- il quantitativo annuo di rifiuto che si intende conferire;
- la frequenza presunta dei conferimenti.

La Scheda descrittiva e caratterizzazione di base del rifiuto sarà sempre accompagnata da un campione rappresentativo del rifiuto.

4.4.2.2 Conferimento ed accettazione dei rifiuti

L'accesso in impianto per il conferimento dei rifiuti è consentito esclusivamente ai soggetti previsti dal programma di lavoro stilato, preventivamente autorizzati dalla direzione tecnica dell'impianto a conferire con veicoli idonei al trasporto dei rifiuti ed iscritti all'Albo Gestori Ambientali. Qualsiasi veicolo che giunge in impianto, non rispettando le modalità di trasporto definite, è respinto a prescindere dall'intrinseca accettabilità o meno dei rifiuti trasportati.

I conducenti dei mezzi in arrivo all'impianto consegnano all'addetto ai controlli documentali: il Formulario Identificazione Rifiuto (di seguito FIR), eventuale documentazione di omologa, che accompagna il carico. L'addetto procede alla verifica documentale e, se questa risulta positiva, il conducente è invitato a transitare, nell'area di controllo.

Ogni veicolo utilizzato per il conferimento è sottoposto, prima dello scarico, a una serie di verifiche mirate alla constatazione che il rifiuto conferito sia effettivamente quello indicato dal produttore in fase di richiesta dell'omologa e dichiarata sul FIR. Il personale addetto all'accettazione procede, quando possibile, a un preliminare esame visivo sulle corrette modalità di imballaggio (idoneità, etichettatura, stivaggio del carico, ecc.) adottate durante il trasporto.

Qualora il carico non presenti anomalie accertate, si procede alla pesatura. Il conducente posiziona il mezzo sulla bascula e scende portandosi in prossimità del box operatore.

L'operatore effettua la pesatura, consegna all'autista due copie della bindella riportante il peso lordo del carico e lo dirige verso le aree di conferimento in funzione della tipologia di rifiuto da conferire.

Nel caso in cui i controlli documentali evidenzino difformità o criticità (conferimento non programmato, informazioni incomplete o errate sul FIR, mezzo non autorizzato per il trasporto, ecc.), l'addetto al ricevimento provvede a darne immediata comunicazione al Gestore il quale, previa comunicazione ai soggetti interessati, respingerà il carico, che dovrà quindi essere allontanato dall'impianto.

La titolarità del rifiuto rimane in capo, comunque, al produttore sino al momento della formale accettazione del carico.

I mezzi in entrata autorizzati, saranno indirizzati verso la zona di conferimento dove saranno avviate le attività di *scarico*: una volta scaricato, il rifiuto subisce un ulteriore controllo di conformità di tipo visivo e qualora risulti idoneo il rifiuto è formalmente accettato. Si procede a questo punto alla pesatura netta con compilazione dei campi di competenza dell'impianto sul FIR di cui l'addetto si trattiene copia di propria competenza.

Le informazioni riportate sul Formulario sono annotate sul Registro di Carico e Scarico dei Rifiuti secondo le modalità e le tempistiche previste dal D. Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

L' area di conferimento prevista in impianto è una sola e risulta ubicata nell'angolo di Sud-Ovest dell'impianto (vedi TAV.A4.3 *Planimetria generale impianto –stato di progetto)*.

Il mezzo, a scarico avvenuto, si riporterà direttamente presso l'uscita, dove riconsegnerà la bindella di pesata iniziale e sarà effettuata la pesatura della tara. La bindella di pesata verrà quindi aggiornata con la tara del mezzo e con il peso netto verificato del rifiuto conferito. I dati relativi al peso del rifiuto saranno annotati sulla la sezione del FIR di competenza del Destinatario con tutte le informazioni necessarie (peso verificato a destino, data, ora, timbro e firma). Una copia del FIR sarà quindi restituita al conducente, una sarà archiviata presso gli uffici della BI.CA.MIS s.r.l. ed una inviata al produttore del rifiuto.

L'area dell'impianto utilizzata per le operazioni di conferimento sarà adeguatamente contrassegnata con apposita cartellonistica.

4.4.3 Messa in riserva (R13)

Dalle aree di conferimento i rifiuti sono trasportati, tramite mezzi appropriati, nelle aree di messa in riserva, distinte per tipologia di rifiuto.

La messa in riserva è definita come una tipologia di stoccaggio di rifiuti espressamente finalizzata al recupero (art. 183 lettera aa) D.Lgs. 152/06).

Nelle aree di messa in riserva vedi allegato in TAV.A4.3 *Planimetria generale impianto –stato di progetto*) è eseguito il raggruppamento preliminare dei rifiuti prima di sottoporli ad una qualsiasi delle successive fasi di recupero in sito o fuori sito. I rifiuti devono avere caratteristiche di omogeneità e non essere inquinati da sostanze estranee che possano compromettere la loro destinazione finale; infatti, ove necessario essi sono attentamente selezionati e gli scarti di

selezione sono accumulati entro idonei contenitori per essere successivamente avviati al recupero/smaltimento finale presso altri idonei impianti autorizzati.
Tutte le aree di messa in riserva ssaranno dotate di idonea pavimentazione impermeabile.

4.4.4 Area di lavorazione meccanica – attività di recupero R5

I rifiuti stoccati nelle aree di messa in riserva (R13), per i quali si prevedono attività successive di recupero, vengono sottoposti a lavorazione meccanica (R5). Il processo di recupero riguarderà, pertanto, la tipologia di rifiuti identificata dai seguenti codici CER:

ID. Area	CER	Descrizione rifiuto
A.1	101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
	170101	Cemento
	170102	Mattoni
	170103	Mattonelle e ceramiche
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
	170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
	200301	Rifiuti urbani non differenziati
A.2	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
A.3	170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
A.4	170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
A.5	010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
	010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
	010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

Tab. 9. Rifiuti sottoposti a recupero (R5)

Questa fase consiste in un trattamento di triturazione, la cui funzione è quella di conferire al materiale la dimensione granulometrica idonea al successivo riutilizzo e conseguente separazione, a valle del processo, dai residui di lavorazione non processabili in impianto. Successivamente, il materiale triturato viene sottoposto al processo di vagliatura. In questa fase, il materiale viene separato per pezzatura, attraverso il passaggio tramite uno o più corpi dotati di fori della dimensione voluta.

Solo per il codice **CER 170302 "Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301"**, in relazione a quanto stabilito nel DM 28/03/2018 n. 69 (nuovo regolamento del MinAmbiente che, in attuazione dell'articolo 184-ter del Dlgs 152/2006, disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto (o "End of waste") del "conglomerato bituminoso"), il conglomerato bituminoso cessa di essere qualificato come rifiuto (di conseguenza, come precisato dallo stesso regolamento, la disciplina non è applicabile in caso di conglomerato qualificato come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del Dlgs 152/2006) ed è qualificato "granulato di conglomerato bituminoso" (cioè "il conglomerato bituminoso che ha cessato di essere rifiuto a seguito di una o più operazioni di recupero di cui all'articolo 184-ter, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e nel rispetto delle disposizioni del presente decreto"), che devono essere soddisfatti contemporaneamente:

1. E' utilizzabile per uno dei seguenti "scopi specifici" (in sostituzione del conglomerato bituminoso vergine):
   a) miscele bituminose prodotte con un sistema di miscelazione a caldo nel rispetto della norma Uni En 13108 (serie da 1-7);
   b) miscele bituminose prodotte con un sistema di miscelazione a freddo;
   c) produzione di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma armonizzata Uni En 13242, ad esclusione dei recuperi ambientali.
2. Risponde agli standard previsti dalle norme Uni En 13108-8 (serie da 1-7) o Uni En 13242 in funzione dello scopo specifico previsto;
3. Risulta conforme alle seguenti specifiche (allegato 1, parte b):

Verifiche sui rifiuti in ingresso	Controlli sui rifiuti in ingresso all'impianto atti a verificare l'assenza di materiale diverso dal conglomerato bituminoso.	L'impianto di produzione del granulato di conglomerato bituminoso deve essere dotato di una procedura di accettazione dei rifiuti in ingresso anche tramite il controllo visivo, dove per "controllo visivo" si intende il controllo dei rifiuti con codice CER 17.03.02 che investe tutte le parti del lotto ed impiega le capacità sensoriali umane o qualsiasi apparecchiatura non specializzata.
Verifiche sul granulato di conglomerato bituminoso	Test sul campione mediante il prelievo di campioni secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802	✓ Frequenza campionamento: 1 campione ogni 3000 m³; ✓ Analisi eseguite da un laboratorio certificato; ✓ Parametri da ricercare: Amianto e IPA (sommatoria parametri da 25 a 34 di Tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del Dlgs 152/2006) ✓ Limiti riportati nella tabella b.2.1.

	Test di cessione mediante il prelievo di campioni secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802	✓ Frequenza campionamento: 1 campione ogni 3000 m³; ✓ Analisi eseguite da un laboratorio certificato; ✓ Preparazione del campione ai fini della esecuzione del test di cessione secondo il metodo riportato nell'allegato 3 al DM Ambiente 5 febbraio 1998 (appendice A alla norma Uni 10802, secondo la metodica prevista dalla norma Uni En 12457-2); ✓ Parametri e limiti riportati nella tabella b.2.2 (diciannove parametri, dai Nitrati al Cod).
	Caratteristiche prestazionali del granulato di conglomerato bituminoso	- Presenza di materie estranee: Max 1% in massa; - Normativa di riferimento per la classificazione granulometrica: En 933-1; - Normativa di riferimento per la natura degli aggregati: En 932-3.

Il rispetto dei criteri sarà attestato dal "produttore", ovvero dal gestore dell'impianto autorizzato per la produzione di granulato di conglomerato bituminoso tramite una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del Dpr 445/2000, redatta al termine del processo produttivo di ciascun "lotto" (cioè "un quantitativo non superiore a 3.000 m³ di granulato di conglomerato bituminoso"), secondo il modulo di cui all'allegato 2 del regolamento e inviata alla "autorità competente" (cioè "l'Autorità che rilascia l'autorizzazione ai sensi del Titolo III-bis della Parte II o del Titolo I, Capo IV, della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152) e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, tramite raccomandata con avviso di ricevimento, ovvero con una delle modalità di cui all'articolo 65 del Dlgs 82/2005 (Codice dell'amministrazione digitale).

Oltre ad attestare il rispetto dei criteri end of waste, il produttore dovrà conservare presso l'impianto di produzione o la sede legale:

1 la dichiarazione di conformità, anche in formato elettronico (e metterla a disposizione, su richiesta, delle autorità di controllo).

2 per cinque anni, un campione di granulato di conglomerato bituminoso prelevato, al termine del processo produttivo di ciascun lotto, in conformità alla norma Uni 10802:2013. Tale obbligo di conservazione del campione, che deve essere adempiuto con modalità tali da garantire la non alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche del granulato e consentire la ripetizione delle analisi, non si applica alle imprese registrate "Emas" (ex regolamento 1221/2009/Ce) e a quelle in possesso della certificazione ambientale Uni En Iso 14001 (ai fini dell'esenzione, va presentata un'apposita documentazione sugli elementi "end of waste" elencati nell'articolo 5 del provvedimento e il sistema di gestione ambientale deve essere

certificato da un organismo terzo accreditato e deve essere soggetto a verifiche periodiche annuali di mantenimento e triennali di rinnovo della certificazione).

4.5 Area deposito MPS

L'impianto sarà, altresì, dotato di un'area dedicata allo stoccaggio delle materie prime seconde (MPS) recuperate, derivanti dalla linea di lavorazione meccanica. Essa è caratterizzata da una superficie pari a 8.188 m^2. I materiali possono essere disposti in cumuli di circa 5 m di altezza, mediante l'ausilio di pale meccanica o ragno meccanico. In questo modo, il volume utile di stoccaggio sarà circa 34.116 m^3.
Ipotizzando un peso specifico medio del materiale, cautelativamente assunto pari a 1,70 t/m3, la capacità dell'area di deposito degli MPS ammonterà a circa 58.000 t.

4.6 Presidi adottati per evitare danni all'ambiente e alla salute

4.6.1 Sistema di recinzione e di mitigazione ambientale

L'impianto occuperà alcuni lotti di un'area industriale preesistente. L'intero perimetro dell'opificio sarà delimitato da muro perimetrale.
Tutte le aree soggette alle operazioni di recupero e trattamento dei rifiuti saranno impermeabilizzate con pavimentazione industriale in cls con finitura superficiale al quarzo resistente agli attacchi chimici, agli impatti, ai lavaggi, agli scarichi ed agli spandimenti accidentali di liquidi e che permette la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante.
L'intero perimetro dell'impianto sarà, altresì, piantumata una barriera con specie arboree, al fine di minimizzare l'impatto visivo dall'esterno.

4.6.2 Presidi di sicurezza (spandimenti accidentali di liquidi)

Presso le aree di lavorazione dei rifiuti saranno presenti kit di emergenza antisversamento. I kit sono presidi adatti a fronteggiare situazioni di emergenza fornendo agli operatori gli strumenti necessari per circoscrivere ed assorbire liquidi inquinanti o scivolosi nel caso di sversamenti accidentali.
I prodotti utilizzati saranno oleoassorbenti antisdrucciolo in granuli o fine, per assorbire e pulire completamente le superfici inquinate.

4.6.3 Gestione e trattamento acque meteoriche

La gestione delle acque meteoriche ricadenti sulle superfici impermeabilizzate dell'impianto continuerà ad essere attuata con le modalità attuali:

- collettamento di tutte le acque di pioggia, attraverso opportune pendenze, in caditoie grigliate posizionate nei piazzali. Le griglie delle caditoie effettuano opportuna grigliatura delle acque collettate;
- collettamento delle acque di prima pioggia in vasca dedicata;
- collettamento delle acque meteoriche di dilavamento successive a quelle di prima pioggia ad impianto di trattamento in loco;
- trattamento in loco delle acque di prima pioggia (entro le 48 ore dal termine dell'evento meteorico) e di quelle successive a mezzo di dissabbiatura e disoleazione, in modo da conseguire il rispetto dei valori limite di emissione previsti dalla Tab. 3, allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e smi ;
- riutilizzo per alimentazione dei nebulizzatori per l'abbattimento delle polveri aerodisperse e/o scarico in corpo idrico superficiale.

4.6.4 Scarichi civili

Le acque provenienti dai servizi igienici sono convogliate in fossa settica di tipo Imhoff (vedi TAV.A4.4 Planimetria rete smaltimento acque meteoriche e fossa imhoff). La fossa Imhoff per il trattamento delle acque reflue provenienti dal container ufficio/spogliatoio è progettata, per 3,5 abitanti equivalenti (8 unità operative) ed ha le seguenti caratteristiche:

FOSSA IMHOFF	CARATTERISTICHE DIMENSIONALI
Diametro	150 cm
Altezza totale	212 cm
Comparto sedimentazione	m^3 0,6
Comparto digestione	m^3 1,3
Capacità totale	m^3 3,53

A monte della fossa imhoff è stato installato un pozzetto con sifone in PVC.

Le acque chiarificate provenienti dalla fossa imhoff, tramite condotta disperdente, saranno impiegate per la sub-irrigazione dell'area a verde che circonda l'impianto.
Nel rispetto delle prescrizioni della Delibera Comitato Interministeriale 2 febbraio 1977 il manufatto è ubicato ad 1 mt dai muri di fondazione e ad una distanza maggiore di 10 metri da pozzi, condotte o serbatoi destinati ad acqua potabile.

5 VALUTAZIONE DEL TIPO E DELLA QUANTITÀ DEI RESIDUI E DELLE EMISSIONI PREVISTI

L'impianto della BI.CA.MIS. S,r,l. sarà realizzato ex-novo, per cui le attività di "costruzione" riguarderanno scavi di tipo superficiale, finalizzati al livellamento del terreno sul quale sorgerà l'opificio. Inoltre saranno effettuati lavori di edilizia per la realizzazione dei sottoservizi, della pavimentazione industriale, della recinzione in muratura, etc. Infine, saranno realizzati gli impianti elettrici ed idraulici e installati gli impianti mobili per le attività di recupero dei rifiuti.

5.1 Emissioni di odori

5.1.1 Fase di costruzione

Per la fase di costruzione non è previsto l'utilizzo di materiale/prodotti che possano provocare emissioni odorigene.

5.1.2 Fase di esercizio

Non sono previste emissioni odorigene in quanto, il materiale che sarà gestito all'interno dell'impianto è privo di odori.

5.2 Emissioni in atmosfera di gas e polveri

5.2.1 Fase di costruzione

Considerato che non vi saranno interventi di scavo e demolizione, le emissioni di polveri in fase cantiere saranno attribuibili unicamente al traffico di mezzi, deputati all'approvvigionamento e all'evacuazione dei materiali e dei nuovi impianti, lungo le strade del sito e nelle zone limitrofe.

Gli impatti, in ogni caso, saranno piuttosto limitati, considerando che nelle vicinanze del cantiere non sono presenti abitazioni e/o ricettori sensibili. Le attività di cantiere saranno, in ogni caso, confinate, al solo periodo diurno, all'interno delle otto ore lavorative giornaliere.

5.2.2 Fase di esercizio

Il ciclo produttivo nella configurazione progettuale darà origine alle sole emissioni diffuse.
Le emissioni diffuse sono quelle derivanti da un contatto diretto di sostanze volatili o polveri leggere con l'ambiente, in condizioni operative normali di funzionamento.
Queste possono essere causate:

- dalle caratteristiche intrinseche del materiale (polverulente o non polverulente);
- emissioni diffuse in atmosfera derivanti dalla movimentazione dei rifiuti, con particolare riferimento ai rifiuti inerti (carico/scarico);
- dal tipo di operazione di recupero (es. attività di frantumazione e vagliatura);
- fumi di combustione motori macchine operatrici e mezzi di trasporto rifiuti in ingresso/uscita dall'impianto.

Al fine di evitare di originare emissioni diffuse verranno adottate tutte le precauzioni necessarie. In particolare:

- ✓ lo stoccaggio in cumuli di rifiuti che possano dar luogo a formazioni di polveri (aree di messa in riserva A.1, A.2, A.3, A.4 e A.5) sarà protetto dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di apposita copertura con teli impermeabili;
- ✓ per il sollevamento della polvere provocato dal transito degli automezzi saranno installati una serie di irroratori a getto, alimentati per mezzo della riserva idrica ubicata a valle dell'impianto di trattamento, con attivazione manuale a cura dell'addetto all'impianto (secondo necessità), per bagnare le superfici dei piazzali;
- ✓ lungo la linea di lavorazione di vagliatura sarà predisposto un irroratore di acqua per mantenere il materiale inerte in lavorazione sempre umido per evitare la formazione di polveri durante le fasi spostamento su nastro e vagliatura;
- ✓ i nastri trasportatori sono dotati di fianchetti laterali antivento;
- ✓ all'uscita dei nastri trasportatori sarà posizionato un irroratore, per consentire di bagnare il materiale inerte che cade dal nastro in cumulo;
- ✓ saranno previsti degli irroratori mobili sull'area di deposito delle MPS e degli irroratori fissi in corrispondenza delle aree di messa in riserva dei rifiuti;

- ✓ pulizia periodica dei piazzali e delle aree di lavoro con motospazzatrice.

Con le succitate precauzioni, le emissioni diffuse in fase di esercizio dell'impianto risulteranno poco significative. Tuttavia, presso il piazzale di lavorazione verranno comunque previste periodiche campagne per il monitoraggio delle polveri aerodisperse (punto di campionamento ED1 TAV.A4.5-Planimetria con indicazione dei punti di emissione in atmosfera).

Qualunque anomalia di funzionamento che venisse registrata, tale da non garantire la salvaguardia dell'ambiente e della sicurezza, comporterà la sospensione delle lavorazioni.

Tuttavia, al fine di minimizzare ulteriormente gli impatti, lungo l'intero perimetro del sito saranno piantumate essenze arboree sempreverdi, compatibili con l'habitat naturale, allo scopo di ridurre l'emissione di eventuali polveri verso l'esterno dell'impianto.

5.3 Acque sotterranee

5.3.1 Fase di costruzione

In fase di costruzione non saranno raggiunte profondità di scavo che potranno in qualche modo interessare le acque sotterranee di falda. Peraltro, le attività di cantiere non prevedono scarichi di alcun genere. Inoltre, l'eventuale utilizzo di materiali provenienti da siti autorizzati per effettuare riempimenti per il raggiungimento delle quote piazzale stabilite dal progetto, o l'utilizzo dello stesso materiale presente in situ, assicura l'assenza di fattori potenzialmente inquinanti che potrebbero interessare le acque sotterranee.

Pertanto l'impatto sulle acque sotterranee in fase di costruzione sarà nullo.

5.3.2 Fase di esercizio

I processi produttivi non prevedono la produzione di scarichi idrici di tipo industriale.

Come già riportato ai paragrafi precedenti, l'impianto sarà dotato, di piazzale impermeabilizzato che funge da protezione per eventuali percolamenti verso gli stati profondi del sottosuolo interessanti le acque sotterranee.

Per la gestione delle acque meteoriche ricadenti sulle superfici scolanti del sito, sarà previsto un impianto di depurazione (vedi fig. successiva e allegato TAV.A.4.4 - Planimetria rete smaltimento acque meteoriche e fossa imhoff). L'impianto di depurazione sarà dimensionato per i volumi e le portate di acque meteoriche ricadenti sulle superfici scolanti dell'impianto esistente (vedi allegato Relazione idrologica e dimensionamento impianto trattamento acque meteoriche).

Le acque di dilavamento ricadenti sulle superfici impermeabilizzate saranno raccolte da caditoie munite di griglie sistemate in opportuni punti di compluvio del piazzale. In seguito, tali acque saranno convogliate, tramite tubazioni, a un pozzetto scolmatore, posto a monte dell'impianto di trattamento atto a separare le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia.

Le acque di prima pioggia saranno raccolte e stoccate in apposita vasca a tenuta di capacità utile a contenere i primi 5 mm di pioggia interessanti le superfici scolanti del lotto. L'ingresso di questa vasca sarà dotato di una valvola antiriflusso che si chiuderà nel momento in cui l'acqua avrà raggiunto il livello massimo passando dal pozzetto scolmatore al sistema di trattamento delle acque di seconda pioggia. Successivamente, le acque di prima pioggia, attraverso una elettropompa sommersa, vengono rilanciate con portata controllata all'impianto di trattamento. Il ciclo di funzionamento della pompa è impostato in modo tale che dopo 48 ore, il settore di accumulo sia vuoto e pronto a ricevere un nuovo evento meteorico.

Le acque successive alla prima pioggia saranno avviate all'impianto di trattamento di tipo gravimetrico. Tutte le acque, una volta depurate, saranno stoccate in una vasca di accumulo a tenuta, di capacità pari a circa 120 mc, per il successivo riutilizzo. La riserva d'acqua accumulata sarà reimpiegata per alimentare l'impianto di nebulizzazione per l'abbattimento delle polveri. L'acqua, eventualmente eccedente sarà scaricata nel vicino corpo idrico superficiale mediante condotta interrata, previa verifica dei valori limiti di emissione in acque superficiali ai sensi del D.Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3).

Immediatamente prima della vasca di accumulo è stato previsto un pozzetto di ispezione per il campionamento dell'acqua depurata al fine di poter verificare le caratteristiche di conformità.

Tutti i rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione e funzionamento degli impianti di trattamento delle acque meteoriche, saranno altresì gestiti in conformità alla parte quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Presso le aree di lavorazione dei rifiuti saranno dislocati kit di emergenza antisversamento. I kit sono presidi adatti a fronteggiare situazioni di emergenza, fornendo agli operatori gli strumenti necessari per circoscrivere e assorbire liquidi inquinanti o scivolosi nel caso di sversamenti accidentali. I prodotti utilizzati saranno oleoassorbenti antisdrucciolo in granuli o fine, per assorbire e pulire completamente le superfici inquinate.

Pertanto l'impatto su acque sotterranee in fase di funzionamento sarà nullo.

5.4 Acque superficiali

5.4.1 Fase di costruzione

Riguardo le acque superficiali va evidenziato che l'isolamento idraulico della piattaforma dall'esterno impedisce fuoriuscite di qualunque forma di liquido dalle aree di cantiere.
Pertanto l'impatto su acque superficiali in fase di costruzione sarà nullo.

5.4.2 Fase di esercizio

L'impianto sarà dotato di tutti gli accorgimenti tecnici, costruttivi e gestionali per evitare l'eventuale inquinamento delle acque superficiali in fase di funzionamento.
Come esposto ai precedenti paragrafi le acque meteoriche di prima e seconda pioggia saranno sottoposte ad un trattamento preliminare allo scarico delle stesse in un canale limitrofo. Il trattamento consentirà di ottenere un liquido conforme ai limiti previsti per lo scarico in corpo idrico superficiale.
Pertanto l'impatto su acque superficiali in fase di funzionamento sarà nullo.

5.5 Suolo e sottosuolo

5.5.1 Fase di costruzione

L'analisi delle caratteristiche del suolo e del sottosuolo viene effettuata al fine di individuare eventuali criticità dovute alla presenza di substrati non idonei per l'esecuzione dell'intervento. Il posizionamento di un opera in una stazione critica dal punto di vista della stabilità potrebbe produrre effetti nocivi sull'opera, sulla componente in questione e sulle componenti ad essa legate (antropica, vegetazione, fauna). Tuttavia nel caso in esame, le opere da realizzare sono strutture relativamente leggere che comportano piccole movimentazioni di terra (scavi, livellamenti). Pertanto, l'impatto sulla componente suolo/sottosuolo sarà piuttosto esigua.

5.5.2 Fase di esercizio

L'impianto sarà dotato di tutti gli accorgimenti tecnici, costruttivi e gestionali necessari per evitare un eventuale inquinamento di suolo e sottosuolo in fase di funzionamento, inoltre, la pavimentazione impermeabile limiterà notevolmente il sollevamento di polvere dovuto ai movimenti di mezzi e attrezzature.

Come esposto ai precedenti paragrafi, le acque chiarificate provenienti dalla fossa imhoff (impianto di trattamento delle acque dei servizi igienici) saranno, mediante una condotta disperdente, utilizzate per la sub-irrigazione dell'area a verde che circonda l'impianto. Tali scarichi rispetteranno i limiti di cui alla Parte Terza, Allegato 5, Tabella 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per lo scarico sul suolo.

5.6 Emissioni acustiche

5.6.1 Fase di costruzione

In fase di costruzione sarà prevista un'alterazione del clima acustico dovuto perlopiù dalla presenza dei mezzi di cantiere per la realizzazione delle opere edili e per l'installazione delle apparecchiature.

L'impatto acustico in fase di costruzione sarà comunque molto limitato ed in ogni caso si protrarrà esclusivamente per il periodo diurno.

Le vibrazioni costituiscono una problematica collegata abbastanza direttamente a quella dell'immissione del rumore. Allo stato attuale la normativa italiana non prevede specifici limiti di accettabilità delle vibrazioni lasciando spazio a concetti come quello di "normale tollerabilità" anche in funzione della condizione dei luoghi (all'art.844 del Codice Civile).

Si evidenzia tuttavia che non sono previste lavorazioni durante il periodo notturno.

5.6.2 Fase di esercizio

Tenuto conto che il Comune di Altomonte non è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, i il D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", stabilisce, proprio in mancanza di un piano di zonizzazione del territorio comunale, i limiti di accettabilità di livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale. A tal uopo si dovranno applicare per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità (Art. 6):

Zonizzazione	Limiti [dB]	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (parti interessate da agglomerati urbani, comprese le aree circostanti)	65	55
Zona B (parte totalmente o parzialmente edificate diverse dalla zona A)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tab. 10. DPCM 01/03/1991 – Limiti di accettabilità dei livelli di rumore in assenza di zonizzazione acustica

L'impianto si troverà ad operare, in fase di esercizio, all'interno di un'area esclusivamente industriale, dove, peraltro, non risultano presenti ricettori (abitazioni, scuole, ospedali, etc.) nel raggio di circa un chilometro.
Il rumore prodotto durante le fasi di esercizio dell'impianto sarà riconducibile alle attività di carico e scarico dei rifiuti all'interno del sito e alle operazioni di recupero (triturazione e vagliatura) del materiale inerte. Tuttavia si ritiene che il rumore prodotto dagli impianti cumulato al rumore generato dai mezzi d'opera rimarrà entro i livelli emissivi stabiliti per le zone industriali.
Ad avviamento degli impianti sarà comunque eseguita una verifica dei livelli sonori, al fine di verificare l'eventualità di interventi mitigativi da porre in essere.
Per stimare l'impatto acustico delle attività in progetto è stato redatto uno Studio Previsionale d'impatto acustico riportato in allegato (vedi REL A3.5), al quale si rimanda. Dalle simulazioni condotte è risultato che l'impatto acustico dovuto all'esercizio dell'impianto è trascurabile e risulta entro ai limiti Normativi previsti per l'area in oggetto.
Grazie alle misure adottate e al favorevole posizionamento dell'impianto i un'area industriale, il rumore prodotto dalle attività di recupero dei rifiuti, cumulato al rumore generato dai mezzi d'opera rimarrà entro i livelli emissivi stabiliti per le zone industriali.
In fase di funzionamento i macchinari che potrebbero indurre vibrazioni sono l'impianti di triturazione e quello di vagliatura degli inerti e delle rocce da scavo. Tuttavia, l'impatto sarà contenuto e protratto unicamente nelle ore diurne

5.7 Calore

5.7.1 Fase di costruzione

La fase di costruzione dell'impianto prevede lavorazioni da effettuarsi solo nel periodo diurno. Nel periodo notturno, se ritenuto necessario ai fini della sicurezza, potranno essere installate postazioni mobili dotate di apparecchi luminosi utili ad illuminare le aree di cantiere.
In fase di realizzazione il calore potrà essere generato esclusivamente dai motori endotermici dei macchinari e mezzi d'opera.

5.7.2 Fase di esercizio

In fase di funzionamento le fonti di calore possono essere individuate nei motori a scoppio dell'impianto di frantumazione degli inerti e dell'impianto di vagliatura, oltre che dei mezzi di trasporto dei rifiuti in ingresso e in uscita all'impianto.

5.8 Radiazioni

5.8.1 Fase di costruzione

Non si verificheranno situazioni di esposizione a radiazioni ionizzanti o a campi elettromagnetici.

5.8.2 Fase di esercizio

Non si verificheranno situazioni di esposizione a radiazioni ionizzanti o a campi elettromagnetici.

5.9 Rifiuti prodotti

5.9.1 Fase di costruzione

In fase di costruzione verranno prodotti rifiuti strettamente necessari alle lavorazioni connesse alla fase di cantiere. Essi potranno essere costituiti essenzialmente da:

- oli usati;
- materiali di imballaggio;
- rifiuti derivanti dalle attività antropiche di cantiere;
- rifiuti solidi costituiti da conglomerati di cemento e non;
- materiali metallici (sfridi di carpenteria metallica).
- rifiuti da demolizioni

5.9.2 Fase di esercizio

Le attività di recupero consentono il riciclaggio della quasi totalità dei rifiuti in ingresso. Eventuali rifiuti prodotti, possono essere riscontrati in fase di selezione e cernita quali ad esempio corpi estranei del tipo: polistirolo, stracci, plastica, carta e ferro.
Altre tipologie di rifiuti prodotti possono derivare dalle attività di manutenzione sui mezzi e sulle attrezzature utilizzate. Nelle aree di impianto sono dislocati contenitori idonei alla raccolta dei rifiuti

prodotti da queste attività. I rifiuti derivanti dalla fossa settica e dalla pulizia dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche sono aspirati e smaltiti tramite autocisterna presso impianti autorizzati.

6 MOTIVAZIONI DELLE SCELTE PROGETTUALI E VALUTAZIONE POSSIBILI ALTERNATIVE RAGIONEVOLI COMPRESA L'ALTERNATIVA ZERO

Il progetto di adeguamento dell'impianto BI.CA.MIS. Srl, sito in c/da S. Serragiumenta nella zona P.I.P. del Comune di Altomonte, si inserisce in un contesto ambientale dove già sono presenti attività produttive.

La localizzazione dell'intervento proposto nel presente documento, infatti, deriva da scelte di carattere funzionale; la ditta BI.CA.MIS. è, infatti, proprietaria nel sito indicato di un'area di circa 99.629 m^2, anche se l'impianto troverà ubicazione in una porzione di essa, pari a 24.114 m^2. La rimanente parte del sito, che rimarrà in uso alla proprietà, non sarà oggetto della presente istanza di Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale). Invece le scelte di carattere progettuale sono state indirizzate all'individuazione di opportune misure che elevino il grado di compatibilità ambientale dell'impianto, minimizzando gli impatti.

La scelta è stata, quindi, obbligata e, allo stesso tempo, vantaggiosa sia da un punto di vista economico che da un punto di vista ambientale, in quanto:

- la localizzazione dell'intervento si inserisce in un contesto funzionale avente già vocazione industriale, all'interno del quale risultano già presenti alcune realtà come la Centrale termoelettrica della Edison e un ex opificio per la produzione e la commercializzazione di laterizi ormai in disuso;
- il sito è facilmente raggiungibile attraverso le infrastrutture viarie presenti ed è situato in un'area industriale;
- l'area non è attualmente confinante con altri opifici, per cui non sarà necessario raggiungere accordi e/o compromessi con il vicinato
- l'area di proprietà della BI.CA.MIS. è circa quattro volte più estesa di quella che interesserà l'opificio in progetto, per cui, si potrà pensare a medio/lungo termine, in relazione alle richieste di mercato, anche ad eventuali ampliamenti dell'impianto esistente;

- il bacino di utenza è abbastanza vasto, tenuto conto che l'area di interesse è ubicata in posizione baricentrica tra i comuni di Altomonte, Firmo, Spezzano Albanese e Cassano Allo Ionio.

L'intervento si configura, pertanto, come un insieme di tecniche impiantistiche che garantiranno ricadute positive sia in termini economici, sia ambientali, date appunto dall'efficientamento dei servizi offerti.

6.1 Descrizione dei condizionamenti e dei vincoli di cui si è tenuto conto nella redazione del progetto

Il progetto è stato elaborato tenendo conto essenzialmente dei seguenti vincoli e condizionamenti:

- vincoli di localizzazione legato a Piani o Programmi locali, provinciali, regionali;
- vincoli derivanti dalla normativa tecnica.

6.1.1 Vincoli di localizzazione

La scelta localizzativa del progetto è strettamente connessa l'installazione dell'impianto in progetto all'interno della Zona P.I.P. del Comune di Altomonte, zona all'interno della quale la BI.CA.MIS. è proprietaria di alcuni lotti.

La scelta è dettata anche da esigenze funzionali, quali l'insediamento in un'area industriale già parzialmente asservita da sottoservizi e, soprattutto, l'assenza di abitazioni private nelle vicinanze.

Per quanto concerne l'ubicazione, si ritiene che siano rispettate tutte le prescrizioni derivanti da normative nazionali e regionali per le emissioni in aria, acqua ed emissioni sonore.

Dal punto di vista logistico presso il sito sono già disponibili sottoservizi e viabilità per l'utilizzo nell'esercizio del nuovo impianto.

6.1.2 Vincoli derivanti dalla normativa tecnica

Le scelte tecniche relative all'adeguamento impiantistico dello stabilimento in oggetto sono basate su quanto previsto all'art. 4 "*Individuazione delle migliori tecnologie disponibili*", comma 4 del D.Lgs n.59/2005 e, per quanto applicabile, su quanto riportato nelle Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per gli "*impianti di selezione, produzione di CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse*" (DM 29/01/2007).

Purtuttavia, non essendoci nelle linee guida succitate le BAT specifiche per gli impianti di trattamento e recupero rifiuti, sono state prese in esame le "Norme Tecniche Generali per gli

impianti di recupero che effettuano l'operazione di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi" di cui all'Allegato 5 del DM 05/02/1998.

Si riportano di seguito i contenuti pertinenti ai succitati documenti e l'applicazione degli stessi all'impianto della BI.CA.MIS., secondo i seguenti gradi:

SI = applicato

NO = non applicato

NA = non applicabile

PA = parzialmente applicato

Individuazione delle BAT	App.	Note
1. Ubicazione		
Gli impianti che effettuano unicamente l'operazione di messa in riserva, ad eccezione degli impianti esistenti, ferme restando le norme vigenti in materia di vincoli per l'ubicazione degli impianti di gestione dei rifiuti, non devono essere ubicati in aree esondabili, instabili e alluvionabili, comprese nelle fasce A e B individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni. 2	SI	
2. Dotazioni minime		
L'impianto deve essere provvisto di:		
a. adeguato sistema di canalizzazione e raccolta delle acque meteoriche;	SI	
b. adeguato sistema di raccolta dei reflui; in caso di stoccaggio di rifiuti che contengono sostanze oleose nelle concentrazioni consentite dal presente decreto, il sistema di raccolta e allontanamento dei reflui deve essere provvisto di separatori per oli; ogni sistema deve terminare in pozzetti di raccolta "a tenuta" di idonee dimensioni, il cui contenuto deve essere avviato agli impianti di trattamento;	NA	
c. idonea recinzione.	SI	
3. Organizzazione		
Nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.	SI	
Deve essere distinto il settore per il conferimento da quello di messa in riserva.	SI	
La superficie del settore di conferimento deve essere pavimentata e dotata di sistemi di raccolta dei reflui che in maniera accidentale possano fuoriuscire dagli automezzi e/o dai serbatoi.	SI	L'impianto è dotato di kit per assorbire oli e/o altre sostanze liquide che dovessero fuoriuscire dai mezzi accidentalmente

Individuazione delle BAT	App.	Note
La superficie dedicata al conferimento deve avere dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita.	SI	
Il settore della messa in riserva deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto individuata dal presente decreto ed opportunamente separate.	SI	
4. Stoccaggio in cumuli.		
Ove la messa in riserva dei rifiuti avvenga in cumuli, questi devono essere realizzati su basamenti pavimentati o, qualora sia richiesto dalle caratteristiche del rifiuto, su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante.	SI	
L'area deve avere una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta «a tenuta» di capacità adeguate, il cui contenuto deve essere periodicamente avviato all'impianto di trattamento.	SI	
Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti che possano dar luogo a formazioni di polveri deve avvenire in aree confinate; tali rifiuti devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di appositi sistemi di copertura anche mobili	SI	
5. Stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra		
I contenitori o serbatoi fissi o mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto.	NA	
I contenitori e i serbatoi devono essere provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento.	N/A	
Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente.	N/A	
Il contenitore o serbatoio fisso o mobile deve riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10%, ed essere dotato di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello.	N/A	
Gli sfiati dei serbatoi che contengono sostanze volatili e/o rifiuti liquidi devono essere captati ed inviati ad apposito sistema di abbattimento.	N/A	
I contenitori e/o serbatoi devono essere posti su superficie pavimentata e dotati di bacini di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10% e, in ogni caso, dotato di adeguato sistema di	N/A	

Individuazione delle BAT	App.	Note
svuotamento.		
I rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi.	N/A	
Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di strutture fisse, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani.	N/A	
I contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione (passo d'uomo), l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.	N/A	
6. Stoccaggio in vasche fuori terra		
Le vasche devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto.	N/A	
Le vasche devono essere attrezzate con coperture atte ad evitare che le acque meteoriche vengano a contatto con i rifiuti.	N/A	
Le vasche devono essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite; le eventuali emissioni gassose devono essere captate ed inviate ad apposito sistema di abbattimento.	N/A	
7. Bonifica dei contenitori		
I recipienti fissi o mobili, utilizzati all'interno degli impianti, e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni.	N/A	
8. Criteri di gestione		
I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento, da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero.	SI	
Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.	SI	
La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi.	SI	
Devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri; nel caso di formazione di emissioni gassose o polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.	SI	L'impianto sarà dotato di impianti di nebulizzazione dell'acqua per l'abbattimento di polveri

Tab. 11. BAT - Individuazione delle migliori tecnologie disponibili

La valutazione complessiva dell'impianto, come si evince dalla tabella sopra riportata, risulta pienamente soddisfacente rispetto ai migliori standard applicabili.

6.2 Alternative tecniche e alternativa zero

La scelta localizzativa del progetto, come detto in precedenza, è strettamente legata all'area individuata per la realizzazione dell'impianto. Dal punto di vista logistico, infatti, presso il sito sono già disponibili le infrastrutture e la viabilità necessari per avviare la fase di esercizio.

Dal punto di vista ambientale, nonché funzionale ed economico, una localizzazione del tutto alternativa comporterebbe significativi oneri aggiuntivi anche sotto il profilo ambientale. La stessa considerazione può essere fatta considerando l'alternativa "zero". Gli interventi di progetto, in definitiva, produrranno benefici in termini di riduzione di consumo di risorse ambientali, riduzione dei rischi ed abbattimento dei costi residui di gestione e di quelli successivi di ripristino. Tali benefici, anche di carattere economico, si rifletteranno anche sulle comunità limitrofe alle quali è a servizio l'impianto.

Le alternative risulterebbero gravose da un punto di vista ambientale ed economico in quanto, stante la necessità di dover comunque gestire i rifiuti oggetto del presente intervento, porterebbero alla necessità di realizzare nuovi stabilimenti in altri siti, con conseguenti maggiori impatti ambientali. Ad esempio l'impianto in progetto, che ricade all'interno di un area industriale, qualora non dovesse realizzarsi, lascerebbe le aree individuate disabitate. I lotti potrebbero essere, pertanto, in un futuro prossimo occupati da altre attività industriali che potrebbero produrre cumulativamente effetti negativi sull'ambiente circostante. Infine, la mancata realizzazione dell'impianto non consentirebbe, nel breve termine, la creazione di nuovi posti di lavoro necessari alla gestione e alla conduzione dell'opificio, a cui sommare l'attività del personale assunto nell'indotto fra trasportatori e manutentori.

Inoltre, va considerato che, qualora non si dovesse realizzare l'impianto, tale circostanza comporterebbe la necessità di trasportare i rifiuti, prodotti nell'area d'ambito, presso altri impianti aggiungendo i rischi, ambientali e di sicurezza in genere, del trasporto a quelli specifici dei siti verso cui conferire andando a sovraccaricare la viabilità regionale esistente, già di per sé gravata.

Per tali ragioni, si ritiene che In base agli obiettivi prefissati dal proponente, le analisi riguardo le alternative possibili, compresa l'alternativa zero, prese in considerazione per:

- l'ubicazione,
- la scala dell'intervento,
- le tecnologie disponibili,
- le risorse economiche a disposizione,

- gli effetti sull'ambiente e le misure di monitoraggio e mitigazione,

hanno permesso di considerare non fattibili alternative differenti da quelle espresse dal progetto presentato.

7 CARATTERI FISICI: CLIMA E QUALITA' DELL'ARIA

7.1 Clima

La Calabria ha un clima temperato; le zone litoranee e i versanti prospicienti il mare hanno un clima tipicamente mediterraneo, con inverni miti ed estati calde e siccitose, mentre quelle interne sono caratterizzate da inverni più freddi e piovosi mentre le estati restano calde e siccitose.
La Calabria è una delle regioni a maggior piovosità rispetto alla media nazionale (più di 1100 mm contro i 970 mm nazionali). I mesi più piovosi sono novembre, dicembre e gennaio, i meno piovosi luglio e agosto. Le temperature più elevate si rilevano nella fascia ionica mentre sulla fascia tirrenica, a causa della maggiore influenza delle correnti provenienti dall'atlantico, si registrano temperature più miti e precipitazioni più frequenti.
I caratteri climatici della Regione sono fortemente condizionati dall'orografia disposta in modo da produrre un effetto significativo sulle masse di aria umida provenienti da N-W o S-E.
La presenza di catene montuose a sviluppo prevalentemente lineare che si innalzano rapidamente dal livello del mare fino alle quote medie di 1000-1500 m, provoca la rapida ascensione dell'aria umida con precipitazioni rilevanti sul lato esposto.
Le precipitazioni medie annue oscillano tra gli oltre 2000 mm di pioggia per le stazioni nella parte alta del versante occidentale della catena costiera ed i circa 600 mm per le stazioni sulla costa ionica. In Sila si hanno precipitazioni medie annue intorno ai 1600 mm.
Le perturbazioni provenienti da SE che colpiscono la zona ionica sono in genere legate a fenomeni meteorologici più complessi e producono nubifragi con maggiore intensità. Il versante ionico risulta, comunque, sensibilmente meno piovoso di quello tirrenico. Più precisamente si possono distinguere, in Calabria, tre zone con caratteristiche climatiche sensibilmente diverse.
La fascia tirrenica, invece, presenta un clima umido, con numero di giorni piovosi quasi doppio rispetto a quello della fascia ionica, ma con intensità di pioggia sensibilmente minore e che raramente assume carattere alluvionale. Questi fattori climatici insieme alle caratteristiche

litologiche e morfologiche rendono meno grave il dissesto che tuttavia è drammaticamente presente con frane e inondazioni.
La fascia centrale ha caratteri climatici intermedi tra i due e presenta anch'essa rilevanti problemi di dissesto.
La fascia ionica, infine, è caratterizzata da un regime pluviometrico di tipo impulsivo, con precipitazioni brevi ed intense alternate a lunghi periodi siccitosi. I violenti nubifragi sono causa innescante di intensi fenomeni di instabilità superficiale, e provocano impetuose piene negli alvei delle fiumare. E' da rilevare che gli eventi piovosi di maggiore rilievo sono concentrati nel periodo autunno-inverno e possono assumere carattere eccezionale.

7.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione

7.2.1 Fase di realizzazione

Le emissioni di inquinanti in atmosfera generate durante le attività di cantiere, previste per la realizzazione dell'impianto, sono prevalentemente dovute alle attività di trasporto e movimentazione dei materiali come descritti al paragrafo 4.1.1 Emissioni in atmosfera di gas e polveri del Quadro di Riferimento Progettuale.
Dall'analisi delle attività di cantiere descritte nel Quadro di riferimento progettuale, è possibile evincere, peraltro, come le emissioni di inquinanti in atmosfera connesse alla fase di costruzione dell'impianto risultino poco significative, anche in considerazione del fatto che:

- le eventuali sovrapposizione di alcune attività di costruzione, legate alla realizzazione delle opere civili, meccaniche, elettro-strumentali risultano piuttosto sporadiche, così come la sovrapposizione di mezzi di lavoro in funzione simultaneamente nel cantiere ammonterebbero a poche unità,
- la preparazione dell'area comporta la movimentazione di materiali inerti, attività che sarà svolta per un periodo sostanzialmente limitato e, soprattutto, nelle ore diurne.

7.2.1.1 Misure di mitigazione in fase di realizzazione

Per ridurre le emissioni in fase di realizzazione saranno adottate misure di mitigazione previste dalla buona pratica cantieristica, in particolare:

- controllo e limitazione della velocità di transito dei mezzi di lavoro (si stima che una velocità media inferiore a 40 km/h possa ridurre il sollevamento polveri del 45%);
- umidificazione delle aree di transito e di lavoro e dei cumuli di inerti con getti di acqua nebulizzata (si stima che una bagnatura omogenea e frequente possa ridurre il sollevamento polveri del 75%);
- evitare operazioni di scarico di materiali polverulenti da altezze eccessive;
- copertura dei mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti di cantiere;
- evitare di tenere inutilmente accesi i motori delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto;
- manutenzione regolare dei mezzi di lavoro in modo tale da mantenere gli stessi in stato di perfetta efficienza per tutta la durata delle attività previste.

7.2.1.2 Valutazione degli impatti residui in fase di realizzazione

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto residuo atteso considerando anche le misure di contenimento previsti.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE			
	ALTO	MEDIO	BASSO	NULLO
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 12. Sintesi impatti residui in fase di realizzazione – Clima e qualità dell'aria

7.2.2 Fase di esercizio

Le emissioni di inquinanti in atmosfera generate durante le attività di funzionamento, sono prevalentemente dovute alle attività di trasporto e movimentazione dei rifiuti oltreché dalle attività di triturazione e vagliatura, come descritti al paragrafo 4.1.2 Emissioni in atmosfera di gas e polveri del Quadro di riferimento progettuale.

All'analisi delle informazioni "ante-operam" disponibili sui principali indicatori misurati e a quelli indiretti di qualità dell'aria, con particolare riferimento agli indicatori metereologici e gli indicatori di

emissione, può essere formulato un quadro informativo sulle caratteristiche di sensibilità dell'ambiente ricevente (intese come bersagli-ricettori):

a) Il sito ricade in zona industriale;
b) Le attività saranno svolte in impianto già attivo e autorizzato nella parte esistente;
c) L'area è caratterizzata da un campo anemologico attivo su base annuale e stagionale (regime medio di brezza tesa tra 3.4-5,4 m/s scala Beaufort) e che solo in rare occasioni è contraddistinto da calme di vento. Questa connotazione è positiva e minimizza il rischio di ristagno di masse d'aria.
d) Non sono presenti, in prossimità del sito, conformazioni morfologiche sfavorevoli e aree di potenziale concentrazione delle masse d'aria. Questa connotazione è positiva e minimizza il rischio di localizzazione degli inquinanti in aree critiche;
e) La distanza dai recettori sensibili (esclusi gli altri insediamenti presenti nell'area industriale) rappresentati dai centri abitati di Altomonte e di Firmo, è pari rispettivamente a circa 7,0 Km dal primo e a circa 3,0 km dal secondo. E', altresì, presente qualche piccolo nucleo abitativo ad una distanza dall'impianto compresa tra 1 e 2 km.
f) Non è ipotizzabile alcun tipo di interferenza fra l'opera in progetto e il regime meteo climatico della zone d'intervento in quanto non è prevista alcuna immissione di effluenti con grado di umidità e ad una temperatura tali da incidere sul clima locale.

Riguardo alla magnitudo dell'impatto si può affermare che:

- ✓ I quantitativi di inquinati (polveri) emessi in atmosfera dai processi più impattanti, triturazione e vagliatura dei rifiuti inerti, risultano compatibili con l'area industriale che ospiterà l'impianto;
- ✓ Pur se i quantitativi di inquinanti emessi dalle attività di impianto (polveri) risultano quantitativamente trascurabili, va considerato l'effetto cumulato con l'altro impianto attualmente presente nell'area P.I.P. di Altomonte e il possibile insediamento futuro di altre attività.

7.2.2.1 Misure di mitigazione in fase di esercizio

Le regole organizzative e di gestione che costituiscono validi strumenti di mitigazione degli impatti in fase di esercizio saranno:

Aree di impianto e mezzi/impianti utilizzati

- pulizia delle aree di lavoro a fine giornata;
- utilizzo di mezzi di cantiere omologati e regolarmente mantenuti;
- manutenzione periodica programmata sui mezzi e sugli impianti;
- manutenzione e cura della barriera verde al perimetro dell'impianto.

Movimentazione dei rifiuti

- processi di movimentazione rifiuti con scarse altezze di getto;
- basse velocità di ingresso/uscita;
- copertura dei mezzi dedicati al trasporto (rifiuti);
- ottimizzazione dei viaggi per evitare i viaggi a vuoto.

Gli accorgimenti tecnici per consentire l'abbattimento delle polveri provenienti dall'area di lavorazione meccanica saranno:

- predisposizione di un sistema di abbattimento delle polveri mediante nebulizzazione;
- il nastro di scarico del trituratore è dotato di carenatura;
- il meccanismo di frantumazione del trituratore è incapsulato all'interno della macchina.

Aree di messa in riserva e deposito preliminare

- utilizzo dei nebulizzatori in fase di carico e scarico dei rifiuti inerti.

Emissione di odori

- i mezzi utilizzati presenteranno cassoni dotati di copertura;
- nastro trasportatore dotato di carter di protezione idoneo a contenere la diffusione eolica di eventuali molestie olfattive.

7.2.2.2 Sintesi degli impatti residui in fase di esercizio

Complessivamente, la magnitudo dell'impatto può considerarsi moderato in quanto disturbante, ma non da influire negativamente sull'integrità oltre un'area significativa.
Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto residuo atteso considerando anche le misure di contenimento previste.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE			
	ALTO	MEDIO	BASSO	NULLO
MAGGIORE				
MODERATO			BASSO	
MINORE				
NULLO				

Tab. 13. Sintesi impatti residui in fase di esercizio – Clima e qualità dell'aria

8 CARATTERI FISICI: AMBIENTE IDRICO

8.1 Acque superficiali

L'idrografia provinciale è piuttosto complessa per effetto del regime delle precipitazioni, della morfologia e della costituzione litologica del suolo. Le caratteristiche del territorio provinciale, prevalentemente montuoso e collinare ad eccezione della pianura alluvionale del torrente Patia e fiume Nicà con coste rapidamente degradanti verso il mare e le caratteristiche climatiche con estati siccitose e inverni molto piovosi, determinano un regime prevalentemente torrentizio.

Numerose sono le fiumare, soprattutto nella fascia dell'Alto Ionio, caratterizzate da brevi e ripidi percorsi nella zona montana e sbocco nelle brevi pianure costiere, dove il cambio brusco di pendenza determina lo sviluppo di conoidi occupato in larga parte dal corso d'acqua che incide effimeri alvei di magra tra loro intrecciati. Soltanto due sono i corsi d'acqua della provincia che superano i 50 km di lunghezza: Crati (81,4 km) e Savuto (72,7 km). Il Crati, in particolare, è il corso d'acqua principale anche per dimensione del bacino imbrifero (2577 km2), che è anche il più esteso della Calabria. Le caratteristiche morfologiche della maggior parte dei corsi d'acqua, nonché la presenza di estese formazioni impermeabili, fanno sì che le acque meteoriche vengano smaltite assai rapidamente facendo risultare il regime idrometrico strettamente correlato all'andamento stagionale delle piogge. Il regime idraulico possiede pertanto un grado di perennità molto basso con portate estremamente variabili. Solo alcuni dei principali corsi d'acqua, per la maggior parte provenienti dal massiccio silano, hanno un regime più costante. Nella maggior parte dei casi, il regime idrometrico riproduce esattamente quello pluviometrico, convogliando grandi volumi di acqua durante il periodo delle piogge e rimanendo con portate molto modeste o addirittura nulle nella stagione estiva.

8.1.1 Rischio idrogeologico

L'area in oggetto è stata analizzata dal punto di vista delle normative di pianificazione territoriale contenute nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) redatte dall'Autorità di Bacino Regionale della Calabria, finalizzate alla salvaguardia delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo.

Il sito non ricade in aree a rischio idrogeologico

8.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione

8.2.1 Fase di realizzazione

Come esposto ai capitoli precedenti, le attività che potrebbero interessare le acque sotterranee in fase di realizzazione riguarderanno l'eventuale riporto su terreno in posto di materiali idonei utili a colmare i dislivelli esistenti tra il lotto esistente e quello dove è previsto l'ampliamento. Le attività di scavo saranno eseguite per la realizzazione delle opere di fondazione e posizionamento di reti ed impianti interrati. Le attività di scavo previste non raggiungono i livelli di soggiacenza della falda sotterranea.

Per quel che riguarda i fenomeni di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee per effetto di spandimenti di sostanze inquinanti liquide che potrebbero verificarsi solo in conseguenza di eventi accidentali (sversamenti al suolo di prodotti inquinanti e conseguente migrazione in falda e in corpi idrici superficiali), questi verranno gestiti attraverso rigorose procedure.

Nella specifica situazione localizzativa dell'impianto in progetto è possibile ritenere minime le interferenze potenziali legate a sversamenti delle tipiche sostanze utilizzate in cantiere (es. olii e idrocarburi, cemento ecc…) con le acque superficiali in quanto l'area è distante circa 15 metri dal canale di scolo con pendenze tali da rendere possibili immediati interventi in caso di eventuali incidenti.

Pertanto l'impatto su tale matrice ambientale in fase di realizzazione delle opere di progetto sarà nullo.

8.2.1.1 Misure di contenimento in fase di esercizio

Di seguito si riportano disposizioni tecniche e regole di comportamento che costituiscono validi strumenti di contenimento degli impatti sulla componente ambiente idrico in fase di cantiere

Movimentazione e stoccaggio prodotti chimici

- basse velocità di ingresso/uscita dei mezzi per evitare cadute dei carichi;
- prodotti chimici, utilizzati durante l'eventuale manutenzione di impianti e/o apparecchiature, saranno depositati su stalli dotati di idonei sistemi di raccolta o in serbatoi dotati delle stesse caratteristiche.

Tutte le operazioni di movimentazione saranno svolte con mezzi adatti e adottando le cautele necessarie in modo da evitare sversamenti accidentali. All'interno dell'opificio saranno presenti kit di emergenza antisversamento (DPI, materiali oleoassorbenti, polveri neutralizzanti) che costituiscono adeguati presidi di contenimento e di pronto intervento che possono essere attivati in pochi minuti. La diffusione dell'eventuale inquinante nel sito viene così tempestivamente bloccata all'origine, contenendo l'eventuale danno ambientale entro dimensioni di evidenza trascurabile.

8.2.1.2 Sintesi degli impatti residui in fase di realizzazione

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottate.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE				
NULLO		NULLO		

Tab. 14. Sintesi impatti residui in fase di realizzazione – ambiente idrico

8.2.2 Fase di esercizio: effetti del progetto sull'ambiente

8.2.2.1 Utilizzo di acqua per usi industriali

I processi produttivi prevedono l'utilizzo di acqua con il solo obiettivo di abbattere le polveri durante le fasi di carico/scarico dei rifiuti o delle MPS e durante le fasi di triturazione e vagliatura dei rifiuti inerti. L'acqua utilizzata per tale scopo sarà quella recuperata dai processi depurativi delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali. A valle delle operazioni di trattamento, che renderanno le acque di scarico conformi alla tab. 3 dell'Allegato 5 della Parte 3 del D.Lgs. 152/06, le stesse

saranno convogliate e stoccate all'interno di una vasca di accumulo, per essere riutilizzate successivamente per alimentare l'impianto di nebulizzazione.

8.2.2.2 Scarichi idrici

La gestione delle acque meteoriche ricadenti sulle superfici impermeabilizzate dell'impianto sarà attuata con le seguenti modalità:

- trattamento in loco delle acque di prima pioggia (entro le 48 ore dal termine dell'evento meteorico) e di quelle successive a mezzo di dissabbiatura e disoleazione, in modo da conseguire il rispetto dei valori limite di emissione previsti dalla Tab. 3, allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- riutilizzo delle acque trattate per alimentazione dell'impianto di nebulizzazione per l'abbattimento delle polveri. L'eventuale surplus sarà scaricato in corpo idrico superficiale all'interno del limitrofo fosso naturale che costeggia a sud il perimetro dell'impianto.

Le acque provenienti dai servizi igienici continueranno ad essere convogliate in fossa settica di tipo Imhoff. Le acque chiarificate provenienti dalla fossa IMHOFF saranno utilizzate per la sub irrigazione delle aree a verde dell'impianto, tramite condotta disperdente.

8.2.2.3 Misure di mitigazione in fase di esercizio

Come già descritto nei Capitoli precedenti, gli impianti in progetto saranno già dotati di tutti gli accorgimenti necessari per evitare effetti sulle acque e, in particolare, riguardo le acque superficiali e sotterranee:

- I piazzali e le aree di lavoro saranno dotati di impermeabilizzazione in modo da limitare la possibilità di percolazione nel sottosuolo di inquinanti;
- Le acque meteoriche ricadenti sui piazzali subiranno un trattamento di dissabbiatura e disoleazione prima di essere riutilizzate per l'abbattimento delle polveri. Gli olii e i fanghi derivanti dal processo depurativo estratti dall'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia saranno trasportati ad impianti autorizzati allo smaltimento. Il pozzetto di controllo per il campionamento dello scarico, previsto dall'art. 101 comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sarà posto all'uscita dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche e sarà realizzato in modo da consentire un'agevole accessibilità, in condizioni di sicurezza;
- come previsto dal D.Lgs 152/06 e smi il punto di monitoraggio prima dello scarico (S1) sarà oggetto di campionamenti periodici come stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

Obiettivo del monitoraggio sarà quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di potenziale inquinamento ascrivibile all'impianto, al fine di adottare le necessarie misure correttive. I risultati dei diversi monitoraggi saranno comunicati periodicamente agli Enti di controllo.

L'esecuzione a regola d'arte delle opere e la loro regolare manutenzione, oltre alle attività di monitoraggio previste, consentiranno di rendere trascurabili gli effetti sull'ambiente idrico.

Per evitare impatti sull'ambiente idrico, inoltre, saranno adottate le seguenti tecniche e regole di comportamento:

- basse velocità di ingresso/uscita dei mezzi per evitare eventuali cadute accidentali di rifiuti sulla pavimentazione;
- stoccaggio di prodotti liquidi per usi manutentivi su stalli dotati di idonei sistemi di raccolta.

Tutte le operazioni di movimentazione saranno svolte con mezzi adatti ed adottando le cautele necessarie in modo da evitare sversamenti accidentali. All'interno dell'opificio saranno presenti kit di emergenza antisversamento (DPI, materiali oleoassorbenti, polveri neutralizzanti) che costituiscono adeguati presidi di contenimento e di pronto intervento che possono essere attivati in pochi minuti. La diffusione dell'eventuale inquinante nel sito viene così tempestivamente bloccata all'origine, contenendo l'eventuale danno ambientale entro dimensioni di evidenza trascurabile.

8.2.2.4 Sintesi degli impatti residui in fase di funzionamento

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottate.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 15. Sintesi impatti residui in fase di funzionamento – ambiente idrico

9 CARATTERI FISICI: SUOLO E SOTTOSUOLO

9.1 Inquadramento geologico generale

L'area vasta oggetto del presente studio ricade nella porzione settentrionale della Calabria, più precisamente comprende il tratto medio-terminale della Valle del Crati.

Il tratto di Catena considerato costituisce una porzione dell'orogene posto alla giunzione tra la Catena Appenninica e l'Arco Calabro-Peloritano.

L'arco calabro-peloritano, con i suoi terreni cristallini che differiscono così marcatamente dai terreni sedimentari dell'Appennino meridionale e della restante Sicilia, costituisce parte di un interessante segmento alpidico, situato in posizione chiave per la comprensione dei rapporti geodinamici tra Africa ed Europa. Il dominio delle unità cristalline calabresi, strutturalmente delimitate a N dalla linea di Sangineto, prosegue in Sicilia nei Peloritani, dove si tronca in corrispondenza della linea di Taormina.

La segmentazione del settore calabrese, delimitato a N e a S da due principali strutture, avviene ad opera di importanti sistemi di faglie divisibili in due gruppi: paralleli alle direttrici strutturali della catena e trasversali, che interrompono la continuità della catena. La particolare disposizione di tali strutture nei confronti dei settori da esse limitati permette di individuare, in particolare nell'arco calabro, un assetto geometrico costituito da blocchi con evoluzione neotettonica differenziata.

Secondo Ghisetti e Vezzani (1982) i più importanti elementi strutturali dell'Arco Calabro sono:

- L'area tirrenica con la piana batiale, caratterizzata da una crosta di spessore intermedio;
- La catena, con una spessa crosta continentale;
- L'avampaese (margine ionico), con una crosta di spessore normale.

Se si fa riferimento al modello classico della subduzione, l'Arco Calabro-Peloritano è inquadrabile, dal punto di vista geodinamico, in un sistema arco-fossa. Gli studi di Ghisetti (1979, 1982), condotti tramite dettagliate analisi della geometria delle faglie e dei loro meccanismi, hanno evidenziato come l'Arco Calabro sia stato controllato da un forte campo di stress estensionale fin dal tardo Pliocene.

La successiva evoluzione dell'Arco Calabro, posteriore cioè alla fase compressiva infra-medio-pliocenica, è dominata da meccanismi tensionali che inducono sollevamenti differenziali. Dal Pleistocene medio si sarebbe registrato, dunque, un generale sollevamento regionale riconoscibile

lungo la fascia costiera tirrenica per circa 200 Km di lunghezza e caratterizzato da una bassa attività delle faglie normali.

Attualmente l'Arco Calabro è caratterizzato da una tettonica estensionale attiva, rappresentata da faglie normali con direzione NW-SE. La sismicità recente è, infatti, caratterizzata da terremoti di elevata intensità con meccanismi focali dominanti di tipo normale. In particolare, nell'area del bacino di Reggio Calabria i dati di sismicità storica indicano per il terremoto di Messina del 1908 (con magnitudo superiore o uguale a 7) una soluzione focale con meccanismi normali. L'elemento tettonico più importante, non interessato da fenomeni sismici recenti, è la faglia del Pollino, una delle maggiori faglie normali quaternarie dell'Arco Calabro settentrionale (lunghezza di circa 20 km in direzione NW-SE). Tuttavia si ritiene che quest'area di rottura che delimita ad est il Bacino di Castrovillari, possa essere ad alta pericolosità sismica (Michetti et al., 1998).

I comuni di Castrovillari e Altomonte sono interessati, invece, dalla formazione delle Ghiaie di Altomonte, in eteropia con le sabbie debolmente cementate del Pleistocene inferiore, affioranti appena sotto l'abitato di Altomonte.

L'area di interesse, nella quale sarà realizzato l'impianto della BI.CA.MIS. s.r.l., ricade su una formazione di origine marina costituita da Argille e Argille siltose grigio-azzurre con livelli sabbiosi, raramente ghiaiosi, intercalati.

9.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione

La stima degli impatti è stata effettuata considerando la compatibilità delle azioni progettuali con l'equilibrata utilizzazione della risorsa naturale nonché sulle modifiche che l'intervento proposto può causare sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni.

9.2.1 Fase di realizzazione

Sono previste esclusivamente attività di scavo finalizzate al livellamento del suolo per la realizzazione della pavimentazione industriale in cls armato. Per cui, il suolo sottratto dagli scavi, sarà reimpiegato per i rinterri e i livellamenti. Per tale ragione, non essendo previsti scavi profondi, l'impatto sulla matrice suolo e sottosuolo sarà pressoché nullo.

9.2.1.1 Misure di contenimento in fase di realizzazione

Le misure di contenimento previste per evitare e/o ridurre gli effetti negativi sulla componente ambientale suolo e sottosuolo in fase di realizzazione sono rappresentati da quelli già illustrati ai capitoli relativi agli aspetti ambientali di cui ai capitoli precedenti e ai quali si fa riferimento.
Tutte le operazioni di movimentazione dei materiali saranno svolte con mezzi idonei, adottando le cautele necessarie in modo da evitare sversamenti accidentali. All'interno del cantiere saranno presenti kit di emergenza antisversamento, pronti per essere operativi in pochi minuti. La diffusione dell'eventuale inquinante nel sito viene così tempestivamente bloccata all'origine, contenendo il danno ambientale entro dimensioni di evidenza trascurabile.

9.2.1.2 Sintesi degli impatti residui in fase di realizzazione

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto in fase di realizzazione considerando anche le misure di contenimento adottate.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 16. Sintesi impatti residui in fase di realizzazione – Suolo e sottosuolo

9.2.2 Fase di esercizio

Anche in fase di esercizio non vi sarà sottrazione temporanea o permanente di suolo in quanto l'area è già predisposta per la gestione dei rifiuti.
In fase di esercizio sono escluse possibili interferenze con la componente suolo/sottosuolo in quanto le superfici interessate dalle lavorazioni, i piazzali e le strade interne sono già dotate di pavimentazione impermeabile e quindi non ci sarà nessuna interazione con la matrice ambientale presa in esame.
Le aree di piazzale sono dotate di rete di intercettazione e gestione delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia. Le acque meteoriche confluiscono in un impianto di trattamento dedicato che

consentirà di raggiungere la conformità per lo scarico in corpo idrico superficiale nel rispetto dei limiti prescritti dalla Normativa vigente.
Gli impatti sulla componete ambientale suolo e sottosuolo in fase di esercizio sono pressoché nulli.

9.2.2.1 Misure di mitigazione in fase di esercizio

Le misure di contenimento previste per evitare e/o ridurre gli effetti negativi sulla componente ambientale suolo e sottosuolo in fase di esercizio sono rappresentati da quelli già illustrati ai capitoli relativi agli aspetti ambientali di cui ai capitoli precedenti.
In particolare i piazzali e le aree di lavoro sono già dotati di impermeabilizzazione in modo da limitare la possibilità di percolazione nel suolo/sottosuolo di eventuali inquinanti dalla superficie.
Per evitare impatti su suolo e sottosuolo, inoltre, saranno adottate le seguenti tecniche e regole di comportamento:

- spazzamento delle strade con motospazzatrice;
- basse velocità di ingresso/uscita dei mezzi per evitare sversamenti;
- prodotti chimici usati per la manutenzione ubicati su stalli dotati di idonei sistemi di raccolta;
- tutte le attività di carico/scarico dei rifiuti avverranno attraverso l'utilizzo di cassoni coperti, per cui è scongiurato il pericolo di avere rilascio delle sostanze pericolose.

Tutte le operazioni di movimentazione saranno svolte con mezzi adatti e adottando le cautele necessarie in modo da evitare sversamenti accidentali. All'interno dell'impianto saranno presenti kit di emergenza antisversamento che consentiranno un adeguato presidio di contenimento e di pronto intervento.

9.2.2.2 Sintesi degli impatti residui in fase di esercizio

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottate.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE				
NULLO			NULLO	

Tab. 17. Sintesi impatti residui in fase di esercizio – Suolo e sottosuolo

10 CARATTERI FISICI: RUMORE E VIBRAZIONE

La caratterizzazione della qualità dell'ambiente in relazione al rumore consente di verificare la compatibilità con gli standards esistenti, con gli equilibri naturali e la salute pubblica da salvaguardare e con lo svolgimento delle attività antropiche nelle aree interessate.
Il sito della Ditta BI.CA.MIS. s.r.l. è ubicato all'interno della Zona PIP del comune di Altomonte in C.da Serragiumenta. Si precisa, tuttavia, che il comune non si è ancora dotato di Zonizzazione Acustica, ovvero della classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4 alla Legge Quadro sull'inquinamento acustico (L. 26.10.1995 n. 447). In assenza di zonizzazione acustica, il DPCM del 14/11/1997 - "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" stabilisce, stabilisce che in attesa di adozione di classificazione acustica da parte dei comuni, si applicano i valori limiti di cui all'art. 6, comma 1, del DPCM 01/03/1991 riportati nella tabella sottostante.

Zonizzazione	Limite diurno	Limite notturno
	Leq (A)	Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tab. 18. Limiti di riferimento emissioni acustiche

Nel caso in esame, essendo il sito ricadente in Zona esclusivamente industriale, privo quindi di ambienti abitativi, i limiti da rispettare saranno di 70 dB(A) nel periodo diurno e 70 dB(A) nel periodo notturno.

10.1.1 Inquinamento acustico: stato attuale

In data 24/08/2018 sono state eseguite, a cura del Tecnico Competente in Acustica Ambientale p.i. Pellicori Mario (Vedi Studio Previsionali Acustico REL. A3.5), delle rilevazioni fonometriche al fine di stabilire il clima acustico dell'area.
L'indagine ha riguardato le rilevazioni fonometriche in corrispondenza di quattro punti di rilievo lungo il perimetro dell'azienda come sotto indicato.

Fig. 4 Ubicazione punti di indagine

I risultati delle misurazioni eseguite ad agosto 2018 sono riassunti nella tabella sotto riportata.

Posizione dei rilievi fonometrici di caratterizzazione ante operam

Posizione rilievo	LAeq [dBA]	LA95 [dBA]	Limiti di immissione d.P.C.M. 1/3/1991
R1 –Lato Est	52,4	49,6	70/60
R2 – Lato Nord	51,6	48,5	70/60
R3 – Lato Sud	54,3	47,7	70/60
R4 - Lato Ovest	50,5	46,8	70/60

Tab. 19. Risultati delle misure fonometriche del agosto 2018

Le verifiche acustiche effettuate hanno evidenziato il rispetto dei limiti Normativi presso il sito in oggetto. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione specialistica allegata REL A3.5 - Studio Previsionale di Impatto acustico.

10.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione

10.2.1 Fase di realizzazione

Le attività eseguite durante la fase di realizzazione saranno essenzialmente legate all'uso di mezzi in opera e ad operazioni di installazione dei nuovi macchinari. Tenendo conto del fatto che le emissioni sonore dei mezzi operanti in cantiere rispondono a precise e vincolanti restrizioni normative e considerando, inoltre, la breve durata delle attività, limitate peraltro al solo periodo diurno, è da escludere qualsiasi tipo di impatto e conseguenza sul clima acustico del sito, che peraltro rientra in una classificazione acustica tipica di un'area industriale. Per tali motivi, durante tale fase, si è ritenuto opportuno non approfondire lo studio di tale componente in quanto irrilevante.

10.2.1.1 Misure di mitigazione in fase di realizzazione

Gli accorgimenti gestionali che saranno volti a prevenire alla sorgente l'emissione di rumore si distinguono in:

- utilizzo di mezzi di cantiere omologati e regolarmente mantenuti;
- pianificazione e ottimizzazione dei viaggi per evitare transiti a vuoto.
- limitazione delle velocità di ingresso/uscita;
- spegnimento dei motori dei mezzi di cantiere durante le soste prolungate.

10.2.1.2 Sintesi degli impatti residui in fase di realizzazione

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottati.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE			
	ALTO	MEDIO	BASSO	NULLO
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	

NULLO				

Tab. 20. Sintesi impatti residui in fase di realizzazione – Rumore e vibrazioni

10.2.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio, saranno utilizzate le seguenti attrezzature:

ATTREZZATURA	PRODUTTORE/ RIVENDITORE	Identificativo sorgente di rumore	Modalità di funzionamento	DbA
IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE A MASCELLE KEESTRACK – Modello B3	SMIA s.n.c.	Area di lavorazione R5	6 ore	98
IMPIANTO DI VAGLIATURA SGROSSATURA KEESTRACK K4	SMIA s.n.c.	Area di lavorazione R5	6 ore	80
PALA GOMMATA	/	Area di lavorazione R5	6 ore	87
CAMION	/	Area Impianto	6 ore	87

Tab. 21. Attrezzature utilizzate e emissioni acustiche

E' da considerare, comunque, che il progetto proposto si colloca all'interno di un'area esclusivamente industriale, caratterizzata da un rumore di fondo piuttosto significativo. Le attività in oggetto saranno svolte solo durante il periodo diurno, e pertanto nessun impatto verrà generato durante le ore notturne.

Per stimare l'impatto acustico delle attività in progetto è stato redatto, dal p.i. Pellicori Mario, uno Studio Previsionale d'impatto acustico riportato in allegato (vedi REL A3.5), al quale si rimanda. Dalle simulazioni condotte è risultato che l'impatto acustico dovuto all'adeguamento impiantistico in progetto è trascurabile e risulta entro ai limiti Normativi previsti per l'area in oggetto.

Grazie alle misure adottate ed al favorevole posizionamento degli impianti il rumore prodotto dagli impianti cumulato al rumore generato dai mezzi d'opera rimarrà entro i livelli emissivi stabiliti per le zone industriali.

Le attività in oggetto produrranno delle emissioni acustiche, che si andranno ad aggiungere a quello generato dalle attività già in essere, ma il cui effetto si esaurirà entro l'area recintata dell'impianto, rimanendo confinato nell'ambito industriale senza interessare i recettori sensibili presenti nel contesto territoriale circostante.
Ad avviamento degli impianti sarà comunque eseguita una verifica dei livelli sonori.

10.2.2.1 Misure di mitigazione in fase di esercizio

Gli accorgimenti gestionali che verranno adottati, volti a prevenire alla sorgente l'emissione di rumore, vengono di seguito sintetizzati:

EMISSIONI ACUSTICHE TRAFFICO VEICOLARE

- utilizzo mezzi omologati e regolarmente mantenuti;
- ottimizzazione dei viaggi per evitare i transiti a vuoto.
- basse velocità di ingresso/uscita;
- spegnimento dei motori dei mezzi durante le soste prolungate;
- pianificazione dei conferimenti del materiale in ingresso e in uscita in modo tale da distribuire, nell'arco delle ore lavorative il numero degli automezzi.

Riguardo i macchinari che risultano potenziali fonti di rumore e vibrazione si può affermare che gli stessi risulteranno:

- conformi alla "Direttiva macchine";
- posizionati su basamenti di cemento armato sufficientemente ampi da limitare la propagazione di vibrazioni e dotati di supporti antivibranti;
- ove necessario, dotati di rivestimenti e carenature;
- ove necessario, dotati di silenziatori.

In ogni caso, lungo il perimetro del sito saranno predisposte specifiche essenze arboree e muri allo scopo di ridurre la rumorosità dell'impianto.
Gli interventi di mitigazione acustica adottati saranno in grado di limitare il livello di pressione sonora nelle zone di lavoro del personale di conduzione e la disposizione degli impianti sarà realizzata in modo tale da minimizzare le immissioni acustiche verso l'esterno, consentendo il rispetto dei limiti delle normative vigenti.
Gli operatori saranno in ogni caso dotati di tutti di dispositivi di protezione individuali previste dalle normative vigenti (cuffie, tappi, ecc)

In generale, si garantirà un livello di emissione acustica in corrispondenza del perimetro recintato dell'area d'impianto non superiore ai limiti di legge.
Una verifica dei livelli sarà comunque eseguita ad avviamento degli impianti e periodicamente così come prescritto dai documenti autorizzativi.

10.2.2.2 Sintesi degli impatti residui in fase di esercizio

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottate.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE			
	ALTO	MEDIO	BASSO	NULLO
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE		BASSO		
NULLO				

Tab. 22. Sintesi impatti residui in fase di funzionamento – Rumore e vibrazioni

11 CARATTERI BIOLOGICI: FLORA, FAUNA ED ELEMENTI ECOSISTEMICI

11.1 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione

La copertura del suolo della provincia di Cosenza per quanto riguarda gli ecosistemi e i sistemi antropici viene definita dal PTCP con il termine di "sistema degli ambienti", dove la parola ambiente viene usata con valore non specifico, per indicare in generale tutte quelle aree per le quali è possibile fornire una descrizione basata su diversi caratteri ecologici, ma con maggior attenzione all'uso del suolo.
L'uso del suolo nell'ambito di influenza potenziale dell'impianto viene desunto dalla cartografia disponibile su sito http://www.geoviewer.isprambiente.it/ con i tematismi Corine Land Cover 2006.
La caratterizzazione dei livelli di qualità della vegetazione, della flora e della fauna presenti nel sistema ambientale interessato dall'opera è compiuta tramite lo studio della situazione presente e della prevedibile incidenza su di esse delle azioni progettuali, tenendo presenti i vincoli derivanti dalla normativa e il rispetto degli equilibri naturali.

Obiettivo della caratterizzazione del funzionamento e della qualità di un sistema ambientale è quello di stabilire gli effetti significativi determinati dall'opera sull'ecosistema e sulle formazioni ecosistemiche presenti al suo interno.
Il progetto si inserisce in un ecosistema già interessato da una zona industriale preesistente e da realtà industriali radicate da anni sul territorio.
L'impianto, oggetto del presente studio, sarà inserito in un territorio che non comprende zone a protezione ambientale: sul sito stesso e nelle sue immediate vicinanze infatti, non sono presenti aree SIC o ZPS inserite nella Rete ecologica Natura 2000, o altro genere di area protetta come né aree interne alla perimetrazione di parchi nazionali/regionali e di riserve regionali/statali.
La stima degli impatti è stata effettuata considerando la compatibilità delle azioni progettuali con l'equilibrata utilizzazione della risorsa naturale nonché sulle modifiche che l'intervento proposto può causare sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni. Nella valutazione si terrà conto anche della tipologia dei suoli interessati e del loro uso attuale e potenziale.

11.1.1 Fase di realizzazione

Per quanto concerne la fase di realizzazione dell'impianto, non essendo previsti scavi profondi e/o demolizioni, gli impatti sulla flora, fauna ed ecosistemi potrebbero essere determinati dalle attività di installazione delle nuove attrezzature che, arrecherebbero un lieve incremento del rumore e vibrazioni e del traffico dovuto ai mezzi d'opera.

11.1.1.1 Misure di mitigazione in fase di realizzazione

Non sono previsti interventi sulla vegetazione esistente limitrofa al sito né, tantomeno, tagli di vegetazione ad alto fusto e/o di pregio.
Non sono previste, inoltre, attività di scavo profonde e/o demolizione di opere o infrastrutture esistenti.
Un possibile lieve disturbo potrà essere rappresentato dal rumore emesso dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di installazione delle nuove attrezzature. Tuttavia trattandosi di un'area ad uso industriale, nella quale sono già svolte attività antropiche che producono rumori, il peggioramento dei livelli emissivi, limitati nel tempo e nell'ambito spaziale del cantiere, non influiranno significativamente sull'aspetto ambientale considerato.

11.1.1.2 Sintesi degli impatti residui in fase di realizzazione

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottati.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 23. Sintesi impatti residui in fase di realizzazione –flora, fauna ecosistemi

11.1.2 Fase di esercizio

Nel territorio all'interno del quale ricade lo stabilimento della BI.CA.MIS. non sono presenti zone boschive, beni ambientali di particolare interesse, aree naturali protette, Siti di Interesse Comunitario, Regionale o Zone di Protezione Speciale.

In considerazione del fatto che l'impianto sarà situato in una zona industriale, caratterizzata da una forte pressione antropica, la realizzazione dell'intervento in progetto non comporterà alcun impatto significativo sull'ecosistema consolidato.

I potenziali impatti sulle componenti ambientali vegetazione, flora e fauna ed ecosistemi naturali, generabili in fase di esercizio, potrebbero essere connessi all'insieme delle attività di impianto che generano emissioni diffuse in atmosfera, emissioni in ambiente idrico, rumori e vibrazioni e volumi di traffico.

Il livello quali-quantitativo di tali fattori, come valutati ai capitoli precedenti, combinato con le componenti ambientali vegetazione flora fauna ed ecosistemi, presenti e descritti nel presente capitolo, non risulta peggiorare, in modo significativo, lo stato dell'ambiente descritto in riferimento a contaminazione o sottrazione o disturbo di ambiti interessati da flora e fauna e sulle formazioni ecosistemiche presenti al suo interno.

Pertanto si ritengono trascurabili gli effetti su flora e fauna legati alla realizzazione ed esercizio dell'impianto in progetto.

Le tecniche progettuali utilizzate per le metodologie gestionali previste garantiscono inoltre il rispetto degli habitat presenti nell'area vasta dell'impianto. Si ritiene quindi che l'intervento proposto sia compatibile con le caratteristiche naturali dell'area di intervento.

11.1.2.1 Misure di mitigazione in fase di esercizio

Le misure di contenimento previste per evitare e/o ridurre gli effetti negativi sulla componente ambientale flora fauna ed ecosistemi in fase di esercizio sono rappresentati da quelli già illustrati ai capitoli relativi agli aspetti ambientali di cui ai capitoli Atmosfera e qualità dell'aria, Ambiente idrico Suolo e sottosuolo, Rumore e Vibrazioni a cui si fa riferimento. L'area del sito, risulterà completamente recintata in modo da evitare l'intrusione di specie animali nelle aree di lavorazione, anche nelle ore notturne.

11.1.2.2 Sintesi degli impatti residui in fase di esercizio

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottate.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 24. Sintesi impatti residui in fase di funzionamento – flora, fauna ecosistemi

12 CARATTERI SOCIO ECONOMICI: ATTIVITÀ ECONOMICHE, INFRASTRUTTURE

12.1 Popolazione e tessuto imprenditoriale

I dati di seguito riportati sono stati desunti dall'Atlante della competitività delle province e delle regioni che è una banca dati, aggiornata periodicamente, realizzata per Unioncamere dall'Istituto Guglielmo Tagliacarne e disponibile su sito web:
http://www.unioncamere.gov.it/Atlante_2015/province/calabria/cosenza/index.html.
Il prodotto è composto da oltre 500 indicatori a livello provinciale e regionale organizzati in macro-aree, tra cui popolazione e territorio; tessuto imprenditoriale; mercato del lavoro; tenore di vita; competitività del territorio e apertura dei mercati.
I dati riportati sono riferiti all'anno 2013 e 2012 e dalle ricerche effettuate risultano quelli disaggregati disponibili più recenti.

Quinta per estensione, Cosenza, con circa 719.345 abitanti, è la provincia calabrese più popolosa. La struttura insediativa è caratterizzata dalla presenza di piccoli centri che determinano una scarsa concentrazione della popolazione sul territorio, come evidenziato dai valori assunti dalla densità demografica (107,2 unità per kmq) e dal grado di urbanizzazione (31,05%), entrambe più basse delle rispettive medie nazionali. La struttura della popolazione cosentina segue il profilo tipico di molte province meridionali, registrando un saldo demografico positivo, seppur non eccellente ed una significativa presenza di individui fino ai 14 anni (13,1%). In crescita gli stranieri presenti nella provincia (oltre 28.600 contro i precedenti 25.000). Tuttavia, Cosenza rappresenta la 83-esima realtà del Paese in quanto a presenza di stranieri rispetto alla popolazione residente.
Alla fine del 2013 la provincia di Cosenza registra circa 66.079 imprese, oltre 1/3 del totale regionale, collocandosi al 27° posto della graduatoria decrescente nazionale. La base imprenditoriale registra infatti ancora un valore positivo, rilevando un tasso di evoluzione dello 0,6% (0,35 il dato precedente e 1,1% quello prima ancora), questo fa sì che la provincia calabrese si collochi in 50-esima posizione nella graduatoria nazionale. Tale risultato è da attribuire ad un tasso di natalità imprenditoriale, 6,6%, lievemente al di sotto del livello medio italiano e ad un tasso di mortalità imprenditoriale in linea rispetto alla media del Paese (50° posto). Il sistema produttivo è

strutturalmente parcellizzato in piccole unità costituite prevalentemente da ditte individuali (64%) ed a carattere artigianale (19,2%). La composizione settoriale delle attività economiche si discosta dal profilo medio calabrese per un maggiore equilibrio tra i settori produttivi. Predominano, infatti, il commercio (29,7%), quota per la quale Cosenza è 11-esima tra le province italiane, e l'agricoltura (17,7%) in misura ampiamente superiore alle rispettive medie nazionali, tuttavia il settore industriale appare radicato sia nel comparto edile (12,8%) che in quello manifatturiero (7,6%). La densità imprenditoriale ogni 100 abitanti (9,2), anche se è in linea alla media regionale, rimane comunque al di sotto sia del dato a livello del Mezzogiorno (9,5) sia di quello nazionale (10); per tale indicatore, infatti, Cosenza è al 80° posto nella graduatoria delle province italiane. Infine con 339 strutture è la prima in ambito regionale per numero di esercizi alberghieri e 26-esima a livello nazionale.

12.2 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione

12.2.1 Fase di realizzazione

La localizzazione del progetto è caratterizzata da condizioni favorevoli in quanto previsto presso un area industriale già avviata. Particolarmente favorevole è la condizione da un punto di vista antropico, in quanto l'area è posta a distanza ragguardevole da centri e zone abitate. Nessun disturbo verrà quindi arrecato al sistema insediativo esistente.

Non ci sarà nessun effetto relativo alla sottrazione di suolo in quanto i nuovi impianti di progetto saranno installati in aree già attrezzate da un punto di vista industriale e precostituite con questa finalità.

L'attività di realizzazione dell'impianto genera un aspetto economico positivo in quanto impiega diverse maestranze sia nell'attività diretta che nell'indotto.

Può essere considerato positivo anche il bilancio delle attività economiche legato alle attività di realizzazione (attività fornitura materiali, manodopera, ecc.). I disturbi arrecabili alle infrastrutture sono dovuti principalmente al lieve aumento dei volumi di traffico, comunque limitato nel tempo.

12.2.1.1 Misure di mitigazione in fase di realizzazione

Come detto in fase di realizzazione dell'adeguamento impiantistico non ci sarà alcun effetto relativo alla sottrazione di suolo in quanto gli impianti di progetto saranno installati in aree già destinate ad

uso industriale. Per limitare i flussi di traffico sulle strade saranno ottimizzati i carichi per il trasporto di materiali e mezzi. Le attività saranno eseguite solo in periodo diurno.
La durata limitata degli interventi e l'adozione delle misure di mitigazione adottate per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera costituiranno un'efficace deterrente all'eventuale diffusione delle polveri verso le aree limitrofe in generale. Purtuttavia, durante le fasi di movimentazione dei materiali, saranno eseguite continue bagnature del suolo, atte ad evitare risollevamenti di polveri in atmosfera.
Il bilancio degli impatti sulla componente risulta nel complesso lievemente positivo.

12.2.1.2 Sintesi degli impatti residui in fase di realizzazione

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottate.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE (positivi)	
NULLO				

Tab. 25. Sintesi impatti residui in fase di realizzazione –Attività economiche e infrastrutture

12.2.2 Fase di esercizio

La localizzazione del progetto è caratterizzata da condizioni favorevoli in quanto previsto presso un impianto ed edifici già esistenti.
Particolarmente favorevole è la condizione da un punto di vista antropico in quanto l'area è posta a distanza ragguardevole da centri e zone abitate. Nessun disturbo verrà quindi arrecato al sistema insediativo esistente.
Allo stesso modo non si ravvisano interazioni negative con l'"ambiente programmato" (Pianificazione territoriale ed urbanistica) in quanto l'intervento andrà ad interessare spazi già adibiti ospitare opifici industriali e, quindi, anche impianti di trattamento rifiuti.
La presenza dell'impianto non provocherà la perdita di fertilità dei suoli limitrofi al sito.

La vicinanza dell'impianto ad un territorio in cui sono svolte attività economiche che necessitano della presenza di una piattaforma per il trattamento e recupero dei rifiuti, porterà benefici economici indiretti alle imprese che se ne serviranno in termini di minori costi per il trasporto. La minor percorrenza chilometrica comporterà anche un vantaggio ambientale e di salute pubblica in termini di minori emissioni da traffico e riduzione del rischio incidenti.
Inoltre non ci sarà nessun effetto relativo alla sottrazione di suolo in quanto gli impianti in progetto saranno installati in aree per le quali gli strumenti urbanistici del comune di Altomonte hanno già previsto la presenza di insediamenti industriali.
Complessivamente il flusso di mezzi in ingresso/uscita dall'impianto, nella configurazione progettuale sarà pari a circa 64 viaggi/giorno.
In ogni caso l'impianto sarà ubicato in una posizione favorevole con la vicinanza della SP265 e, a circa 2 km, la A2 e la SP174 che sono perfettamente in grado di assorbire tale volume di traffico
La fase di esercizio con genererà un aspetto economico positivo in quanto saranno impiegate altre maestranze, sia nell'attività diretta, che nell'indotto.

12.2.2.1 Misure di mitigazione in fase di esercizio

Come detto in fase di esercizio dei nuovi impianti non ci sarà nessun effetto relativo alla sottrazione di suolo in quanto gli impianti di progetto saranno installati in aree già attrezzate da un punto di vista industriale. Per limitare i flussi di traffico sulle strade saranno pianificati i viaggi dei mezzi di trasporto, in modo tale da distribuirli in maniera equa sull'intero arco della giornata lavorativa. In ogni caso, le attività saranno eseguite solo nel periodo diurno.

12.2.2.2 Sintesi degli impatti residui in fase di esercizio

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottate.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE		BASSO (positivi)		
NULLO				

Tab. 26. Sintesi impatti residui in fase di funzionamento – Attività economiche e infrastrutture

13 CARATTERI SOCIALI: POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA

13.1 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione

13.1.1 Fase di realizzazione

I disturbi arrecabili dalle attività in progetto a tali aspetti sono dovuti principalmente all'eventuale aumento dei volumi di traffico.

13.1.1.1 Misure di mitigazione in fase di realizzazione

La durata limitata degli interventi e l'adozione delle misure di mitigazione per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera costituiscono un'efficace deterrente all'eventuale diffusione delle polveri.
Riguardo all'aspetto rumore/vibrazioni trattandosi di luoghi dove sono già svolte attività antropiche che producono tali effetti, il lieve peggioramento dei livelli emissivi in ambito strettamente diurno, limitati nel tempo e nell'ambito spaziale del cantiere, non influirà sulla salute pubblica.
L'osservanza del Piano di Sicurezza e Coordinamento e di Piani Operativi di Sicurezza redatti in conformità al D.Lgs 81/2008, con l'adozione degli idonei dispositivi di protezione individuale, garantiranno la messa in pratica di misure di contenimento dei rischi legati alle attività realizzative.

13.1.1.2 Sintesi degli impatti residui in fase di realizzazione

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottati.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 27. Sintesi impatti residui in fase di realizzazione –Popolazione e salute pubblica

13.1.2 Fase di esercizio

Anche questa fase l'impatto sulla salute pubblica è direttamente correlato agli aspetti e fattori ambientali di cui ai capitoli Atmosfera e qualità dell'aria, Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Rumore e Vibrazioni, a cui si fa riferimento.

I potenziali impatti potrebbero eventualmente interessare bersagli umani on site e off site, intendendo con i primi il personale che opererà direttamente all'interno dell'impianto durante la fase di esercizio, e con i secondi il personale che opererà nell'intorno dello stabilimento e/o le eventuali persone che vivono nelle più strette vicinanze del sito in esame (case sparse oltre la zona industriale).

L'esame delle azioni progettuali riportate nel presente documento ci permette di individuare nel rumore e nelle emissioni atmosferiche di polveri le uniche potenziali cause di rischio per la salute umana legate alla fase di esercizio.

Per quanto riguarda il rumore, come già visto in precedenza, durante la fase di esercizio sono previsti valori di emissione entro i limiti normativi. E' pertanto possibile definire trascurabili gli impatti dell'intervento in termini di rumore sulla salute pubblica, escludendo ogni rischio di danno psichico, neurovegetativo e all'apparato uditivo degli individui esposti. Le attività in oggetto produrranno delle emissioni acustiche il cui effetto si esaurirà nell'ambito della zona industriale senza interessare eventuali recettori sensibili presenti nel contesto territoriale circostante.

Per quanto riguarda l'emissione di polveri sono state già descritte le modalità di gestione i sistemi di contenimento adottati che permetteranno di considerare gli impatti per la salute pubblica pressoché trascurabili.

13.1.2.1 Misure di mitigazione in fase di esercizio

Sarà redatto un DVR aziendale in conformità al D.Lgs 81/08 e il personale sarà periodicamente formato ed informato sui rischi. Tale documento sarà aggiornato tenendo conto delle attività che saranno svolte all'interno dell'opificio.

Tutti i prodotti chimici e i rifiuti saranno identificati e stoccati in aree identificate e attrezzate contro i rischi. Tutte le operazioni di carico e scarico avverranno in aree identificate e attrezzate e in modo da evitare i rischi. Tutti gli impianti rispetteranno le normative di settore (Marcatura CE, etc.). Tutti i processi saranno attuati in conformità alla legislazione vigente ed in particolare il D.Lgs 81/08 in modo da ridurre i rischi di eventi incidentali e ridurre gli impatti potenziali sulla salute pubblica. Gli

operatori che lavoreranno sulle linee di trattamento indosseranno idonei dispositivi di protezione individuale.

13.1.2.2 Sintesi degli impatti residui in fase di esercizio

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottati.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE			
	ALTO	MEDIO	BASSO	NULLO
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TARSCURABILE	
NULLO				

Tab. 28. Sintesi impatti residui in fase di funzionamento – popolazione e salute pubblica

14 CARATTERI CULTURALI, TURISMO E PAESAGGIO

14.1 Descrizione degli impatti e definizione delle misure di mitigazione

14.1.1 Fase di realizzazione

In virtù della sua localizzazione favorevole in una zona industriale, della sua lontananza da centri abitati, la presenza dei mezzi utilizzati in cantiere per la costruzione dell'impianto non sarà percepibile dai punti di vista più sensibili. Per tale ragione, l'impatto sarà trascurabile.

14.1.1.1 Misure di mitigazione in fase di realizzazione

Il muro perimetrale e la barriera verde al confine costituiranno un'ottima soluzione per impedire od ostacolare l'osservazione dai punti più prossimi all'impianto.

14.1.1.2 Sintesi degli impatti residui in fase di realizzazione

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottati.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE			
	ALTO	MEDIO	BASSO	NULLO
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 29. Sintesi impatti residui in fase di realizzazione – caratteri culturali, turismo e paesaggio

14.1.2 Fase di esercizio

In virtù della sua localizzazione favorevole in una zona industriale e della sua lontananza dai centri abitati, la presenza dei mezzi utilizzati per la gestione operativa dell'impianto nella configurazione di progetto non sarà percepibile dai punti di vista più sensibili. L'osservazione, anche dai punti più prossimi all'impianto sarà di tipo "momentaneo" in quanto tali punti di vista saranno ubicati su strade carrabili adiacenti.

14.1.2.1 Misure di mitigazione in fase di esercizio

Il muro perimetrale e la barriera verde al confine costituiranno un'ottima soluzione per impedire od ostacolare l'osservazione dai punti più prossimi all'impianto.

14.1.2.2 Sintesi degli impatti residui in fase di esercizio

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottate.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE			
	ALTO	MEDIO	BASSO	NULLO
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 30. Sintesi impatti residui in fase di esercizio –caratteri culturali, turismo e paesaggio

15 VULNERABILITÀ A RISCHI DI INCIDENTE E/O CALAMITÀ NATURALI

15.1 Vulnerabilità a rischi incidente interni all'impianto

15.1.1 Fase di realizzazione

In fase di realizzazione dell'impianto, gli incidenti che potrebbero generare criticità ambientali sono essenzialmente legati allo sversamento di sostanze inquinanti liquide sul suolo provenienti da mezzi operativi a causa di malfunzionamenti o eventi quali ribaltamenti ecc.

15.1.1.1 Misure di mitigazione in fase di realizzazione

All'interno dello stabilimento saranno presenti kit di emergenza antisversamento (DPI, materiali oleoassorbenti, polveri neutralizzanti, etc.) che costituiscono adeguati presidi di contenimento e di pronto intervento che possono essere attivati in pochi minuti.

15.1.1.2 Sintesi degli impatti residui in fase di realizzazione

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento adottati.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE			
	ALTO	MEDIO	BASSO	NULLO
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 31. Sintesi impatti residui in fase di realizzazione –vulnerabilità a rischi incidente calamità naturale

15.1.2 Fase di esercizio

Sversamenti accidentali

In questa fase gli incidenti sono collegabili a sversamenti accidentali che possono potenzialmente verificarsi in fase di trasferimento di rifiuti e delle materie prime ed ausiliarie (ingresso/uscita dall'impianto o trasferimento da zone di trattamento a quelle di stoccaggio).

Incendio

È un evento contemplabile in fase di funzionamento ma remoto.

Allagamenti

Considerata l'ubicazione dell'impianto, l'orografia e la conformazione del sito in oggetto, risulta praticamente impossibile il verificarsi di fenomeni di allagamento. Le acque ricadenti direttamente sull'impianto vengono colettate, grazie ad opportune pendenze, trattate e scaricate in una vasca a tenuta e conservate come riserva idrica da riutilizzare per alimentare l'impianto di nebulizzazione per l'abbattimento delle polveri. Il surplus potrà essere utilizzato per irrigare le aree a verde dell'impianto oppure, in caso di estrema necessità, scaricato nel vicino fosso naturale. Le acque scaricate rispetteranno i limiti normativi, previsti per lo scarico in corpo idrico superficiale.

Esplosioni

Presso l'impianto non esistono serbatoi in pressione, né linee di trasporto fluidi ad alta pressione, né lavorazioni critiche.

15.1.2.1 Misure di mitigazione in fase di funzionamento

Sversamenti accidentali

La descrizione delle strutture e degli impianti, delle modalità operative e dei presidi presenti utili a prevenire le situazioni di emergenza e intervenire in caso di sversamenti accidentali sono stati descritti nei precedenti capitoli.

Incendio

L'impianto sarà dotato di idonei estintori, che saranno controllati periodicamente come previsto dalla Normativa vigente. In caso di eventuale incendio i Vigili del Fuoco verranno immediatamente allertati. Il personale sarà comunque appositamente formato a fronteggiare tali emergenze mediante corsi di formazione ed esercitazioni antincendio, così come previsto dalle vigenti normative in materia di sicurezza sul lavoro. Sarà individuato anche un addetto all'emergenza e un suo sostituto, scelti fra il personale operante in impianto, in modo che, in caso di una delle situazioni di emergenza possibili, potrà di dirigere le operazioni e l'allontanamento del personale dal luogo del pericolo secondo apposite vie di fuga stabilite.

All'interno del sito sono adottate tutte le misure necessarie a prevenire gli incidenti e a limitarne le conseguenze. Sarà redatto un DVR aziendale in conformità al D.Lgs 81/08 e il personale sarà periodicamente formato ed informato sui rischi.

15.1.2.2 Sintesi degli impatti residui in fase di esercizio

Nella tabella successiva è sintetizzata la valutazione del livello di impatto previsto considerando anche le misure di contenimento previsti.

Valutazione della significatività				
MAGNITUDO DELL'IMPATTO	**SENSIBILITÀ DELL'AMBIENTE**			
	ALTO	**MEDIO**	**BASSO**	**NULLO**
MAGGIORE				
MODERATO				
MINORE			TRASCURABILE	
NULLO				

Tab. 32. Sintesi impatti residui in fase di esercizio – vulnerabilità a rischi incidente calamità naturale

16 SISTEMI DI MONITORAGGIO

In allegato viene trasmesso il piano di monitoraggio relativo alla sorveglianza delle fasi di gestione dell'impianto con riferimento a tutti i fattori e alle matrici ambientali. Le attività di controllo sono finalizzate a garantire che:

a. tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste;
b. vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione;
c. venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
d. venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
e. venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

Il controllo e la sorveglianza dell'impianto saranno condotti avvalendosi di personale qualificato con pluriennale esperienza nella gestione di discariche controllate.

Con riguardo ai parametri ed alle periodicità delle singole analisi si rimanda al documento in allegato REL A3.4 - *Piano di Monitoraggio e Controllo*.

I prelievi e le analisi saranno affidati a laboratori competenti ufficialmente autorizzati per attività nel settore ambientale, secondo le metodiche ufficiali specificate nello stesso documento.

17 CONCLUSIONI

La scelta localizzativa dell'intervento è strettamente connessa al fatto che l'impianto della BI.CA.MIS. s.r.l. sorgerà in un'area per la quale gli strumenti urbanistici del comune di Altomonte hanno previsto l'ubicazione di impianti produttivi e industriali.

Tenendo conto che da un punto di vista ambientale tale localizzazione è risultata ampiamente compatibile con le scelte progettuali, l'ubicazione è stata avanzata, soprattutto sulla base di esigenze funzionali, vista la presenza di servizi e aree idonee ad ospitare nuovi impianti.

Dal punto di vista ambientale, nonché funzionale ed economico, una localizzazione del tutto alternativa avrebbe creato significativi oneri aggiuntivi, anche sotto il profilo ambientale.

La scelta ubicativa risulta infatti ottimale per la realizzazione degli interventi in quanto risulterebbe già inserito in un contesto industriale, privo di vincoli, che non verrà particolarmente sovraccaricato da un punto ambientale.

Le alternative, diverse da quella progettuale, avrebbero comportato certamente maggiori oneri da un punto di vista sia economico, ma soprattutto ambientale. Infatti, la necessità di dover comunque gestire i rifiuti oggetto del presente intervento, avrebbe implicato la necessità di costruire il medesimo impianto presso un altro sito, con la conseguenza che il sito alternativo non fosse in grado di garantire appieno le prestazioni funzionali e le caratteristiche peculiari di quello individuato. Si avrebbe in tal modo un maggiore impatto sull'ambiente circostante e, di conseguenza, un maggiore esborso economico per limitare e minimizzare le eventuali ricadute negative sulle matrici ambiente interferite.

Riguardo all'analisi di compatibilità, obiettivo del presente documento, di seguito si riporta una sintesi delle valutazioni della significatività degli impatti del progetto sulle varie componenti ambientali, considerando separatamente la fase di realizzazione e quella di esercizio, anche a seguito dell'azione delle eventuali misure di mitigazione previste.

Il livello dell'impatto residuo è in genere "trascurabile" e non supera mai il valore "basso": gli effetti perturbatori, in considerazione del livello di sensibilità ambientale rilevato, producono impatti non significativi.

Nella fase di esercizio la componente ambientale attività economiche genera impatti valutati come di tipo "positivo".

COMPONENTE AMBIENTALE	FASE	
	REALIZZAZIONE	ESERCIZIO
Clima e qualità dell'aria	TRASCURABILE	BASSO
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	NULLO	TRASCURABILE
Suolo e sottosuolo	TRASCURABILE	NULLO
Rumore e vibrazioni	TRASCURABILE	BASSO
Biodiversità (ecosistemi, flora, fauna)	TRASCURABILE	TRASCURABILE
Attività economiche, infrastrutture	TRASCURABILE	BASSO
Popolazione e Salute pubblica	TRASCURABILE	TRASCURABILE
Caratteri culturali, turismo e paesaggio	TRASCURABILE	TRASCURABILE
Vulnerabilità a rischi di incidente e/o calamità naturali	TRASCURABILE	TRASCURABILE

LEGENDA SIGNIFICATIVITA	
ALTA NEGATIVA	
MEDIA NEGATIVA	
BASSA NEGATIVA	
TRASCURABILE NEGATIVA	
NULLO	
BASSO POSITIVO	
TRASCURABILE POSITIVO	

Tab. 33. Quadro riassuntivo degli impatti

Nel complesso l'intervento previsto non presenta impatti rilevanti o gravi. In fase di progettazione sono stati già previsti provvedimenti di salvaguardia e tutela ambientale e di mitigazione di tutti i possibili impatti negativi.

Si può affermare che il progetto presenta compatibilità ambientale sotto tutti i punti di vista e per tutte le componenti, soprattutto per il fatto che il medesimo parte da un livello di sicurezza certamente elevato e conforme alle aspettative di mitigazione degli impatti che indubbiamente, in qualsiasi attività antropica, esistono.

A seguito dell'indagine condotta si evince, dunque, che l'opera in progetto pur apportatrice di lievi impatti (comunque ben mitigabili), **si è rivelata sostenibile**.

Sulla base dei dati acquisiti sulle condizioni ambientali attualmente esistenti sul territorio in esame e dei criteri progettuali definiti, si può ragionevolmente ritenere che **la realizzazione dell'intervento progettuale descritto nei precedenti paragrafi non pregiudicherà il sistema ambientale nel quale andrà ad inserirsi.**

Il principio della prevenzione nella corretta gestione ambientale non può che assumere un ruolo strategico: evitare il ricorso a provvedimenti per sanare eventuali danni è garanzia sia di efficacia per la conservazione dell'ambiente, sia di efficienza in termini di risparmio di risorse.

Sulla scorta di quanto illustrato nel presente documento, è lecito quindi affermare che, nonostante siano prevedibili alcuni lievi impatti, opportune modalità di realizzazione e gestione potranno garantire un livello elevato di protezione delle componenti ambientali. In particolare tali accorgimenti sono facilmente realizzabili e non comportano ingenti aumenti degli investimenti, in quanto già presenti nelle previsioni progettuali.

Dall'analisi condotta è emerso, pertanto, che l'impatto complessivo dell'attività che si intende avviare è pienamente compatibile con la capacità di carico dell'ambiente a cui va aggiunto.