

MODIFICA SOSTANZIALE

Impianto di recupero di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi autorizzato ex art. 208 del D. Lgs. 152/2006

08 GIUGNO
2023

BONAVENTURA S.R.L.

Via Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa N.8 Preganziol (TV)

VALUTAZIONE DELLE
ALTERNATIVE

Rev. 02

TECNICI DI RIFERIMENTO

Marco Gobbo – Tel. 338 6983780

Pietro Succol – Tel. 328 9374689

Enrico Zanardo – Tel. 348 7380590

Silvia Bettega – Tel. 347 2904744

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	4
2. SOMMARIO DELLE RICHIESTE IN PROGETTO.....	4
3. INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE.....	5
3.1. STRUTTURA DELLE TABELLE COMPARATIVE.....	5
3.2. IPOTESI ALTERNATIVE	6
3.2.1. ALTERNATIVA 0.....	6
3.2.2. ALTERNATIVA 1.....	7
3.2.3. ALTERNATIVA 2.....	9
3.2.4. COMPARAZIONE DELLE ALTERNATIVE	12
3.3. ASPETTI IMPIANTISTICI	13
4. CONCLUSIONI	18

1. PREMESSA

Nella Valutazione di Impatto Ambientale le diverse ipotesi di progetto devono essere selezionate e classificate, tenendo conto di tutti gli elementi che il proponente ritiene importanti.

In conformità a quanto previsto dalle norme nazionali e dalle direttive comunitarie in materia di Valutazione Impatto Ambientale e in particolare all'art. 22 comma d) del Testo Unico Ambientale D. Lgs. 152/06, si descrivono nel presente elaborato le principali alternative progettuali prese in esame dal proponente con le indicazioni delle ragioni di scelta sotto il profilo ambientale ed economico.

2. SOMMARIO DELLE RICHIESTE IN PROGETTO

Con la richiesta di modifica sostanziale la Ditta Bonaventura S.r.l. propone una serie di modifiche rispetto allo stato fatto autorizzato come di seguito elencate:

- 1. Estensione della superficie d'impianto**
comprendendo l'area di proprietà collocata nel comune di Mogliano al confine est dell'attuale perimetro dello stabilimento;
- 2. Variazione del Layout**
per l'inserimento delle nuove aree e per la riorganizzazione delle aree di stoccaggio e trattamento rifiuti;
- 3. Inserimento dell'operazione R5**
per l'attività di tritovagliatura di rifiuti inerti;
- 4. Inserimento dell'operazione R12**
intesa come accorpamento e selezione e cernita;
- 5. Incremento della potenzialità d'impianto**
sia in termini di capacità massima di stoccaggio sia in termini di potenzialità di effettivo trattamento;
- 6. Introduzione di nuovi codici EER**
tra quelli gestibili dalla Ditta;
- 7. Variazione al sistema di gestione delle acque meteoriche e contestuale richiesta di autorizzazione di un nuovo scarico**
mediante l'estensione nella nuova area della rete di raccolta e l'installazione di un nuovo impianto di trattamento adeguatamente dimensionato;
- 8. Richiesta di autorizzazione dello scarico esistente a servizio dell'autolavaggio**
posizionato a sud-ovest nell'area di Preganziol.

Per una descrizione più dettagliata dello stato di progetto si rimanda al documento *"BONAVENTURA_Quadro di riferimento progettuale – relazione tecnica_rev.01"*.

3. INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Per quanto riguarda la localizzazione dell'impianto come previsto allo stato di progetto, trattandosi dell'estensione di un impianto già presente ed autorizzato, localizzarlo al confine di quest'ultimo è sicuramente la scelta più immediata, non solo per quanto riguarda i fini logistici ma anche per il fatto che l'area si presenta già nella disponibilità della Bonaventura S.r.l.

Poiché i vincoli insistenti sull'area risultano superabili, non si rilevano condizioni ostative alla realizzazione dell'estensione come pianificata. Per approfondimenti in merito si veda il documento "BONAVENTURA_Quadro di riferimento programmatico_rev.01".

Le ipotesi alternative di progetto di seguito analizzate si basano dunque sulla diversa pianificazione della struttura impiantistica e non sulla sua locazione.

In una prima fase verranno analizzate le possibili alternative di distribuzione di spazi e servizi all'interno dell'area stabilita. Una volta determinata la scelta migliore, per mezzo di tabelle comparative, verranno valutati i singoli aspetti impiantistici adottati.

3.1. STRUTTURA DELLE TABELLE COMPARATIVE

TITOLO DELLA TABELLA COMPARATIVA			
Parametri ambientali coinvolti			
Alternativa 1 (1)			
PRO (2)		CONTRO (2)	
Aspetto positivo 1	+X (3)	Aspetto negativo 1	-X (3)
Aspetto positivo 2	+X (3)	Aspetto negativo 2	-X (3)
TOTALE			SOMMA ALGEBRICA (4)
Alternativa 2 (1)			
PRO (2)		CONTRO (2)	
Aspetto positivo 1	+X (3)	Aspetto negativo 1	-X (3)
Aspetto positivo 2	+X (3)	Aspetto negativo 2	-X (3)
TOTALE			SOMMA ALGEBRICA (4)
Alternativa 3 (1)			
PRO (2)		CONTRO (2)	
Aspetto positivo 1	+X (3)	Aspetto negativo 1	-X (3)
Aspetto positivo 2	+X (3)	Aspetto negativo 2	-X (3)
TOTALE			SOMMA ALGEBRICA (4)
CONCLUSIONI (5)			
Conclusioni			

Di ogni ipotesi "alternativa" (1) vengono analizzati gli aspetti positivi e negativi (PRO e i CONTRO (2)) attribuendo agli stessi un valore "X" (3) da +3 a -3.

Tabella 1: Scala dei punteggi da assegnare ad ogni considerazione

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
----	----	----	---	----	----	----

"La somma algebrica" (4) dei punteggi assegnati ad ogni considerazione fornirà un punteggio finale al parametro oggetto di studio.

L'alternativa con punteggio più alto sarà quella tendenzialmente preferita.

(Non esiste un punteggio massimo o minimo in quanto il numero di aspetti positivi o negativi è variabile)

Ogni alternativa analizzata è accompagnata da un commento denominato "conclusioni" (5).

3.2. IPOTESI ALTERNATIVE

Si studiano l'alternativa 0, ovvero la non realizzazione del progetto, e le alternative progettuali che prevedono una diversa estensione delle superfici impermeabilizzate e una diversa distribuzione degli spazi interni.

3.2.1. ALTERNATIVA 0

L'alternativa 0 consiste nel non realizzare il progetto e nel continuare le attività già concesse alla Ditta nell'area di Preganziol come da Stato di Fatto.

Le esigenze di mercato e la presenza di contratti in essere hanno spinto la Ditta a richiedere un incremento della propria potenzialità di stoccaggio e trattamento rifiuti; pertanto, considerando i nuovi quantitativi di cui l'organizzazione necessita, risulta essenziale individuare nuovi spazi per garantire l'operatività aziendale.

Attualmente le attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti sono limitate al capannone coperto a est dell'area d'impianto (evidenziata in azzurro nella Fig. 1); in considerazione del fatto che la Ditta vuole garantire che la gestione dei rifiuti continui ad essere svolta in area coperta (eccezione fatta per i rifiuti inerti), anche riorganizzando gli spazi attualmente disponibili, questi non sarebbero sufficienti a garantire la gestione dei nuovi quantitativi. Risulta pertanto necessario espandere l'area operativa.

La mancata realizzazione dell'opera implicherebbe la necessità da parte della Ditta di affidare la gestione dei rifiuti prodotti dalle proprie attività in espansione ad impianti terzi con aggravio in termini di costi e di movimentazione dei rifiuti. Non è scontato inoltre che sul territorio esistano impianti che abbiano i requisiti e le competenze per effettuare il recupero dei rifiuti prodotti in ambito ferroviario atti al diretto reimpiego degli stessi come nel caso della Bonaventura. Qualora così non fosse il rifiuto andrebbe incontro a trasformazioni (fonderie o impianti di triturazione) con aggravio in termini di costi, energia impiegata ed impatti ambientali non trascurabili.

Il recupero eseguito per mezzo di verifica di conformità (come effettuato dalla Bonaventura) consiste di fatto in un reimpiego del materiale, il che implica impatti inferiori a una "normale" fase di recupero (triturazione per il legno e gli inerti o fonderia per i metalli).

La realizzazione dell'opera prevede inoltre l'incremento del personale aziendale di una decina di unità, che con l'alternativa 0 non troverebbero impiego.

L'area di espansione si trova in area agricola; la stessa è proprietà della Pegaso S.r.l. (società di Ruggero Bonaventura) ed è pertanto certo che questa non viene e non verrà impiegata a fini agricoli; pertanto, la realizzazione del progetto non implica la riduzione di suolo coltivabile.

È importante evidenziare che l'area dove sorgerà l'impianto non è di particolare pregio né dal punto di vista florofaunistico né dal punto di vista agricolo né da quello paesaggistico. Infatti, l'area risulta allo stato di fatto frammentata e racchiusa tra un'area industriale a ovest, civili abitazioni ad est, una serie di pannelli fotovoltaici a nord e un passante autostradale a sud. A tale considerazione si aggiunge che l'area è attraversata da un metanodotto e da un elettrodotto che limitano l'impiego della stessa a fini agricoli.

L'ampliamento dell'impianto in area prospiciente a quello esistente e alla sede Legale ed Operativa dell'azienda consente inoltre di ottimizzare i trasporti in uscita per il trasporto di macchinari a materiali nuovi e i rientri con i rifiuti con un conseguente minor impatto a livello di traffico veicolare rispetto alla realizzazione dello stesso in area terza.



Figura 1: Alternativa 0 - area di impianto SDF in blu

3.2.2. ALTERNATIVA 1

L'alternativa 1 rappresenta l'idea iniziale della Ditta, nella quale si concepisce la massima organizzazione degli spazi a disposizione della Bonaventura S.r.l.

Essa prevede la realizzazione di:

- pavimentazione dell'intera area d'impianto in stabilizzato a cemento
- realizzazione di nuove strade per la viabilità interna
- installazione di n. 4 capannoni coperti
- predisposizione di box per la messa in riserva del rifiuto inerte in area esterna
- realizzazione di barriera perimetrale a verde
- predisposizione di rete di raccolta delle acque meteoriche
- installazione di vasche per il trattamento delle acque di prima pioggia
- realizzazione bacino di laminazione in area sud-est
- rimboschimento dell'area verde a sud-est
- realizzazione di terrapieno a sud del bacino di laminazione



Figura 2: Alternativa 1

Impatto acustico:

Con i macchinari posizionati nella platea pavimentata a distanza superiore a 100 m dalle civili abitazioni, la valutazione previsionale di impatto acustico a cura del tecnico Per. Ind. Rebeschini Aldo determina che l'impianto di recupero di rifiuti della Società Bonaventura Srl rispetta i limiti previsti nella normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

Tale scelta di posizionamento si dimostra l'unica possibile considerati i vincoli insistenti sull'area.

Contiguità urbanistica con zone territoriali omogenee:

L'espansione dell'impianto di recupero di rifiuti viene richiesta in base all'art. 208 del D. Lgs. 152/06, il quale prevede la variazione di destinazione d'uso dell'area: pertanto l'attuale area classificata come agricola viene trasformata in produttiva/industriale per il tempo di permanenza dell'impianto.

Il sito si colloca in area agricola contigua ad una zona D3 esistente nel Comune di Preganziol e risulta adeguatamente servito sia da viabilità pubblica che privata.

Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Allo stato di fatto il sito è costituito da una superficie agricola NON in uso. L'area è di proprietà della Pegaso S.r.l., società di Ruggero Bonaventura: pertanto, è certo che l'area non viene e non verrà impiegata ai fini agricoli poiché tale attività è del tutto avulsa dal contesto aziendale.

Con la realizzazione del progetto viene messa in uso un'area altrimenti senza impiego e senza particolari pregi naturalistici.

Allo stato di progetto è prevista la pavimentazione della quasi totalità dell'area mediante stabilizzazione a cemento e la regimentazione delle acque meteoriche ricadenti nel piazzale.

Consumo di suolo

L'estensione dell'impianto raggiunge circa 14.500 m².

Sono mantenute a verde l'area a sud, in cui si intende realizzare il bacino di laminazione ed il rimboschimento con essenze autoctone, e l'area ad est, anch'essa rimboschita per la preservazione del corridoio ecologico.

Il nuovo corridoio ecologico presenta una larghezza di 14 m e complessivamente l'area sistemata a verde all'interno della proprietà della Bonaventura S.r.l. situata a Mogliano Veneto raggiunge i 5.800 m².

Impatto atmosferico

Il contenimento della dispersione delle polveri in atmosfera avviene mediante la piantumazione di una barriera arborea sempreverde lungo il perimetro dell'impianto e all'adozione di un impianto di bagnatura mobile; L'impianto di tritovagliatura impiegato è dotato inoltre di un sistema di bagnatura che viene azionato durante la fase di lavorazione.

La più importante mitigazione legata all'impatto atmosferico riguarda il fatto che l'impianto di tritovagliatura viene messo in funzione per brevi periodi di tempo (max. 3 ore/giorno) per non più di 30 giorni/anno.

3.2.3. ALTERNATIVA 2

L'alternativa 2 è frutto di confronto diretto con le amministrazioni interessate sulla base della proposta descritta in alternativa 1.

L'alternativa 2 prevede:

- pavimentazione dell'intera area d'impianto in stabilizzato a cemento (riduzione di 1500 m² rispetto all'alternativa 1)
- realizzazione di nuove strade per la viabilità interna (rimozione strada a est e sud del capannone più ad est e contestuale ampliamento del corridoio ecologico)
- installazione di n. 3 capannoni coperti (non più 4)
- predisposizione di box per la messa in riserva del rifiuto inerte in area esterna
- realizzazione di barriera perimetrale a verde
- predisposizione di rete di raccolta delle acque meteoriche
- installazione di vasche per il trattamento delle acque di prima pioggia
- realizzazione bacino di laminazione in area sud-est
- rimboschimento dell'area verde a sud-est
- realizzazione di terrapieno a sud del bacino di laminazione



Figura 3: Alternativa 2

Impatto acustico:

Valgono le stesse valutazioni effettuate per l'alternativa 1.

Con i macchinari posizionati nella platea pavimentata a distanza superiore a 100 m dalle civili abitazioni, la valutazione previsionale di impatto acustico a cura del tecnico Per. Ind. Rebeschini Aldo, determina che l'impianto di recupero di rifiuti della Società Bonaventura Srl rispetta i limiti previsti nella normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

Tale scelta di posizionamento si dimostra l'unica possibile considerati i vincoli insistenti sull'area.

Contiguità urbanistica con zone territoriali omogenee:

Valgono le stesse valutazioni effettuate per l'alternativa 1.

l'espansione dell'impianto di recupero di rifiuti viene richiesto in base all'art. 208 del D. Lgs. 152/06, il quale prevede la variazione di destinazione d'uso dell'area; pertanto, l'attuale area classificata come agricola viene trasformata in produttiva/industriale per il tempo di permanenza dell'impianto.

Il sito si colloca in area agricola contigua ad una zona D3 esistente nel Comune di Preganziol e risulta adeguatamente servito sia da viabilità pubblica che privata.

Suolo sottosuolo, acque sotterranee

Valgono le stesse valutazioni effettuate per l'alternativa 1.

Allo stato di fatto il sito è costituito da una superficie agricola NON in uso. L'area è di proprietà della Pegaso S.r.l., società di Ruggero Bonaventura: pertanto, è certo che l'area non verrà impiegata ai fini agricoli poiché tale attività è del tutto avulsa dal contesto aziendale.

Con la realizzazione del progetto verrà messa in uso un'area altrimenti senza impiego.

Allo stato di progetto è prevista la pavimentazione della quasi totalità dell'area mediante stabilizzazione a cemento e la regimentazione delle acque meteoriche ricadenti nel piazzale.

Consumo di suolo

L'estensione dell'impianto raggiunge circa 12.300 m².

Con l'alternativa 2 viene ridotta l'area pavimentata (circa 1.500 m² in meno rispetto all'alternativa 1). La Bonaventura S.r.l. rinuncia a:

- un intero capannone,
- una porzione di area pavimentata nella parte est,
- alla strada di viabilità interna che avrebbe circondato l'ampliamento lungo il lato est e sud.

Il bacino di laminazione non subisce invece variazioni in quanto per volontà aziendale si è deciso di approfittare della presente istanza per adeguare la rete di raccolta delle acque anche nella porzione scoperta esistente in Comune di Proeganziol.

Sono quindi mantenute a verde l'area a sud, in cui viene realizzato il bacino di laminazione ed il rimboschimento con essenze autoctone, e l'area ad est, anch'essa rimboschita per la preservazione del corridoio ecologico.

Il nuovo corridoio ecologico presenta una larghezza di 35 m e complessivamente l'area sistemata a verde all'interno della proprietà della Bonaventura S.r.l. situata a Mogliano raggiunge i 7.300 m².

Tabella 2: Confronto tra l'alternativa 1 e l'alternativa 2 in relazione all'area verde

	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
Larghezza corridoio ecologico	14 m	35 m
Area complessiva sistemata a verde	5.800 m ²	7.300 m ²

Impatto atmosferico

Valgono le stesse valutazioni effettuate per l'alternativa 1.

Il contenimento della dispersione delle polveri in atmosfera avviene mediante la piantumazione di una barriera arborea sempreverde lungo il perimetro dell'impianto e l'adozione di un impianto di bagnatura mobile. L'impianto di tritovagliatura impiegato è dotato inoltre di un sistema di bagnatura che verrà azionato durante la fase di lavorazione.

La più importante mitigazione legata all'impatto atmosferico riguarda il fatto che l'impianto di tritovagliatura verrà messo in funzione per brevi periodi di tempo (max. 3 ore/giorno) per non più di 30 giorni/anno.

3.2.4. COMPARAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Nella seguente tabella vengono comparate l'alternativa 0, l'alternativa 1 e l'alternativa 2.

Tabella 3: Analisi proposte alternative - Realizzazione del progetto

REALIZZAZIONE DEL PROGETTO			
Alternativa 0: Non realizzazione del progetto			
PRO		CONTRO	
Conservazione del territorio agricolo	0	Realizzazione dell'opera in altra area – incremento traffico veicolare	-1
Assenza degli impatti connessi all'attività	+1	Area priva di vocazione o impiego	-1
Assenza di consumo di suolo	+2	Area priva di pregio naturalistico	0
		Impossibilità di incrementare il volume d'affari della Ditta creando nuovi posti di lavoro	-2
TOTALE			-1
Alternativa 1: Progetto con n. 4 capannoni			
PRO		CONTRO	
Possibilità di incrementare la potenzialità aziendale	+2	Consumo di suolo	-2
Miglior efficacia nella gestione dei rifiuti	+1	Presenza degli impatti connessi all'attività	-1
Utilizzo di un'area altrimenti inutilizzata	+1		
TOTALE			+1
Alternativa 2: Progetto con n. 3 capannoni, riduzione area pavimentata			
PRO		CONTRO	
Possibilità di incrementare la potenzialità aziendale	+2	Consumo di suolo	-1
Miglior efficacia nella gestione dei rifiuti	+1	Presenza degli impatti connessi all'attività	-1
Utilizzo di un'area altrimenti inutilizzata	+1		
TOTALE			+2
CONCLUSIONI			
<p>Per quanto concerne l'alternativa 0 si assegna un punteggio di "0" alla conservazione del territorio agricolo poiché lo stesso non è utilizzato e non verrà utilizzato come suolo agricolo indipendentemente dalla realizzazione del progetto. L'assenza/presenza degli impatti connessi all'attività ha un valore "+/-1" considerato che alla realizzazione del progetto gli impatti saranno mitigati.</p> <p>Considerati i pro i contro delle alternative proposte l'alternativa 2 risulta preferibile in quanto consente la realizzazione dell'opera riducendo il consumo di suolo.</p>			

3.3. ASPETTI IMPIANTISTICI

Di seguito sono presentate per ogni aspetto impiantistico alcune proposte diverse da quelle decise nell'alternativa 2 di progetto. Sono quindi valutati i pro e i contro di ogni proposta e mediante il punteggio ottenuto viene data dimostrazione della validità delle scelte di progetto.

Tabella 4: Analisi proposte alternative – Attività di tritovagliatura

ATTIVITÀ DI TRITOVAGLIATURA			
Parametri ambientali coinvolti: Aria			
Alternativa 1: Realizzazione attività in area coperta			
PRO		CONTRO	
Contenimento delle emissioni diffuse all'interno del capannone e abbattimento delle stesse mediante sistema di aspirazione e trattamento	+3	Conflitto tra la necessità di realizzare una struttura con soffitto elevato (per ospitare i macchinari di tritovagliatura) e la presenza di elettrodotto	-3
		Costi di investimento superiori per la Bonaventura S.r.l.	-2
TOTALE			-2
Alternativa 2: Realizzazione attività di tritovagliatura in area scoperta – senza misure di mitigazione			
PRO		CONTRO	
Gestione del sistema di tritovagliatura in condizioni agevoli	+2	Disturbo del vicinato e del pubblico che usufruisce di via della Croce	-3
		Peggiorare viabilità dei mezzi all'interno dell'impianto	-1
TOTALE			-2
Alternativa di progetto: Realizzazione attività di triturazione in area scoperta - con misure di mitigazione			
PRO		CONTRO	
Gestione del sistema di tritovagliatura in condizioni controllate	+3	Costi di investimento superiori per la Bonaventura S.r.l (ma inferiori rispetto all'ipotesi 1)	-2
Mantenimento dell'impianto e dell'area circostante in condizioni pulite e decorose	+3		
TOTALE			+4
CONCLUSIONI			
<p>Si esclude l'Alternativa 1 poiché l'area individuata per la tritovagliatura (definita rispettando i vincoli insistenti sul lotto) è attraversata da un elettrodotto e la realizzazione di una struttura con soffitto elevato, necessario al fine di permettere l'utilizzo dei macchinari in area coperta, entrerebbe in contrasto con i fili dell'elettrodotto medesimo.</p> <p>L' Alternativa 2 è anch'essa da escludere in quanto non garantisce una gestione dell'impianto di recupero rifiuti inerti rispettosa dell'ambiente circostante.</p> <p>L'unica proposta ragionevole rimane l'Alternativa di progetto, che offre una soluzione impiantistica controllata, in linea con le indicazioni normative e attenta al contenimento degli impatti verso i ricettori esterni.</p>			

Tabella 5: Analisi proposte alternative - Strutture coperte

STRUTTURE COPERTE			
<i>Parametri ambientali coinvolti: Suolo, Acqua</i>			
Alternativa 1: Nessuna struttura coperta			
PRO		CONTRO	
Costi di investimento inferiori per la Bonaventura S.r.l.	+2	Materiali pericolosi stoccati all'esterno ed esposti al dilavamento meteorico	-3
Migliore viabilità dei mezzi all'interno dell'impianto	+1	Mancata rimessa per mezzi aziendali e attrezzature	-2
TOTALE			-2
Alternativa 2: Realizzazione strutture coperte – prefabbricati in cemento			
PRO		CONTRO	
Materiali pericolosi stoccati all'interno, non esposti al dilavamento meteorico	+3	Costi di investimento superiori per la Bonaventura S.r.l.	-2
		Peggior viabilità dei mezzi all'interno dell'impianto	-1
Rimessa per mezzi aziendali e attrezzature	+2	Costi di ripristino elevati per la Bonaventura S.r.l.	-2
TOTALE			0
Alternativa di progetto: Realizzazione strutture coperte – prefabbricati in struttura metallica e pareti in lamiera			
PRO		CONTRO	
Materiali pericolosi stoccati all'interno, non esposti al dilavamento meteorico	+3	Costi di investimento superiori per la Bonaventura S.r.l. (ma inferiori rispetto all'ipotesi 2)	-1
		Peggior viabilità dei mezzi all'interno dell'impianto	-1
Rimessa per mezzi aziendali e attrezzature	+2	Costi di ripristino elevati per la Bonaventura S.r.l. (ma inferiori rispetto all'ipotesi 2)	-1
TOTALE			+2
CONCLUSIONI			
<p>Si esclude a priori l'Alternativa 1 poiché l'esposizione di rifiuti pericolosi, come le traversine in legno contaminate, potrebbe creare nocimento all'ambiente a livello di suolo o acque.</p> <p>L' Alternativa 2 e l'Alternativa di progetto offrono lo stesso tipo di soluzione e mitigazione con gli stessi PRO e CONTRO; tuttavia, l'alternativa di progetto risulta più economica per la Ditta e quindi preferibile.</p>			

Tabella 6: Analisi proposte alternative - Impermeabilizzazione

PAVIMENTAZIONE – IMPERMEABILIZZAZIONE			
Parametri ambientali coinvolti: Suolo, Acqua			
Alternativa 1: Nessuna pavimentazione			
PRO		CONTRO	
Costi di investimento inferiori per la Bonaventura S.r.l.	+2	In caso di emergenza (es. sversamento idrocarburi dai mezzi aziendali) possibilità di contaminazione del terreno.	-2
Minore indice di scabrezza, necessità di bacino di laminazione più piccolo	+1	Possibilità di trasmigrazione di elementi contenuti nei materiali nella matrice suolo	-2
Inferiori costi di ripristino	+1		
TOTALE			0
Alternativa 2: Pavimentazione in cls			
PRO		CONTRO	
Evitare qualsiasi tipo di contaminazione per il terreno sottostante	+2	Necessità di estendere bacino di laminazione per l'invarianza idraulica	-1
		Costi di investimento maggiori per la Bonaventura S.r.l.	-2
		Costi di ripristino superiori	-1
TOTALE			-2
Alternativa di progetto: Pavimentazione in stabilizzato a cemento			
PRO		CONTRO	
Evitare qualsiasi tipo di contaminazione per il terreno sottostante	+2	Necessità di estendere bacino di laminazione per l'invarianza idraulica	-1
		Costi di investimento maggiori per la Bonaventura S.r.l. (inferiori all'ipotesi n.2)	-1
		Costi di ripristino superiori	-1
TOTALE			-1
CONCLUSIONI			
<p>Sebbene il rischio di contaminazione per il terreno sia strettamente legato al verificarsi di eventi di spanto accidentale, la Ditta ha preferito scartare l'ipotesi 1 aprioristicamente a titolo cautelativo.</p> <p>L'alternativa 2 e l'alternativa di progetto presentano gli stessi PRO e gli STESSI contro ma l'alternativa di progetto presenta costi inferiori e pertanto è stata determinata quale preferibile</p>			

Tabella 7: Analisi proposte alternative - Impianto di bagnatura cumuli di rifiuti e EoW

IMPIANTO DI BAGNATURA CUMULI DI RIFIUTI E EOW			
<i>Parametri ambientali coinvolti: Aria, Acqua</i>			
Alternativa 1: Impianto di nebulizzazione perimetrale fisso alimentato da acque meteoriche (previo trattamento)			
PRO		CONTRO	
Bagnatura più omogenea dei cumuli di materiale inerte	+1	Costi di installazione maggiori	-1
		Costi di manutenzione maggiori	-1
Nessun consumo di acqua proveniente dall'acquedotto/pozzo artesiano	+1	Costi di installazione per vasca di accumulo	-2
		Spreco di acqua per impossibilità di direzionare i getti	-1
TOTALE			-3
Alternativa 2: Impianto di nebulizzazione perimetrale fisso alimentato da acquedotto/pozzo artesiano			
PRO		CONTRO	
Bagnatura più omogenea dei cumuli di materiale inerte	+1	Costi di installazione maggiori	-1
		Spreco di acqua per impossibilità di direzionare i getti	-1
		Consumo di acqua proveniente dall'acquedotto/pozzo artesiano	-1
TOTALE			-2
Alternativa 3: Impianto di bagnatura realizzato con irrigatori mobili e alimentato da acque meteoriche (previo trattamento)			
PRO		CONTRO	
Minore spreco di acqua considerata la possibilità di direzionare i getti	+1	Costi di installazione per vasca di accumulo	-2
Nessun consumo di acqua proveniente dall'acquedotto/pozzo artesiano	+1	Costi di manutenzione maggiori	-1
Costi di installazione inferiori	+1	Bagnatura meno omogenea dei cumuli di materiale inerte	-1
TOTALE			-1
Alternativa di progetto: Impianto di bagnatura realizzato con irrigatori mobili e alimentato da acquedotto/pozzo artesiano			
PRO		CONTRO	
Minore spreco di acqua considerata la possibilità di direzionare i getti	+1	Bagnatura meno omogenea dei cumuli di materiale inerte	-1
Costi di installazione inferiori	+1	Consumo di acqua proveniente dall'acquedotto/pozzo artesiano	-1
TOTALE			0
CONCLUSIONI			
<p>Le motivazioni che hanno indotto la Ditta a preferire l'alternativa di progetto, sono legate all'identificazione dell'attività per la quale è richiesta l'installazione dell'impianto di bagnatura, ossia lo stoccaggio di cumuli di materiale inerte.</p> <p>L'attività di stoccaggio di cumuli di materiale inerte non rappresenta il core business aziendale; pertanto, la dimensione e la posizione dei cumuli sarà variabile e dipendente dal numero di lavori esercitati dalla Ditta stessa. In tal senso è preferibile un sistema di bagnatura mobile che permetta di indirizzare i getti dove c'è più bisogno. Sebbene un sistema di nebulizzazione offra una bagnatura più omogenea dei cumuli, un impianto mobile di nebulizzazione tipo "cannone" presenta costi elevati in proporzione al ruolo che deve ricoprire. Un impianto di bagnatura mobile tipo "innaffiatore" offrirà un'efficacia idonea a costi molto ridotti.</p> <p>Per quanto concerne l'alimentazione si è scelto di optare per (acquedotto/pozzo artesiano) in quanto il riutilizzo delle acque meteoriche presenta costi elevati (vasca di accumulo e manutenzione dell'impianto) rispetto al ruolo da ricoprire.</p> <p>Anche in considerazione della misura di mitigazione offerta dall'alberatura perimetrale, si è scelto di optare per la soluzione più economica ma altrettanto efficace ovvero: "Impianto di bagnatura realizzato con irrigatori mobili e alimentato da acquedotto/pozzo artesiano"</p>			

Tabella 8: Analisi proposte alternative - Bacino di laminazione

SISTEMA PER LA REALIZZAZIONE DEL BACINO DI LAMINAZIONE			
<i>Parametri ambientali coinvolti: Acqua</i>			
Alternativa 1: Bacino di laminazione realizzato con tubature di grande diametro			
PRO		CONTRO	
Non necessità di realizzazione scavo per il bacino esterno	+2	Costo delle tubature maggiore	-2
TOTALE			0
Alternativa di progetto: Bacino di laminazione realizzato con tubature di "piccolo" diametro e scavo nell'area a sud dell'impianto			
PRO		CONTRO	
Costo delle tubature inferiore	+1	Costo realizzazione scavo	-2
Valorizzazione della fascia tampone lungo il perimetro dell'impianto con la realizzazione di un'oasi al termine della stessa che funge da bacino di laminazione.	+2		
TOTALE			+1
CONCLUSIONI			
La Ditta ha scelto di valorizzare l'area a Sud dell'impianto, in modo da ripristinare almeno in parte il valore ecologico dell'area venuto meno con la realizzazione del passante autostradale. Pertanto, ha stabilito di realizzare un "laghetto" che fungerà da bacino di laminazione ed una serie di alberature nel suo intorno.			

4. CONCLUSIONI

La progettazione della viabilità interna risulta l'unica perseguibile, in quanto gli accessi all'area di espansione e parte delle vie di percorrenza sono già in essere. È inoltre già presente una pesa pertanto è stata determinata una viabilità che consentisse di raggiungere tutte le aree di controllo/carico/scarico e la pesa stessa.

Non sono state trovate valide ipotesi alternative.

La disposizione delle aree d'impianto è risultata anch'essa obbligata, in quanto la localizzazione delle aree di stoccaggio di rifiuti, dei materiali e degli edifici è stata determinata sulla base dei vincoli insistenti sull'area meglio definiti nel quadro di riferimento programmatico.

Considerato che l'attività aziendale offre soluzione ad un problema, ovvero il recupero dei rifiuti da manutenzione delle reti ferroviarie, e considerato che attualmente la Bonaventura S.r.l. necessita di spazi maggiori per ottimizzare la propria gestione dei rifiuti, l'opzione "0" ovvero la NON realizzazione dell'opera è da prendere in considerazione solo qualora fossero presenti impatti assolutamente intollerabili e non compatibili con l'area scelta.

Dallo Studio d'impatto ambientale emerge che gli impatti legati alle attività della Bonaventura S.r.l. sono non significativi in presenza di mitigazioni e dalle considerazioni effettuate nella presente analisi risulta che la scelta progettuale migliore è l'alternativa 2, in quanto l'operatività della ditta viene potenziata nel rispetto della conservazione del corridoio ecologico delineato a livello provinciale.

Effettuando un'ulteriore analisi sui costi e benefici dei vari aspetti impiantistici necessari allo svolgimento delle attività della Ditta, è stata inoltre dimostrata la validità delle scelte progettuali descritte.

Lì, 08/06/2023

Firma del Legale Rappresentante



BONAVENTURA S.r.l.
società unipersonale
Sede Legale: Via Gen. C. A. Dalla Chiesa, 8
31022 PREGANZIO (TV) - P.I. 02285060200
tel. 0422 633124 - fax 0422 63311
Codice SDI: M5U XCR 1

Firma del/i tecnico/i estensori



Marco Gler
Cristiano
Silvia Bellato