

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
(Decreto Legislativo n.59 del 18.02.2005)

RELAZIONE TECNICA GENERALE

- INDICE -

PARTE PRIMA: Caratteristiche dell'Area

B1. Inquadramento urbanistico-territoriale	p.2
B2. Inquadramento ambientale	p.3
B2.1 comparto ambientale acqua	
B2.2 comparto ambientale suolo	

PARTE SECONDA: Caratteristiche dell'Impianto

B3. Cicli ed attività produttive	p.4
B4. Gestione delle acque	p.5
B4.1 approvvigionamento idrico	
B4.2 scarichi idrici	
B5. Emissioni in atmosfera	p.9
B6. Gestione rifiuti	p.10
B7. Emissioni sonore	p.11
B8. Produzione e consumi energetici	p.12
B9. Valutazione di Impatto Ambientale	p.13
B10. Bonifiche	p.14
B11. Impianti a rischio di incidenti rilevanti	p.15

PARTE TERZA: Valutazione Integrata

B12. Valutazione integrata dell'inquinamento, dei consumi energetici ed interventi di riduzione integrata	p.16
--	------

PARTE PRIMA: *Caratteristiche dell'Area*

B1. Inquadramento urbanistico-territoriale

La discarica oggetto del presente progetto si colloca nella porzione occidentale del Comune di Borgomanero, Provincia di Novara, in località Cumiona (v. **Tav. 1 – Inquadramento territoriale**) e ricadente nella sezione n. 094060 della Carta Tecnica Regionale. La Figura, allegata, riporta un estratto della cartografia I.G.M. in scala 1 : 25.000 (tav. III S.O. “Borgomanero” del F° 31 “Biella”) con la localizzazione precisa del sito. Le coordinate U.T.M. del baricentro dell’area interessata dalle opere in progetto sono indicativamente le seguenti: 32 T MR 5525 6191.

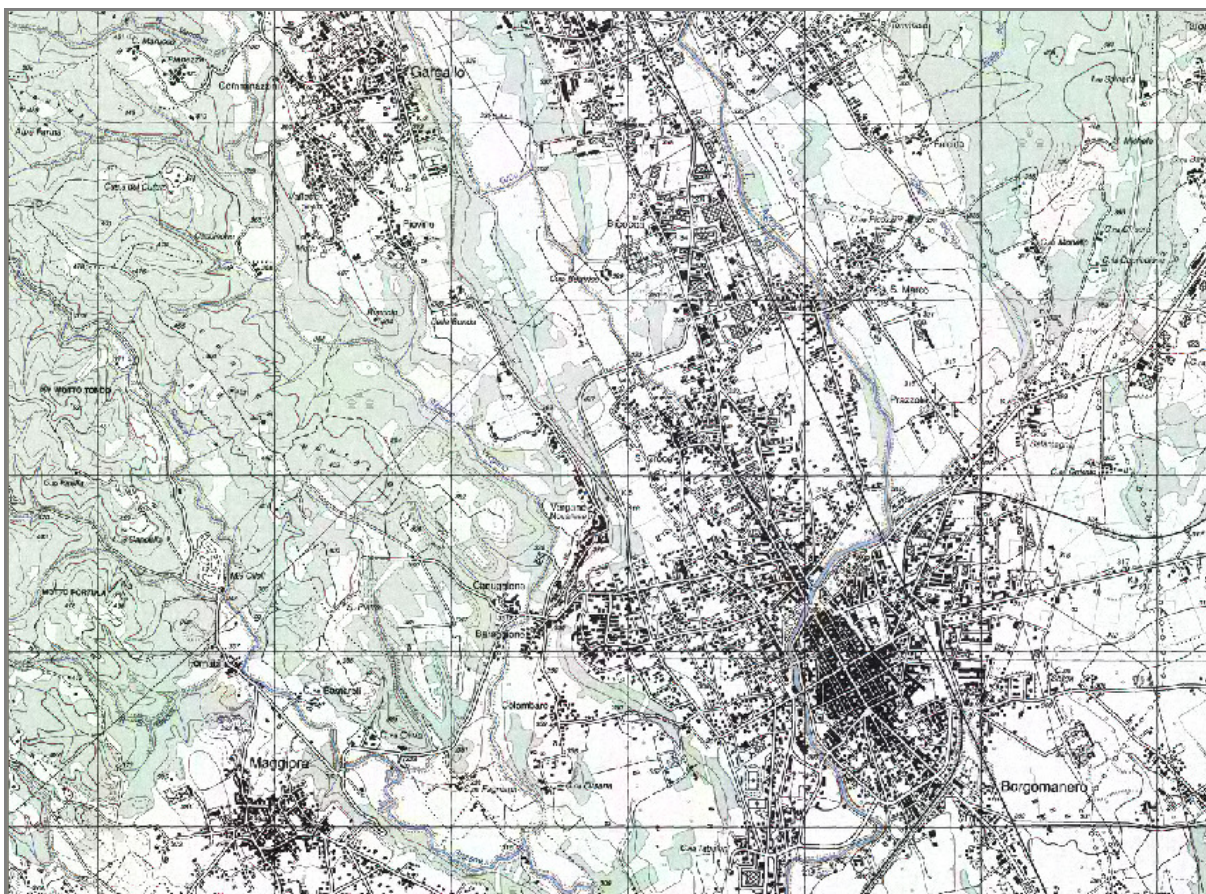


Figura 1 – Stralcio Cartografia I.G.M.

L’area di interesse è localizzata in posizione baricentrica rispetto agli abitati di Gargallo (a 1,2 km in direzione nord), Borgomanero (a 1,5 km in direzione est), Maggiora (a 1,7 km in direzione sud) e al Parco del Fenera.

L’area su cui viene proposta la realizzazione della discarica è stata utilizzata in passato come miniera per l’estrazione di caolini, argille e terre refrattarie per la produzione di porcellane e laterizi.

L'accesso alla discarica avviene attraverso la Via Casale Canuggioni, asfaltata nel primo tratto e successivamente sterrata, che si dirama dalla S.P. 31 all'altezza del ponte sul rio Sizzone di Vergano.

Percorsi circa 1200 m si raggiunge l'area dove è prevista la realizzazione dell'area servizi con l'ingresso generale all'impianto, dove verranno installati i servizi necessari alla gestione dell'impianto di smaltimento.

La discarica confina (v. **Tav.1 – Inquadramento territoriale**):

- a Sud con la scarpata che delimita il terrazzo, con terreni comunali e in direzione sud-est con l'area, denominata "Cantiere 3" oggetto di concessione mineraria;
- ad Est e a Nord con aree boscate;
- ad Ovest con una strada interpodereale e a seguire con aree boscate.

L'area oggetto di intervento ha una superficie pari a circa 31.905 mq.

Il progetto in oggetto riguarda un'area già interessata in passato da una attività di escavazione, in quanto ricompresa in una concessione mineraria autorizzata in capo al proponente del presente progetto. La precedente attività risulta regolarmente conclusa e l'area risulta svincolata con Determinazione n. 237 della Direzione Attività Produttive – Settore Pianificazione e verifica attività Estrattiva della Regione Piemonte del 22/06/2011.

I terreni oggetto d'intervento sono localizzati nel territorio comunale di Borgomanero (NO) in Località Cumiona e censiti catastalmente al N.C.T. come segue:

Foglio 6 mapp. 707 parte – 592 – 564 – 705 – 583 – 573 – 662 – 686

Foglio 13 mapp. 70 – 72 – 74 – 625 – 626 – 61 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 67 – 69 parte – 684

Tutti i mappali sono in disponibilità della ditta istante, per una superficie complessiva pari a 31.905 m².

Si riporta in Tavola 1 l'estratto della planimetria catastale con la delimitazione dell'area di intervento e dell'area oggetto di smaltimento. Come sopracitato l'area è totalmente in disponibilità alla società Savoini Rag. Luigi di Savoini Giuseppe & C. S.a.s. (vedi **Elab. 15 – Atti di proprietà/disponibilità**).

ALLEGATI:

-
- ➔ **ALL.4:** Stralcio del Piano Regolatore (PRG) in scala 1:2000;
 - ➔ **ALL.5:** Estratto Topografico (CTR) in scala 1:10000;
 - ➔ **ALL.6:** Planimetria stato di fatto dell'area.

B2. Inquadramento ambientale

Si individuano per mezzo di stralci cartografici, facendo riferimento ad un'area di 500 m di raggio intorno all'impianto, le seguenti informazioni:

B2.1. Comparto ambientale acqua

Allegato B.2.1.A:

- x rete idrografica superficiale, compresi i canali artificiali e le connesse opere di derivazione;

Allegato B.2.1.B:

- x pozzi;
- x soggiacenza prima falda, escursione e suo andamento (inquadramento generale riferito ad un'area di minimo 2 Km);
- x Rete fognaria comunale/consortile, indicandone la tipologia;
- x Impianti di depurazione comunali o consortili;
- x Acquedotto, sorgenti.

B2.2. Comparto ambientale suolo

Allegato B.2.2.A:

- x Inquadramento geomorfologico;

Allegato B.2.2.B:

- x Inquadramento geologico;

Allegato B.2.2.C:

- x Uso attuale del suolo;

Allegato B.2.2.D:

- x Viabilità principale;

ALLEGATI:

-
- ➔ **ALL. B.2.1.A:** Stralcio della rete idrografica locale;
 - ➔ **ALL. B.2.1.B:** Stralcio della soggiacenza prima falda;
 - ➔ **ALL. B.2.2.A:** Stralcio dell'inquadramento geomorfologico;
 - ➔ **ALL. B.2.2.B:** Stralcio dell'inquadramento geologico;
 - ➔ **ALL. B.2.2.C:** Stralcio dell'uso del suolo;
 - ➔ **ALL. B.2.2.D:** Stralcio della viabilità principale;

PARTE SECONDA: *Caratteristiche dell'Impianto*

B3. Cicli ed attività produttive

Storia tecnico-produttiva del complesso

L'impianto di smaltimento per rifiuti non pericolosi monodedicato a materiale da costruzione contenente cemento amianto (eternit) è da ubicare in località "Cumiona", nel Comune di Borgomanero in Provincia di Novara. L'intervento in oggetto ricade all'interno dell'area oggetto della concessione mineraria denominata "Cumiona", la cui autorizzazione è stata rinnovata con Decreto del Distretto Minerario di Torino in data 01 Ottobre 1997 alla ditta "Savoini Rag. Luigi di Savoini Giuseppe & C. S.a.s." per l'estrazione di caolini, argille e terre refrattarie. In particolare l'area oggetto della proposta di discarica coincide con il "cantiere 2" di tale concessione mineraria, su cui risultano completate le attività di escavazione. In data 22/06/2011, con Determinazione n. 237 della Direzione Attività Produttive – Settore Pianificazione e verifica attività Estrattiva della Regione Piemonte, su richiesta della ditta proponente è stato rilasciato provvedimento di svincolo dell'area in oggetto, con ridelimitazione della Concessione mineraria denominata "Cumiona".

Come **Allegato 7**, si riporta la planimetria di progetto con l'indicazione delle differenti aree dell'impianto di smaltimento, così riassumibili:

- Area servizi, sulla quale sorgono le infrastrutture a servizio della discarica;
- Vasca impermeabilizzata che ospiterà i rifiuti.

Descrizione del ciclo lavorativo

Le attività previste nel presente progetto possono essere così riassunte:

- Attività preliminare di scavo a realizzazione della geometria dell'invaso;
- Attività di allestimento e impermeabilizzazione dell'invaso realizzato;
- Realizzazione dell'area servizi e delle infrastrutture necessarie alla gestione della discarica;
- Attività di abbancamento rifiuti a completamento dei volumi previsti progettualmente;
- Ripristino ambientale finale della discarica;
- Riuso futuro dell'area di tipo naturalistico-ricreativo con la realizzazione di un punto di noleggio attrezzature per trekking, passeggiate e mountain bike;
- Gestione post operativa della discarica per la durata di 30 anni.

Le attività di smaltimento in discarica sono difficilmente assimilabili ad un ciclo produttivo con fasi di lavorazione cui siano univocamente associati bilanci di materia ed energia; le lavorazioni hanno infatti solo parzialmente carattere di ripetitività e, a causa delle numerosi variabili esterne che entrano in gioco, non è immediato attribuire ai diversi fattori valori da assumere a riferimento.

Le attività gestionali nel seguito descritte sono riprese da quanto riportato in altra parte del complesso della documentazione predisposta per dar corso all'istanza autorizzativa; in particolare si veda quanto riportato nel "Piano di gestione operativa" predisposto ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 36/2003.

Le attività di smaltimento si compongono sostanzialmente delle seguenti fasi:

- Conferimento rifiuti: verifiche di conformità tecnico amministrative;
- Modalità di abbancamento dei rifiuti nell'area di coltivazione;
- Ricopertura giornaliera con terreno e/o teli impermeabili del rifiuto conferito.

Accanto a queste, che possono essere considerate le attività propedeutiche al ripristino ambientale finale della discarica, si svolgono tutte le altre attività necessarie a garantire il corretto esercizio dell'impianto durante la fase gestionale e durante il periodo di gestione post operativa; sono attività che, in considerazione delle diverse condizioni lungo l'intera vita della discarica, assumono diversa rilevanza nelle diverse fasi:

- attività di controllo del funzionamento delle componenti impiantistiche dedicate ai presidi ambientali (impianto drenaggio, raccolta e stoccaggio percolato);
- attività di monitoraggio delle diverse componenti ambientali potenzialmente interferite dalle attività della discarica;
- attività manutentive ordinarie e straordinarie.

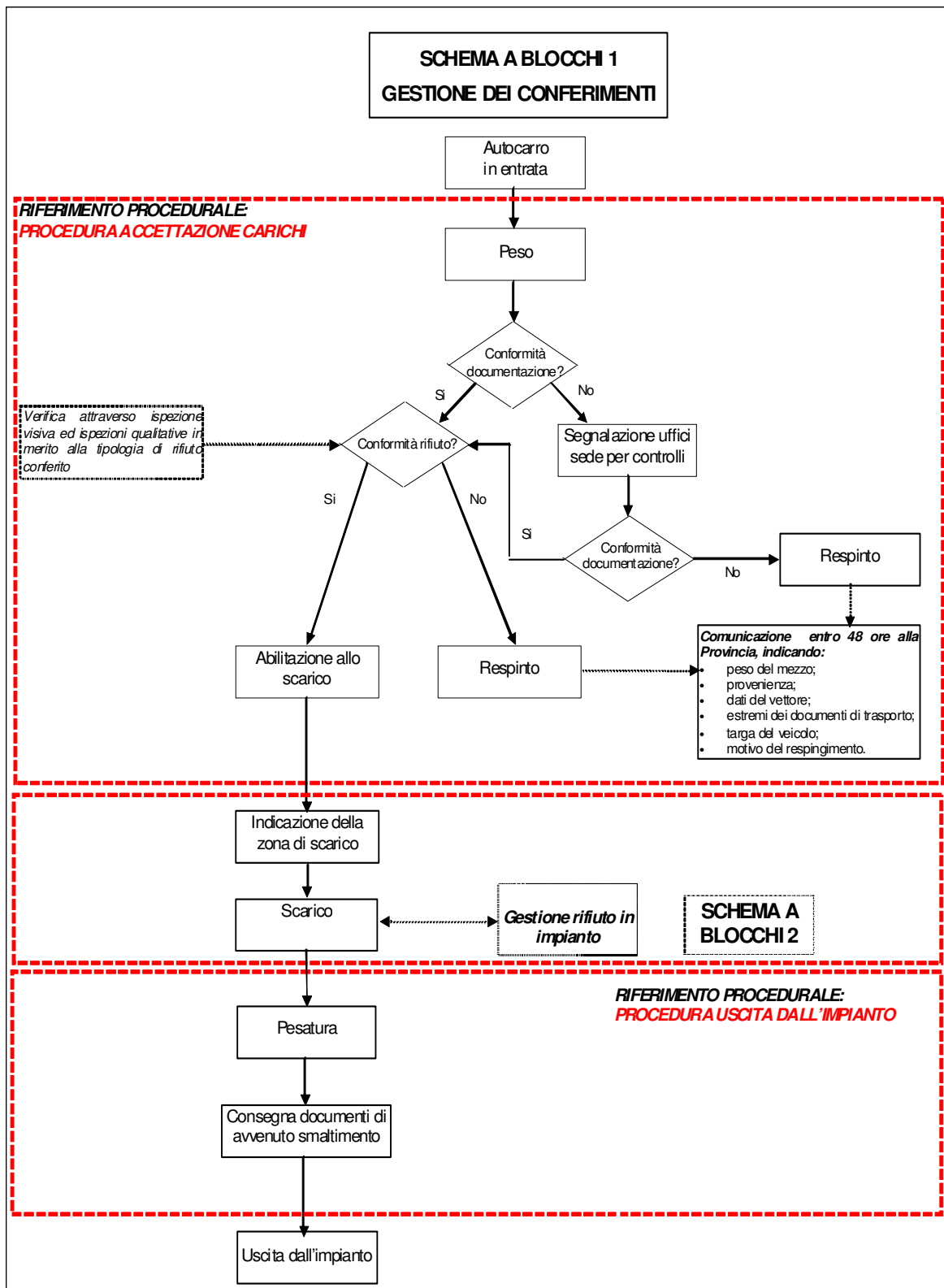
Il Piano di Gestione Operativa, cui si fa cenno, approfondisce i seguenti aspetti:

- modalità di conferimento dei rifiuti;
- procedure di accettazione dei rifiuti conferiti;
- modalità di abbancamento dei rifiuti conferiti;
- procedure di chiusura;
- interventi in condizioni di emergenza;

descrivendo le misure adottate in fase gestionale per il contenimento degli impatti associati alle diverse attività (emissioni di polveri, produzione di percolato, ...)

Le attività di conferimento e scarico dei rifiuti possono essere esemplificate nella loro sequenza dallo schema di flusso di seguito riportato:

SCHEMA DI FLUSSO. GESTIONE DEI CONFERIMENTI



Modalità di abbancamento e copertura quotidiana

All'interno dell'impianto, all'atto del conferimento, sarà sempre presente un operatore responsabile del controllo visivo dei rifiuti e della loro movimentazione; a tal proposito l'operatore verrà informato degli eventuali rischi/pericoli connessi all'attività svolta, dotato degli appositi D.P.I. e formato a svolgere l'attività in sicurezza.

Sono state previste due distinte procedure per l'abbancamento del rifiuto in relazione alla sua natura e tipologia.

Materiale da costruzione contenente cemento amianto (eternit)

La procedura di abbancamento di questa tipologia di rifiuto, prevede che il mezzo conferitore, terminate le operazioni di accettazione del rifiuto, venga fatto sostare in prossimità dell'area tecnica di deposito provvisorio dei bancali. Mediante muletto/bobcat dotato di forche il rifiuto, costituito da lastre incapsulate, imballate e poste su bancali, viene scaricato e depositato nell'area tecnica.

Sebbene le lastre di eternit (cemento-amianto) dovrebbero arrivare in discarica adeguatamente confezionate in colli rivestiti con materiale plastico da imballo, secondo le vigenti direttive, oppure chiusi in big bag, può succedere che non corrette operazioni di carico e di trasporto, danneggino l'involucro impermeabile che avvolge le lastre di eternit incapsulate.

Quest'area tecnica è un'area attrezzata, che consente di poter svolgere in sicurezza l'attività di controllo visivo dell'idoneità del materiale conferito e del suo confezionamento. In quest'area l'operatore addetto, dotato degli opportuni dpi, informato e formato dei rischi inerenti l'attività in oggetto, valuta l'ammissibilità del rifiuto in discarica e provvede a sigillare, qualora necessario, con materiale plastico da imballo, le eventuali fallanze riscontrate nel confezionamento.

Quest'area tecnica dispone di una pavimentazione in cls dello spessore pari a 25 cm, con interposta una doppia rete elettrosaldata 20 x 20 mm Ø 8 mm, dotato di idonee pendenze per la raccolta delle acque da inviare a successivo trattamento, e di una copertura mobile a pacchetto retraibile montata su binari metallici.

Da quest'area di deposito il rifiuto viene movimentato e abbancato in vasca mediante gru a torre. Questa modalità gestionale, consente di coltivare la discarica senza l'utilizzo di mezzi meccanici, evitando la frantumazione delle lastre, garantendo l'integrità degli imballaggi, evitando conseguentemente la produzione e diffusione di fibre libere.

Al fine di garantire la stabilità dei fronti di coltivazione si procederà con l'abbancamento del rifiuto su piani orizzontali.

Al fine di evitare l'eventuale dispersione di fibre, con frequenza quotidiana si provvederà a coprire la zona di deposito con terre e rocce da scavo o fango.

Anche per l'abbancamento di questo rifiuto, conferito esclusivamente con la funzione di copertura quotidiana dell'eternit, si è valutata una specifica procedura, finalizzata a preservare e mantenere l'integrità del confezionamento dell'eternit.

Terre e rocce da scavo e fango palabile

Il principio ispiratore di questa procedura è stato pensare come ottenere un materiale in grado di adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire, al fine di ottenere un'adeguata protezione contro la dispersione delle fibre e contestualmente fornire all'intera massa una stabilità tale da evitare, all'atto dell'effettuazione del recupero ambientale finale, fenomeni di cedimento differenziato dovuto al trascinarsi dei materiali finì attraverso gli interstizi non colmati presenti tra i pacchi di eternit messi da dimora.

In prima battuta si era pensato ad utilizzare un telo impermeabile tipo Covertop, in grado di adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire, ma questa soluzione, idonea per coperture temporanee di piccole superfici, ma problematica in condizioni climatiche sfavorevoli (es: vento, neve, ghiaccio), necessita di un intervento complementare al fine di fornire all'intera massa una stabilità tale da evitare i sopracitati fenomeni di cedimento differenziato. Pertanto è risultato inevitabile pensare ad utilizzare del terreno a matrice fine, da qui la richiesta di introdurre i due codici CER proposti, finalizzati esclusivamente a compiti di copertura dell'eternit e quindi approvvigionati a necessità. Ma come rendere tale materiale idoneo ad assumere le funzioni richieste evitando contestualmente la sua applicazione mediante mezzi d'opera? Da qui l'idea di rendere le terre e rocce "fangose palabili" e di prevedere il codice 19 08 14.

Il processo per l'ottenimento di questo stato di consistenza del materiale prevede le seguenti operazioni:

- scarico del terreno su platea impermeabilizzata e dotata di sistema di raccolta delle acque meteoriche;
- carico del terreno mediante pala gommata ed alimentazione di una tramoggia che, a sua volta, alimenta mediante un nastro trasportatore un silos verticale.

Nel silos il terreno stoccato viene reso fangoso palabile mediante l'aggiunta di acqua, mentre il fango non necessita di umidificazione.

Il materiale umidificato e reso palabile, con il giusto grado di umidità, tale da saturare la sua capacità di campo, viene distribuito sulla superficie del rifiuto, la cui coltivazione è prevista per piani orizzontali, mediante l'utilizzo di una autobetoniera dotata di pompa (beton pompa) o di una vasca a tenuta da 1 mc montata sulla gru. L'operatore addetto al pompaggio di questo materiale palabile, può indirizzare il materiale a saturazione degli interstizi posti tra i vari pacchi di eternit, così da ottenere il riempimento dei volumi interstiziali, la copertura del rifiuto e la stabilità dell'intero complesso.

Misure di sicurezza adottate ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Nella valutazione prevista dall'art. 28 del D.Lgs. 81/08 il datore di lavoro valuterà i rischi dovuti alla polvere proveniente dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire il grado di esposizione e le misure preventive e protettive da adottare. Tale valutazione verrà effettuata nuovamente ogni qualvolta potranno verificarsi modifiche che possono comportare un mutamento significativo dell'esposizione dei lavoratori alle fibre libere provenienti dai materiali contenenti amianto. Verrà posizionata adeguata cartellonistica indicante la presenza del rischio di presenza amianto. I lavoratori saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria, ai sensi dell'art. 259 del D.Lgs. 81/08, secondo la periodicità stabilita dal medico competente aziendale. I lavoratori esposti dovranno sempre utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo adeguato alla concentrazione di amianto nell'aria. I lavoratori saranno debitamente formati nel rispetto dei contenuti di cui al comma 2 dell'art. 258 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Procedure di chiusura e riutilizzo finale

Le procedure di chiusura prevedono, come prima attività, la regolarizzazione del piano finale, a completamento dei volumi autorizzati, mediante utilizzo di terra e roccia da scavo.

Relativamente alla tipologia del sistema di impermeabilizzazione superficiale (capping definitivo) da utilizzarsi a realizzazione del recupero ambientale, si propone l'adozione della

struttura, composta da materiali naturali ed artificiali, dello spessore pari a 1,5 m, conforme ai contenuti dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/03.

La stratigrafia della copertura definitiva, procedendo dal basso verso l'alto, sarà realizzata mediante la seguente struttura multistrato (v. particolare Tavola 9):

- eventuale terreno o materia prima secondaria MPS di regolarizzazione e copertura finale dei rifiuti, per permettere la corretta posa in opera degli strati sovrastanti;
- tessuto non tessuto di polipropilene del peso di 300 gr/mq, avente funzione di protezione meccanica nei confronti dello strato sottostante;
- uno strato di 50 cm di materiale argilloso compattato avente un coefficiente di permeabilità $K \leq 10^{-8}$ m/s;
- geocomposito drenante costituito da una georete interposta tra due geotessuti non tessuti, con funzione di drenaggio delle acque di infiltrazione nel terreno di copertura;
- uno strato di 0,70 m di terreno a bassa fertilità;
- uno strato edafico di 30 cm realizzato con terreno vegetale, come disposto dal D.Lgs. 36/03, predisposto per essere poi seminato a prato, piantumato con essenze arboree – arbustive.

Il recupero ambientale dell'area prevede la realizzazione di un'area di sosta attrezzata, un centro di noleggio di mountain bike, con club house in legno ecocompatibile, al fine di poter rivalutare il territorio con escursioni lungo i sentieri posti nei boschi che circondano il sito, fino a raggiungere le numerose piste naturalistiche del Parco del Monte Fenera.

Analisi e valutazione di fasi significative del ciclo lavorativo

Si riportano, come **Allegato 8**, gli stralci planimetrici con l'indicazione delle differenti fasi del ciclo lavorativo e l'indicazione dei bilanci di materiali utilizzati e dei rifiuti conferiti.

I criteri per la gestione del rifiuto in discarica e per la realizzazione della copertura finale della discarica, sono conformi al D.Lgs. 36/03, in particolare quelli dell'Allegato 1 "Criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica" e al D.M. 27/09/2010 "definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 3 agosto 2005", in particolare quelli dell'Allegato 2 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti di amianto o contenenti amianto".

Come già precedentemente accennato l'attività di gestione di una discarica è difficilmente assimilabile ad un ciclo produttivo con fasi di lavorazione cui siano univocamente associati bilanci di materia ed energia; le lavorazioni hanno infatti solo parzialmente carattere di ripetitività e, a causa delle numerose variabili esterne che entrano in gioco, non è immediato attribuire ai diversi fattori valori da assumere a riferimento. Per questo motivo si presenta una sola scheda riepilogativa per l'impianto, conforme al **MODELLO 4**.

Per gli approfondimenti inerenti le soluzioni progettuali individuate per gli aspetti che hanno maggiore rilevanza dal punto di vista ambientale, si rimanda al progetto definitivo-

ALLEGATI:

➔ **ALL.7:** *Planimetria di progetto dell'Impianto;*

➔ **ALL.8:** *Schede riportanti gli stralci cartografici delle singole fasi lavorative. Scheda di riepilogo per l'impianto (**MODELLO 4**).*

B4. Gestione delle acque

Il presente paragrafo è finalizzato alla descrizione delle modalità di approvvigionamento idrico, dell'utilizzo delle acque, dei consumi e delle modalità e caratteristiche degli scarichi.

Si allega, come **Allegato 9**, una planimetria indicante la rete di raccolta delle acque meteoriche e i punti di scarico finale numerati.

B4.1. Approvvigionamento idrico

- L'approvvigionamento idrico, per soli scopi civili, avviene mediante riempimento di una cisterna della capacità pari a 1.000 litri, tramite autobotte proveniente dall'esterno.
- Compilare il seguente prospetto degli utilizzi:

N° Progr.	Tipologia	Impianto / fase di utilizzo (1)	Utilizzo (2)	Portata	Prelievo annuo		Prelievo giornaliero
					Anno di rif.	Quantità in mc	Quantità in mc
1	Autobotte dall'esterno	Gestione discarica	Civile	-	-	-	-

Tabella 2

(1) Indicare il numero di riferimento della fase, secondo quanto descritto al par. 3.

(2) Indicare se si tratta di civile, di processo, di raffreddamento o altro.

- Non vi sono eventuali sistemi di riciclo e/o recupero.

B4.2. Scarichi idrici

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC					
Attività IPPC	N° scarico finale	N° scarico parziale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Flusso di massa	Unità di misura

Tabella 3

Riepilogo volumi scaricati (mc/anno)					
Cod. Reg. scarico	Processo	Raffreddamento	Civile	Totale	Trattamento di depurazione

Tabella 4

- Intendendo come acque meteoriche potenzialmente inquinate quelle provenienti da piazzali esterni all'insediamento produttivo dove avvengono operazioni di stoccaggio, accumulo di sostanze o rifiuti pericolosi, il cui dilavamento potrebbe inquinare le acque meteoriche da raccogliere e depurare per i primi 5 mm di pioggia, compilare la seguente tabella:

Scarichi acque meteoriche potenzialmente inquinate						
N° scarico finale	N° scarico parziale	Superficie di provenienza	Dimensioni (mq)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
SC1		Area servizi	3.340	Torrente Sizzone		Impianto di depurazione (vedi relazione tecnica)
		Cisterna percolato depurato	Superficie discarica 20.667	Torrente Sizzone		Impianto di depurazione (vedi relazione tecnica)

Tabella 5

- Intendendo come acque meteoriche non potenzialmente inquinate quelle provenienti da piazzali non utilizzati per le operazioni di cui al punto precedente o, ad esempio, dai tetti dei fabbricati, compilare la seguente tabella:

Scarichi acque meteoriche non potenzialmente inquinate				
N° scarico finale	N° scarico parziale	Superficie di provenienza	Dimensioni (mq)	Recettore
SC1		Superficie A – disc.	8.295	Torrente Sizzone
SC2		Superficie B –disc.	4.566	Torrente Sizzone
SC3		Superficie C – disc.	8.283	Torrente Sizzone

Tabella 6

- Non sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo dei parametri analitici.
- Si allega una relazione tecnica (➔ ALL.10) relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali (descrizione, dimensionamenti, schema di flusso di funzionamento, potenzialità massima di trattamento e capacità sfruttata).
- Con riferimento al corpo idrico recettore e con particolare attenzione ai dati già disponibili o ritenuti maggiormente significativi, compilare le seguenti tabelle:

Scarico in corpo idrico naturale (torrente/fiume)		
Nome		Torrente Sizzone
Sponda ricevente lo scarico		Sinistra X Destra
Stima della portata (mc/s)	Minima	
	Media	
	Massima	0,493 (SC1+SC2+SC3)

Periodo con portata nulla (g/a)*	Assente
----------------------------------	---------

Tabella 7

* Se il periodo è superiore a 120 giorni l'anno, inserire una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Scarico in corpo idrico naturale o artificiale (lago)	
Nome	
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (kmq)	
Volume dell'invaso	
Gestore	

Tabella 8

Scarico in corpo idrico artificiale (canale)		
Nome		
Sponda ricevente lo scarico	Sinistra	Destra
Portata di esercizio (mc/s)		
Concessionario		

Tabella 9

Scarico in fognatura	
Gestore	

Tabella 10

- Nel caso di scarichi sul suolo o strati superficiali del sottosuolo, indicare:
 - ❑ ubicazione e distanza della più vicina rete fognaria,
 - ❑ distanza dal più vicino corpo idrico e discussione sulla fattibilità tecnica del convogliamento degli scarichi in corpo idrico superficiale o in fognatura;
 - ❑ presenza di condotte, serbatoi o altra opera destinata al servizio potabile privato (pozzi) nel raggio di 50 metri dal punto di scarico in suolo, pozzi di acqua potabile ad uso pubblico o al servizio di industrie alimentari nel raggio di 200 metri,
 - ❑ caratteristiche del terreno e relativa metodologia di indagine;
 - ❑ dimensioni del pozzo perdente (diametro, altezza), differenza di quota tra il fondo ed il max livello della falda acquifera, superficie della parete perimetrale disperdente (il livello della falda acquifera deve essere misurato o estrapolato dalla relazione tecnica annessa al piano regolatore comunale vigente);
 - ❑ in caso di condotta disperdente, superficie della stessa, sviluppo lineare, area di terreno interessato, differenza di quota tra il fondo della trincea ed il max livello della falda acquifera, caratteristiche del terreno.
- Qualora nello stabilimento si svolgano attività che comportano la produzione, la trasformazione o l'utilizzazione delle sostanze di cui al D.M. 367/03 e nei cui scarichi sia presunta la presenza di tali sostanze:

- ➔ ***ALL.11: Catasto Regionale Sostanze Pericolose***
- qualora esista un trattamento separato delle acque contenenti le sostanze pericolose di cui al precedente *allegato 11*, predisporre una *Relazione Tecnica* (➔ ***ALL.12***) riguardante le sorgenti di inquinamento dalle quali si origina l'acqua reflua contenente le sostanze pericolose di cui al precedente punto, le procedure gestionali ed impiantistiche utilizzate per il loro abbattimento e quelle, economicamente sostenibili, che potranno essere messe in atto per la loro riduzione e progressiva eliminazione dalle acque di scarico (specificare se tali tecnologie sono conformi alle migliori tecnologie disponibili del relativo settore industriale).

ALLEGATI:

-
- ➔ ***ALL.9: Planimetria gestione acque e punti di scarico;***
 - ➔ ***ALL.10: Relazione Tecnica Sistemi di trattamento acque;***

B5. Emissioni in atmosfera

- L'impianto di smaltimento in oggetto è monodedicato a materiale da costruzione contenente cemento amianto. Nell'impianto non viene smaltito rifiuto a matrice organica. Pertanto non vi è produzione di CH₄ e di CO₂.
- Non vi è presenza di punti di emissione convogliati.

- Le possibili emissioni in atmosfera sono di tipo diffuso e riguardano le emissioni dei mezzi d'opera (CO e NO_x) per la fase di costruzione e gestione dell'impianto di smaltimento e il sollevamento di polveri (PM₁₀). Con riferimento al documento denominato "Studio atmosferico e valutazione previsionale diffusione polveri" allegato al S.I.A. si riportano gli esiti delle simulazioni con le concentrazioni risultanti.

Le concentrazioni medie orarie di CO sono estremamente basse (dell'ordine di 1÷10 µg/Nm³), rimanendo tre ordini di grandezza al di sotto del limite giornaliero (media sulle 8 ore) fissato dal D.M. 60/2002 e s.m.i., pari a 10 mg/Nm³.

La concentrazione media oraria di NO_x è dell'ordine di 2÷15 µg/Nm³ raggiungendo valori più elevati in corrispondenza dell'area di cantiere (inferiori comunque al limite orario di 200 µg/Nm³ di cui al D.M. 60/2002 e s.m.i.).

La concentrazione media oraria di PM₁₀ risulta superiore a 20 µg/Nm³ solo nell'immediato intorno del cantiere (dell'ordine di 10÷70 µg/Nm³), riducendosi rapidamente con la distanza e risultando dell'ordine di 10 µg/Nm³ in corrispondenza dei recettori individuati. In ogni caso l'impatto del PM₁₀ si confonde con il livello di fondo esistente nell'area. La fase più impattante per ciò che concerne il sollevamento di polveri è senza dubbio quella di scavo per l'elevato numero di mezzi pesanti coinvolti; l'operazione che contribuisce maggiormente all'emissione di PM₁₀ è il trasporto del materiale sulle piste sterrate. Su questa è possibile intervenire con mitigazioni quali la restrizione del limite di velocità dei mezzi all'interno del sito e la bagnatura periodica delle piste.

Risultano trascurabili e non sono state oggetto di simulazione gli impatti legati alla dispersione in atmosfera di fibre di amianto aerodisperse, dal momento che i rifiuti conferiti in impianto saranno costituiti da lastre incapsulate, imballate e chiuse in big bags. Nella successiva movimentazione e collocamento in discarica i big bags non saranno mai aperti, impedendo ogni dispersione di fibre in atmosfera.

Il controllo e monitoraggio delle emissioni in atmosfera avverrà mensilmente in fase di gestione operativa e semestralmente in fase di gestione post operativa. Si veda l'Elab. 14 – Piano di sorveglianza e controllo.

- Redigere il Bilancio dei combustibili e la stima delle emissioni di gas serra:

Emissioni dirette					
Combustibile	Quantità annua consumata	Potere calorifico inferiore (p.c.i.) (1)	Energia (MWh) (2)	Bilancio gas serra (1)	
				Fattore di emissione (kg CO ₂ /MWh)	Emissione complessiva (t CO ₂)
TOTALE EMISSIONI DIRETTE					

Tabella 11

(1) A scopo esemplificativo vengono riportati il p.c.i. ed i fattori di emissione dei principali combustibili utilizzati: Gas naturale (Nm³): 0,01008 MWh/ Nm³, 200 kgCO₂/MWh - Olio combustibile (t): 11,51 MWh/t, 275 kgCO₂/MWh - Gasolio (t): 12,01 MWh/t, 261 kgCO₂/MWh - G.P.L. (t): 12,60 MWh/t, 232 kgCO₂/MWh.
 (2) Valore ottenuto moltiplicando il consumo annuo per p.c.i.

Stima emissioni indirette			
Energia elettrica acquisita dall'esterno (MWh)	Livello di tensione	Fattore di emissione (kgCO ₂ /MWh)*	Emissione complessiva (t CO ₂)
219	Bassa tensione	749	164
TOTALE EMISSIONI INDIRETTE			

Tabella 12

* Fattori medi di emissione per i diversi livelli di tensione del parco produttivo nazionale (Fonte ENEL):
 Alta Tensione: 717 kgCO₂/MWh - Media Tensione: 737 kgCO₂/MWh - Bassa Tensione: 749 kgCO₂/MWh.

ALLEGATI:

-
- ➔ **ALL.13:** *Planimetria delle emissioni atmosferiche;*
 ➔ **ALL.14:** *Quadro riassuntivo delle emissioni.*

B6. Gestione rifiuti

- Sulla base di un'adeguata *Planimetria di riferimento* (➔ **ALL.15**) riportare le aree interessate dalla gestione dei rifiuti. Nella stessa dovranno comparire anche le aree di deposito delle materie prime e dei prodotti finiti.
- Al fine di descrivere la produzione dei rifiuti e la loro gestione, dovranno essere compilate le sottostanti tabelle:

Produzione Rifiuti							
CER	Descrizione	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Unità di misura	Area di stoccaggio*	Modalità di stoccaggio
190703	Percolato	Fase di Esercizio	Liquido	3.000	m ³	Allegato 15	Vasca impermeabilizzata
130205*	Olio motore	Fase di Esercizio	Liquido	0,5	m ³	Allegato 15	Fusti con bacino di contenimento
160107*	Filtri olio	Fase di costruzione	Solido	150	Kg	Allegato 15	Contenitore apposito
150101	Imballaggi di cartone	Fase di Costruzione	Solido	250	Kg	Allegato 15	Contenitore a tenuta
150106	Imballaggi misti	Fase di Costruzione	Solido	850	Kg	Allegato 15	Contenitore apposito

Tabella 13

Smaltimento/recupero *				
CER	Quantità annue avviate al recupero	Unità di misura	Quantità annue avviate a smaltimento/trattamento	Unità di misura
190703			3.000	m ³
130205*	0,5	m ³		
160107*	150	Kg		
150101	250	Kg		
150106	850	Kg		

Tabella 14

* i dati relativi vanno ricavati dal MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale ➔ **ALL.16**), presentato presso la C.C.I.A.A. di Novara.

ALLEGATI:

➔ **ALL.15:** *Planimetria di riferimento aree interessate dalla gestione;*

B7. Emissioni sonore

- Il Comune di Borgomanero sul cui territorio ha sede l'impianto IPPC ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica ai sensi della L. 447/95 e del DPCM 14/11/97. La classe di appartenenza dell'area su cui insiste l'impianto IPPC è la CLASSE ACUSTICA III – Aree di tipo misto.
Nel periodo diurno (ore 6.00 – 22.00) il valore limite di emissione in dB(A) è pari a 55.
Nel periodo diurno (ore 6.00 – 22.00) il valore limite assoluto di immissione in dB(A) è pari a 60.
Nel periodo notturno (ore 22.00 – 6.00) il valore limite di emissione in dB(A) è pari a 45.
Nel periodo notturno (ore 22.00 – 6.00) il valore limite assoluto di immissione in dB(A) è pari a 50.
- Si allega, una *Valutazione delle Emissioni acustiche* prodotte dall'impianto redatta da un tecnico competente e abilitato (➔ **ALL. 18**), nella quale vengono riportati:
 - una planimetria da cui risulta possibile identificare le zone di potenziale influenza delle sorgenti sonore del complesso e verificare la presenza di recettori.
 - Una descrizione delle principali sorgenti di emissione sonora con indicazione della localizzazione, delle diverse modalità ed orari di funzionamento, dei livelli sonori prodotti nelle zone di potenziale influenza ovvero dell'irrelevanza delle loro emissioni sonore rispetto ai limiti transitori di cui al DPCM 1/03/91.
- L'attività svolta dall'impianto di smaltimento IPPC in oggetto è compatibile con la Classe acustica III del Piano di Zonizzazione acustica del Comune di Borgomanero.

ALLEGATI:

➔ **ALL.18:** *Valutazione delle emissioni acustiche dell'impianto;*

B8. Produzione e consumi energetici

- Compilare le seguenti tabelle:

Produzione di Energia								
Impianto fase di provenienza	Descrizione*	Combustibile	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW) (**)	En. Prodotta (MWh)	Ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kW)	En. Prodotta (MWh)	Ceduta a terzi (MWh)
TOTALE								

Tabella 15

* es. caldaia, motore, turbina ecc.

** potenza nominale al focolare.

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh/a)	Indicazioni aggiuntive
Energia elettrica	219	Tipo di fornitura: Bassa tensione Tensione: 220 V Potenza impegnata: 50 kW
Energia termica		(2)

Tabella 16

(1) Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impiegata.

(2) Indicare tipo e temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

- Indicare inoltre l'eventuale quota da fonte rinnovabile, precisandone la tipologia:

Consumo di Energia		
Fase/attività significative o gruppi di esse	Energia termica consumata (MWh/a)*	Energia elettrica consumata (MWh/a)*
TOTALE		

Tabella 17

* indicare se si tratta di un valore misurato, calcolato o stimato.

Bilancio energetico di sintesi				
Componente di bilancio			En. Elettrica (MWh)	En. Termica (MWh)
Ingresso al sistema	Energia prodotta	+		
	En. Acquisita		219	
Uscita dal sistema	Energia utilizzata	−	219	
	Energia cedute			
BILANCIO**			0	

Tabella 18

** Valori del bilancio diversi da zero dovranno essere adeguatamente motivati.

B9. Valutazione di Impatto Ambientale

La procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale viene attivata contestualmente alla richiesta di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) Pertanto sarà presentata all'Amministrazione Provinciale di Novara domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 12 comma 1 della L.R. 14/12/1998 n. 40, richiedendo contestualmente il procedimento integrato.

La procedura è di competenza:

STATALE	ai sensi del DPCM 377/1988 e s.m.i.	
REGIONALE	ai sensi della L.R.40/1998 e s.m.i.	
PROVINCIALE		X
COMUNALE		

Tabella 19

La presente attività ricade nella categoria progettuale n. 8 dell'Allegato A2 della Legge Regionale n. 40/98 di competenza della Provincia di Novara *“Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m³ (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152); **discariche per rifiuti non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m³.**”*

B10. Bonifiche

Con riferimento al sito ove è ubicato il complesso IPPC si dichiara che non vi sono aree bonificate, in corso di bonifica e da bonificare ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

B11. Impianti a rischio di incidenti rilevanti

- Compilare la seguente tabella:

Presenza di attività soggette al D.Lgs 334/99	X NO	
	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> notifica (art.6)
		<input type="checkbox"/> notifica e rapporto di sicurezza (art.7-8)
		<input type="checkbox"/> relazione (art.5)

Tabella 20

Per le emergenze di tipo ambientale si rimanda all'Elab. 8 – Piano di gestione operativa, che contiene il Piano di Intervento per procedure straordinarie.

PARTE TERZA: *Valutazione Integrata*

B12. Valutazione integrata dell'inquinamento, dei consumi energetici ed interventi di riduzione integrata

- Produrre una adeguata documentazione relativamente a:
 - ❑ valutazione complessiva dell'inquinamento ambientale provocato dall'impianto in termini di emissioni in atmosfera, scarichi idrici, emissioni sonore, rifiuti etc.;
 - ❑ descrizione delle tecniche già adottate per prevenire l'inquinamento sia specifico che integrato, indicando gli interventi che tendono a ridurre le emissioni in aria, in acqua e/o a ridurre i consumi energetici, di acqua e di materie prime pericolose;
 - ❑ descrizione delle tecniche che il gestore intende adottare per prevenire l'inquinamento integrato (indicare eventuale riferimento a BAT o BREF già disponibili), indicando gli interventi che tendono a ridurre le emissioni in aria, in acqua e/o a ridurre i consumi energetici, di acqua e di materie prime pericolose, in conformità ai punti di seguito riportati e tenuto conto dei costi e dei benefici che possono risultare da un'azione e da un principio di precauzione e prevenzione, e della possibilità che la migliore tecnica disponibile scelta possa intervenire su più ecosistemi contemporaneamente. Tali scelte saranno effettuate in base alle seguenti considerazioni:
 - o impiego di tecniche a scarsa produzione di rifiuti o con produzione di residui reimpiegabili nel ciclo produttivo all'interno della stessa attività sia come materia prima e/o intermedio o come fonte rinnovabile di recupero energetico dimostrabile con riduzione dei consumi di combustibile petrolifero o altra fonte di energia pregiata, purché non venga utilizzato un processo impattante per l'ambiente con immissione quali-quantitativa di inquinanti superiore a quella derivante dal processo tradizionale (o comunque confrontabile) o generi quantità notevoli di rifiuto o produca rifiuti pericolosi o generi inquinamento acustico ed elettromagnetico;
 - o impiego di sostanze singole e/o in miscela meno pericolose rispetto a quelle utilizzate nel processo attuale o comunque non generanti processi, prodotti o sottoprodotti pericolosi sia in termini di emissioni nell'ambiente, sia in termini di produzione di rifiuti, sia di maggiori consumi di energia;
 - o riduzione del consumo delle materie prime, compresa anche la variazione della natura delle stesse, ivi compresa l'acqua usata nel processo, anche attraverso sistemi di recupero di calore, e dell'efficienza dei sistemi di produzione ed utilizzo di energia, nonché di sistemi atti a recuperare energia;
 - o sviluppo di tecniche per il recupero ed il ricircolo di sostanze emesse all'interno del processo, e, ove opportuno, dei rifiuti in analogia con quanto indicato al p.to 1 con esclusione dei processi di recupero energetico mediante combustione;

- o processi e/o fasi di processo, sistemi o metodi operativi comparabili, sperimentati con successo su scala industriale purché non comportino maggiore produzione di rifiuti o maggior consumo energetico o rientrino tra i processi soggetti ad attività a rischio di incidente rilevante o generino inquinamento acustico ed elettromagnetico;
 - o progressi in campo tecnico ed evoluzione delle conoscenze in campo scientifico;
 - o riduzione sia qualitativa che quantitativa degli effetti e del volume delle emissioni in questione con ricorso, dove possibile, all'utilizzo di processi, di impianti e di materie prime meno impattanti sull'ambiente;
 - o necessità di prevenire o ridurre al minimo l'impatto globale sull'ambiente delle emissioni e dei rischi intervenendo prioritariamente sulle materie prime (pericolosità e quantità), sulla scelta univoca del processo produttivo e dell'impianto produttivo, sulla pianificazione territoriale atta a riallocare attività produttive simili o assimilabili in poli appositamente attrezzati;
 - o necessità di prevenire gli incidenti o ridurre al minimo le conseguenze sull'ambiente attraverso un'accurata analisi di prevenzione e di applicazione del sistema di gestione ambientale;
 - o date di messa in funzione degli impianti nuovi o esistenti;
 - o tempo necessario per utilizzare una migliore tecnica disponibile.
- tempistica degli interventi atti alla riduzione integrata dell'inquinamento;
 - descrizione quantitativa e qualitativa dei risultati previsti sui diversi comparti ambientali;
 - motivazione, anche dal punto di vista economico, dell'eventuale scelta di non operare interventi o modifiche tecnologiche per la riduzione dell'inquinamento;
 - eventuali interventi (di modifica e/o ampliamento) che il gestore intende adottare per esigenze diverse da quelle finalizzate alla riduzione dell'inquinamento. Illustrare le migliori tecniche disponibili individuate che verranno adottate per tali interventi.