

# Regione Autonoma Valle d'Aosta

## Comune di Chambave



### **PROGETTO**

*Richiesta nuova autorizzazione per l'esercizio e la gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi della Parte Quarta, Art. 208, e alle emissioni diffuse in atmosfera Art. 269, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n 152 e s.m.i. sito in località Prati*

Elaborato:

**Relazione tecnica**  
**per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

Dott. Geol. Roby Vuillermoz  
Via Charrey, 6 – 11100 Aosta



Ing. Alessandro Carena  
Via De Tillier, 40 – 11100 Aosta



**Committente:**

Tour Ronde srl  
Località Prati, 1  
11023 CHAMBAVE (AO)

Rev.	Data	Oggetto della revisione	Eseguito	Verif./Approv.	Nome elaborato
00	Feb - 2023	Prima emissione	RV-AC	RV	0_6_vers1
01					
02					

**Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

SOMMARIO

<b>1. GENERALITÀ</b> .....	<b>3</b>
1.1. Inquadramento territoriale .....	4
1.1.1. Situazione catastale.....	4
<b>2. OPERAZIONI DI SMALTIMENTO E RECUPERO DEI RIFIUTI AI SENSI DELLA PARTE IV ART. 208 DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 E S.M.I. ...</b>	<b>7</b>
2.1. Tipi e quantità di rifiuti da smaltire o da recuperare .....	7
2.1.1. Attrezzature utilizzate.....	8
2.1.2. Tipi e quantitativi massimi di rifiuti .....	8
2.2. Descrizione dell'attività e dei metodi di gestione ai fini del contenimento e del convogliamento delle emissioni in atmosfera ai sensi della parte v del D. Lgs. 152/2006 e seguenti modificazioni. in caso di emissioni diffuse di polveri si fa riferimento alla parte i dell'allegato V alla parte V del D. Lgs. 152/2006 sopra richiamato.....	10

**Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

**1. GENERALITÀ**

La presente relazione tecnica esplicita le modalità per il contenimento delle emissioni in atmosfera.

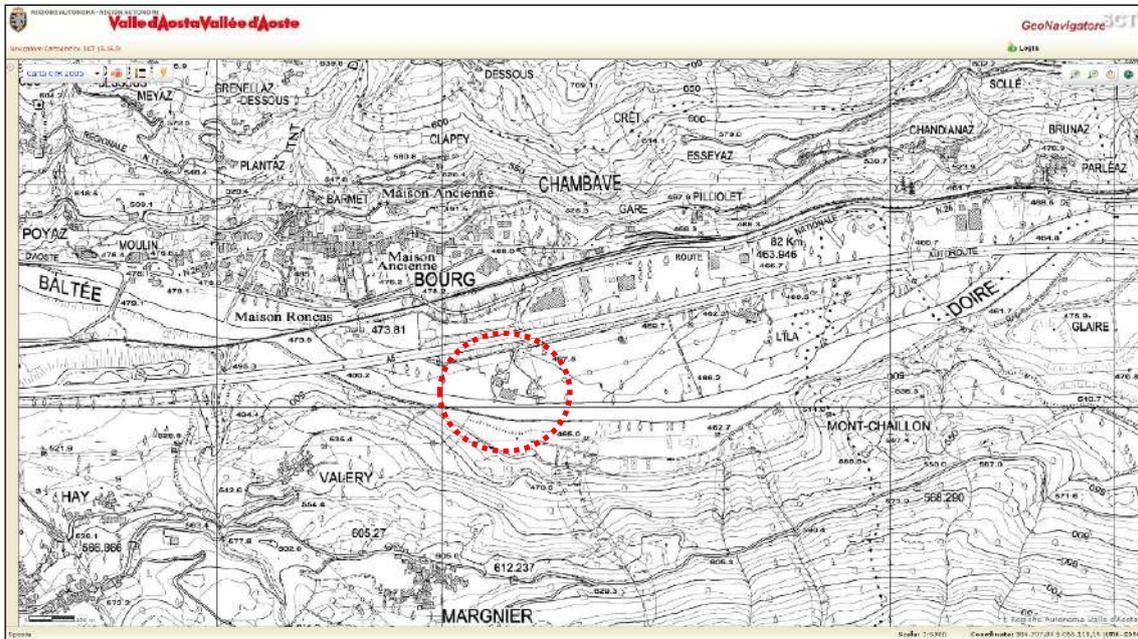
Il contenuto della presente è conforme a:

Decreto Legislativo 03/04/2006 n°152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i..

**Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

**1.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Il settore, individuato sulla planimetria catastale del comune di Chambave, è situato in località Prati, ad una quota di circa 465 m s.l.m..



*Corografia su base C.T.R. – GeoNavigatore – sito web RAVA*

L'area insiste su di un settore pianeggiante, posto lungo la Dora Baltea, tra quest'ultima e l'autostrada Aosta-Torino caratterizzato in prevalenza da terreni già oggetto di attività artigianale di proprietà dei richiedenti.

**1.1.1. Situazione catastale**

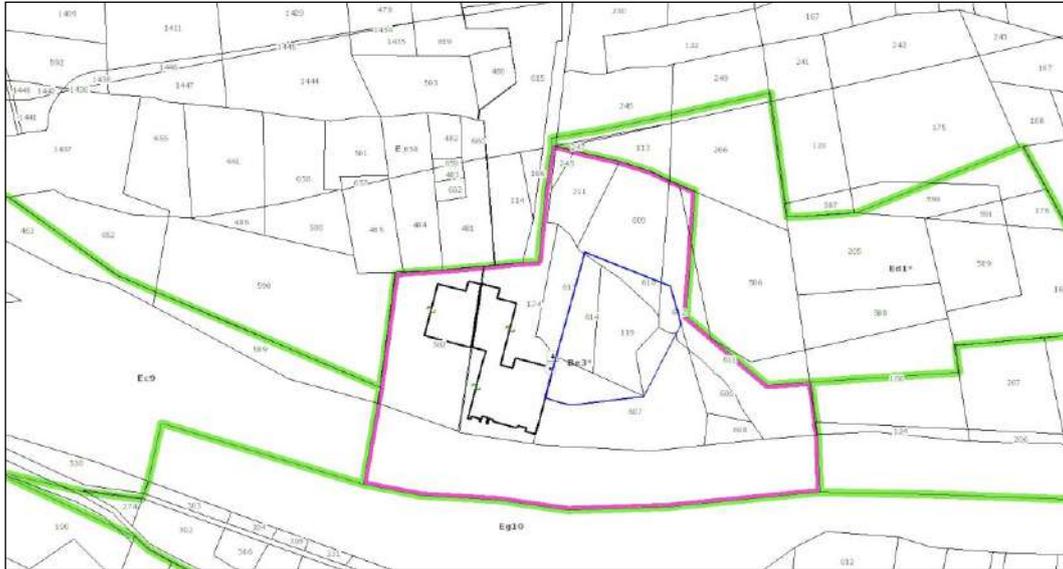
L'impianto, idoneo alla gestione e recupero del rifiuto CER 17 03 02 (Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01, conglomerato bituminoso), è situato nel Comune di Chambave, località Prati 1, Foglio 9.

L'impianto di recupero di rifiuti insiste sui seguenti mappali:

- |  |
|--|
| <p><b>Centro di recupero</b></p> <p><b>Foglio n°9 mappali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 119</li> <li>- 607 (parte)</li> <li>- 610</li> <li>- 612 (parte)</li> <li>- 614</li> </ul> |
|--|

## Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera

L'impianto in oggetto è compreso all'interno della zona Be3\* del PRG comunale.



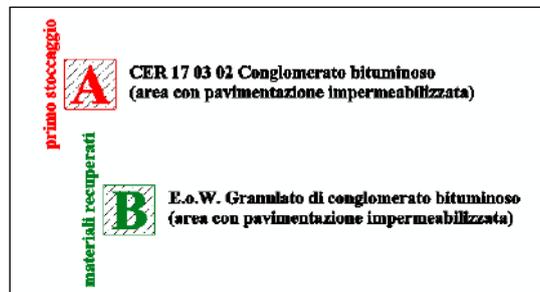
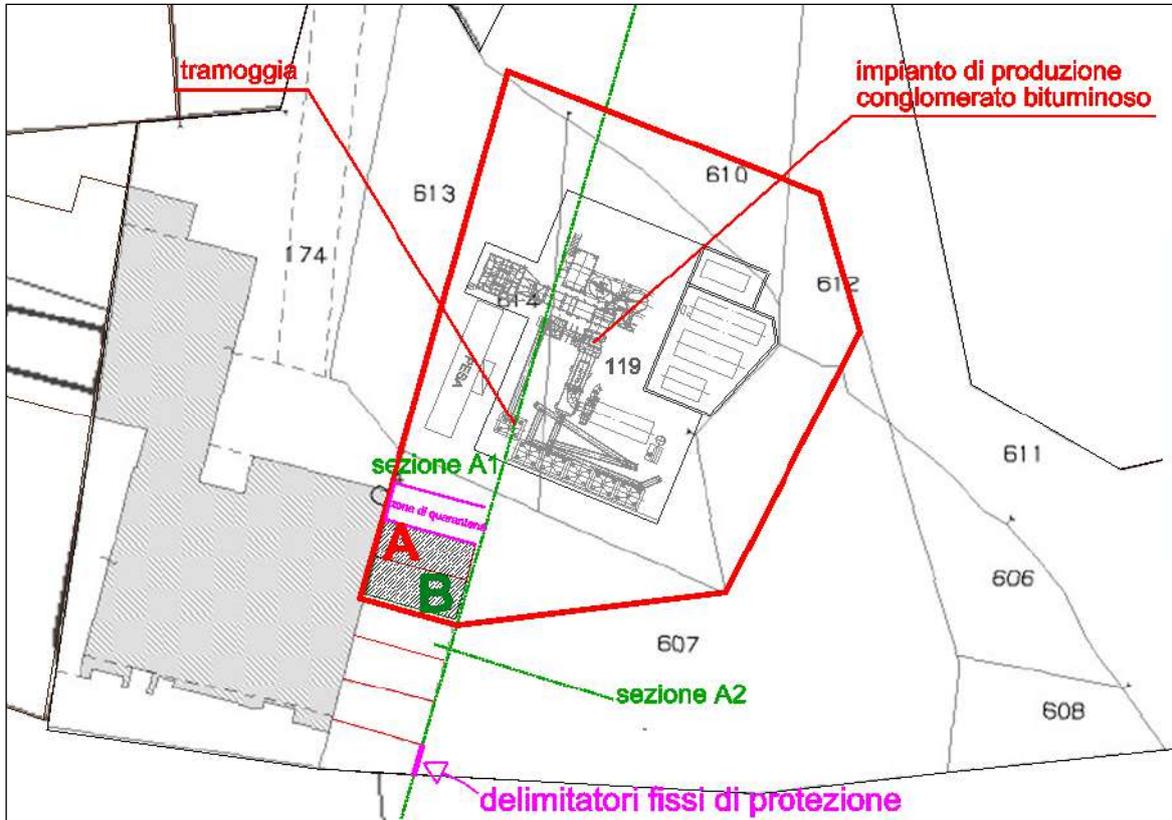
*Estratto di PRG del Comune di Chambave su base catastale SIGMATER- SCT Outil - sito web RAVA*

In ottemperanza all'entrata in vigore del DM 28 marzo 2018, n. 69, sono stati indicati due cumuli (A, corrispondente al primo stoccaggio CER 17 03 02 e B, corrispondente al materiale recuperato) all'interno del nuovo mappale 607, Foglio 9, di proprietà della stessa Tour Ronde S.r.l..



*Pittometri (2008) - GeoNavigatore - sito web RAVA*

### Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera

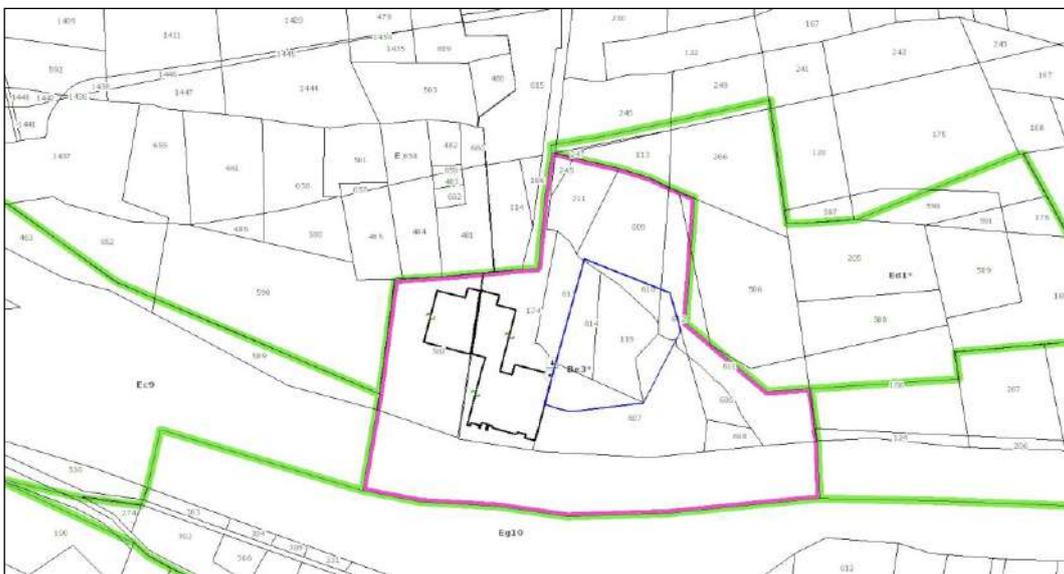


Planimetria dell'impianto

**Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera****2. OPERAZIONI DI SMALTIMENTO E RECUPERO DEI RIFIUTI AI SENSI DELLA PARTE IV ART. 208 DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 E S.M.I.**

Il settore, individuato sulla planimetria catastale del comune di Chambave, è situato in località Prati, ad una quota di circa 465 m s.l.m..

L'area insiste su di un settore pianeggiante, posto lungo la Dora Baltea, tra quest'ultima e l'autostrada Aosta-Torino caratterizzato in prevalenza da terreni già oggetto di attività artigianale di proprietà dei richiedenti.



*PRGC comune di Chambave – GeoNavigatore – sito web RAVA*

**2.1. TIPI E QUANTITÀ DI RIFIUTI DA SMALTIRE O DA RECUPERARE**

La ditta Tour Ronde srl opera nel settore edile delle costruzioni, con particolare attenzione al settore degli scavi e delle opere stradali. L'attività svolta dalla ditta genera pertanto la produzione di rifiuti inerti. Laddove le condizioni fisiche e ambientali non consentono il recupero dei rifiuti direttamente sul cantiere di produzione, si intende conferire i materiali prodotti dalle attività svolte dalla ditta nell'impianto esistente, al fine di ottimizzare le lavorazioni. Tale attività verrà esercitata anche per materiali provenienti da cantieri terzi, nel rispetto della normativa attualmente in vigore.

L'impianto è già dotato di un'area specificatamente destinata alla frantumazione degli inerti. Tali materiali vengono sottoposti a trattamento, mediante apposito gruppo di frantumazione, finalizzato a ridurre gli inerti in pezzatura prestabilita e controllata in modo da ottenere prodotti riciclati opportunamente selezionati.

Nei pressi dell'impianto di frantumazione è stato destinato un areale per la vagliatura degli inerti. La vagliatura viene effettuata mediante vaglio mobile ed eventualmente, per una prima separazione grossolana, anche mediante l'utilizzo di una pala o un escavatore, muniti

## **Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

di benna vagliante per la separazione delle frazioni più grossolane. Successivamente la vagliatura con vaglio mobile opera la separazione delle frazioni granulometriche più fini. A tale trattamento vengono sottoposti sia i materiali precedentemente frantumati, che necessitano di separazione delle varie frazioni granulometriche, che i materiali di scavo, per i quali non è stato necessario il pretrattamento di frantumazione.

### **2.1.1. Attrezzature utilizzate**

Le attrezzature utilizzate sono descritte nella Relazione Tecnica generale.

### **2.1.2. Tipi e quantitativi massimi di rifiuti**

L'impianto, idoneo alla gestione e recupero del rifiuto CER 17 03 02 (Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01, conglomerato bituminoso), è situato nel Comune di Chambave, località Prati 1, Foglio 9.

L'impianto di recupero di rifiuti insiste sui seguenti mappali:

<b>Centro di recupero</b>
<b>Foglio n°9 mappali:</b>
- 119
- 607 (parte)
- 610
- 612 (parte)
- 614

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva delle quantità autorizzate con DGR 1965/2011.

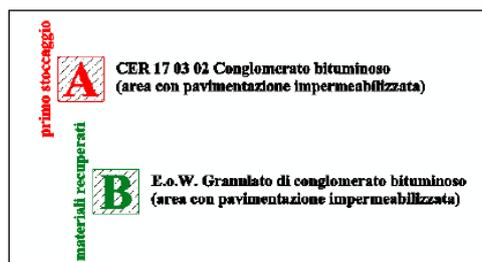
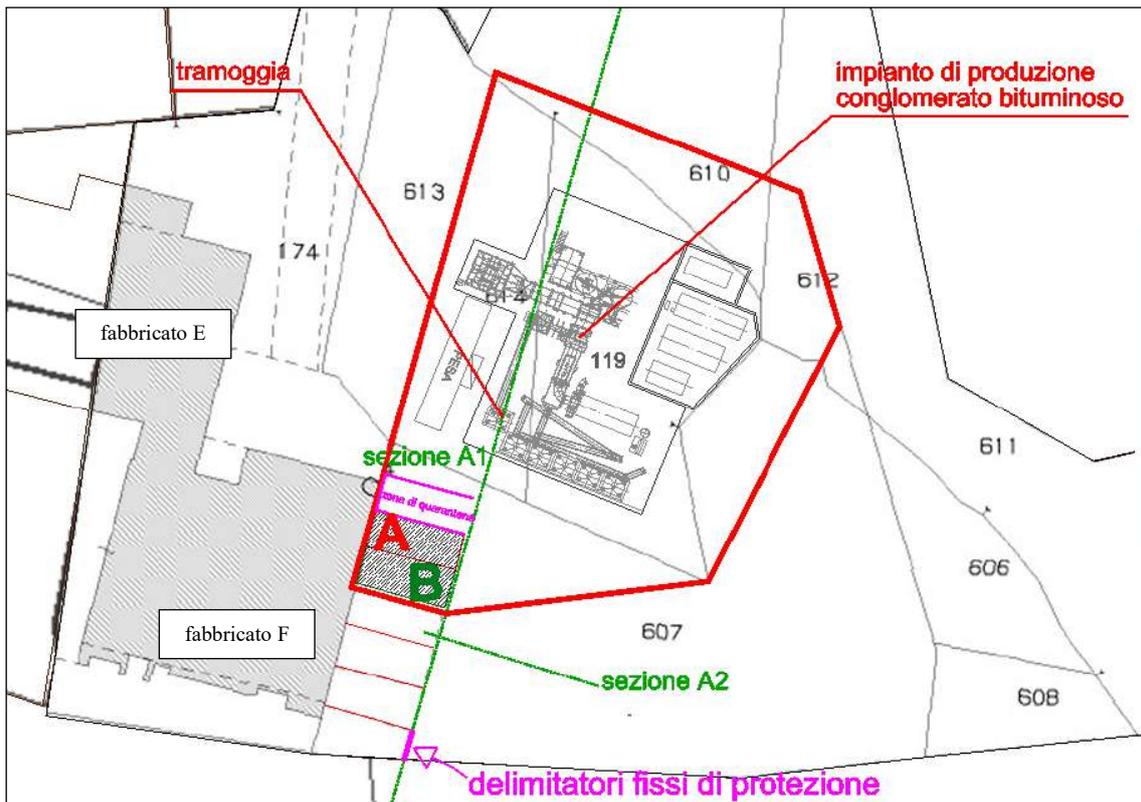
CER – Descrizione	Quantità annua trattabile mc.	Quantità massima stoccabile richiesta mc.	Caratteristiche dei materiali recuperati e attività di riutilizzo
17 03 02 – Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	800	150	<b>Attività di riutilizzo:</b> a) Produzione di conglomerato bituminoso; b) Formazione di rilevati e sottofondi stradali previo essiccamento e eventuale igienizzazione; c) Produzione di materiali per costruzioni;

## Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera

In ottemperanza all'entrata in vigore del DM 28 marzo 2018, n. 69, sono stati indicati due cumuli (A e B) all'interno del nuovo mappale 607, Foglio 9, di proprietà della stessa Tour Ronde S.r.l.

Il conglomerato bituminoso proveniente da operazioni di fresatura di pavimentazioni bituminose viene depositato all'interno delle vasche di stoccaggio aggregati e "fresato" (fabbricato "F" planimetria allegata). Per scongiurare che il conferimento del rifiuto di nuova miscela bituminosa da operazioni di fresatura a freddo si mescoli con quello che ha cessato di esserlo saranno predisposte due vasche di stoccaggio (A e B) ciascuna della capacità di 150,00 mc.

I metri cubi complessivi di stoccaggio effettuato nel silos A saranno conformi all'autorizzazione in istanza che prevede come quantità massima stoccabile 150,00 mc e quantità annua trattabile 800,00 mc.



Planimetria dell'impianto

## **Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

### **2.2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DEI METODI DI GESTIONE AI FINI DEL CONTENIMENTO E DEL CONVOGLIAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA AI SENSI DELLA PARTE V DEL D. LGS. 152/2006 E SEGUENTI MODIFICAZIONI. IN CASO DI EMISSIONI DIFFUSE DI POLVERI SI FA RIFERIMENTO ALLA PARTE I DELL'ALLEGATO V ALLA PARTE V DEL D. LGS. 152/2006 SOPRA RICHIAMATO**

Il gestore intende esercitare l'impianto secondo le migliori tecnologie disponibili, adottando tutte le cautele atte a contenere il più possibile le emissioni pulverulente in atmosfera durante le operazioni di lavorazione (produzione, manipolazione), di movimentazione (trasporto, carico, scarico) e di stoccaggio di materiali pulverulenti, in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., all'allegato V alla parte quinta. Logisticamente, l'impianto è posizionato in un settore riparato dai venti in quanto è delimitato a sud dal ripido versante di Margnier, a nord dal rilevato dell'autostrada, ad Ovest dal capannone artigianale della ditta e ad ovest da depositi di materiale della ditta.

Per contenere al massimo le emissioni in atmosfera verranno adottate le seguenti prescrizioni:

- i piazzali e le piste di transito degli automezzi, compatibilmente con le lavorazioni svolte, saranno pavimentati e/o ricoperti con misto granulare stabilizzato al fine di evitare il sollevamento di polveri e l'imbrattamento degli automezzi stessi, adottando, laddove necessario, idonei sistemi di lavaggio delle ruote degli automezzi in uscita dall'insediamento;
- le aree non pavimentate saranno costantemente umidificate mediante idoneo impianto di irrigazione a pioggia mobile (irrigatori mobili e tubi in pead volanti, prevedendo una maggiore frequenza di umidificazione nei periodi siccitosi e ventosi;
- lo stoccaggio in cumuli di rifiuti, che possono dar luogo alla formazione di polveri, avverrà in aree confinate e posti al riparo dagli agenti atmosferici (in particolare del vento) mediante specifici sistemi di copertura anche mobili. Nei casi in cui la copertura non sia tecnicamente fattibile, i cumuli saranno costantemente umidificati mediante un impianto di irrigazione mobile;
- copertura con teloni dei carichi trasportati dagli automezzi in ingresso e in uscita dall'insediamento;
- imposizione dell'obbligo di riduzione della velocità di transito da parte degli automezzi lungo le aree non pavimentate, mediante l'apposizione di idonea segnaletica;
- mantenimento, durante le operazioni di carico e scarico di un'adeguata altezza di caduta assicurando la più bassa velocità che è tecnicamente possibile conseguire per l'uscita del rifiuto trasportato.

**Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

Per quanto riguarda il ciclo di produzione del conglomerato bituminoso si rimanda al DVR dell'impresa: di seguito si riportano gli stralci relativi al ciclo lavorativo ed all'abbattimento delle polveri.

## Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera

### 2.1 Ciclo lavorativo dell'impianto

La gran parte delle lavorazioni per la produzione del conglomerato bituminoso avviene per mezzo di un impianto continuo a ciclo chiuso completamente automatizzato e governato da un computer all'interno della cabina posta a ridosso dell'impianto stesso.

L'impianto si eleva per altezze inferiori a 14 metri, ed è completamente circondato da passerelle e ripiani per consentire l'ispezione e la manutenzione delle singole parti che lo compongono.

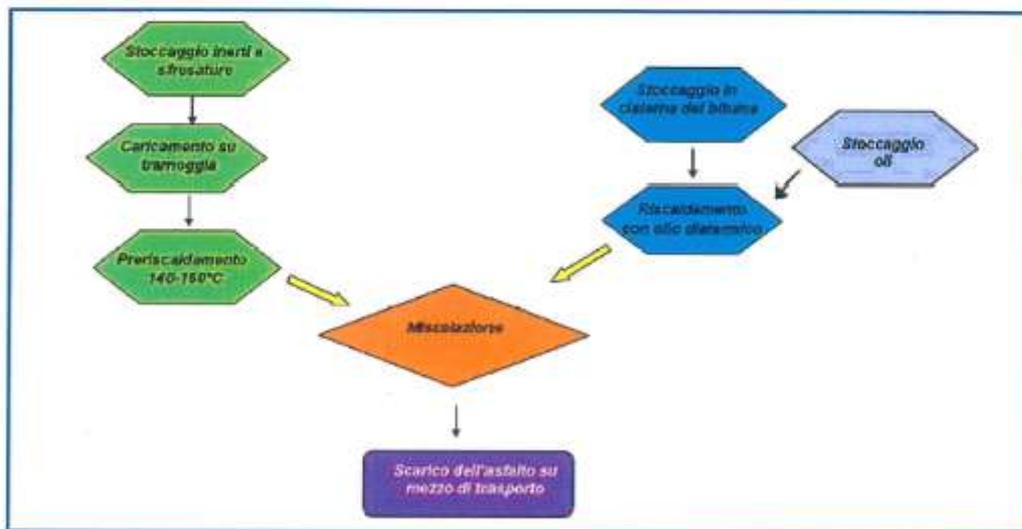
La messa in moto dell'impianto è determinata dalla necessità di produzione d'asfalto pertanto anche la durata ed estensione delle emissioni sono correlate ad esso.

Il tempo necessario per raggiungere il funzionamento di regime è di circa 3-4 minuti.

Il tempo necessario per interrompere l'esercizio dell'impianto è di circa 3 minuti.

Il tempo necessario perché terminino le emissioni in atmosfera dopo l'interruzione dell'esercizio dell'impianto è di circa 1 minuto.

### Ciclo produttivo



Il processo di produzione dell'asfalto, gestito dal computer posto all'interno della cabina di comando, comprende diverse fasi di lavoro, di seguito riassunte e schematizzate:

## **Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

### **A. Approvvigionamento e pretrattamento degli inerti:**

Le materie prime del ciclo di produzione non sono prodotte in loco ma vengono comprate da ditte esterne e stoccate in apposite aree interne all'impianto stesso. Da qui vengono trasportate a mezzo di pala meccanica e caricate in apposite tramogge, che alimentano, con nastri trasportatori, un essiccatore ovvero un forno a tamburo.

Tale forno è costituito da un cilindro d'acciaio rotante, dotato di palettatura interna, che solleva il materiale e lo riscalda, tramite un bruciatore alimentato a GPL, fino ad eliminare l'acqua in eccesso.

Dopo il preliminare trattamento di riscaldamento ed essiccamento nel quale raggiungono temperature di 140-160°C, i materiali passano, sempre all'interno del tamburo essiccatore, nella parte terminale dello stesso dove si trova il mescolatore e dove avviene la miscelazione dei vari componenti. Qui gli aggregati caldi, predosati mediante taratura dei nastri volumetrici delle tramogge, vengono miscelati con il bitume e il filler.

### **Il rifornimento del gas avverrà a impianto fermo.**

Il tempo necessario per interrompere l'esercizio dell'impianto è di circa 3 minuti.

### **B. Stoccaggio del bitume**

Il bitume, trasportato in stato semisolido da autocisterne, è stoccato in serbatoi metallici coibentati con lane di roccia ad alta densità e rivestite con un mantello di alluminio.

Il bitume viene riscaldato a 130-150°C dalla caldaia oleotermica alimentata a GPL e successivamente mantenuto a temperatura costante con olio diatermico per omogeneizzarne la composizione. Tramite una pompa volumetrica viene poi inviato e dosato nel mescolatore.

Tutto il ciclo dei bitumi è controllato dalla cabina di comando.

## **Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

### Il rifornimento del bitume avverrà a impianto fermo.

Il tempo necessario per interrompere l'esercizio dell'impianto è di circa 3 minuti.

#### **C. Stoccaggio del filler**

Le polveri recuperate dal tamburo essiccatore dall'impianto d'aspirazione vengono convogliate all'interno del box filtri e trattenute dalle maniche in tessuto. Il materiale recuperato viene trasportato tramite coclee all'impianto di mescolazione dove viene pesato e impiegato per la realizzazione del prodotto finito o stoccato in silos. La pulizia delle maniche in tessuto avviene grazie ad un sistema d'immissione d'aria compressa pulita all'interno delle maniche. La fase di pulizia ciclica è gestita automaticamente dal computer.



#### **D. Mescolamento degli inerti con il bitume**

Il bitume, gli inerti pretrattati e il filler sono miscelati in continuo in apposito mescolatore posto all'estremità del tamburo essiccatore.

La miscelazione avviene all'interno del tamburo rotante dotato di palettatura interna, che solleva e miscela i vari elementi.

I mescolatori consentono di ottenere, quale prodotto finito, un impasto omogeneo: l'asfalto.

Quest'ultimo fuoriesce dalla zona di mescolamento mediante un apposito convogliatore e viene trasportato mediante caricatore su ruote nel silos per lo stoccaggio provvisorio.

## **Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

Il silos per lo stoccaggio provvisorio, è ad intelaiatura smontabile a 2 scomparti della capacità di 20 mc ciascuno ed è interamente coibentato.

Nella parte inferiore sono presenti due portine di scarico, telecomandate dalla cabina di manovra, opportunamente realizzata per ottenere un rapido e razionale carico degli autocarri.

L'intero processo viene governato dalla centrale di comando completamente automatizzata.

### **E. Riciclaggio fresato**

L'impianto ha un apparato per il recupero e riutilizzo del fresato attraverso la lavorazione e l'immissione dello stesso nel processo produttivo di nuovo conglomerato bituminoso.

Il fresato (pezzatura 0-100 mm) caricato con pala all'interno della tramoggia di carico tramite un nastro viene trasportato al punto di lavorazione dove grazie ad un vaglio e un mulino viene selezionato e frantumato secondo le esigenze di produzione e introdotto nel mescolatore dell'impianto. Qui il fresato deve essere miscelato obbligatoriamente con materiale inerte di cava preriscaldato, bitume e filler. La quantità massima di riutilizzo del fresato, per la produzione di nuovo asfalto, non potrà superare il 20% della miscela.

L'impianto non richiede obbligatoriamente il fresato per la produzione d'asfalto, pertanto l'apparato di riciclaggio sarà utilizzato qualora ce ne sia bisogno in funzione delle eventuali autorizzazioni da parte degli enti competenti e dalla disponibilità dello stesso.

### **Prodotti impiegati dall'impianto di conglomerato bituminoso:**

1) Materiale inerte:

- diam. 0-6 mm (sabbione)
- diam. 6-8 mm (graniglia)
- diam. 8-15 mm (pisello)
- diam. 15-30 mm (ghiaia)

Per la quantità annua di circa 4500 metri cubi.

Eventuale fresato per circa il 20% della quantità di materiale prodotto.

## **Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

2) Prodotto utilizzato per il composto:

Bitume densità 50-70 e 70-100 (scheda tecnica allegata).

Per la quantità annua di circa 450 tonnellate.

3) Prodotto utilizzato per i bruciatori dell'essiccatore e della caldaia:

GPL Propano (scheda tecnica allegata).

Per la quantità annua di circa 90.000 litri.

### **3. Fasi del ciclo che danno luogo ad emissioni**

Per impianti di questo tipo le fasi del ciclo che danno luogo ad emissioni inquinanti sono due:

a) fase di essiccamento durante la quale si sviluppano i gas di combustione e le polveri misti a vapori di acqua.

b) Fase di spruzzatura del bitume e mescolazione che dà luogo all'emissione di olii volatili del bitume, comunemente noti come V.O.C.s (Volatile Organics Compounds).

La fase a) contenente gas di combustione, vapori d'acqua e polveri viene inviata infatti ad un filtro descritto in seguito, così da ottenere delle emissioni rientranti nelle norme.

La fase b) contenete i V.O.C.s viene aspirata da un'apposito ventilatore, inviata nella zona di combustione sulla testata del cono dove viene surriscaldata e completamente bruciata così da chiudere il ciclo dei gas inquinanti.

Tale processo consente oltre all'eliminazione dei vapori inquinanti attraverso un particolare avanforno pressurizzato al recupero totale delle energie residue contenute sotto forma di Kcal con notevole risparmio energetico.

## **Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

### **Punti d'emissione dell'impianto e aree connesse:**

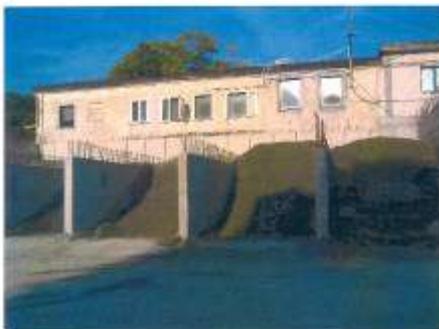
- 1) Piazzale di manovra e aree di deposito.
- 2) Tramogge.
- 3) Tamburo essiccatore.
- 4) Filtro e camino di scarico in atmosfera dei fumi filtrati.
- 5) Impianto di miscelazione.
- 6) Caldaia.

### **2. Piazzale di manovra e tramogge:**

Com'evidenziato precedentemente il materiale inerte una volta all'interno delle tramogge è al riparo da eventuali raffiche di vento.

Le fasi che potrebbero portare ad emissioni polverose, sono limitate allo scarico delle tramogge, della sola sabbia diam. 0-6 mm, all'interno del nastro trasportatore che porta il materiale nel forno. Da valutazione oggettiva è stato constatato che queste sono pressoché nulle grazie all'umidità del materiale che impedisce il distacco delle polveri sottili. In ogni caso sarà predisposta una copertura in lamiera e/o gomma e tessuto in prossimità dello scarico delle tramogge contenenti sabbia.

Tutti i nastri trasportatori, in prossimità dello scarico del materiale, sono provvisti di convogliatori di gomma e lamiera chiusi, per abbattere ulteriormente le eventuali emissioni di polveri nell'aria.



### **3. Tamburo essiccatore inerti:**

Come già specificato nel ciclo produttivo dell'impianto il tamburo essiccatore ruotante rimuove, riscaldando, l'umidità degli inerti

## **Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

e le particelle fini (filler) presente nel materiale. Durante questo processo i gas di combustione e tutte le polveri fini sono aspirate e convogliate, grazie a tubazioni, all'interno del filtro che ne abbatta l'emissione in atmosfera. Il tamburo essiccatore, lungo circa 10 metri ha un diametro di 1,75 metri e si trova ad un'altezza da terra di circa 4 metri, viene azionato durante la messa in moto dell'impianto e riscaldato da un bruciatore interno a GPL prima dell'immissione degli inerti e durante tutta la fase di produzione ad una temperatura di circa 160 gradi. Questo viene governato automaticamente dal computer posto nella camera di manovra e viene spento automaticamente all'arresto dei nastri trasportatori che lo alimentano o in caso di superamento della temperatura di 220 °C.



#### **4. Filtro e camino di scarico:**

Il filtro è la parte più significativa dell'impianto in quanto abbatta le polveri emesse dallo stesso. Questo collocato vicino al forno è composto da un box filtri, da un camino di scarico dei fumi filtrati e da una ventola aspirante ad alimentazione elettrica.

Tale impianto è costituito da un filtro a maniche di tessuto tipo Pulse Jet quindi con controlavaggio ad aria compressa.

Un'apposita precamera strutturata all'interno per ciclonare le polveri, provvede ad un primo energico abbattimento.

La corrente d'aria polverosa è costretta poi ad attraversare le maniche di tessuto dove la polvere viene trattenuta.

## Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera

Le polveri captate vengono recuperate integralmente mediante trasportatori a coclea a tenuta di polvere ed immesse nuovamente nel ciclo produttivo per essere utilizzate.

Le caratteristiche del filtro sono le seguenti:

- Tipo : CTPI 87 UDR 448.
- superficie filtrante : 466 mq
- N° maniche : 448
- Qualità del tessuto : scheda allegata
- Emissione garantita : 20 mg/Nmc

Le caratteristiche del camino sono le seguenti:

- altezza da terra : 15 metri
- diametro dello sbocco : 1,18 metri
- temperatura allo sbocco : 130 °C
- velocità di efflusso in atmosfera : 9,1 mt/sec



Il filtro e i suoi elementi sono azionati con l'accensione dell'impianto, sono gestiti e spenti automaticamente dal computer nella camera di manovra, al termine del processo produttivo.

La manutenzione dell'impianto d'abbattimento deve essere compiuta ad impianto fermo e quindi in assenza d'emissioni.

La manutenzione è limitata al controllo delle maniche ed alla pulizia dell'interno e può essere eseguita una volta l'anno. Le maniche saranno sostituite se danneggiate o logorate ed in ogni caso almeno ogni 500 ore di lavoro dell'impianto.

### 5. Impianto di miscelazione:

Il materiale inerte viene, come specificato in precedenza, convogliato dalla parte del forno preposta al riscaldamento all'interno del mescolatore. Nel mescolatore, che si trova all'apice del forno, avviene la miscelazione dei vari componenti, inerti, bitume, filler ed eventuale fresato.

## **Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

Questa fase dà luogo all'emissione di olii volatili del bitume, comunemente noti come V.O.C.s (Volatile Organics Compounds) che vengono aspirati da un apposito ventilatore, inviata nella zona di combustione sulla testata del forno e completamente bruciati così da chiudere il ciclo dei gas inquinanti. L'intero processo viene governato dalla centrale di comando completamente automatizzata: esso non richiede, pertanto, la presenza di altri operatori.

### **6 . Caldaia:**

La caldaia per il riscaldamento del bitume della potenza termica del focolare nominale totale 200 KW alimentata a gas GPL è posizionata vicino alla cisterna del bitume dispone di un camino autonomo dove espelle i gas di combustione.

Questa scalda l'olio diatermico che mediante una serpentina riscalda il bitume nella cisterna portandolo alla temperatura di 150 gradi circa. La caldaia viene azionata con termostato un'ora prima della produzione di asfalto e si spegne automaticamente al raggiungimento della temperatura.



**Relazione tecnica per il contenimento delle emissioni in atmosfera**

Per quanto non espressamente riportato nella presente sezione si farà esplicito riferimento all'Allegato V della parte V del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.

Per quanto riguarda i veicoli adibiti al trasporto dei rifiuti, saranno utilizzati mezzi pesanti rispondenti alle disposizioni stabilite da normative vigenti o a disposizioni locali.

Aosta, febbraio 2023