## Pietrasanta 25 gennaio 2019 Ing. Francesca Aiello

Presenza di una discarica per rifiuti speciali e suo impatto sul territorio.

#### Inquadramento dell'impianto

La discarica siede sul territorio tra i comuni di Montignoso e di Pietrasanta:

- Discarica di rifiuti non pericolosi con cella dedicata per l'amianto compatto;
- Autorizzata dalla provincia di MASSA CARRARA con AIA N° 880 del 24/03/2012, integrata da determinazione 3744 del 29/10/2013 e dalla Provincia di LUCCA con A.I.A N.° 1441 del 26/03/2012 integrata da determinazione 4570 del 16/10/2013.

La tipologia di rifiuti conferibili sono rifiuti minerali e terrigeni, rifiuti della lavorazione lapidea ed eternit.

#### Inquadramento dell'impianto

Il progetto è stato sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) cui hanno fatto seguito tre provvedimenti conclusivi di procedimento di VIA:

- D.D. n. 8634/2007 del 30/05/2007
- D. n. 656 del 23/02/2011
- **D. n. 2473 11/07/2013**

### L'inchiesta pubblica

Il progetto è stato sottoposto ad Inchiesta Pubblica, che si è conclusa con il parere finale del 30/07/2009 del Presidente dell'inchiesta pubblica che recita:

A conclusione dell'inchiesta, sulla base delle audizioni, delle udienze, delle memorie scritte e delle documentazioni e testimonianze raccolte, il Presidente dell'Inchiesta Pubblica ha formulato una serie di riflessioni che sottopone all'attenzione del Servizio V.I.A. della Provincia di Massa-Carrara ai fini previsti dalla L.R. 79/98.

### L'inchiesta pubblica

A seguito della valutazione delle suddette riflessioni, l'ufficio competente dell'Amministrazione Provinciale di Massa, ha emesso provvedimento n. 656 del 23/02/2011, di

«compatibilità ambientale al progetto di «completamento di discarica di Rifiuti speciali non pericolosi sita in Loc. Porta, comune di Montignoso (MS) comune di Pietrasanta (LU)»

#### Collocazione dell'impianto

L'impianto è adiacente alla S.S. n. 1 Aurelia e alla direttrice ferroviaria PISA-GENOVA, ed è realizzato in una ex cava di inerti, asservita prima ad una fornace per la produzione di calce, e successivamente adibita alla produzione di materiali inerti per l'edilizia.

Adiacente all'impianto si trova un impianto di produzione di calcestruzzo, di lavaggio di inerti e un insediamento commerciale/industriale.

Oltre l'Aurelia e alla ferrovia, c'è l'area protetta del «Lago di Porta» gestita dal WWF.



#### Il progetto

Il progetto originario della discarica prevedeva il deposito di sola marmettola di segagione. Sotto il profilo storico, era prevista come discarica di Il cat. Tipo B per rifiuti provenienti, appunto, dalle lavorazioni dei materiali lapidei.

L'attuale progetto prevede la coltivazione della discarica per rifiuti non pericolosi condotta secondo i dettami di cui al DLgs 36/2003 con conferimento comunque di rifiuti a vocazione «inerte».

Sono previste tre fasi di riempimento: una a quota 43 (fase 1), una a quota 68 (fase 2) e quella finale a quota 98 m slm (fase 3).

I volumi di conferimento sono quindi:

- Fase 1: 850.000 mc

- Fase 2: 850.000 mc

- Fase 3: 350.000 mc

#### Il progetto

L'impianto è realizzato a sviluppo verticale.

Le modifiche subite dall'autorizzazione della discarica nel tempo hanno portato allo realizzazione di **n. 2 fondi** su tutta l'estensione della discarica realizzati secondo i criteri di cui al D.Lgs. 36/03 che vanno a sovrapporsi ad un **terzo fondo** realizzato nelle prime fasi di gestione.

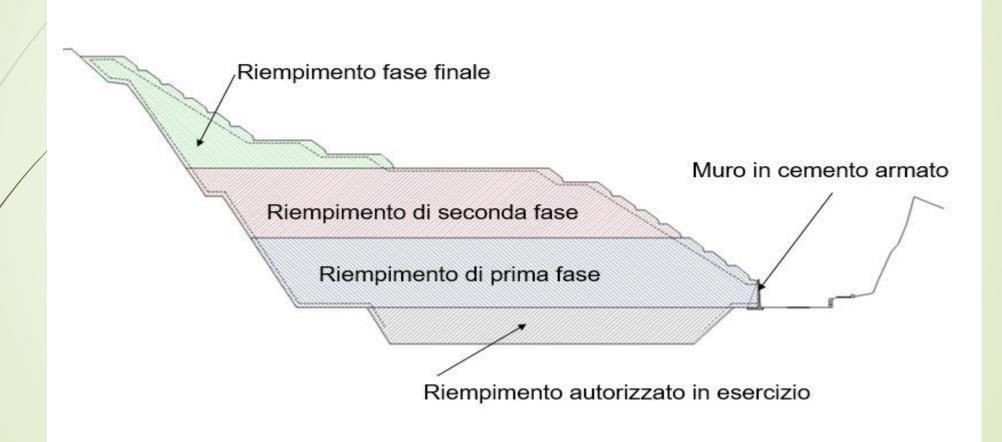
L'efficienza del sistema di contenimento e impermeabilizzazione del fondo dell'impianto di discarica è quindi ampiamente garantito, ben oltre a quanto previsto dalla normativa.

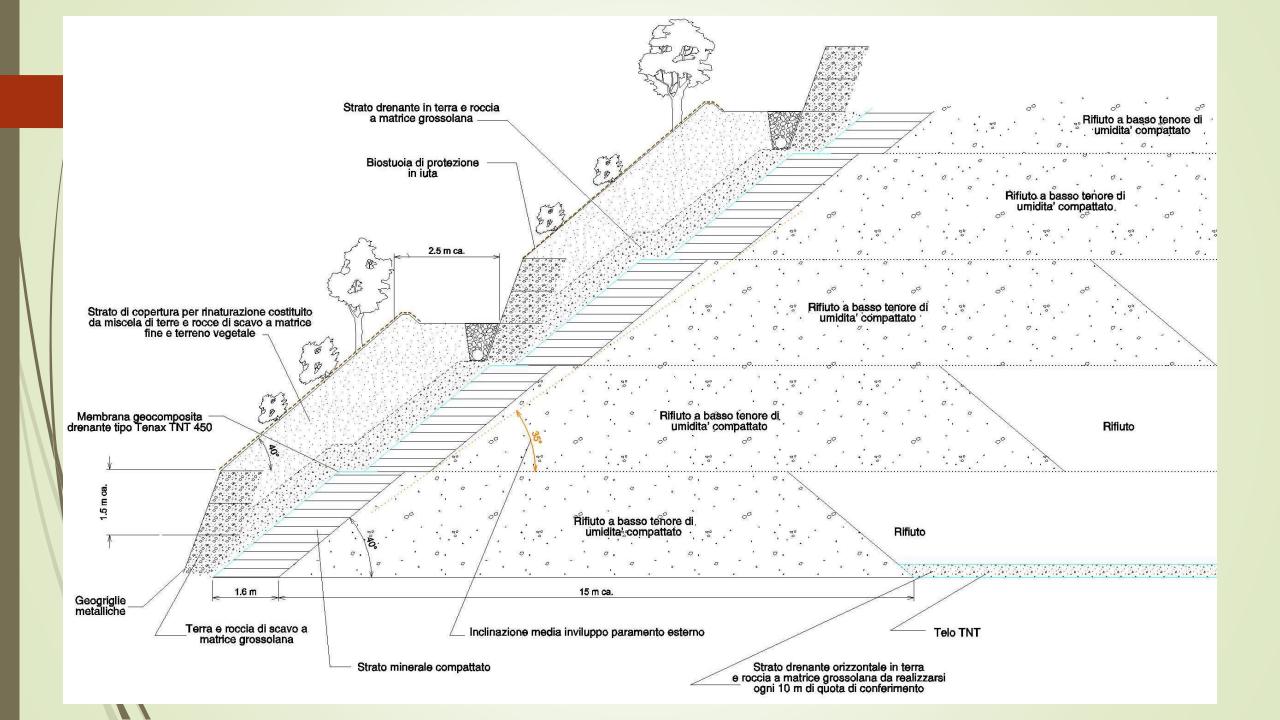
#### Il progetto

Alla fine della coltivazione, non sarà raggiunto in altezza il limite della ex cava, ma sarà prevista una sezione articolata derivante da specifiche analisi di stabilità. Sono previste, quindi, ampie zone pianeggianti.

La realizzazione della copertura avverrà secondo le indicazioni di cui al D.L.gs 36/2003 e lo strato finale di terreno vegetale vedrà la piantumazione di varie specie vegetali, autoctone della zona quali lecci, ontani, mimosa, rosa canina, rosmarino, ecc.

#### Sezione tipo conferimento di progetto







### Valutazione degli impatti

Per la richiesta della VIA, sono stati analizzati i potenziali impatti dell'impianto sull'ambiente, e precisamente:

- Impatto sui fattori climatici: polveri, rumore, odori
- Impatti su suolo, sottosuolo e acque sotterranee
- Impatti su flora, fauna ed ecosistemi
- Impatti sul paesaggio e sul patrimonio culturale

#### Impatti sui fattori climatici

Durante il conferimento in discarica dei materiali si possono verificare modificazione dei livelli di presenza in zona dei principali ossidi (NOx, SOx, CO<sub>2</sub>) solamente in relazione al traffico veicolare.

L'aumento del traffico veicolare, previsto in 30 – 40 autotreni al giorno, è comunque trascurabile se paragonato all'intensità del traffico sulla SS Aurelia.

Evidentemente per altre polveri a granulometria maggiore delle PM10, gli interventi di mitigazioni messi in atto durante l'esercizio della discarica, consistenti nella bagnatura del piazzale e dei percorsi dei mezzi, consentono di limitare il sollevamento di polveri. A completamento di tutto, l'impianto è dotato di un sistema «lavaruote» prima dell'uscita dei mezzi dalla discarica.

Peraltro la stessa conformazione della discarica è impedimento alla dispersione di polveri.

#### Impatti sui fattori climatici

La tipologia di discarica, considerato che non sono ammessi rifiuti a base organica, non ha di per sé emissioni in atmosfera di agenti inquinanti convogliate, né tanto meno di maleodoranze legate alla fermentazione dei rifiuti.

Per quanto concerne il rumore, essendo l'aurelia caratterizzata da intenso traffico, i mezzi utilizzati in discarica comportano una alterazione minore della fluttuazione del rumore di fondo derivante dalle variazione di intensità e composizione del normale traffico veicolare.

### Impatti sui fattori climatici

Aspetto fondamentale invece è legato al recupero ambientale.

La presenza della biomassa introdotta svolge le seguenti azione:

- aumento dell'evapotraspirazione
- intercettazione, trattenimento delle acque meteoriche
- aumento della produzione di ossigeno
- riduzione della motilità delle polveri sospese.

La risagomatura del versante e la sua scabrezza dovuta alla presenza della vegetazione limiterà effetti di turbolenza locale dei venti.

### Impatti su suolo, sottosuolo e acque

La realizzazione del pacchetto impermeabilizzante in grado di garantire una permeabilità di 10<sup>-7</sup> cm/sec, esclude impatti sulle acque sotterranee. Peraltro la discarica è dotata di ben n. 3 fondi.

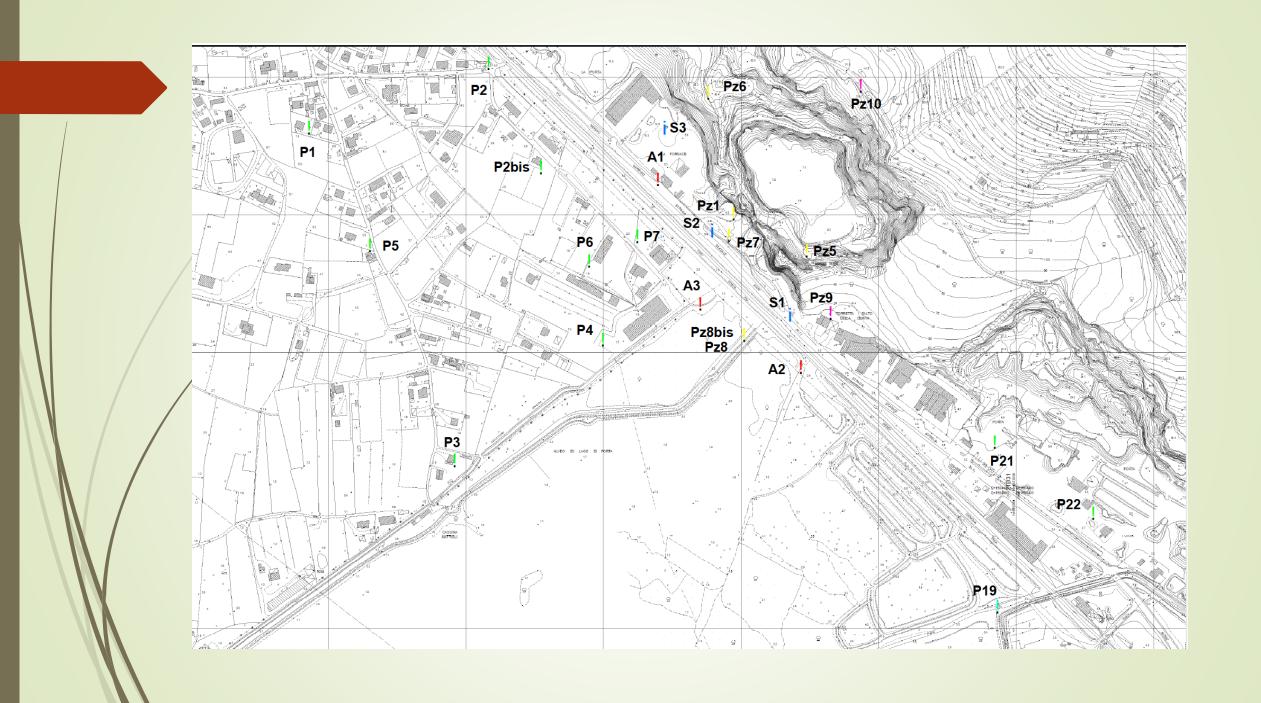
Studi idraulici e ideologici condotti in zona su commissione di Pubbliche Amministrazioni, Associazioni, Enti e privati escludono interferenze del sito con le sorgenti esistenti in zona.

Nella configurazione definitiva, una limitazione alla penetrazione dell'acqua meteorica in strati profondi (>30 cm rispetto al piano finale) deriva dall'inverdimento dei versanti modellati, con specie prevalentemente erbacee; è prevista inoltre la rinaturalizzazione con messa a dimora di piante idonee alla fascia climatica per l'innesco del dinamismo della macchia mediterranea affinché si attivi rapidamente una condizione climatogena (climax).

### Impatti su suolo, sottosuolo e acque

Il substrato roccioso sul quale sono abbancati i rifiuti è da ritenersi incompressibile e dotato di capacità portante superiore a quella esercitata dai rifiuti nello stato definitivo (finale). Il fondo, essendo il piazzale di una cava di inerti coltivata «a pozzo» è già stata soggetto alle pressioni del calcare scavato e quindi da ritenersi stabile.

Le modalità di coltivazione della discarica (modi e tempistiche) sono state progettate per consentire il corretto assestamento dei rifiuti nel tempo: es. la realizzazione dei «gradoni» avviene preparando uno strato drenante di base che consenta la dissipazione delle tensioni interstiziali e la corretta espulsione dell'acqua presente nel rifiuto.



# Impatti su vegetazione e flora - impatti sulla fauna - impatti sugli ecosistemi

L'attività della discarica non incide sullo stato degli ecosistemi. Nel sito non ci sono alberi da abbattere.

Estremamente favorevole sarà invece l'intervento di rinaturalizzazione. Le caratteristiche chimico fisiche dei rifiuti conferiti in discarica non sono genereranno fenomeni di fermentazione e di riscaldamento del substrato su cui saranno seminate e messe a dimora le piante.

La composizione floristica della zona studiata presenta molte specie utilizzabili per il recupero ambientale ed idonee per altitudine e fascia climatica.

L'obiettivo sarà quello di favorire l'insediamento della prateria mediterranea diffusa in quanto unico elemento ecologico in grado di innescare compiutamente il lento processo di affermazione (stabile) delle specie potenzialmente presenti e di quelle che saranno introdotte.

# Impatti su vegetazione e flora - impatti sulla fauna - impatti sugli ecosistemi

La rinaturalizzazione permetterà una maggiore permeabilità tra il sistema dell'agroecosistema di collina e dell'ecosistema della vegetazione forestale. Questo favorirà la circolazione della fauna terrestre e la possibilità di nutrizione e permanenza dell'avifauna. La rinaturalizzazione è quindi garanzia di circolo della biomassa (intesa in senso lato) all'interno dell'ecomosaico studiato.

## Impatti sul paesaggio e sul patrimonio culturale (riflessi sull'assetto socio-economico)

L'attività della discarica non produce impatti sulla componente percettiva del paesaggio. L'area visibile dai principali coni visivi è il versante già della cava. La conca è invece visibile solo se specificatamente raggiunta o dall'alto.

La rinaturalizzazione produrrà aspetti positivi non solo a livello percettivo ma soprattutto a livello dell'Ecologia del Paesaggio per la ricostruzione di un ecomosaico a spiccata valenza naturalistica.

Le principali emergenze storico-culturali non subiscono impatti negativi. In particolare la Dogana di Porta sarà calata in un contesto più consono all'epoca di realizzazione.

## Impatti sul paesaggio e sul patrimonio culturale (riflessi sull'assetto socio-economico)

Il sito estrattivo non incide in modo significativo sul sistema della viabilità in quanto, l'accesso alla strada statale avviene in una zona che consente sosta, scambi e dispone di ampia visibilità.

Come evidenziato nelle disamine precedenti dal punto di vista economico questo tipo di discarica rientra nell'indotto del comparto lapideo. La vicinanza ai siti di cava e agli stabilimenti di lavorazioni produce impatti positivi a livello generale.

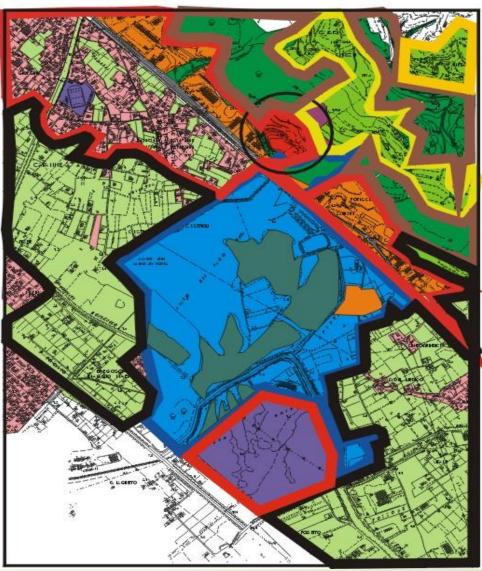
#### Carta del Paesaggio

CARTA DELL'US O DEL SUOLO RILIEVO DIRETTO BASE CTR SCALA 1:5.000



#### Unità di Paesaggio





### Impatti negativi?

La coltivazione della discarica non produce impatti negativi degni di nota, tenuto anche conto che porterà di fatto al ripristino di una cava dismessa ricreando una conformazione del territorio più simile a quella originaria.

I rifiuti conferiti in discarica sono sostanzialmente «inerti» riprendendo la vocazione originaria della cava e della discarica di primo progetto. L'unico rifiuti classificato pericoloso è l'amianto in matrice compatta. Ma anche il conferimento dell'amianto, viste le modalità di conferimento, confezionamento, movimentazione e deposito, non costituisce rischio alcuno sanitario ed ambientale.

In relazione agli impatti sulla matrice aria, suolo, acqua, traffico veicolare, la coltivazione della discarica non comporta impatti tenute conto le modalità costruttive e gestionali della stessa, nonché il territorio in cui essa è collocata.

#### ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Non sono presenti alternative.

Le cave dismesse per le quali non è possibile l'attività di ripresa della coltivazione necessitano di recupero che possa portare il sito di cava a condizioni il più possibile simili a quelle originarie.

Il sito di cava è stato destinato a discarica per conferimento di materiale lapideo di scarto a servizio del territorio. Tale vocazione è comunque rimasta anche allo stato attuale.

La coltivazione della discarica consente di trasformare un problema ambientale e paesaggistico del territorio in una risorsa consentendone il recupero e la successiva rinaturalizzazione.

