



09/06/2020

A.M.G. COSTRUZIONI S.R.L.
Via Don Rocco Gallone, s.n.
72013 CEGLIE MESSAPICA (BR)
C.F. e P. IVA 01904010749



SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. SCOPO DEL PRESENTE STUDIO	2
3. CLASSIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ AI FINI DELLA PROCEDURA DI VIA	2
4. INQUADRAMENTO AREA DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO	4
4.1 Valutazione dell'impatto paesaggistico: Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)	5
4.2 Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.)	6
4.3 Aree protette e siti di Natura 2000	6
4.4 Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)	7
4.5 Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Puglia (PTA)	7
4.6 Piano Faunistico - Venatorio Provinciale 2018 - 2023	7
5. DESCRIZIONE ATTIVITA' IN PROGETTO	8
5.1 CARATTERISTICHE IMPIANTO MOBILE	9
5.2 AREA DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO	10
5.3 QUANTITATIVI E DURATA CAMPAGNA DI RECUPERO	10
5.4 OPERAZIONI E SITO DI RECUPERO	11
5.5 SITO DI RIUTILIZZO	12
6. DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ	13
6.1 AMBIENTE FISICO - ARIA	14
6.1.1 Misure di mitigazione	15
6.2 AMBIENTE IDRICO	15
6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO	16
6.4 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	16
6.4.1 Misure di mitigazione	17
6.5 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	18
6.6 AMBIENTE ANTROPICO	18
6.6.1 Misure di mitigazione	20
7. RIEPILOGO DEGLI IMPATTI SUL SISTEMA AMBIENTALE	21
8. DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI ALTERNATIVE PRESE IN ESAME	24
9. CONCLUSIONI	25

1. PREMESSA

La sintesi non tecnica rappresenta uno strumento di informazione e comunicazione a disposizione sia dei soggetti competenti in materia che del pubblico interessato in generale affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi, come previsto nell'ambito della valutazione ambientale.

In questa sezione si sono pertanto sintetizzati in un linguaggio semplice e facilmente comprensibile i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale a cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

2. SCOPO DEL PRESENTE STUDIO

La **A.M.G. COSTRUZIONI S.r.l.** (P.IVA 01904010749) di seguito identificata come "Proponente", con sede in Ceglie Messapica (BR) alla Via Don Rocco Gallone, in qualità di ditta esecutrice di parte dei "lavori di completamento del servizio idrico e fognante all'interno dell'abitato del comune di Leverano (LE)" giusto contratto sottoscritto con l'Acquedotto Pugliese S.p.A., autorizzati dal Comune di Leverano (LE) con Deliberazione della Giunta Comunale n° 108 del 02/08/2017, volendo installare nell'ambito del cantiere in oggetto un impianto di trattamento mobile di rifiuti non pericolosi, per il recupero dei rifiuti inerti (terre e rocce da scavo) rivenienti dalle attività di scavo previste per un quantitativo giornaliero medio pari a circa 600 t, ha affidato allo scrivente Geologo dott. Dario FISCHETTO, iscritto all'Ordine Regionale dei Geologi di Puglia con il N° 475 con studio in Brindisi (BR) al Corso Garibaldi n. 27, l'incarico di redigere il presente Studio di Impatto Ambientale allo scopo di prevedere e stimare l'impatto ambientale dell'intervento, di identificare e valutare le possibili alternative, compresa la non realizzazione dell'intervento, di indicare le misure per minimizzare o eliminare gli impatti negativi in ottemperanza a quanto regolamentato dal Titolo III, Parte II del D.Lgs. 152/2006 e smi.

La presente valutazione si rende necessaria in quanto l'intervento progettuale previsto rientra tra quelli riportati all'Allegato A (Interventi soggetti a V.I.A. obbligatoria), elenco A.2 alla lettera **A.2.f) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'Allegato B, lettere D2 e da D8 a D11, e all'Allegato C, lettere da R1 a R9 del D.Lgs. 22/1997**" della L.R. 11/2001, ciò comporta l'attivazione di una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza della Provincia.

3. CLASSIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ AI FINI DELLA PROCEDURA DI VIA

Considerando quanto di seguito:

- **Intervento in progetto:** recupero di rifiuti non pericolosi mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R5 del D.Lgs. 152/2006;
- **Tipologia di rifiuto:**
 - a. CER 170504 terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170505;
 - b. CER 170302 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
- **Capacità produttiva:** circa 600 t/giorno;
- **Volumi da avviare a recupero:**

- a. CER 170504: 47.7120 mc pari a circa 75.392 tonnellate (considerando un peso specifico pari a 1,6 t/mc)
- b. CER 170302: 3.200 mc pari a circa 5.120 tonnellate (considerando un peso specifico pari a 1,6 t/mc)
- **Durata della campagna di attività di recupero:** 135 giorni lavorativi (pari ai quantitativi totali di rifiuto diviso la capacità produttiva media dell'impianto) da distribuire nell'arco dell'intera durata del cantiere

La tipologia degli interventi previsto dal progetto in argomento, ricade tra quelli riportati all'Allegato A (Interventi soggetti a V.I.A. obbligatoria), elenco A.2 alla lettera **A.2.f) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'Allegato B, lettere D2 e da D8 a D11, e all'Allegato C, lettere da R1 a R9 del D.Lgs. 22/1997"** della L.R. 11/2001, ciò comporta l'attivazione di una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza della Provincia.

4. INQUADRAMENTO AREA DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto di trattamento mobile verrà installato in una porzione appositamente attrezzata di un'area di cava di calcare per inerti e da taglio di titolarità della ditta "Peluso Salvatore Antonio di Peluso Fernando", autorizzata con decreto dell'Assessore I.C.A. n° 76/MIN del 12/10/1995, successivamente prorogata con Determinazione del Dirigente del Settore Attività Estrattive della Regione Puglia n° 104 del 20.11.2007 ed oggi autorizzata con subentro da parte della ditta Peluso Salvatore Antonio di Peluso Fernando con Atto Dirigenziale del Servizio Attività Estrattive della Regione Puglia n° 073 del 10.03.2020. L'area in oggetto ubicata nel territorio comunale di Leverano ad ovest del centro abitato in località "Specchia Nuova" sui terreni censiti al foglio di mappa n° 26 particella n° 438 ad una quota di 43 m circa s.l.m.m. e distante in linea d'aria circa 1,40 km dalle prime abitazioni appartenenti allo stesso Comune. L'area è facilmente raggiungibile percorrendo la S.P. 21 (Via San Rocco) in direzione Porto Cesareo per circa 1,7 km imboccando poi una via secondaria per ulteriori 450 mt.

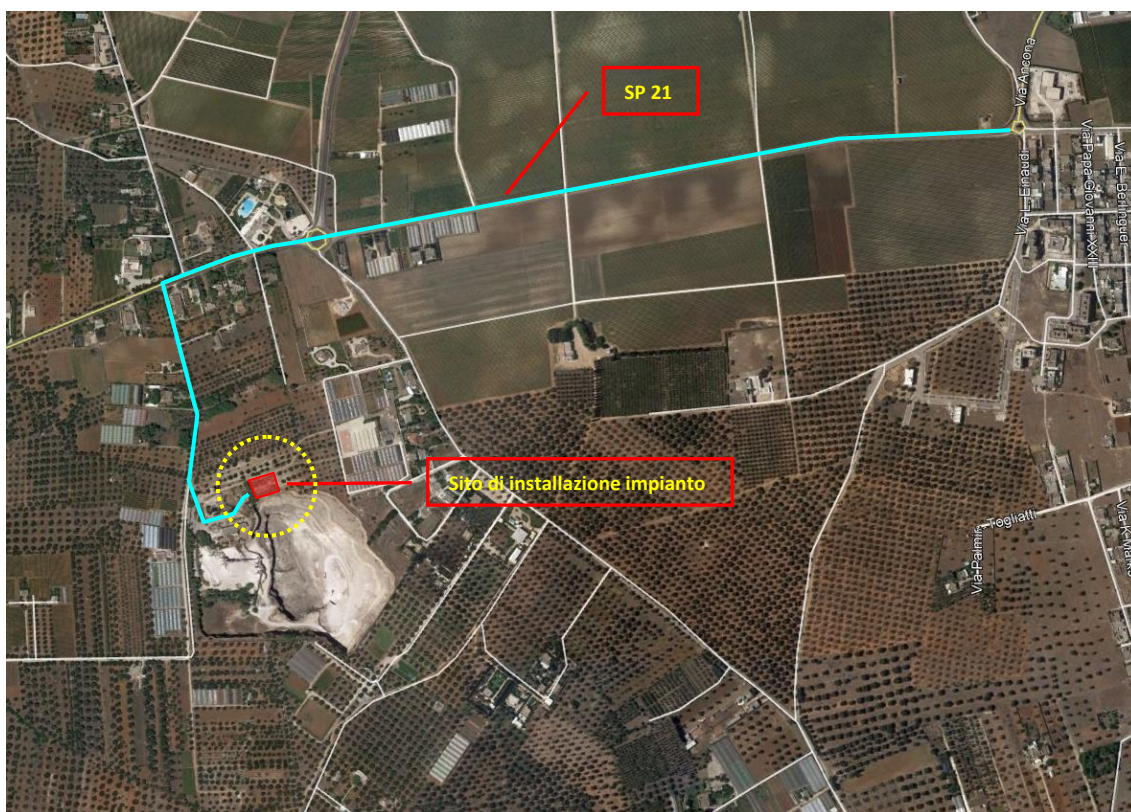


Fig. 4.1: Inquadramento su ortofoto dell'area interessata dall'installazione dell'impianto. Territorio comunale di Leverano (LE)

4.1 Valutazione dell'impatto paesaggistico: Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)

Dalla verifica circa l'identificazione della presenza di eventuale tutele ambientali e paesaggistiche sull'area oggetto di interesse, si riscontra che, come da Tav. 1: PPTR Approvato con DGR n. 176 del 16 febbraio 2015 e ss. mm. e ii. tratta dal WebGis del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (<http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/PPTRApprovato/index.html>) e riportata in calce alla presente relazione, la stessa non risulta interessata da particolari tutele da prendere in considerazione ai fini della realizzazione dell'intervento progettuale.

Nello specifico:

- Non risulta interessata dalla presenza di nessuna delle **componenti geomorfologiche** (Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Versanti, 2. Lane e Gravine, 3. Doline, 4. Grotte, 5. Geositi, 6. Inghiottoi, 7. Cordoni dunari) di cui all'art. 51 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano che siano sottoposti a regime di valorizzazione e/o salvaguardia;
- Non risultano identificate nessuna delle **componenti idrologiche** (Beni paesaggistici: 1. Territori costieri, 2. Territori contermini ai laghi, 3. Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Corsi d'acqua d'interesse paesaggistico, 2. Sorgenti, 3. Reticolo idrografico, 4. Aree soggette a vincolo idrogeologico) di cui all'art. 42 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica;
- Non risultano identificate nessuna delle **componenti botanico-vegetazionali** (Beni paesaggistici: 1. Boschi e macchie, 2. Zone umide Ramsar - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Aree umide di interesse paesaggistico, 2. Prati e pascoli naturali, 3. Formazioni arbustive in evoluzione naturale) di cui all'art. 59 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica;
- Non risultano identificate nessuna delle **componenti delle aree protette e dei siti naturalistici** (Beni paesaggistici: 1. parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterna dei parchi - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. siti di rilevanza naturalistica) di cui all'art. 68 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica;
- Non risultano identificate nessuna delle **componenti culturali e insediative** (Beni paesaggistici: 1. aree soggette a vincolo paesaggistico, 2. zone gravate da usi civici, 3. zone di interesse - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Città storica, 2. Testimonianze della stratificazione insediativa, 3. Uliveti monumentali, 4. Paesaggi agrari di interesse paesaggistico) di cui all'art. 74 delle Norme Tecniche

di Attuazione individuate dal piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica;

- Non risultano identificate nessuna delle **componenti dei valori percettivi** (Ulteriori contesti paesaggistici: 1) Strade a valenza paesaggistica; 2) Strade panoramiche; 3) Punti panoramici) di cui all'art. 83 delle Norme Tecniche di Attuazione per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata ad accertamento di compatibilità paesaggistica.

Ciononostante in relazione alle attività oggetto della presente relazione, trattandosi di fatto di attività e/o processi temporanei, che in alcun modo possono apportare modificazione dello stato dei luoghi, non si ritiene dover approfondire ulteriormente tale studio per l'ottenimento di autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica.

4.2 Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.)

Al fine di effettuare una valutazione complessiva della pericolosità geomorfologia, idraulica e del rischio, interessante l'area oggetto dell'intervento progettuale, è stata effettuata:

1. l'analisi della cartografia allegata al **Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.)** della Regione Puglia in cui l'Autorità di Bacino ha individuato le aree esposte a pericolosità geomorfologia e idraulica e pertanto a rischio;
2. l'analisi della **Carta Idro-geomorfologica della Regione Puglia allegata al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.)** della Regione Puglia in cui l'Autorità di Bacino, al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, ha individuato il reticolo idrografico in tutto il territorio di competenza, nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità;
3. l'analisi dell'aerofotogrammetria del comune di Brindisi rappresentante lo stato tematico "altri vincoli e limitazioni territoriali"

di cui alle Tav. 2 "Carta Idrogeomorfologica della Puglia", Tav. 3 "Carta delle aree a pericolosità Idraulica e Geomorfologica" estratte dal sito internet dell'Autorità di Bacino della Puglia <http://www.adb.puglia.it>, riportate in calce alla presente relazione.

Dall'analisi di cui ai punti precedenti, si evidenzia come l'area interessata dalle opere in progetto **non ricade**, neanche parzialmente:

- in aree identificate e perimetrate a pericolosità idraulica;
- in aree identificate e perimetrate a pericolosità geomorfologica;
- in aree identificate e perimetrate a rischio;
- a meno di 150 mt da tratti di reticoli idrografici, alvei in modellamento attivo ed aree golenali non arealmente individuabili;

pertanto, secondo tale analisi, *sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio.*

4.3 Aree protette e siti di Natura 2000

L'area interessata dall'installazione dell'impianto in esame, come da PPTR Approvato con DGR n. 176 del 16 febbraio 2015 e ss. mm. e ii., non ricade all'interno dei siti della Puglia di interesse naturalistico di importanza comunitaria (S.I.C. e Z.P.S.), pertanto non è soggetta a preventiva "valutazione d'incidenza" e tantomeno rientra tra le aree naturali protette istituite dalla regione Puglia.

4.4 Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)

Il territorio del comune di Morciano di Leuca (figura seguente) secondo quanto previsto dal Piano Regionale di Qualità dell'Aria rientra in zona D – Mantenimento, con valori di qualità dell'aria non critici, in quanto non sono presenti sul territorio comunale impianti industriali che presentano un elevato potenziale di inquinamento ad una particolare autorizzazione pubblica (IPPC) e non esistono particolari criticità legate ai trasporti.

Le attività in progetto, trattandosi di un intervento temporaneo e di durata breve risulta del tutto coerente con il piano in oggetto.

4.5 Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Puglia (PTA)

L'area interessata dall'intervento progettuale, non risulta identificata quale Zona di Protezione Speciale Idrologica (ZPSI) mentre rientra tra le aree interessate da contaminazione salina; ciononostante, considerando che le opere in progetto non interferiranno in alcun modo con le acque sotterranee possono ritenersi del tutto coerenti con il piano in oggetto.

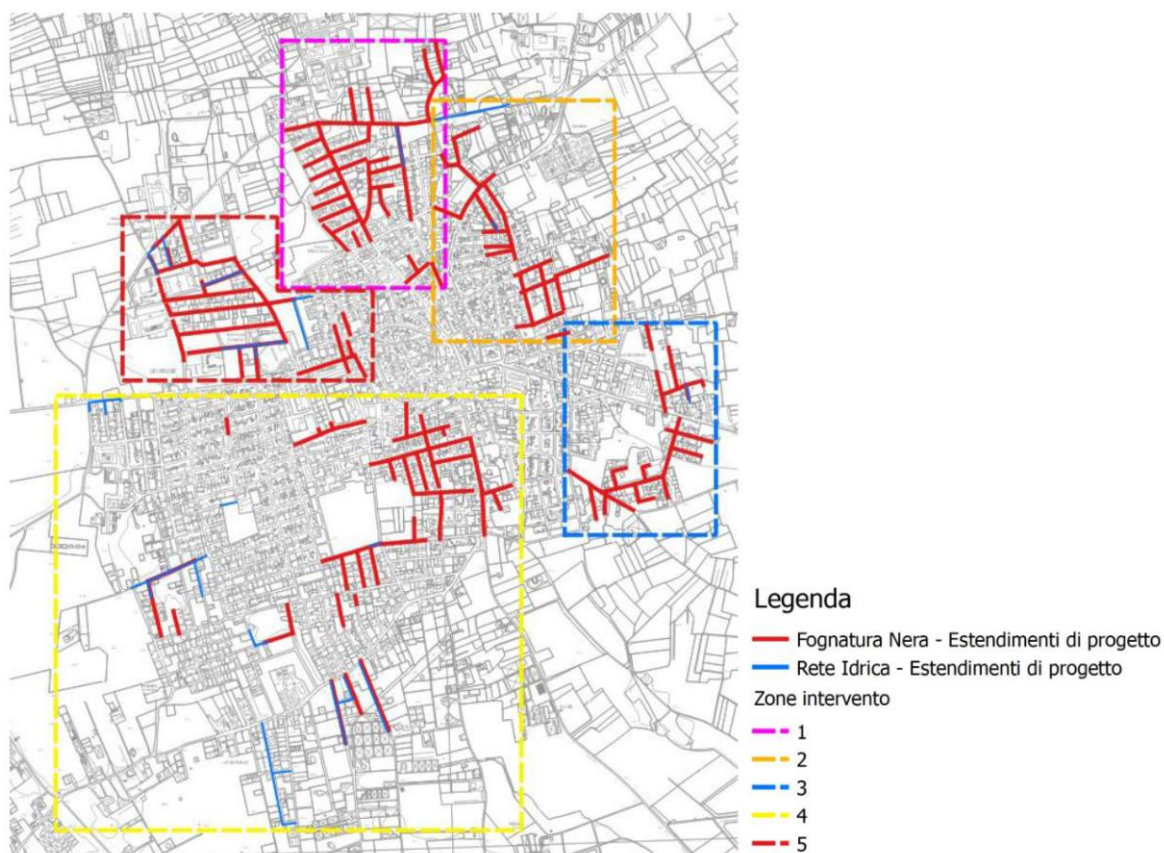
4.6 Piano Faunistico - Venatorio Provinciale 2018 - 2023

L'area interessata dall'intervento progettuale non ricade in alcuna delle aree di protezione perimetrate dal Piano Faunistico-Venatorio Regionale, pertanto l'intervento in progetto può ritenersi del tutto coerente con il piano in oggetto.

5. DESCRIZIONE ATTIVITA' IN PROGETTO

La PROPONENTE è titolare di un contratto di appalto con l'Acquedotto Pugliese S.p.A. per l'esecuzione di parte dei " lavori di completamento del servizio idrico e fognante all'interno dell'abitato del comune di Leverano (LE)" (di seguito identificato come cantiere AQP) autorizzati dal Comune di Leverano (LE) con Deliberazione della Giunta Comunale n° 108 del 02/08/2017.

Tali opere hanno come obiettivo l'estendimento delle reti idrica e fognaria separata nera a servizio del Comune di Leverano. In particolare, le opere interesseranno cinque zone di intervento, localizzate all'interno del territorio comunale di Leverano.



Trattandosi di una realizzazione di reti interrate, i lavori prevedono inevitabilmente la produzione di terre e rocce da scavo e rifiuti inerti derivanti da operazioni di demolizione e il conseguente utilizzo di materiale, proveniente da cave, necessario al rinterro delle tubazioni.

Le principali operazioni da produzione di materiali inerti sono di seguito specificate:

- escavazione finalizzata alla posa di nuove tubazioni, con conseguente produzione di terre e rocce da scavo;
- rimozione dell'asfalto.

In particolare:

- per la realizzazione delle condotte della rete idrica è prevista una lunghezza complessiva di scavo di circa 3.501 m per una volumetria pari a circa 4.770 m³ (altezza media di scavo di circa 1,5 m e larghezza di circa 0,90 m);

- per la realizzazione delle condotte della rete fognaria invece è prevista una lunghezza complessiva di scavo pari a 17.900 m per una volumetria pari a circa 42.350 m³ (altezza media di scavo di circa 2 m e larghezza di circa 1,20 m);

materiali classificabili con il codice CER 17 05 04 “terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03”, da confermare in sede di esecuzione dei lavori, a seguito di caratterizzazione del rifiuto.

Sono previste inoltre operazioni preliminari di escavazione che prevedono la demolizione del manto stradale che avverrà mediante operazioni di fresatura del tappetino di usura e demolizione dello strato legante con la produzione dei seguenti quantitativi:

- fresato d'asfalto da rimozione di tappetino di usura: ca 1.100 m³;

- conglomerato bituminoso da demolizione: ca 2.100 m³.

entrambi classificabili con il CER 17 03 02 “miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01”, da confermare in sede di esecuzione dei lavori, a seguito di caratterizzazione del rifiuto.

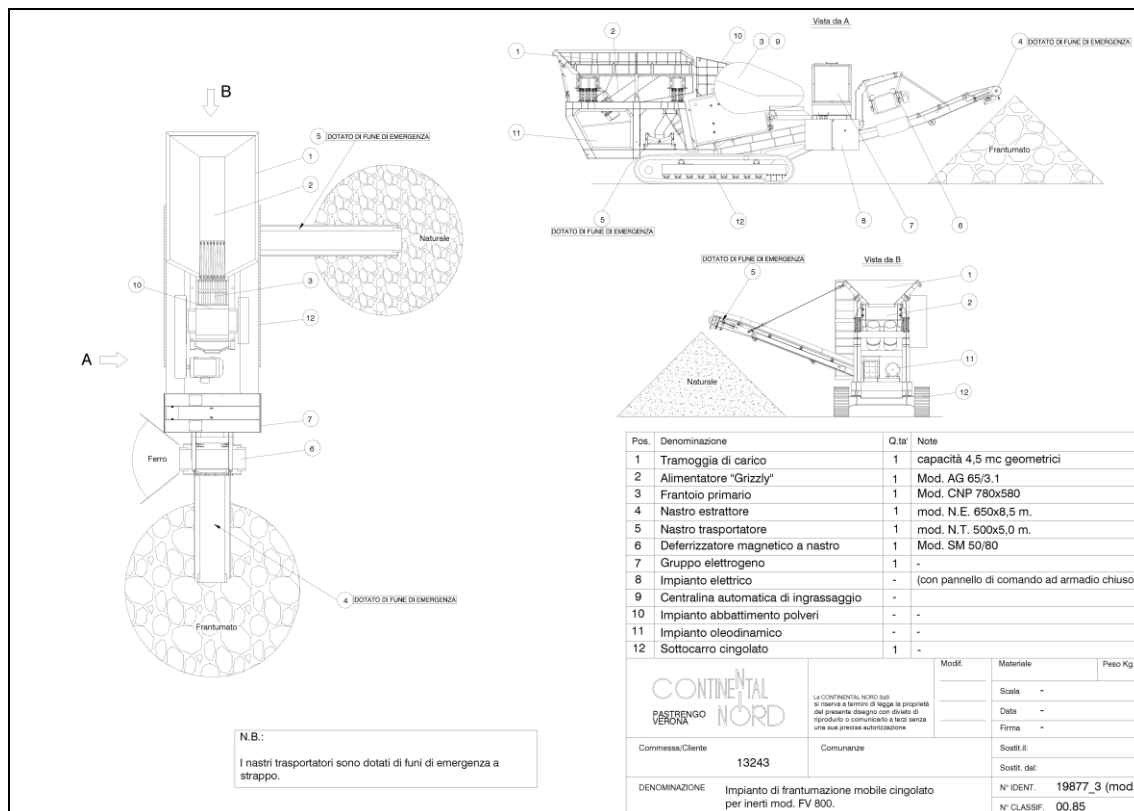
Come anticipato in premessa al capitolo 1 il progetto in essere, oggetto della presente Studio di Impatto Ambientale, consiste quindi nell'avviare una campagna di recupero dei rifiuti inerti (CER 170504 e 170302) come sopra prodotti, da riutilizzare nell'ambito dello stesso cantiere AQP per le opere di rinterro e sottofondazione stradale, attraverso l'installazione di un impianto di trattamento mobile di rifiuti non pericolosi appositamente autorizzato ai sensi dell'art. 208 comma 15 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Si riporta nella seguente tabella il prospetto relativo alla previsione dei quantitativi di rifiuti prodotti e riutilizzabili con riferimento agli interventi in progetto per il cantiere AQP:

OPERE CANTIERE AQP	TIPOLOGIA RIFIUTO (CER)*	QUANTITATIVI (m ³)		
		PREVISTI	RIUTILIZZABILI NELLO STESSO CANTIERE	DA CONFERIRE A DISCARICA E/O ALTRI UTILIZZI
Scavo per realizzazione tronchi rete idrica	170504	4.770 m ³	90 %	10 %
Scavo per realizzazione tronchi rete fognaria	170504	42.350 m ³	90 %	10 %
Demolizione del manto stradale	170302	3.200 m ³	100 %	0 %
* 170504 “terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03” 170302 “miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01”				

5.1 CARATTERISTICHE IMPIANTO MOBILE

Le attività di recupero dei rifiuti inerti (terre e rocce da scavo) rivenienti dalle attività di scavo previste, attraverso i processi di frantumazione e selezione avverrà mediante l'ausilio di un impianto cingolato (mobile) a martelli (mascelle) Mod. FV 800 prodotto dalla Continental Nord (Si veda Manuale per l'uso e per la manutenzione) avente una capacità produttiva compresa tra 60 e 150 t/h (a seconda della pezzatura).



L'impianto in oggetto, di proprietà della ditta individuale GALLONE COSIMO con sede legale in Ceglie Messapica (BR) alla C.da Galante è in fase di rilascio di "Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 comma 15 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. da parte della Provincia di Brindisi.

5.2 AREA DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto di trattamento mobile verrà installato in una porzione appositamente attrezzata di un'area di cava di calcare per inerti e da taglio di titolarità della ditta "Peluso Salvatore Antonio di Peluso Fernando", autorizzata con decreto dell'Assessore I.C.A. n° 76/MIN del 12/10/1995, successivamente prorogata con Determinazione del Dirigente del Settore Attività Estrattive della Regione Puglia n° 104 del 20.11.2007 ed oggi autorizzata con subentro da parte della ditta Peluso Salvatore Antonio di Peluso Fernando con Atto Dirigenziale del Servizio Attività Estrattive della Regione Puglia n° 073 del 10.03.2020. L'area in oggetto ubicata nel territorio comunale di Leverano ad ovest del centro abitato in località "Specchia Nuova" sui terreni censiti al foglio di mappa n° 26 particella n° 438 ad una quota di 43 m circa s.l.m.m., è distante in linea d'aria circa 1,40 km dalle prime abitazioni appartenenti allo stesso Comune. L'area è facilmente raggiungibile percorrendo la S.P. 21 (Via San Rocco) in direzione Porto Cesareo per circa 1,7 km imboccando poi una via secondaria per ulteriori 450 mt.

5.3 QUANTITATIVI E DURATA CAMPAGNA DI RECUPERO

Come precedentemente riportato, il processo di frantumazione e selezione avverrà mediante impianto mobile cingolato a martelli (mascelle) Mod. FV 800 prodotto dalla Continental Nord (Si veda Manuale

per l'uso e per la manutenzione frantoio mobile Mod. FV 800), avente una capacità produttiva massima pari a 150 t/h (a seconda della pezzatura); pertanto considerando:

- **capacità produttiva media impianto di frantumazione:** 100 t/h
- **media ore/giorno lavorative:** 6
- **capacità produttiva giornaliera media:** 600 t (pari a circa 375 mc)
- **volumi da avviare a recupero:**
 - c. CER 170504: 47.7120 mc pari a circa 75.392 tonnellate (considerando un peso specifico pari a 1,6 t/mc)
 - d. CER 170302: 3.200 mc pari a circa 5.120 tonnellate (considerando un peso specifico pari a 1,6 t/mc)
- **durata della campagna di attività di recupero:** 135 giorni lavorativi (pari ai quantitativi totali di rifiuto diviso la capacità produttiva media dell'impianto) da distribuire nell'arco dell'intera durata del cantiere
- **fine cantiere AQP:** marzo 2022

5.4 OPERAZIONI E SITO DI RECUPERO

Come da normativa vigente, un rifiuto cessa di essere tale (End of Waste) quando è stato sottoposto ad un'operazione di recupero e soddisfa criteri specifici da adottare nell'ambito delle seguenti condizioni (art. 184 ter del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.):

- a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

Premesso quanto sopra, i rifiuti (Codice CER 170504) prodotti nell'ambito dei lavori sopra menzionati, saranno sottoposti ad operazione di recupero attraverso i seguenti processi:

- preselezione (meccanica o manuale) del rifiuto al fine di verificare e se del caso allontanare eventuali corpi estranei presenti (legno, plastica,...);
- trattamento dei rifiuti inerti riduzione meccanica della pezzatura dei materiali inerti (Vagliatura e frantumazione);
- Deferrizzazione.

Il processo di frantumazione e selezione avverrà mediante impianto mobile cingolato a martelli (mascelle) Mod. FV 800 prodotto dalla Continental Nord, avente una capacità produttiva massima pari a 150 t/h (a seconda della pezzatura).

Il processo di frantumazione e selezione mediante impianto mobile consente l'ottenimento di un materiale le cui caratteristiche fisiche sono tali da renderlo riutilizzabile per la realizzazione di opere nel settore ambientale (rinterri) e/o edile (realizzazione di sottofondi stradali), previa valutazione di idoneità e conformità chimica a seguito di test di cessione (All. 3 al D.M. 5/2/98 e s.m.i. – D.M. 5/4/2006 n° 186) effettuato sul rifiuto.

In relazione alle modalità di realizzazione dei lavori (realizzazione degli scavi, posa in opera della condotta e rinterro nell'arco della stessa giornata allo scopo di evitare il persistere di scavi a cielo aperto), alla produzione dei rifiuti, alle potenzialità dell'impianto di frantumazione, ed ai quantitativi in gioco, in linea di massima non è previsto l'identificazione di un'area da destinare a messa in riserva dei rifiuti, in quanto gli stessi verranno lavorati contestualmente all'arrivo senza che vi sia la necessità di deposito a terra; nel caso in cui occasionalmente per motivi non prevedibili dovesse essercene la necessità, i rifiuti verranno stoccati per frazione omogenea (CER 170504 e 170302) in cassoni scarrabili dotati di copertura mobile onde proteggerli dagli eventi atmosferici (pioggia e vento) o su teli in HDPE e coperti onde proteggerli dagli eventi atmosferici (pioggia e vento) con teli della stessa tipologia. Per quanto riguarda la Materia Prima Secondaria, ove non possibile l'immediato riutilizzo verrà stoccato temporaneamente in area dedicata come identificato nella Tav. UNICA - Inquadramento area installazione impianto di recupero.

5.5 SITO DI RIUTILIZZO

I materiali così lavorati, cessando la qualifica di rifiuto, come da tabella di cui al § 6.1, saranno quasi totalmente riutilizzati per le opere di rinterro delle condotte della rete idrica e fognante (quelli rivenienti dal recupero delle terre e rocce da scavo CER 170504) e per la realizzazione della sottofondazione stradale (quelli rivenienti dal recupero delle miscele bituminose CER 170302); un eventuale esubero delle terre e rocce da scavo, ad oggi non preventivabile e/o stimabile verrà destinato alle attività di recupero della stessa cava di titolarità della ditta "Peluso Salvatore Antonio di Peluso Fernando" nelle aree in cui risulta esaurita la coltivazione, secondo quanto previsto dallo stesso piano di coltivazione e prescritto dalla vigente autorizzazione (decreto dell'Assessore I.C.A. n° 76/MIN del 12/10/1995, successivamente prorogata con Determinazione del Dirigente del Settore Attività Estrattive della Regione Puglia n° 104 del 20.11.2007 ed oggi autorizzata con subentro da parte della ditta Peluso Salvatore Antonio di Peluso Fernando con Atto Dirigenziale del Servizio Attività Estrattive della Regione Puglia n° 073 del 10.03.2020).

Il trasporto, tanto del rifiuto dal sito di produzione verso l'impianto di recupero, quanto della Materia Prima Secondaria dall'impianto di recupero verso il sito di riutilizzo, avverrà attraverso autocarri con cassone scarrabile dotato di copertura mobile (idonei allo scopo) accompagnando il materiale con FIR (formulario di trasporto rifiuti) o DDT (documento di trasporto).

6. DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI**ALL'ATTIVITÀ**

Nello Studio di Impatto Ambientale sono state analizzate le caratteristiche ambientali del territorio in cui ricade l'intervento in progetto, che come più volte ricordato avrà una durata complessiva pari a circa 135 giornate lavorative, caratterizzando lo stato attuale delle matrici ambientali individuando eventuali condizioni di particolare sensibilità.

In linea generale, le componenti ed i fattori ambientali che sono state analizzate nello studio d'impatto ambientale sono:

- Fauna e flora: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- Acqua: acque sotterranee ed acque superficiali considerate come componenti, come ambienti e come risorse.
- Suolo e sottosuolo: profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame;
- Aria: caratterizzazione meteo-climatica e qualità dell'aria;
- Paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali;
- Rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- Componente socio economica, infrastrutturale e salute pubblica: considerati in rapporto alla situazione provinciale.

Non esistendo una vera e propria fase di cantiere, se non la sola attività di prima installazione (trasporto sul sito) dell'impianto mobile (frantoio) e tantomeno una fase di dismissione delle opere se non la smobilitazione dell'impianto stesso, per ciascuna componente interessata sono di seguito riportate le principali criticità ed impatti potenziali per la sola fase di esercizio ossia nella fase di utilizzo dell'impianto mobile, limitatamente alle componenti ambientali potenzialmente coinvolte.

L'analisi della qualità ambientale è riferita, ovviamente, allo stato attuale. Le potenziali alterazioni che l'ambiente può subire, ordinate gerarchicamente e classificate in componenti e sotto-componenti ambientali, sono riportate nella tabella seguente.

COMPONENTI AMBIENTALI	SOTTOCOMPONENTI	POTENZIALI ALTERAZIONI AMBIENTALI
Atmosfera	Aria	Qualità dell'aria
Acque	Superficiali	Qualità delle acque superficiali
	Sotterranee	Qualità delle acque sotterranee
		Consumo della risorsa idrica
Suolo e sottosuolo	Suolo	Qualità del suolo
	Sottosuolo	Qualità e consumo del sottosuolo
Ecosistemi naturali	Flora	Qualità e quantità vegetazione locale
	Fauna	Quantità fauna locale

COMPONENTI AMBIENTALI	SOTTOCOMPONENTI	POTENZIALI ALTERAZIONI AMBIENTALI
Paesaggio e Patrimonio culturale	Paesaggio	Qualità del paesaggio
Ambiente antropico	Benessere	Clima acustico
		Salute popolazione
	Territorio	Viabilità (infrastrutture)
		Traffico veicolare
	Assetto economico-sociale	Economia locale
		Mercato del lavoro

Tabella: Lista delle componenti ambientali esaminate.

Infine, una volta effettuata l'analisi degli impatti e ricavata una stima quali-quantitativa, sono state individuate le misure di mitigazione e/o compensazione.

Nei paragrafi che seguono gli elementi sopra richiamati verranno analizzati nel dettaglio, anche con l'ausilio degli elaborati grafici allegati alla presente relazione.

6.1 AMBIENTE FISICO - ARIA

Le attività di progetto che in fase di esercizio comportano potenziali impatti sulla qualità dell'aria sono riconducibili a:

- **trasporto impianto** (frantoio mobile) presso l'area di cantiere (unica fase che può essere identificata in una fase di cantiere);
- **utilizzo mezzi meccanici** per il trasporto ed il sollevamento delle terre e rocce da scavo (quali rifiuto) all'interno del cantiere dall'area di produzione al frantoio mobile;
- **utilizzo del frantoio mobile**;
- **utilizzo di automezzi** per il trasporto delle terre e rocce da scavo (quali Materia Prima Seconda) dal sito di produzione e recupero verso il sito di riutilizzo.

Le cause della presumibile modifica del microclima sono quelle rivenienti da:

- aumento del volume di traffico;
- emissioni in atmosfera;
- aumento di temperatura provocato dai gas di scarico dei veicoli in transito, atteso l'aumento del traffico veicolare che l'intervento in progetto comporta soprattutto in fase di trasporto delle terre e rocce da scavo (quali Materia Prima Seconda) dal sito di produzione e recupero verso il sito di riutilizzo. Aumento sentito maggiormente nei periodi di calma dei venti;
- danneggiamento della vegetazione posizionata a ridosso dei lati della viabilità di accesso alle aree di intervento a causa dei gas di scarico e delle polveri;
- immissione di polveri dovuta al trasporto e movimentazione di materiali tramite gli automezzi di cantiere e l'uso dei macchinari.

La produzione di inquinamento atmosferico, in particolari polveri, durante l'esercizio del frantoio mobile potrà essere provocata durante le fasi di:

- carico del materiale nella bocca di carico del frantoio;
- frantumazione;
- scarico dal nastro all'automezzo per il trasporto verso il sito di riutilizzo.

Inoltre l'incremento di traffico veicolare sulla viabilità da e per l'impianto causerà un aumento della diffusione delle polveri trasportate dai mezzi di cantiere e dei gas di scarico prodotti dagli stessi.

Le caratteristiche delle emissioni sono pertanto essenzialmente legate a diffusioni di polveri per le attività connesse alle lavorazioni all'aperto attraverso il frantoio mobile e dei gas di scarico dei mezzi di trasporto.

6.1.1 Misure di mitigazione

Allo scopo di limitare al minimo l'emissione di polveri la proponente nell'ambito dei processi di recupero adotterà sia strumenti tecnologici che gestionali, nello specifico:

- adotterà un opportuno sistema di gestione nel cantiere di lavoro prestando attenzione a ridurre l'inquinamento di tipo pulviscolare;
- utilizzerà macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti;
- l'abbattimento delle polveri sarà garantito da una irrorazione di acqua nebulizzata comandata manualmente da operatori e regolabile nei punti nei quali il passaggio del materiale da frantumare (rifiuti speciali inerti non pericolosi in entrata), in lavorazione (impianto frantoio) e lavorato potrebbe originare polveri; in particolare l'impianto di frantumazione è dotato di un sistema di abbattimento polveri ad umido, che intercetta, attraverso acqua nebulizzata, la polvere che si forma durante le fasi di movimentazione del materiale. L'impianto è costituito da una pompa ad anello chiuso che, per mezzo di una rete di tubi, alimenta i nebulizzatori disposti dove è concentrata la produzione di polvere ossia sulla bocca del frantoio e nella zona di uscita del materiale dal frantoio. L'apporto di acqua micronizzata evita la formazione di polveri senza generare percolamento di liquido;
- in occasione di eventi meteorologici sfavorevoli (forte vento) si provvederà ad umidificare costantemente strade e piazzali su cui avviene la movimentazione dell'impianto mobile nel corso degli orari lavorativi;
- lo stoccaggio e la permanenza di cumuli dei rifiuti, proprio in virtù della tipologia di cantiere e della vicinanza di installazione del frantoio mobile rispetto alle aree di scavo sarà praticamente nulla o limitata al minimo indispensabile ed in quest'ultimo caso per proteggerli dall'azione del vento verranno anch'essi umidificati costantemente a cura del personale aziendale;
- in occasione di giornate particolarmente ventose il responsabile tecnico provvederà a sospendere ogni attività lavorativa.

Le operazioni di mitigazione previste nella fase di cantiere saranno sufficienti a limitare i potenziali impatti sulla qualità dell'aria.

6.2 AMBIENTE IDRICO

In relazione alle attività e/o processi in essere, non producendo effluenti liquidi, non andrà ad interferire in alcun modo con la falda e quindi, non è necessario alcun accorgimento in particolare.

Per quanto concerne le acque meteoriche di dilavamento, poiché trattasi di impianto mobile da utilizzarsi presso un'area di cantiere non pavimentata e quindi permeabile, non potendo in alcun modo essere raccolte e trattate, non rientrando nel campo di applicazione dell'art. 113. "Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia del D.Lgs. 152/2006 e del R.R. 9 dicembre 2013, n. 26 ("Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia" in attuazione dell'art. 113 del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm. ed ii.)".

6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

In relazione alle attività e/o processi in essere, non producendo effluenti liquidi, non andrà ad interferire in alcun modo con le matrici ambientali suolo e sottosuolo, non è necessario alcun accorgimento in particolare.

6.4 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Gli elementi da prendere in considerazione per gli impatti su tale componente sono:

- sollevamento di polveri;
- aumento del traffico veicolare dovuto ai mezzi di cantiere che trasporteranno la MPS verso il sito di riutilizzo;
- rumori estranei all'ambiente.

L'installazione dell'impianto (frantoio mobile) e le relative operazioni di recupero delle terre e rocce da scavo si svolgeranno nell'immediata vicinanza delle aree di scavo, nell'area già recintata dell'impianto di depurazione, senza alcuna occupazione di suoli limitrofi in quanto la superficie interna è sufficiente tanto per le operazioni di recupero quanto per la movimentazione dei mezzi, quindi, l'impatto sulla vegetazione riconducibile al danneggiamento e/o alla eliminazione diretta di specie colturali/naturali è assolutamente nullo.

L'utilizzo dell'impianto e la movimentazione dei mezzi d'opera, potrebbe provocare un certo sollevamento di polveri che, depositandosi sulle foglie della vegetazione circostante, e ostruendone gli stomi, causerebbe impatti negativi riconducibili alla diminuzione del processo fotosintetico e della respirazione attuata dalle piante.

Tuttavia, per quanto detto in precedenza, data la tipologia di scarso pregio della flora presente nella vicinanza dell'area interessata dai lavori, unitamente alla breve distanza di deposizione delle polveri dal punto di lavoro, l'impatto su tali componenti può considerarsi di entità lieve/trascurabile e di breve durata.

Anche per quanto riguarda le specie faunistiche interessate, in quanto rientranti nelle vicinanze dell'impianto e, quindi nell'area di pertinenza del cantiere e delle polveri, sono solamente quelle definite "comuni" quindi già avvezze ai disturbi provocati dalle polveri dovute alle coltivazioni dei terreni o al passaggio dei mezzi agricoli sulle strade sterrate interne agli appezzamenti.

In merito alla matrice rumore, allo scopo di verificare l'impatto acustico previsionale è stata eseguita un'attenta valutazione alle cui risultanze, allegate alla presente, si fa esplicito rimando.

In ogni caso relazione alla breve durata dell'intervento progettuale, a titolo del tutto indicativo, per la valutazione della rumorosità prodotta dalle attività in oggetto in ambiente esterno, si è fatto riferimento alle risultanze di uno studio realizzato dal Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni, l'igiene e l'ambiente di lavoro di Torino e Provincia "Conoscere per prevenire n° 11", il quale basandosi su una serie di rilievi fonometrici che hanno consentito di classificare dal punto di vista acustico 358 macchinari rappresentativi delle attrezzature utilizzate per la realizzazione delle principali attività cantieristiche, ipotizzata una presenza contemporanea di n° 6 macchine operatrici con un rumore medio di 87 db (A) (nel caso specifico saranno sicuramente meno ma con un valore medio leggermente più alto) è, trascurando l'attenuazione dovuta all'atmosfera, nonché ad eventuali ostacoli ed all'effetto del vento e considerando l'attenuazione dovuta alla direttività della fonte, ha verificato e sintetizzato nel grafico seguente, come i livelli di rumore in fase di cantiere non superano i 60 dB(A) per distanze superiori a 20 m dalla fonte a distanze maggiori quindi, il cantiere presenterà valori di emissione inferiori a quelli consentiti dai limiti di zona.

In relazione a quanto sopra pertanto al fine di limitare l'impatto acustico in ambiente esterno al cantiere, si provvederà ad installare l'impianto di frantumazione ad una distanza non inferiore a 15 mt (a titolo del tutto cautelativo) dai confini della stessa area di cantiere.

6.4.1 Misure di mitigazione

Di seguito si riporta una descrizione delle misure di mitigazione che si intendono porre in essere allo scopo di minimizzare o annullare i sia pur modesti impatti negativi dovuti all'installazione dell'impianto (frantoio mobile) ed alle relative operazioni di recupero delle terre e rocce da scavo.

In fase di esercizio saranno adottate misure di mitigazione di tipo logistico/organizzativo e di tipo tecnico/costruttivo.

Nella prima categoria rientrano, ad esempio, gli accorgimenti finalizzati ad evitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni significative; allontanare le sorgenti dai recettori più sensibili e prossimi; adottare tecniche di lavorazione meno impattanti e organizzare lavorazioni più impattanti in orari di minor disturbo.

Fra i secondi, introdurre in cantiere macchine ad attrezzature in buono stato di manutenzione e conformi alle vigenti normative; compartimentare o isolare acusticamente le sorgenti fisse di rumore e realizzare, eventualmente (se necessario a valle di rilevazione acustica) barriere fonoassorbenti in relazione alla posizione dei recettori maggiormente impattanti.

Le mitigazioni in fase di esercizio coincidono con le scelte progettuali adottate, al fine di migliorare il funzionamento dell'impianto e quindi diminuire gli impatti prodotti.

In particolare, nella fase di cantiere e di esercizio, saranno svolte le seguenti azioni:

- inumidimento dei materiali polverulenti, accorgimento attraverso il quale si eviterà di innalzare le polveri e di arrecare il minimo danno alla vegetazione/fauna circostante ed anche alla salute dell'uomo;

- bagnatura delle piste sterrate e dei cumuli di terra stoccati temporaneamente (ove presenti), si utilizzeranno eventualmente barriere antipolvere provvisorie in zone ritenute particolarmente sensibili e si utilizzeranno automezzi dotati di cassoni chiusi o coperti per il trasporto e la movimentazione delle terre;
- riduzione di vibrazioni e rumori, disponendo come già accennato, l'impianto (frantoio mobile) in zone quanto più distante possibile dal confine del cantiere e riducendo allo stretto necessario il tempo di stazionamento a motore acceso dei mezzi;
- periodica e sistematica attività di manutenzione ordinaria dell'impianto.

In relazione alle modalità di realizzazione dei lavori (realizzazione degli scavi, posa in opera della condotta e rinterro nell'arco della stessa giornata allo scopo di evitare il persistere di scavi a cielo aperto), alla produzione dei rifiuti, alle potenzialità dell'impianto di frantumazione, ed ai quantitativi in gioco, in linea di massima non è previsto l'identificazione di un'area da destinare a messa in riserva dei rifiuti, in quanto gli stessi verranno lavorati contestualmente all'arrivo senza che vi sia la necessità di deposito a terra; nel caso in cui occasionalmente per motivi non prevedibili dovesse essercene la necessità, i rifiuti verranno stoccati per frazione omogenea (CER 170504 e 170302) in cassoni scarrabili dotati di copertura mobile onde proteggerli dagli eventi atmosferici (pioggia e vento) o su teli in HDPE e coperti onde proteggerli dagli eventi atmosferici (pioggia e vento) con teli della stessa tipologia.

Attraverso tali azioni, l'impatto sulla vegetazione, flora e fauna, già considerato lievemente significativo, sarà ulteriormente abbattuto e controllato.

6.5 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

Alla luce delle considerazioni esposte nei precedenti capitoli e trattandosi di un intervento temporaneo l'impatto in fase di esercizio su tale componente, derivante dai processi in oggetto, può considerarsi certamente trascurabile e di breve durata.

6.6 AMBIENTE ANTROPICO

I principali impatti potenzialmente negativi sull'ambiente antropico derivano dall'aumento dell'inquinamento atmosferico ed acustico, causato da:

- aumento del traffico indotto in fase di trasporto dei rifiuti dal cantiere di produzione al sito di recupero che di fatto sostituirà alla pari il traffico prodotto per il trasporto degli stessi rifiuti verso impianti di smaltimento;
- aumento del traffico indotto in fase di trasporto della MPS (Materia Prima Secondaria) prodotta dal recupero dei rifiuti in oggetto verso il sito di riutilizzo, che di fatto sostituirà alla pari il traffico prodotto per il trasporto degli stessi quantitativi di materiale vergine;
- funzionamento impianto di recupero (frantoio mobile) e mezzi d'opera per il carico del rifiuto nel frantoio.

L'inquinamento diretto può essere provocato da emissioni di inquinanti inorganici minerali (polveri) nelle diverse fasi di lavorazione ed emissioni di inquinanti chimici inerti o reattivi (gas di scarico) dalle macchine e attrezzature utilizzando motori a combustione interna.

Le polveri totali possono dividersi nella frazione sedimentabile e in quella inalabile (aerosol).

L'inquinamento indiretto può essere provocato dall'emissione in atmosfera di polveri derivanti da erosione "naturale" ad opera del vento (frazione sedimentabile e frazione inalabile) e dall'incremento delle emissioni di gas provenienti da autoveicoli leggeri e pesanti causato da alterazione del traffico (inquinanti primari e microinquinanti).

È bene precisare, però, che l'effetto provocato dagli inquinanti e dalle polveri si ripercuoterà lungo ridotte fasce di territorio, al massimo fino a 77 m dal perimetro dell'area interessata dall'intervento.

Tali alterazioni potrebbero interessare la salute dei lavoratori generando un impatto che può considerarsi lieve e di breve durata; tale interferenza, di entità appunto lieve, rientra tuttavia nell'ambito della normativa sulla sicurezza dei lavoratori che sarà applicata dalla impresa realizzatrice a tutela dei lavoratori.

Mentre è da ritenersi del tutto trascurabile l'impatto sulla salute pubblica (popolazione delle aree limitrofe), in quanto le attività si svolgeranno in un'area non interessata dalla presenza di ricettori sensibili.

Per quanto riguarda altresì il traffico indotto dalle lavorazioni, l'aumento dei mezzi è generato da:

1. trasporto dell'impianto di recupero (frantoio mobile) presso il cantiere (unica fase di cantiere considerabile);
2. trasporto dei rifiuti dal cantiere di produzione al sito di recupero che come già detto sostituirà di fatto alla pari il traffico prodotto per il trasporto degli stessi rifiuti verso impianti di smaltimento;
3. trasporto della MPS (Materia Prima Secondaria) prodotta verso il sito di riutilizzo che come già accennato **sostituirà alla pari il traffico prodotto per il trasporto degli stessi quantitativi di materiale vergine necessario.**

Con riferimento al punto 1, nella fase di trasporto dell'impianto di recupero presso il cantiere si verificherà un aumento del traffico veicolare a livello locale, senza tuttavia interessare la viabilità comunale, essendo l'impianto raggiungibile facilmente bypassando l'abitato.

Dal punto di vista del traffico indotto dal trasporto della MPS verso il sito di riutilizzo, in ragione dei quantitativi giornalieri di rifiuto da sottoporre a recupero di circa 600 t (100t/h per n° 6 ore/giorno) pari a circa 334 mc, si avrebbe una movimentazione di circa 17 autocarri/giorno (considerando una capienza del cassone di 20 mc) pari a circa 3 autocarri/h ossia n° 1 ogni 20 minuti ampiamente sopportabili dalla viabilità locale.

Dalle considerazioni fatte è possibile ritenere che l'impatto possa considerarsi di lieve entità e di breve durata.

Per quanto riguarda le emissioni sonore e le vibrazioni, le stesse sono causate dalle seguenti attività:

- a. funzionamento dell'impianto di recupero (frantoio mobile);
- b. utilizzo dei mezzi d'opera per il carico del rifiuto nel frantoio;

- c. utilizzo di mezzi pesanti per la movimentazione dei rifiuti verso il sito di recupero;
- d. utilizzo di mezzi pesanti per la movimentazione della MPS verso il sito di riutilizzo;
- e. incremento del traffico veicolare.

Durante le attività lavorative il rumore e le vibrazioni prodotte avranno un impatto diretto all'interno del sito, senza interessare significativamente i siti e le abitazioni limitrofe, situate a notevole distanza dal cantiere. È da precisare che l'area interessata dall'impianto è esterna al centro abitato.

L'impatto da rumori e vibrazioni, che potrà interferire con gli operai di cantiere, rientra nella disciplina della sicurezza sul lavoro, pertanto verrà mitigato con l'applicazione dei sistemi previsti dalla normativa vigente.

Per le precedenti considerazioni l'impatto acustico in fase di esercizio è da considerarsi trascurabile e di durata limitata.

Infine, per quanto riguarda i rifiuti prodotti dalla attività in oggetto, si può prevedere sostanzialmente le seguenti tipologie:

- rifiuti assimilabili ai comuni rifiuti solidi urbani prodotti dal personale;
- ferro, plastica, vetro e legno quali scarti derivanti dalle attività di recupero del materiale processato tramite il frantoio mobile;

che opportunamente identificati verranno gestiti nel rispetto delle prescrizioni di cui alla PARTE QUARTA "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" del D.Lgs. 152/2006.

Alla luce delle considerazioni precedentemente esposte l'impatto in fase di esercizio su tale componente, può considerarsi certamente trascurabile e di breve durata.

6.6.1 Misure di mitigazione

Al fine di diminuire, le emissioni in atmosfera si adotteranno le seguenti misure di mitigazione (anche attraverso specifiche scelte progettuali):

- inumidimento dei materiali polverulenti al fine di evitare l'innalzare le polveri e di arrecare il minimo danno alla salute dell'uomo;
- si effettuerà la bagnatura delle piste sterrate e dei cumuli di terra stoccati temporaneamente (ove previsto se necessario), si utilizzeranno eventualmente barriere antipolvere provvisorie e si utilizzeranno automezzi dotati di cassoni chiusi o coperti per il trasporto e la movimentazione delle terre;

Al fine di limitare, abbattere e controllare l'emissione e la diffusione di vibrazioni e rumori:

- l'impianto sarà, per quanto possibile, disposto in zone appartate ed il più lontano possibile dai confini del cantiere;
- saranno ridotti al minimo i periodi di stazionamento a motore acceso dei mezzi.

7. RIEPILOGO DEGLI IMPATTI SUL SISTEMA AMBIENTALE

Al fine di ricomporre la valutazione in una visione unitaria si è provveduto a riassumere le risultanze analiticamente riportate nei paragrafi precedenti in forma tabellare a costituire un quadro sinottico dei seguenti aspetti:

- punti di attenzione relativi agli aspetti peculiari delle varie componenti ambientali;
- grado di significatività degli impatti per componente (eventualmente declinata nelle sue sotto componenti);
- misure di compensazione e/o mitigazione degli effetti determinate attraverso la ricerca di interventi migliorativi, contropartite, transazioni economiche, accordi vari per limitare gli impatti negativi.

Tale riassunto offre una visione unitaria e globale degli impatti delle singole azioni costituenti l'intervento in oggetto, descritti singolarmente in precedenza, sulle componenti ambientali.

La metodologia adottata rappresenta nella sua complessità la modalità con cui le azioni di progetto "impattano" sulle singole componenti ambientali; permette una puntuale discretizzazione del problema generale in elementi facilmente analizzabili e giunge alla definizione delle relazioni dirette, anche se sotto forma descrittiva, tra azioni di progetto, fattori causali d'impatto e componenti ambientali.

Individuati gli impatti prodotti sull'ambiente circostante dalle attività in esame, descritti al capitolo precedente, si è proceduto alla quantificazione dell'influenza che essi hanno sulle singole componenti ambientali da essi interessate attraverso l'assegnazione di un grado di significatività.

La scala di giudizio utilizzata è qualitativa o simbolica: gli impatti sono stati classificati in base a parametri qualitativi (ad esempio alto/medio/basso, positivo/negativo, reversibile a breve termine, reversibile a lungo termine, irreversibile, ecc.) utilizzando sia una rappresentazione descrittiva che una simbologia grafica, assegnando colori diversi a seconda del segno e dell'entità dell'impatto, come si può evincere dalle tabelle seguenti.

Per ogni impatto generato dalle azioni di progetto la valutazione è stata condotta considerando:

- il tipo di beneficio/maleficio che ne consegue (Positivo / Negativo);
- l'entità di impatto sulla componente: "Lieve" se l'impatto è presente ma può considerarsi irrilevante; "Rilevante" se è degno di considerazione, ma circoscritto all'area in cui l'opera risiede; "Media" indica un'entità di impatto intermedia tra le precedenti;
- la durata dell'impatto nel tempo ("Breve" se è dell'ordine di grandezza della durata della fase di esercizio o minore di essa / "Lunga" se molto superiore a tale durata / "Irreversibile" se è tale da essere considerata illimitata).

Dalla combinazione delle ultime due caratteristiche scaturisce il valore dell'impatto, mentre la prima determina semplicemente il segno dell'impatto medesimo.

SIGNIFICATIVITA' DELL'IMPATTO					
	Entità Impatto		DURATA DELL'IMPATTO		
			Breve	Lunga	Irreversibile
			B	L	I
NEGATIVO	Trascurabile	-	t	T	-
	Lieve	L	✓	✗	■
	Medio	M	⤴	⚡	□
	Rilevante	R	⦿	⚡	☹
POSITIVO	Lieve	L	✓	✗	■
	Medio	M	⤴	⚡	□
	Rilevante	R	⦿	⚡	☺

C = FASE DI CANTIERE (intesa come la fase di allestimento del cantiere che prevede esclusivamente il trasporto dell’impianto per il cantiere in oggetto) E = FASE DI ESERCIZIO (inteso come fase di funzionamento del frantoio mobile, la movimentazione del rifiuto da inserire nel frantoio e la movimentazione della materia prima seconda prodotta verso il sito di riutilizzo)		Emissioni pulviscolari		Scarichi di reflui		Produzione di rumore e vibrazioni		Produzioni di rifiuti		Presenza dell’impianto e conseguente alterazione visiva e impatto paesaggistico		Misure di mitigazione/Migliori tecnologie adottate	
		C	E	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
COMPONENTI AMBIENTALI	POTENZIALI ALTERAZIONI AMBIENTALI												
Atmosfera	Qualità dell’aria, microclima	t	✓										✓
Acqua	Idrografia/qualità delle acque /utilizzo risorse												
Suolo e sottosuolo	Morfologia, geochimica, uso del suolo e qualità dei terreni												
Flora	Qualità e Quantità di vegetazione locale/Specie floristiche/ Habitat prioritari direttiva CEE 92/43/CEE	t	✓										✓
Fauna	Siti di importanza faunistica/Specie faunistiche/ Habitat prioritari direttiva CEE 92/43/CEE					t	✓						✓
Paesaggio e Patrimonio Culturale	Sistemi di paesaggio/patrimonio culturale										t		
Ambiente antropico	Salute pubblica, aspetti socioeconomi, aspetti demografici	t	✓			t	✓	t	t				✓

Fig. 7.1 : Matrice degli impatti ambientali

Dalla consultazione della matrice si può evincere che, la realizzazione dell'intervento determina inevitabilmente degli impatti negativi su alcune componenti ambientali. Tuttavia, si deduce che tali interferenze sono di entità lieve (con durata breve) dovute soprattutto all'esercizio del frantoio mobile.

In particolare, ci si riferisce soprattutto alle emissioni pulviscolari, ai rumori ed alle vibrazioni ed ai disagi provocati al traffico veicolare; tali impatti, comunque, sono sempre contenuti al di sotto di soglie accettabili grazie anche all'intervento delle misure di mitigazione di cui si è detto, alla breve durata dell'intervento in progetto ed alle caratteristiche del sito entro il quale è prevista l'installazione dell'impianto di recupero (cava attiva).

Da sottolineare inoltre che l'intervento proposto prevede di trasformare un rifiuto, nella fattispecie le terre e rocce da scavo (identificabili con il codice CER 170504) e di miscele bituminose (identificabili con il codice CER 170302) rivenienti dalle operazioni di scavo previste nell'ambito del progetto dei lavori di "completamento del servizio idrico e fognante all'interno dell'abitato del comune di Leverano (LE)" da smaltire in discarica (come inizialmente previsto), in una Materia Prima Secondaria che, cessando la qualifica di rifiuto, sarà quasi interamente riutilizzato nell'ambito dello stesso cantiere di produzione in sostituzione di materiale vergine riveniente da cava riducendo pertanto il consumo di risorse naturali.

Pertanto, a fronte delle voci negative, di cui alla matrice precedente sono da considerare anche elementi di valutazione positivi rappresentati, oltre che dalle opere di mitigazione anche e soprattutto:

1. dall'eliminazione di un rifiuto da conferire in discarica;
2. dalla riduzione di consumo di risorse naturali.

8. DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI ALTERNATIVE PRESE IN ESAME

Come più volte richiamato, il progetto in essere consiste nell'installazione, nell'ambito dei lavori per il cantiere di "completamento del servizio idrico e fognante all'interno dell'abitato del comune di Leverano (LE)", di un impianto di trattamento mobile (frantoio) per il recupero dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di scavo e classificabili come "terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170505" (Codice CER 170504) e "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01" (Codice CER 170302), i quali cessando la qualifica di rifiuto, saranno quasi interamente riutilizzati nell'ambito degli stessi lavori quale materiale per riempimento degli scavi effettuati:

L'impianto di trattamento mobile verrà installato in una porzione appositamente attrezzata di un'area di cava di calcare per inerti e da taglio di titolarità della ditta "Peluso Salvatore Antonio di Peluso Fernando", autorizzata con decreto dell'Assessore I.C.A. n° 76/MIN del 12/10/1995, successivamente prorogata con Determinazione del Dirigente del Settore Attività Estrattive della Regione Puglia n° 104 del 20.11.2007 ed oggi autorizzata con subentro da parte della ditta Peluso Salvatore Antonio di Peluso Fernando con Atto Dirigenziale del Servizio Attività Estrattive della Regione Puglia n° 073 del 10.03.2020. L'area in oggetto ubicata nel territorio comunale di Leverano ad ovest del centro abitato in località "Specchia Nuova" sui terreni censiti al foglio di mappa n° 26 particella n° 438 ad una quota di 43 m circa s.l.m.m. e distante in linea d'aria circa 1,40 km dalle prime abitazioni appartenenti allo stesso Comune.

L'area è facilmente raggiungibile percorrendo la S.P. 21 (Via San Rocco) in direzione Porto Cesareo per circa 1,7 km imboccando poi una via secondaria per ulteriori 450 mt.

In relazione alle attività in essere, non essendo ipotizzabile la riduzione dei quantitativi giornalieri di materiale da sottoporre a recupero in quanto economicamente non sostenibile (allungamento dei tempi di durata del cantiere, costi di fermo macchina, ...), unica alternativa ipotizzabile e quindi considerata è rappresentata dall'opzione zero, ossia la non installazione dell'impianto in oggetto con la conseguenza di:

1. dover smaltire come rifiuto presso discariche autorizzate, l'intero quantitativo di materiale scavato come di seguito identificato:
 - CER 170504 "terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03", per un quantitativo stimato pari a 47.120 mc;
 - CER 170302 "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01", per un quantitativo stimato pari a 3.200 mc;con conseguente riduzione della durata di vita della discarica in oggetto a fronte dello smaltimento di un materiale completamente riutilizzabile;
2. perdere la possibilità di riutilizzare un materiale naturale e certamente non inquinato a danno di risorse naturali vergini.

A fronte di quanto sopra è facile dedurre come l'opzione zero non rappresenta quindi una alternativa vantaggiosa.

9. CONCLUSIONI

Nella presente relazione, accanto ad una descrizione qualitativa della tipologia dell'opera, delle ragioni della sua necessità, dei vincoli riguardanti la sua ubicazione, sono stati individuati, in maniera analitica e rigorosa, la natura e la tipologia degli impatti che le attività in argomento genera sull'ambiente circostante inteso nella sua più ampia accezione.

Sono state valutate le potenziali interferenze, sia positive che negative, che l'intervento in argomento determina sul complesso delle componenti ambientali addivenendo ad una soluzione complessivamente positiva.

Infatti, a fronte degli impatti che si verificano, non tanto in fase di cantiere ma quanto in fase di esercizio, per la pressione delle attività su alcune delle componenti ambientali (comunque di entità lieve e di breve durata), l'intervento produce indubbi vantaggi.

Pertanto, sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni condotte nel corso della presente relazione, si può concludere che l'intervento genera un impatto compatibile con l'insieme delle componenti ambientali.

Brindisi, li 09.06.2020

IL TECNICO
(Timbro e firma)

Geologo dott. Dario FISCHETTO

