



Regione Autonoma della Sardegna
Provincia Sud Sardegna
COMUNE DI CARBONIA



RICHIESTA DI VALUTAZIONE PRELIMINARE

AI SENSI DELL'ARTICOLO 6, COMMA 9

D. LGS. 152/06 E S.M.I.

**AUTORIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON
PERICOLOSI NELL'AREA DELLA CAVA DI ARGILLA IN LOC. FLUMENTEPIDO**

Committente:



Bonifiche Meridionali Srl

I progettisti:

Elaborato:

01_RT

Titolo:

Relazione Tecnica a Supporto della Richiesta

Data:

Settembre 2023

N. Prot.:

Revisioni

00

Sett. 2023

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	AUTORIZZAZIONI	5
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
3.1	Piano Paesaggistico Regionale (PPR) - contesto ambientale e territoriale interessato	7
3.1.1	Componenti Ambientali.....	7
3.1.2	Componenti insediative	8
3.1.3	Beni Paesaggistici Ambientali ex art. 136 - 142 del D. Lgs. 42/04	9
3.1.4	Beni Paesaggistici Ambientali ed ex art. 143 del D. Lgs. 42/04 (Puntuali e areali)	9
3.1.5	Beni Paesaggistici Identitari Storico-Culturali.....	11
3.1.6	Aree d'insediamento produttivo di interesse storico culturale	12
3.1.7	Rete Natura 2000.....	12
3.2	Piano di assetto idrogeologico (PAI)	14
3.2.1	Pericolo idraulico.....	14
3.2.2	Pericolo Geomorfologico.....	15
3.3	Vincolo idrogeologico ex art. 1 RDL 3267/1923	16
3.4	Aree percorse da Incendi	17
4	DESCRIZIONE DEL PROGETTO APPROVATO	18
5	PROPOSTA DI VARIANTE CON INSERIMENTO DELL'AREA DI MESSA IN RISERVA.....	20
5.1	Costi associati all'intervento di costruzione e di recupero ambientale.....	22
6	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ambientali DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA VARIANTE.....	23
6.1	Atmosfera	23
6.2	Produzione di rumore e vibrazioni.....	23
6.3	Ambiente Idrico	23
6.4	Suolo e sottosuolo	23
6.5	Vegetazione, flora e fauna	24
6.6	Ecosistemi.....	24
6.7	Salute pubblica	24

6.8	Paesaggio.....	24
6.9	Impatto cumulativo con il progetto di coltivazione e ripristino della cava d'argilla	24
7	Valutazione dei benefici derivanti dalla realizzazione del progetto	25
7.1	Benefici di carattere ambientale.....	25
7.2	Benefici di carattere economico derivanti dalla realizzazione della variante	26
8	CONCLUSIONI	26

ALLEGATI:

Tav. 01: Inquadramento territoriale

Tav. 02: Progetto di impianto

Shape file area di progetto

1 PREMESSA

Lo Soc. Bonifiche Meridionali Srl con Provvedimento Unico Suape n° 97/ 2022 - del 02/12/2022 ha ottenuto l'Autorizzazione Unica Ambientale relativa alla realizzazione e gestione di un impianto di messa in riserva di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata (ex DM 05.02.1998).

Il Servizio Attività Estrattive e Recupero Ambientale dell'Assessorato Industria della RAS con comunicazione prot. 4266 del 31.01.2023 ha evidenziato che: *"la localizzazione di impianti trattamento rifiuti all'interno di cave attive o dismesse è da ritenersi preferenziale (Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali della Sardegna, approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1/21 del 8.01.2021) purché compatibile con (autorizzato n.d.r.), si evidenzia che, nel caso il piano di ripristino delle stesse di cui trattasi, l'intervento proposto, non consentendo il completo recupero ambientale previsto in progetto, costituisce una modifica al progetto autorizzato, precedentemente valutato nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA con DGR 20/13 del 19.05.2010".*

Il Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali dell'Assessorato di Difesa dell'Ambiente della RAS, con prot. 5100 del 16.02.2023 ha chiesto che il Proponente presenti un'istanza per l'attivazione del procedimento di Valutazione preliminare, ai sensi dell'art. 6, co. 9-9 bis del D.Lgs.152 del 2006, e s.m.i., e dell'art. 4 delle Direttive regionali in materia di V.I. A. allegate alla Delib.G.R. 11/75 del 2021.

Si anticipa sin da ora che la durata di esercizio dell'impianto di messa in riserva sarà al massimo pari a quello dell'attività estrattiva, pertanto non si rileva alcuna interferenza tra questo e l'attività di ripristino del sito di estrazione.

Premesso quanto sopra, la presente relazione viene redatta a supporto della richiesta di valutazione preliminare della modifica del progetto che con DGR 20/13 del 19.05.2010 ha ottenuto a suo tempo parere di VIA favorevole relativo all'intervento denominato: " Coltivazione e ripristino ambientale di una cava di argilla nel comune di Carbonia, località Flumentepido – Proponente ACENSAR Srl"

La modifica in richiesta di valutazione, come meglio dettagliato di seguito, prevede la realizzazione e gestione di un impianto di messa in riserva (R13) di rifiuti non pericolosi, all'interno della cava di coltivazione di argilla ubicata in Loc. Flumentepido, Comune di Carbonia, di proprietà della società Bonifiche Meridionali S.r.l., che ne ha acquisito la titolarità con Determinazione n. 241 prot. n. 14785 del 15.04.2019 dal Servizio Attività Estrattive e Recupero Ambientale della Direzione Generale.

Nei paragrafi che seguono saranno dettagliate le motivazioni per le quali si ritiene che la modifica proposta si configuri come finalizzata a migliorare il rendimento economico e le prestazioni ambientali del Progetto di Coltivazione, come indicato all'articolo 6, comma 9 del d.lgs. 152/06.

2 AUTORIZZAZIONI

- Verifica di assoggettabilità a VIA, la RAS con DGR 20/13 del 19.05.2010 ha determinato di non sottoporre la cava al procedimento di VIA.
- Determinazione n. 491 del 4.11.2016 con la quale è accordata l'autorizzazione alla coltivazione di argille ed inerti ad uso civile ed industriale alla Soc. ACENSAR srl della durata pari a 7 anni;
- Determinazione n. 241 del 15.04.2019 del Servizio attività estrattive RAS di trasferimento dell'autorizzazione alla coltivazione della cava a favore della Soc. Bonifiche Meridionali;
- Determinazione n. 4177/TP/Ca-CI del 10.10.2016 della Tutela del Paesaggio;
- Det. 98 del 20.01.2023 Prot. 3361 della Tutela del Paesaggio di rinnovo dell'autorizzazione paesaggistica per ulteriori 5 anni;

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area in cui sorgerà la messa in riserva R13, della superficie di 1.100 mq, sita nel Comune di Carbonia (SU) in Località Flumentepido, in sottozona D5 del PUC "cave", di proprietà della medesima società Bonifiche Meridionali S.r.l., sarà collocata all'interno di una porzione di area di cava di superficie pari a circa 127.000 mq individuata catastalmente nel Comune di Carbonia, Catasto Terreni Foglio 12, mappali 135 parte, 139, 61 e 64.

L'area di messa in riserva ricade catastalmente nello specifico nel Foglio 12, mappale 61.

Dal punto di vista cartografico la cava ricade rispettivamente:

- Foglio 564 sez. IV (Calasetta) della Carta IGM in scala 1:25.000
- Foglio 564 n. 020 del CTR numerico della Regione Sardegna in scala 1:10.000.

La Tav.01 riporta l'inquadramento territoriale dell'impianto.

Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:

Latitudine: 39°11'26.7"N

Longitudine: 8°28'17.0"E



Figura 1: Perimetro Area Coltivazione Autorizzata (in rosso) e area impianto di messa in riserva (blu) - stralcio Google Maps

3.1 Piano Paesaggistico Regionale (PPR) - contesto ambientale e territoriale interessato

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato introdotto dall'art. 1 della L.R. n. 8/2004 "Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale", come il principale strumento di pianificazione territoriale regionale, disponendo che esso assuma i contenuti di cui all'art. 143 del D. Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) e stabilendone la procedura di approvazione.

Il Piano Paesaggistico Regionale, ha come obiettivo la tutela e la valorizzazione del paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità sul territorio regionale, ponendosi come quadro di riferimento e di coordinamento degli atti di programmazione e pianificazione a livello regionale, provinciale e locale.

Al fine di identificare specifiche aree di intervento unitarie, il territorio regionale, è stato suddiviso in ambiti di paesaggio identificati come "le aree definite in relazione alla tipologia, rilevanza ed integrità dei valori paesaggistici, identificate attraverso un processo di rilevanza e conoscenza in cui convergono fattori strutturali, naturali ed antropici e nei quali sono identificati i beni paesaggistici individui o d'insieme".

All'interno di tali ambiti, vengono riconosciuti e classificati i beni paesaggistici individui (beni immobili con carattere di individualità) e d'insieme (beni immobili diffusi composti da una pluralità di elementi identitari), i beni identitari (immobili, aree e/o valori immateriali, che consentono il riconoscimento del grado di appartenenza delle comunità locali alla specificità della cultura sarda) e le componenti di paesaggio (tipologie di paesaggio, aree o immobili articolati sul territorio che costituiscono la trama ed il tessuto connettivo dell'ambito stesso).

Il sito in esame, situato nel territorio comunale di Ozieri, ricade nel foglio 460 in scala 1:50.000 del Piano Paesaggistico Regionale denominato Provincia di Sassari.

La Miniera non ricade all'interno di uno dei 27 ambiti costieri.

3.1.1 Componenti Ambientali

L'area oggetto del progetto di coltivazione approvato ricade a livello di componenti di paesaggio su aree denominate come "Aree antropizzate" e parzialmente in "Macchia, dune e aree umide".

Queste ultime ricadono nelle Aree Seminaturali.

Dette aree sono definite all'art. 25 delle NTA del PPR della Sardegna, mentre all'art. 26 sono specificate le Prescrizioni. Tra queste quella che prevede di *"vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico..."*

Si rileva in questa sede che l'attività di cava è già stata autorizzata nel sito e che tutte le attività od opere oggetto della variante progettuale ricadranno sulle medesime aree su cui è già stata autorizzata la coltivazione.



Figura 2: Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe, delle componenti del Paesaggio Ambientale riferito al perimetro dell'area di messa in riserva.

3.1.2 Componenti insediative

L'area ricade nelle aree estrattive.



Figura 3: Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe, delle componenti insediative riferito al perimetro dell'area di messa in riserva.

3.1.3 Beni Paesaggistici Ambientali ex art. 136 - 142 del D. Lgs. 42/04

Nella fig. 4 sono illustrati i Beni Paesaggistici ex art. 136 -143 ed ex art.142.

In particolare, risulta presente nei pressi dell'area oggetto di interesse dei beni di tipo archeologico quali:

1. Resti di una fortezza fenicia - Distanza 1,9 km circa
2. Nuraghe Sirai – Distanza 2,9 km circa

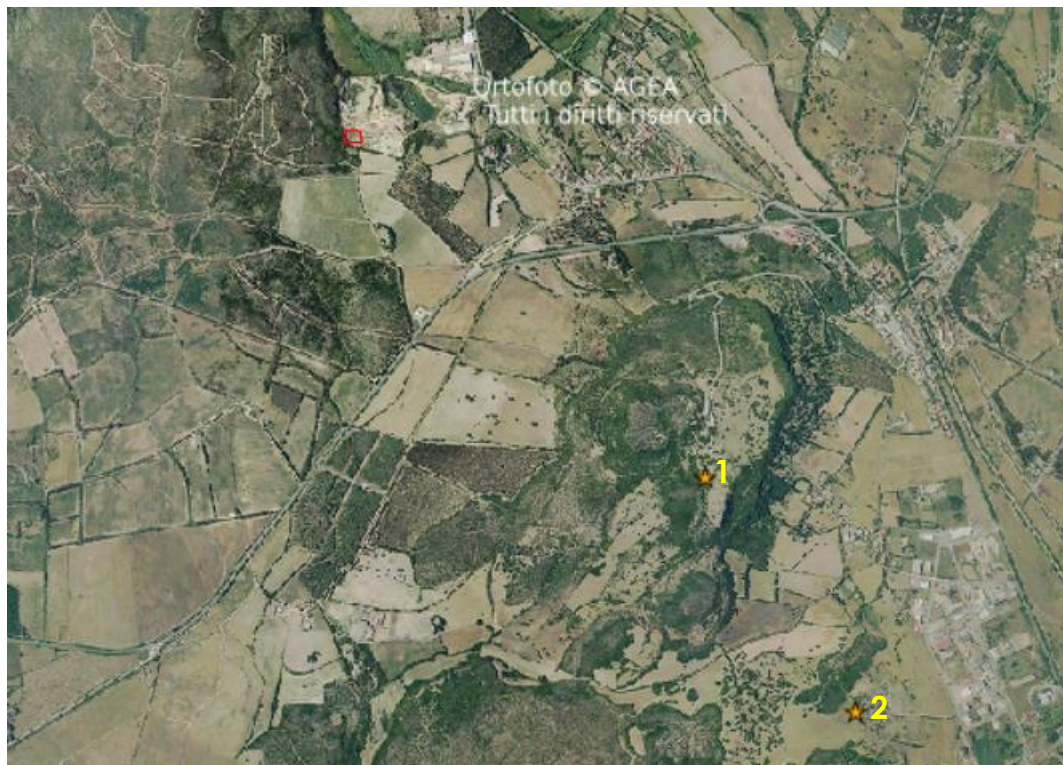


Figura 4 Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe PPR, dei Beni Paesaggistici ex art. 136-142

3.1.4 Beni Paesaggistici Ambientali ed ex art. 143 del D. Lgs. 42/04 (Puntuali e areali)

Nella fig. 5 sono illustrati i Beni Paesaggistici ex art. 143.

In particolare, risulta presente nei pressi dell'area oggetto di interesse dei beni di tipo quali:

1. Insediamento storico sparso - Distanza 0,5 km circa
2. Area archeologica fenicio punica - Distanza 0,8 km circa
3. Nuraghe – Distanza 1,2 km circa

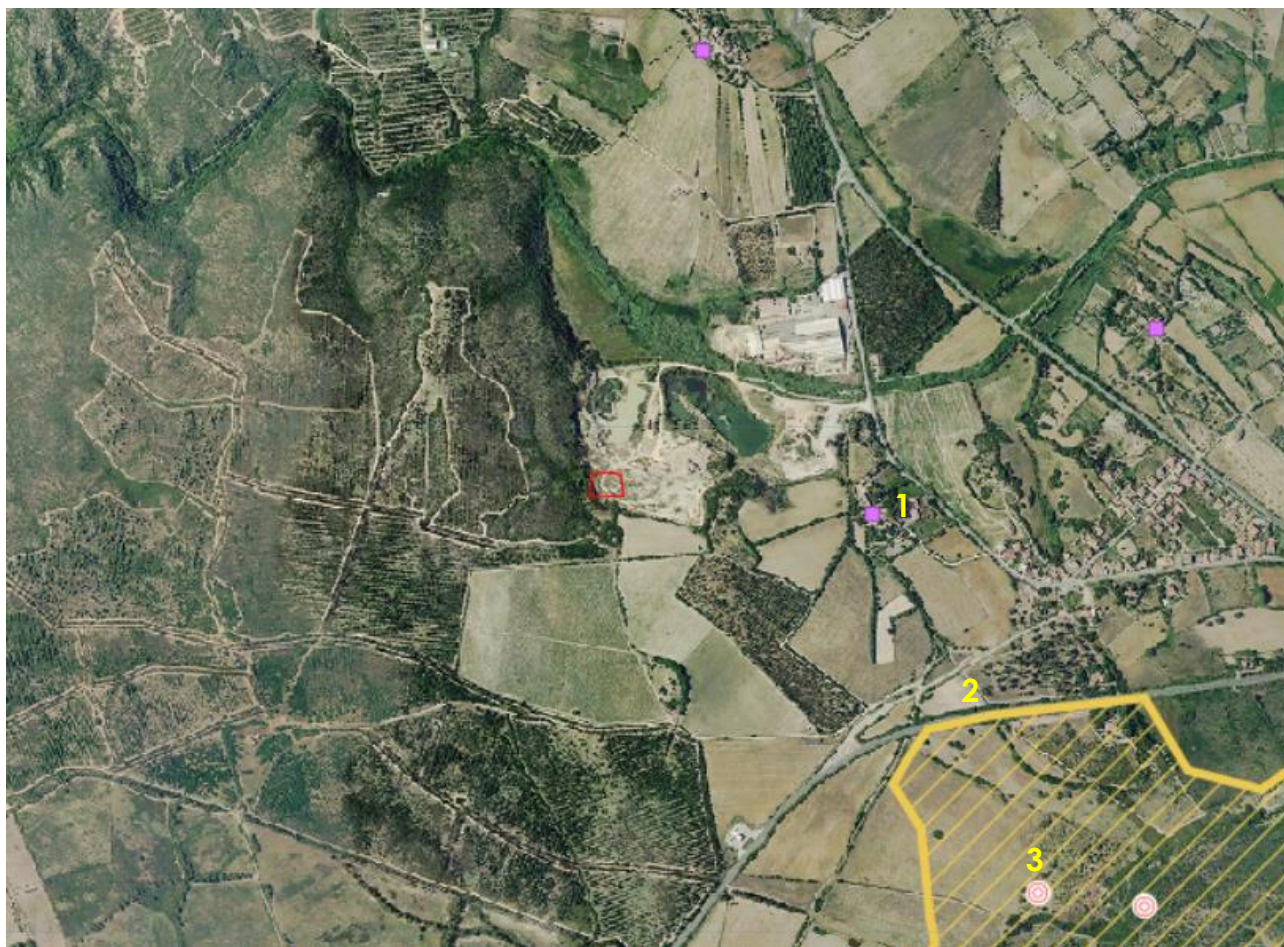


Figura 5: Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe PPR, dei Beni Paesaggistici ex art. 143.

L'area di messa in riserva ricade invece all'esterno della fascia di 150 m dal Rio Flumentepido (si veda figura seguente).



Figura 6: Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe area tutelate.

3.1.5 Beni Paesaggistici Identitari Storico-Culturali

Nella fig. 7 è illustrato il bene identitario costituito da una villa romana che dista dall'area di messa in riserva circa 1,5 km.



Figura 7 Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe PPR

In ultima istanza, dall'acquisizione della cartografia allegata al PPR, dall'analisi di questa rispetto alla vincolistica e dalla natura e posizionamento delle opere proposte in variante, non si riscontrano forme di incompatibilità della richiesta riguardo al Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

3.1.6 Aree d'insediamento produttivo di interesse storico culturale

L'area di progetto ricade sia nelle Aree dell'organizzazione mineraria che all'interno del Parco geominerario ambientale e storico.

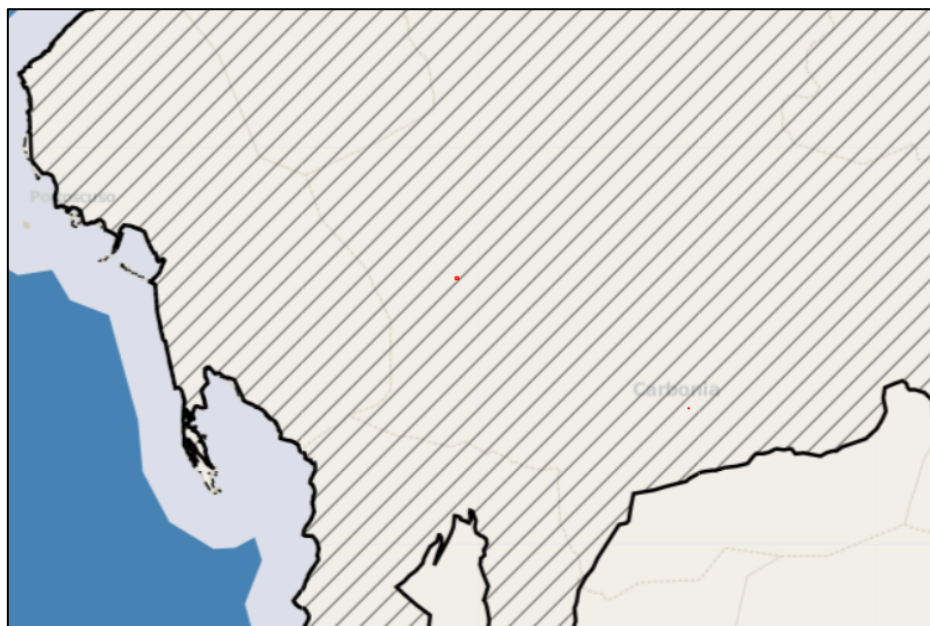


Figura 8 Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe PPR – Parco geominerario e aree dell'organizzazione mineraria

Considerato che l'area di messa in riserva sarà realizzata all'interno di un'area di cava in attività non si rileva contrasto con le prescrizioni del PPR.

3.1.7 Rete Natura 2000

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti individua una fascia minima di rispetto, di 2 km, da un'area Natura 2000 per la quale nel caso in cui un impianto di qualsiasi tipologia si dovesse collocare:

- nell'ambito dei 2 km, il proponente di eventuali interventi di ampliamento di impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti dovrà richiedere all'Autorità competente un parere preventivo sull'opportunità o meno di effettuare la Valutazione di Incidenza;
- a una distanza maggiore di 2 km, per il proponente degli interventi di ampliamento di impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti non è obbligatoria la richiesta del parere preventivo e la Valutazione di Incidenza potrà essere eventualmente richiesta dall'Autorità che deve rilasciare l'autorizzazione.

L'area di sedime dell'impianto, il cui progetto è già stato approvato dall'Autorità Competente, ricade ad una distanza superiore a 2 km dai siti appartenenti alla Rete Natura 2000. Si veda a tal proposito la figura seguente.

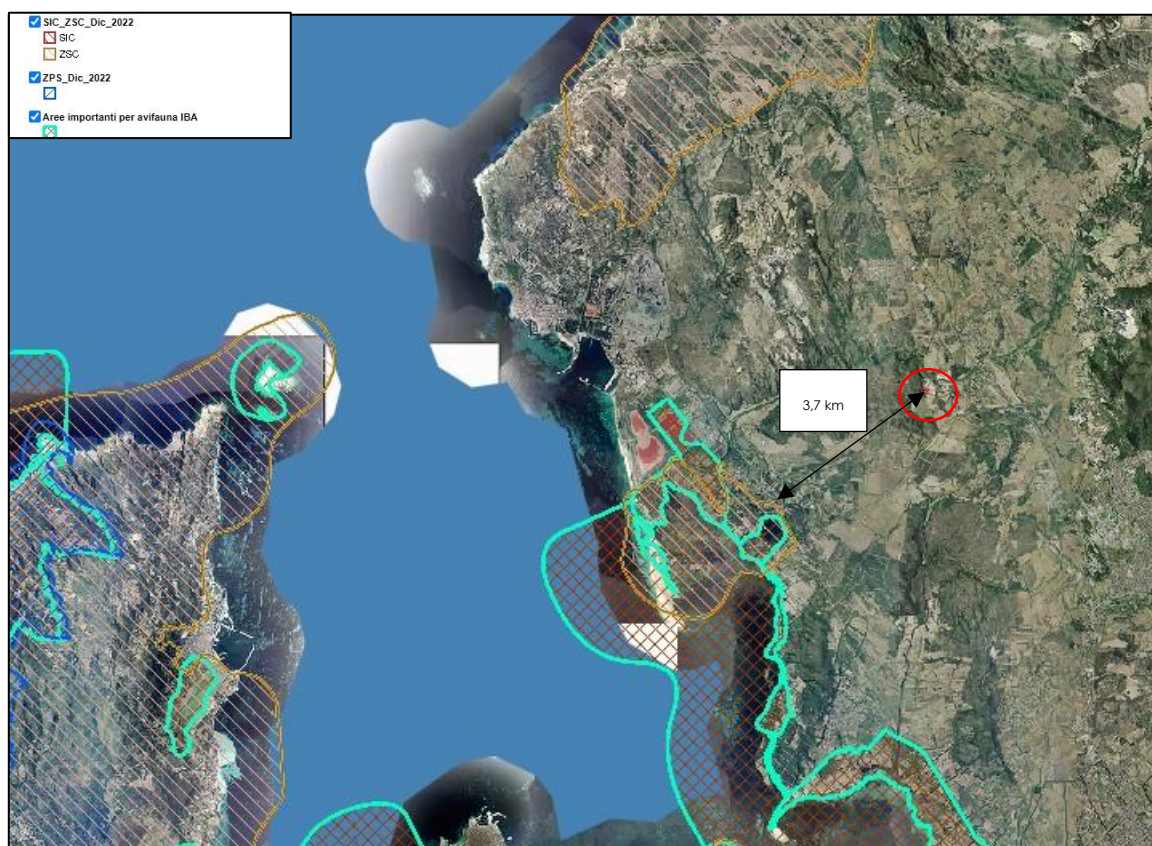


Figura 9: Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe Aree Tutate

3.2 Piano di assetto idrogeologico (PAI)

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico individua le aree a rischio idraulico e di frana e ha valore di "piano stralcio" ai sensi della L. 183/89 e successive modifiche. Adottato e approvato limitatamente alla perimetrazione delle aree a pericolosità H4, H3, H2 e a rischio R4, R3, R2, il PAI è entrato in vigore con Decreto dell'Assessore ai Lavori Pubblici n. 3 del 21/2/2006. L'inquadramento cartografico delle aree a rischio PAI risulta condizionato dalla presenza di entità vulnerabili (E) la cui sovrapposizione con le aree a pericolosità (H) produce un certo grado di rischio (R); la mitigazione del rischio R rappresenta obiettivo principale del PAI. La presenza o meno di entità vulnerabili ha determinato una concentrazione delle analisi del PAI su areali discretizzati rispetto ad ambiti di pericolosità più allargati con paesaggi affini per proprietà geologiche, podologiche, di copertura vegetale.

3.2.1 Pericolo idraulico

Come si può vedere dalla figura di seguito riportata, l'area di progetto ricade in area Hi1.



Figura 10: Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe PAI – Pericolo Idraulico (Rev. Dic. 22)

L'Allegato alla DGR 1/21 del 08.01.2021 con la quale si è aggiornato il Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali, riporta i fattori limitanti ed escludenti per l'individuazione delle aree di ubicazione degli impianti di gestione dei rifiuti. Le aree caratterizzate da pericolo idraulico moderato non rientrano tra i fattori escludenti. La tutela è condizionata dall'approvazione dello studio di compatibilità idraulica (fattore limitante). Si evidenzia che il progetto è già stato approvato con Provvedimento

Unico del SUAPE n. 97/2022 del 02/12/2022 e che il progettista incaricato ha dichiarato che *“Il progetto verifica le variazioni della risposta idrologica, gli effetti sulla stabilità e l'equilibrio dei versanti e sulla permeabilità delle aree interessate alla realizzazione degli interventi, prevedendo eventuali misure compensative”*.

3.2.2 Pericolo Geomorfologico

Con Determinazione n. 297 del 23.12.2022, la RAS - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna - ha approvato definitivamente la Variante al PAI del Comune di Carbonia, ai sensi degli artt. 8 e 37 delle Norme di Attuazione del PAI ed in attuazione delle Direttive approvate dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino con Deliberazione n. 1 del 4 dicembre 2020. L'avviso dell'approvazione è pubblicato sul BURAS n. 61 del 29.12.2022. A seguito di tale approvazione l'area di progetto ricade in area Hg2.

Si fa presente che al tempo dell'approvazione del progetto (Provvedimento SUAPE n. 97/2022 del 02/12/2022) l'area era esclusa da tale perimetrazione.

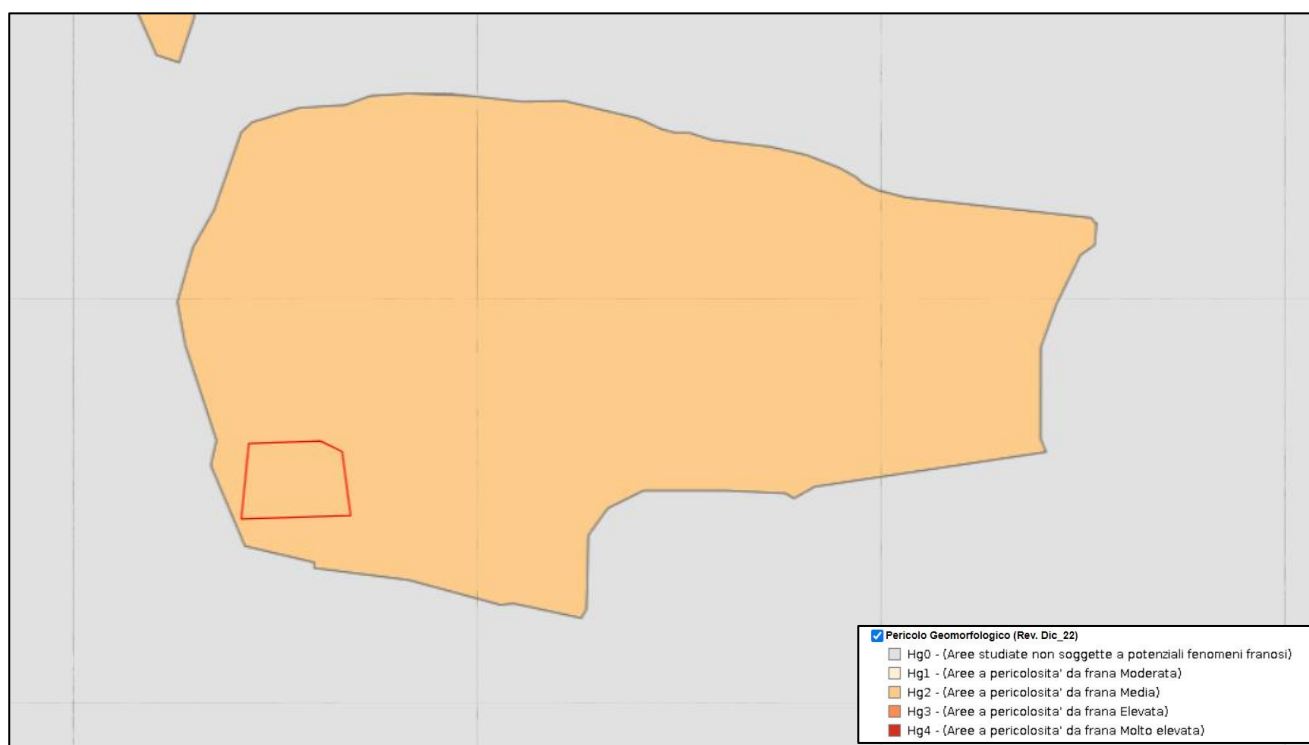


Figura 11 Stralcio fuori scala estratto dal portale Sardegna Mappe PAI – Pericolo Geomorfologico (Rev. Dic. 22)

Il comma 3bis dell'articolo 33 delle NTA del PAI prevede che *“All'interno delle aree estrattive, è inoltre consentito, negli ampliamenti e nelle nuove realizzazioni di impianti di lavorazione degli sfridi delle attività estrattive, anche il trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti derivanti da prospezione,*

estrazione da miniera o cava, nonché del trattamento fisico o chimico di minerali (CER 01) e dei rifiuti da costruzione e demolizione (CER 17)".

Il comma 4 del medesimo articolo prevede inoltre che per tali interventi sia dovuto uno studio di compatibilità geologica e geotecnica di cui all'art. 25.

Considerata la tipologia di rifiuti autorizzata (170904, 170101 e 170504) il progetto è compatibile con le prescrizioni di cui sopra tranne che per il codice ERR 101311 che pertanto verrà escluso dal progetto.

Si fa presente che il sito nel quale si andrà ad ubicare l'area di messa in riserva, essendo un sito di cava, è soggetto a verifiche annuali sulla stabilità delle fronti di coltivazione al fine di garantire che non vi siano fenomeni franosi durante l'esercizio.

3.3 Vincolo idrogeologico ex art. 1 RDL 3267/1923

L'area in esame è esterna al perimetro di cui alla Det. STIR Iglesias n. 1549 del 18.05.2017, come evidenziato nella Figura 12.



Figura 12: Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe Aree Tutate Vincolo idrogeologico

3.4 Aree percorse da Incendi

A seguire si riporta nella Figura 13 lo stralcio delle componenti areali della Perimetrazione CVFA, aree percorse da incendi. Dalla stessa si desume che l'area in studio non è stata percorsa da incendi; pertanto, la medesima area non risulta essere gravata da particolari vincoli.



Figura 13: Stralcio fuori scala estratto portale Sardegna Mappe Aree Tutate delle aree percorse da incendi.

4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO APPROVATO

L'apertura della cava risale alla fine degli anni trenta in concomitanza con la costruzione della città di Carbonia. In seguito, la produzione ha avuto notevole impulso con la nascita e lo sviluppo della vicina fabbrica di laterizi rimasta attiva fino a pochi anni fa, per giungere fino ai nostri giorni con la realtà della cava così come si presenta attualmente.

Il progetto approvato si riferisce alla prosecuzione della coltivazione di una cava per estrazione di argilla, da destinare alla realizzazione di strati impermeabili nel campo delle bonifiche ambientali, sita in comune di Carbonia, in prossimità della frazione di Flumentepido.

L'area interessata dall'attività estrattiva ha una estensione di circa 127.000 mq.

Il progetto prevede la coltivazione di 288.000 m³ di materiale di cui 150.000 m³ di argilla in posto (pari a circa 190.000 m³ estratti) con una resa del 52% per un periodo di 7 anni di attività, con un regime produttivo di circa 27.000 m³/anno

I terreni interessati dalla coltivazione insistono su un'area che da quota di circa 40 m s.l.m. arriva fino a quota 80 m s.l.m.

Come da progetto approvato, le acque meteoriche sono convogliate nelle depressioni create dall'avanzare della coltivazione, dove nel tempo si è formato un piccolo bacino di raccolta. L'acqua così raccolta può essere saltuariamente pompata nel Rio Flumentepido che fiancheggia l'area di cava. In progetto è prevista la realizzazione di un sistema di regimazione delle acque meteoriche mediante canalette di raccolta e convogliamento da realizzare nella fase di intervento di ripristino ambientale.

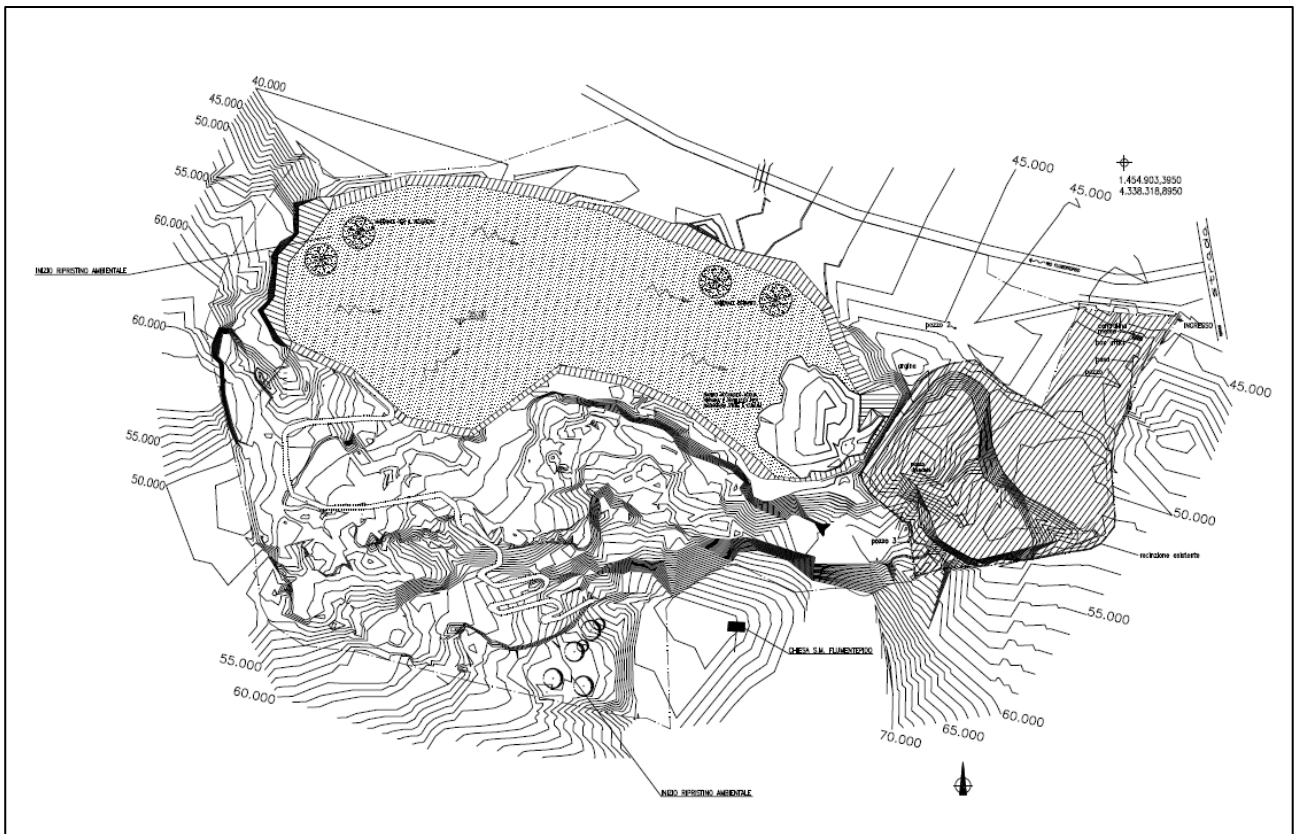


Figura 14: Planimetria fase intermedia di coltivazione

5 PROPOSTA DI VARIANTE CON INSERIMENTO DELL'AREA DI MESSA IN RISERVA

La proposta di variante riguarda la realizzazione di un impianto di messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi. Si veda Tavola 02 allegata.

Il progetto prevede la realizzazione della pavimentazione in cls, una recinzione con rete metallica a maglie dedicata all'impianto di messa in riserva, con delimitazione-separazione dell'area di cava, e l'installazione dell'impianto di prima pioggia e di nebulizzazione; l'area estesa, comprensiva di cava e discarica di inerti, è già recintata con rete metallica a maglie, con presenza di vegetazione in area perimetrale, dotata di cancello di ingresso-uscita all'interno della stessa proprietà a disposizione della società.

Non si prevede la realizzazione di opere edili se non la realizzazione di una recinzione con rete metallica a maglia di altezza pari a circa 1,80 m e di una pavimentazione in conglomerato cementizio dotata di pendenze ed accorgimenti per la raccolta delle acque di pioggia e dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche. Data la natura inerte del rifiuto non si prevedono ulteriori accorgimenti per l'impermeabilizzazione delle superfici.

Ai sensi dell'Allegato 4 del Suballegato 1 al D.M. 5 febbraio 1998, integrato e modificato con D.M. 186/06, il quantitativo massimo dei rifiuti non pericolosi è di seguito riepilogato:

Attività di recupero	Tipologia	Codice Rifiuto	Descrizione	Quantità (t/a)
Messa in riserva	7.1	[170904]	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	67.360
		[101311]	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	
		[170101]	cemento	
Messa in riserva	7.31-bis	[170504]	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	47.760

Facendo riferimento a quanto riportato al paragrafo 3.2.2 della presente relazione si esclude la messa in riserva del rifiuto con codice EER 101311, pertanto la tipologia 7.1 prevedrà la ricezione di due rifiuti differenti e sarà pertanto dotata di manufatti in blocco in cls amovibili o new jersey in modo tale da poterli spostare in funzione dei quantitativi in ingresso, senza sfiorare il quantitativo autorizzativo per tale tipologia.

La società Bonifiche Meridionali S.r.l. è autorizzata a recuperare al massimo i seguenti quantitativi:

Tabella 1: Quantitativi istantanei e annui messa in riserva R13

TIPOLOGIA ex DM 05/02/1998	Superficie R13 [m²]	Quantità istantanea [t]	Quantità annua [t]
7.1	396	1.782	30.000
7.31-bis	172	774	25.000
TOTALE	568	2.556	55.000

Così come previsto dal progetto approvato, l'impianto avrà due aree di messa in riserva R13, una per ciascuna tipologia di rifiuti (7.1 e 7.31-bis) di cui al suballegato 1, allegato 1 al DM 5.02.1998; ciascuna area di messa in riserva verrà confinata per mezzo di manufatti in blocco in cls amovibili sia nella parte laterale che posteriore al fine di confinare i rifiuti e delimitare le aree.

L'area perimetrale è già dotata di specie arboree.

Inoltre verrà evidenziata un'area di conferimento, sempre pavimentata e prossima alle aree di messa in riserva, per la verifica del contenuto presente sul mezzo pronto allo scarico.

Si prevede l'installazione di impianto di trattamento delle acque di pioggia con scarico su un laghetto artificiale, presente nell'area di cava, al fine del suo riutilizzo nella fase di nebulizzazione durante il transito dei mezzi e delle lavorazioni estrattive ed in futuro, qualora installato, previa autorizzazione provinciale, un frantoio e vaglio per l'abbattimento delle polveri diffuse.

5.1 Costi associati all'intervento di costruzione e di recupero ambientale

Di seguito sono illustrati i costi relativi all'intervento oggetto della presente proposta progettuale.

Si tenga conto del fatto che i prezzi risultano essere fortemente cautelativi, anche in virtù del fatto che buona parte dei lavori di costruzione saranno realizzati dalla medesima Bonifiche Meridionali s.r.l. e che si farà ricorso al mercato dell'usato per mezzi d'opera e impianti.

Codice	Voce di costo	Quantità	u.m.	Costo unitario	Totale
C.01	Spianamento del sito	3.000,00	mq	10,00 €	30.000,00 €
C.02	Costruzione platea in cls armato	3.000,00	mq	35,00 €	105.000,00 €
C.04	Aquisto e messa in opera box uffici e servizi	1,00	n	3.000,00 €	3.000,00 €
C.05	Piantumazione essenze arboree autoctone , comprensivo di costi irrigazione(1 ogni 30 mq)	100,00	n	29,74 €	2.974,00 €
C.06	Barriere New Jersey	120,00	m	50,00 €	6.000,00 €
C.07	Impiantistica e ingegneria		a corpo		15.000,00 €
	Costo totale				161.974,00 €
	Imprevisti (10%)				16.197,40 €
	Costo totale Impianto				178.171,40 €

L'inserimento dell'impianto in un contesto già infrastrutturato consentirà una riduzione dei costi. Anche i monitoraggi dell'impianto saranno ricompresi all'interno del piano di monitoraggio generale della cava.

Notevoli riduzioni dei costi si avranno per quanto concerne il recupero ambientale che, essendo l'area interna a quella di coltivazione, comporteranno esclusivamente la demolizione del piazzale e lo smaltimento dei materiali di risulta, preferibilmente presso impianti di recupero.

I costi di ripristino a verde sono già inclusi in quel del generale recupero ambientale della cava.

Di seguito si riportano i costi di smantellamento dell'impianto.

Codice	Voce di costo	Quantità	u.m.	Costo unitario	Totale
R.01	Demolizione platea in cls armato	3.000,00	mq	25,00 €	75.000,00 €
R.02	Smaltimento a impianto di recupero del materiale proveniente dalla demolizione (fattore rigonfiamento 30%)	780,00	mc	13,28 €	10.358,40 €
	Costo totale recupero ambientale				85.358,40 €

6 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ambientali DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA VARIANTE

Di seguito si riporta l'analisi della variazione degli impatti sulle principali componenti ambientali in virtù della variante proposta e delle eventuali ricadute positive.

6.1 Atmosfera

La variante proposta non comporta un incremento della superficie occupata dai lavori.

Le emissioni di polveri generate dall'attività di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti è mitigata mediante sistemi di abbattimento con irrigatori.

A livello generale si possono pertanto valutare come **trascurabili** gli impatti sull'atmosfera.

6.2 Produzione di rumore e vibrazioni

In cantiere, saranno utilizzate per l'esecuzione dei lavori macchine per le quali era già stato previsto l'impiego nel progetto sottoposto a VIA, ad eccezione di una ulteriore pala gommata per gli spostamenti e i caricamenti dei materiali.

L'incremento del traffico dei mezzi in ingresso ed in uscita dal sito può essere quantificato in un massimo di circa 11 viaggi di andata e ritorno di autocarri da 25 t al giorno, poco più di due viaggi all'ora.

Visto il limitato stazionamento dei mezzi in cantiere, si ritiene tuttavia che il contributo incrementale sul rumore ambientale generato dall'utilizzo di detti mezzi sia da ritenersi **sostenibile**.

La produzione di vibrazioni aggiuntive è da ritenersi **nulla**.

6.3 Ambiente Idrico

Il progetto approvato prevede la realizzazione di un idoneo impianto di trattamento delle acque di prima pioggia con scarico su un laghetto artificiale, presente nell'area di cava, al fine del suo riutilizzo nella fase di nebulizzazione.

Gli impatti sull'ambiente idrico determinati dall'intervento sono definibili **ininfluenti**.

6.4 Suolo e sottosuolo

Il progetto approvato prevede la realizzazione di una platea in conglomerato cementizio dotata di pendenze ed accorgimenti per la raccolta delle acque di pioggia.

I rifiuti abbancati saranno inumiditi al fine di evitare il sollevamento delle polveri.

Ciò comporta che non sia possibile attribuire alcun impatto addizionale negativo sulle matrici suolo e sottosuolo.

Gli impatti sono pertanto definibili **ininfluenti**.

6.5 Vegetazione, flora e fauna

Le operazioni in richiesta non producono effetti aggiuntivi rispetto a quanto approvato sulle matrici in questione. Tutte le attività proposte ricadono su aree già interessate dalla coltivazione del giacimento e sulle quali, pertanto, è prevista l'asportazione sia della vegetazione che del suolo.

Essendo le attività già in esercizio, le comunità animali hanno da tempo abbandonato l'area.

Gli impatti possono ritenersi quindi **trascurabili**.

6.6 Ecosistemi

Per gli ecosistemi vale quanto già enunciato per la voce precedente.

6.7 Salute pubblica

In virtù della tipologia, della quantità di rifiuti autorizzati e delle modalità di gestione degli stessi, si ritiene ininfluenza il peso della variante sulla salute pubblica.

6.8 Paesaggio

L'area di stoccaggio è perfettamente integrata nell'area di cava pertanto può ritenersi che l'impatto sul paesaggio relativo al suo utilizzo possa considerarsi **trascurabile**.

6.9 Impatto cumulativo con il progetto di coltivazione e ripristino della cava d'argilla

L'impatto cumulativo legato alla sovrapposizione delle due attività è da considerarsi accettabile.

Infatti, unitamente ad un incremento lieve di produzione di rumore e di polveri, si deve evidenziare gli effetti positivi legati alla mancata localizzazione dell'impianto in un'area scelta ad hoc.

In particolare si rileva che, andando a realizzare l'impianto di messa in riserva all'interno dell'area di cava risultano completamente assenti effetti quali l'occupazione di suolo vergine, la rimozione di essenze vegetali e la creazione di disagi per le popolazioni animali.

Si rileva inoltre che lo stesso impatto paesaggistico incrementale è nullo, essendo la nova opera interclusa all'interno dell'area oggetto della coltivazione della cava.

L'unico impatto incrementale negativo è legato all'incremento del carico di traffico quantificabile in un massimo di ulteriori 11 viaggi giornalieri di autocarro da 25 t (andata e ritorno).

Nell'arco delle 8/10 ore lavorative detto traffico risulta essere ampiamente assorbibile dalla viabilità esistente, anche in virtù della drastica diminuzione delle attività industriali sul territorio che ha "liberato" diverse quote di traffico.

7 Valutazione dei benefici derivanti dalla realizzazione del progetto

7.1 Benefici di carattere ambientale

Come già ribadito nei paragrafi precedenti, vi sono alcuni innegabili benefici legati all'esecuzione della proposta progettuale.

In particolare, la realizzazione dell'impianto di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi all'interno di un'area già compromessa consente, come già evidenziato, di evitare tutti quegli impatti legati alla infrastrutturazione di una nuova area; quali ad esempio: l'asportazione e l'utilizzo di suolo, la rimozione della vegetazione e l'esecuzione di scavi e riporti per la realizzazione degli impianti e delle opere di collegamento stradale.

Si ritiene che la localizzazione entro un sito produttivo consenta di affermare che anche gli impatti sulle popolazioni animali e sugli habitat siano da considerarsi nulla, in quanto l'area risulta già stata essere abbandonata dalla massima parte delle specie animali in virtù dell'attività di coltivazione della cava.

Si rileva, inoltre, che lo stesso impatto paesaggistico dell'opera è praticamente nullo, oltre che per la scelta di posizionamento topografico, soprattutto per il fatto che la stessa ricade dentro il perimetro dell'attività di coltivazione.

7.2 Benefici di carattere economico derivanti dalla realizzazione della variante

Come anticipato, la realizzazione avrebbe anche dei benefici di natura economica per la società proponente.

Infatti, dal punto di vista economico per la Società Bonifiche Meridionali s.r.l. si devono rilevare i notevoli risparmi legati alla realizzazione dell'opera entro i confini dell'area di cava. Quelli più importanti sono relativi al **mancato acquisto/affitto delle aree sulle quali realizzare l'impianto** oltre che ai **costi di infrastrutturazione/urbanizzazione delle stesse**.

Ulteriore risparmio può essere ascrivibile alla presenza in loco di una pesa industriale, idonea anche per le operazioni di pesatura dei rifiuti.

8 CONCLUSIONI

Dall'analisi eseguita emerge che, la proposta illustrata, rispetto al progetto approvato, non ha contrasti con:

- le NTA del PPR;
- le NTA del PAI;
- gli strumenti di pianificazione locale, regionale, nazionale e sovranazionale.

Inoltre, si ritiene che la proposta progettuale:

- determini una riduzione degli impatti ambientali e dei costi associati al progetto coerentemente con quanto previsto all'art. 6, c. 9 del vigente D. Lgs. 152/06;
- non comporti potenziali impatti significativi e negativi sull'ambiente e, pertanto, non è ascrivibile alla categoria u del punto 8 dell'allegato b) alla Delib. G.R. 11/75 del 24/03/2021 (modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A1 o all'allegato B1 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente - modifica o estensione non inclusa nell'allegato A1);