



RINNOVO DELLA CONCESSIONE MINERARIA MONTE CUCCUREDDU
PROGETTO DI PROSECUZIONE DELLA COLTIVAZIONE MINERARIA E
DEL RECUPER AMBIENTALE NEI CANTIERI MINERARI DI CUCCURU
MANNU E ISPADULEDDAS –COMUNI DI SARULE ED ORANI (NU)

Richiesta di Integrazioni di cui alla nota Regione Sardegna – Direzione
Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza
Edilizia – Servizio Tutela del Paesaggio della Sardegna Centrale

del 23 ottobre 2023 prot. Uscita 50046

Elaborato D2

Marzo 2024

Sommario

Premessa	2
1 Cantiere di Ispaduleddas	3
2 Cantiere di Cuccuru Mannu	6

Premessa

Con la presente, al fine di dar seguito all'iter amministrativo relativo alla procedura di P.A.U.R. per il progetto denominato "Rinnovo della Concessione Mineraria Monte Cuccureddu - Progetto di prosecuzione della coltivazione mineraria e di recupero ambientale nei cantieri di Cuccuru Mannu e Ispaduleddas – Comuni di Orani e Sarule si specifica quanto richiesto dalla Regione Sardegna - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale, con nota prot. N. 50046 del 23/10/2023.

Si precisa che questa relazione integrativa segue quella redatta a seguito delle precedenti richieste di integrazioni formulate a seguito della Conferenza dei Servizi dai seguenti Enti:

- Assessorato della Difesa dell'Ambiente datata 29 Settembre 2022, prot. 24733;
- Servizio Tutela del Paesaggio (prot. N. 26983 del 24.05.2022);
- Servizio Agenti Fisici di A.R.P.A.S. (prot. n. 27096 del 08.08.2022);
- Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna Centrale (prot. N. 46668 del 19/09/2022);

e quella redatta a seguito delle richieste formulate dai seguenti Servizi Tecnici:

- Servizio Tutela del paesaggio della Sardegna Centrale (prot. N. 18188 del 14/06/2023) relativa al cantiere di Cuccurumannu;
- Servizio Tutela del paesaggio della Sardegna Centrale (prot. N. 18209 del 14/06/2023) relativa al cantiere di Ispaduleddas.

1 Cantiere di Ispaduleddas

La richiesta verte essenzialmente sul ripristino morfologico, accettando la conformazione di scavo in gradoni di altezza pari a 10 m, purché vengano realizzate “tasche” di terreno vegetale tra i vari gradoni a favore di un migliore reinserimento nel contesto morfologico circostante.

Questa richiesta appare del tutto ragionevole, tanto che infatti il ripristino morfologico finale prevede l’elisione completa dei gradoni con la formazione di un unico pendio impostato con il materiale di riporto derivante dagli scarti di roccia prodotti dalle precedenti fasi di coltivazione mineraria. Nelle aree dove verranno piantumati gli alberi verranno realizzate delle zone di maggiore profondità di terreno vegetale per favorire l’attecchimento della vegetazione con apparati radicali maggiormente sviluppati e più bisognosi di terreno.

Per rendere maggiormente chiaro il concetto, si riporta in Figura 1 stralcio della sezione 3 di progetto in cui sono evidenti i vari stati di avanzamento della coltivazione, caratterizzati dai fronti di scavo di altezza pari a 10 m. Si precisa che si tratta di una configurazione provvisoria, valida in corso d’opera, che verrà sostituita dalla configurazione riprodotta in Figura 2. In tale figura viene riportato con la linea rossa il finale di scavo solo come riferimento visivo, in quanto esso verrà completamente sostituito dalla nuova configurazione evidenziata dalla linea verde che, come si vede, raccorda le varie quote di scavo con una morfologia dolce priva di gradoni o altre discontinuità morfologiche.

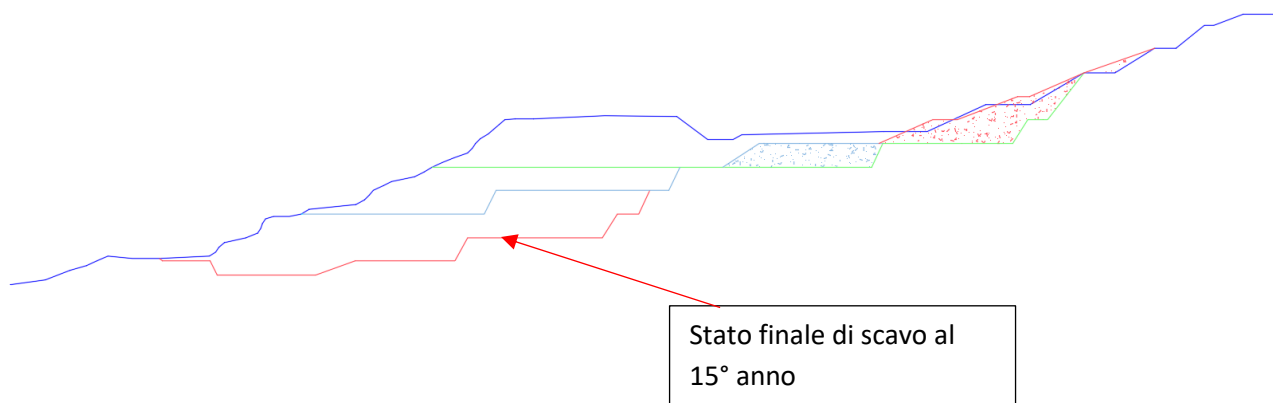


Figura 1: stralcio semplificato della sezione di progetto 3

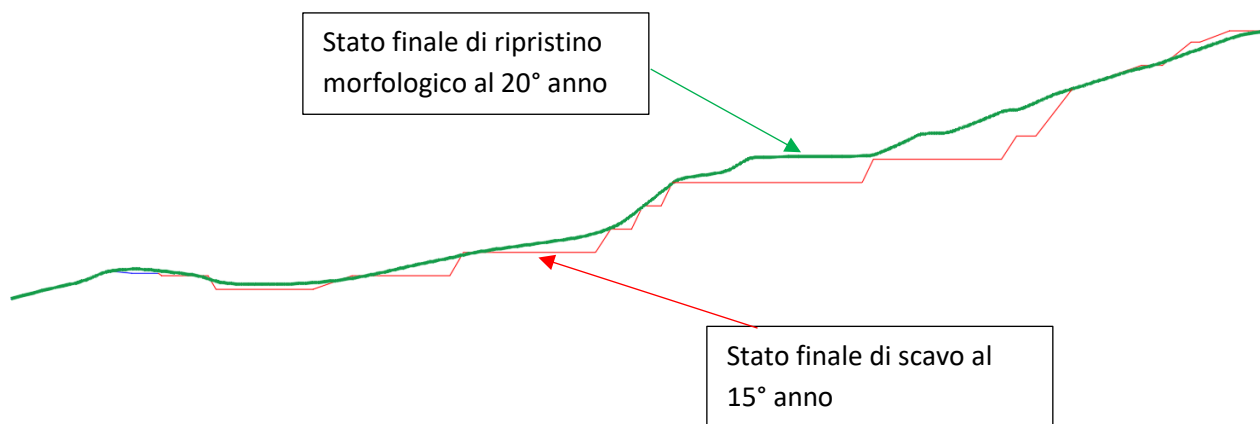


Figura 2: la stessa sezione di Figura 1, nello stato finale di recupero morfologico

Per quanto riguarda lo stato finale (Tav IS7b), si precisa che le fosse di accumulo sono riportate erroneamente in legenda e che esse non sono previste in progetto e non sono presenti in planimetria. Si è pertanto provveduto ad eliminare la loro voce dalla legenda della tavola citata.

Nella zona della “Cavetta” si è provveduto a modificare il progetto di ripristino morfologico recependo le indicazioni fornite dal Servizio Tutela del Paesaggio, limitando l’ampiezza dei piazzali di quota 430 e 442 m s.l.m. e addolcendo il raccordo morfologico in modo tale da renderlo il più possibile aderente alla morfologia naturale dei luoghi.

Le modifiche sono riportate nelle planimetri allegate e nelle sezioni.

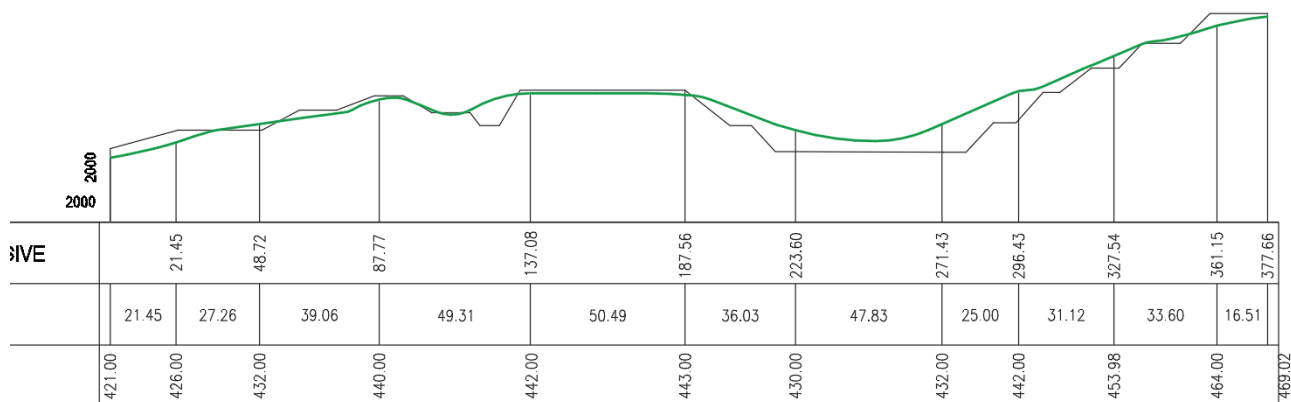


Figura 3: stralcio della Sezione C di tav. IS8

Il ripristino avverrà con il riporto di sterile di coltivazione con una stratigrafia del tipo di quella indicata in Figura 4. In pratica si prevede la posa di quattro strati di potenza omogenea funzione dell'altezza del gradone da riempire. Le granulometrie del materiale di riempimento saranno decrescenti dalla base verso la sommità dove verrà steso uno strato di terreno vegetale di spessore pari a 30 cm.

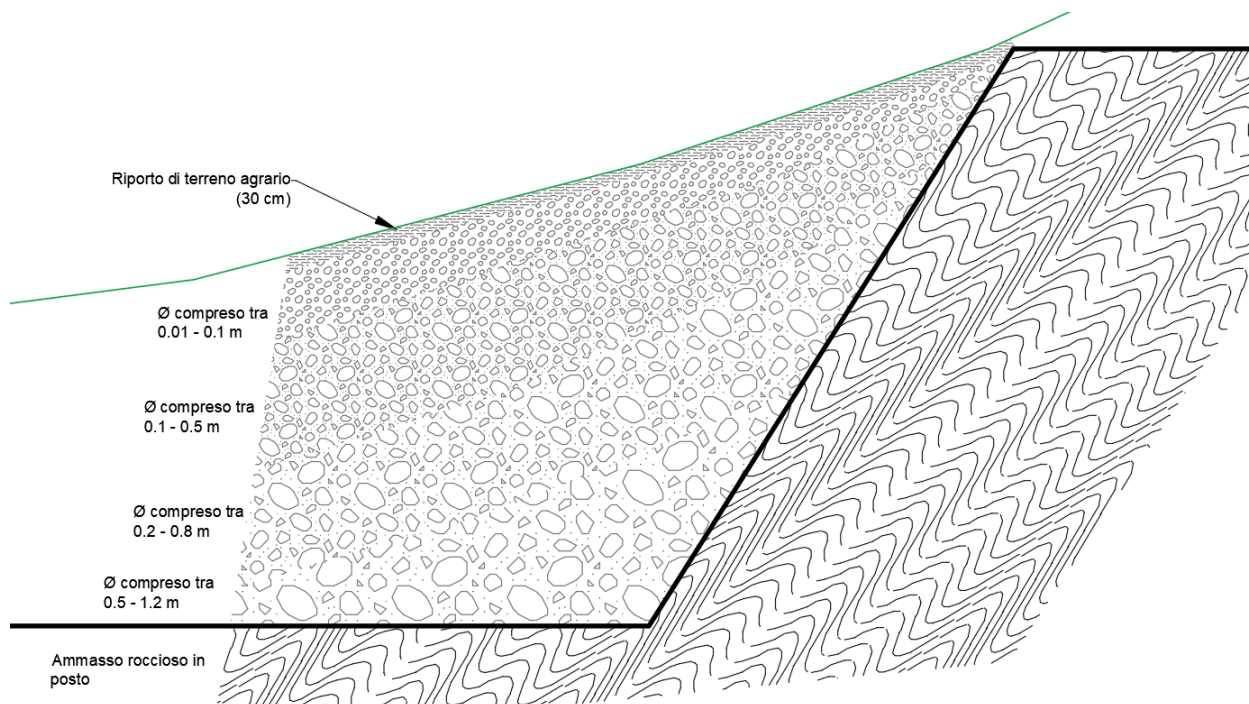


Figura 4: sezione tipo materiale di riporto e riprofilatura

In Figura 4 sono indicate le granulometrie approssimative e di seguito riportate in tabella:

Profondità da profilo ripristinato (m)	Granulometria del materiale di riporto (mm)
Da 0.0 a 0.30 m	Terreno agrario
Da 0.3 a 2.50 m	10 - 100
Da 2.50 a 5.0 m	100 - 500
Da 5.0 a 7.5 m	200 - 800
Da 7.5 a 10 m	500 - 1200

Per quanto riguarda lo spessore del terreno vegetale si ritiene che 60 cm siano eccessivi e tra l'altro anche decisamente maggiori rispetto a quello che si può riscontrare nelle aree contermini alla miniera (che solitamente è potente da pochi centimetri ad alcuni decimetri).

Tra l'altro uno spessore così elevato determina volumi di terreno agrario non reperibili sul mercato. Si fa presente che in una precedente nota dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, servizio valutazione impatti e Incidenze ambientali, prot. N. 24733 del 29/09/2022, si richiedeva di prevedere uno spessore di terreno vegetale di 30 cm in tutta l'area di intervento (in luogo dei 20 previsti inizialmente dal progetto).

2 Cantiere di Cuccuru Mannu

Come richiesto, è stato rappresentato lo smussamento dei gradoni, che avverrà con il riporto dello sterile precedentemente accantonato nell'area dedicata alla discarica mineraria. La Figura 5 rappresenta lo schema di intervento.

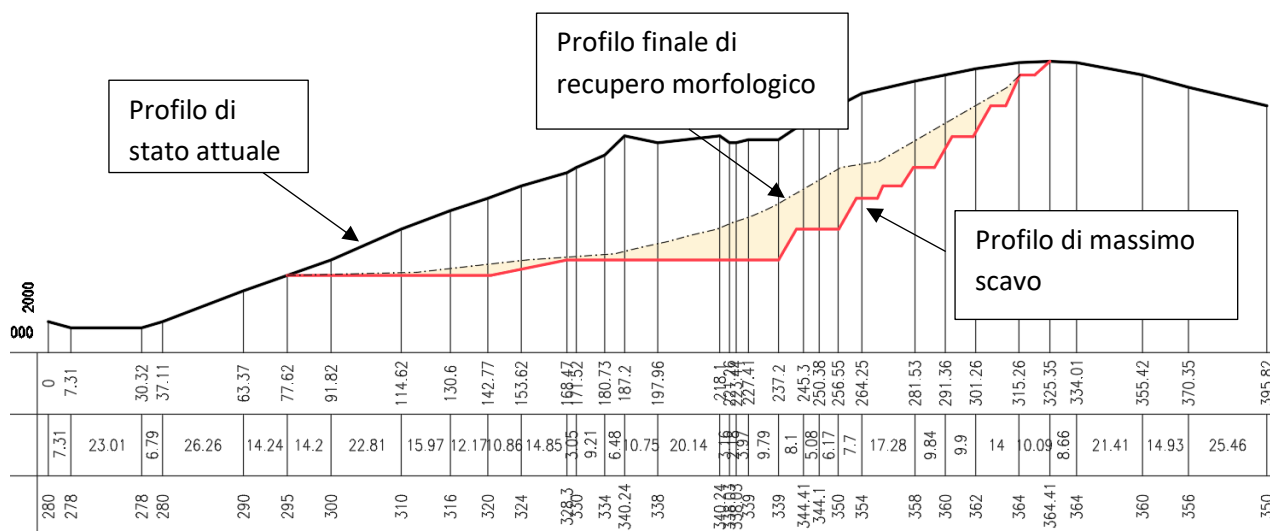


Figura 5: sezione di recupero morfologico

Per quanto riguarda il deposito dello sterile di coltivazione, è stato eseguito un controllo che consente di affermare che esse corrispondono alla nuova proposta di sistemazione planoaltimetrica dell'area di discarica mineraria. Il cumulo di discarica verrà in parte riutilizzato per ricostruire la morfologia finale come da progetto di recupero del cantiere estrattivo. La Figura 6 evidenzia con la linea rossa, il massimo riempimento della discarica mineraria che si raggiungerà al termine del 15° anno di attività; successivamente parte del materiale verrà asportato e riutilizzato come anzidetto e la nuova conformazione morfologica definitiva dell'area di discarica è rappresentata dalla linea "tratto - punto" nera che racchiude la campitura gialla che a sua volta rappresenta il riporto detritico posto in via definitiva.

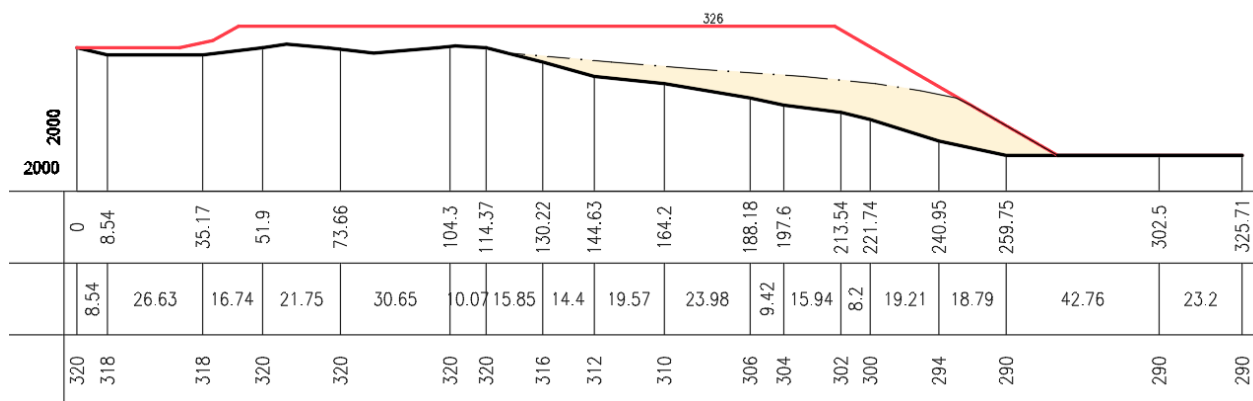


Figura 6: stralcio sezione R1 semplificata