



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE
Via Cagliari n. 170 – Oristano

**OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
DELLE AREE IN RIVA DESTRA DEL FIUME TIRSO.
INTERVENTI DI RIMOZIONE DELLE INTERFERENZE DEL RIO
NURA CRABA NEI TERRITORI DI SOLARUSSA, SIAMAGGIORE
E ORISTANO- II stralcio funzionale**

C.A.T. P0323

C.U.P.: G93C23000680002

C.I.G.:

PROGETTO ESECUTIVO

Progettista
Ing. Giovanni Manca

Responsabile unico del Procedimento
Ing. Giorgio Bravin

Committente
Consorzio di Bonifica dell'Oristane
Il Presidente
Dott. Carlo Corrias

Titolo

Allegato

RELAZIONE GESTIONE MATERIE

I.01

Rev.	Data	Nome file	Redattore	Verificatore
00	23.01.2024	1544P0323registmaterGM	Ing. Giovanni Manca	Ing. Giorgio Bravin

OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DELLE AREE IN RIVA DESTRA DEL
FIUME TIRSO. INTERVENTI DI RIMOZIONE DELLE INTERFERENZE DEL RIO NURA CRABA NEI
TERRITORI DI SOLARUSSA, SIAMAGGIORE E ORISTANO – Il stralcio funzionale

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
2. GESTIONE DEI MATERIALI.....	4
2.1 <i>Terreni di scavo</i>	4
2.1.1 <i>Caratterizzazione materiali scavati</i>	5
2.2 <i>Terreni da approvvigionare</i>	6
2.3 <i>Rifiuti</i>	7

1. INTRODUZIONE

La presente relazione è parte integrante del progetto esecutivo *“Opere di Mitigazione del rischio idrogeologico delle aree in riva destra del fiume Tirso. Interventi di rimozione delle interferenze del rio Nura Craba nei territori di Solarussa, Siamaggiore e Oristano – Il stralcio funzionale”*.

La presente relazione ha come obiettivo quello di definire la gestione delle materie inerenti alla realizzazione del Progetto riguardante la “rimozione dei ponti canale costituenti interferenza sul rio Nura Craba”.

Lo scopo è fornire una descrizione relativamente ai materiali generatisi dalle demolizioni e necessari al rinterro e ricostituzione della sponda del rio nella zona circoscritta alla realizzazione di intervento. Verrà fornita una descrizione circa il trattamento dei rifiuti prodotti durante le fasi di demolizione, definendo le modalità di gestione degli stessi ed il loro conferimento.

Tutto ciò viene fatto al fine di stabilire le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente, come previsto dall'art.186 del D.Lgs. 152 del 2006, successivamente modificato dal Decreto n°161 del 10.08.2012 e della Legge n.98 del 09.08.2013 di conversione del D.L. n.69 del 21.06.2013 (“Decreto del Fare”).

I criteri per cui le terre e rocce da scavo siano assimilate a sottoprodotti, e non gestite come rifiuti, sono definiti nel D.P.R. n°120 del 13.06.2017 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'articolo 8 del decreto- legge 12 settembre 2014, n°133,convertito, con modificazioni dalla legge 11 novembre 2014, n°164”.

Per cantieri di piccole dimensioni (art. 2, comma 1, lettera t) D.P.R. 120/2017), dove la produzione di terre e rocce da scavo è inferiore a 6.000 mc, i materiali prodotti possono essere assoggettati al regime dei sottoprodotti, e non dei rifiuti, se:

- sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo e si realizza:
 - nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
 - in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

- sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
 - soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo III del citato DPR.
- Il cantiere in esame rispetta i requisiti necessari alla qualifica delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti.

Per quanto concerne il trattamento dei rifiuti (materie derivanti da demolizione) si procederà a seguire i disposti del D.Lgs.152 del 2006, mediante allontanamento e conferimento ad appositi centri autorizzati.

2. GESTIONE DEI MATERIALI

2.1 Terreni di scavo

Il progetto non prevede nello specifico la realizzazione di scavi sulla sponda del rio Nura Craba. Si prevede uno scotico per una profondità di 20 cm limitato alla sola area di lavoro e senza che si vada a interessare l'alveo di magra del rio, tale strato superficiale viene rimosso al fine di asportare apparati vegetali che possono generare interferenza nello svolgimento della lavorazione e per costituire un valido piano di posa per la realizzazione dei lavori.

Il terreno ottenutosi verrà accumulato in prossimità del cantiere per poi essere riposizionato sulla superficie delle sponde una volta ricostituita.

Gli scavi verranno realizzati mediante mezzi meccanici, nello specifico escavatori, dotati di benna. I materiali escavati saranno in prevalenza suoli a granulometria fine, per cui è possibile escludere l'impiego di escavatori dotati di martello demolitore durante le fasi di scavo.

Al fine di impedire la perdita e il depauperamento della componente suolo, nello svolgimento delle operazioni si eviterà il transito di mezzi pesanti al di fuori delle piste di cantiere e specialmente in condizioni di terreno bagnato, si prediligono le porzioni di terreno già degradato per la realizzazione di eventuali piste di cantiere.

Gli scavi verranno eseguiti nel rispetto delle norme di sicurezza, applicando le prescrizioni contenute all'interno dell'elaborato "Indicazioni sulla sicurezza" e con una metodologia che non

comporta il rischio di contaminazione del materiale destinato al riutilizzo. Tutte le eventuali operazioni di cantiere di manutenzione mezzi e deposito materiali avverranno su teli impermeabili per evitare la contaminazione della componente suolo.

La stima dei volumi di scavo è stata condotta per analisi grafica ottenendo un volume di scavo totale pari a circa 61.2 m³, il quale verrà utilizzato per ricoprimento delle superfici ripristinate, come previsto dalle normative vigenti e qualora la caratterizzazione ambientale del materiale scavato escluda il rischio di contaminazione per l'ambiente.

I materiali da scavo verranno sottoposti al regime dei sottoprodotti di cui all'art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e saranno soggetti a tutte le prescrizioni (dichiarazione di utilizzo, documento di trasporto, dichiarazione di avvenuto utilizzo, etc.) definite nel D.P.R. n°120 del 13.06.2017.

2.1.1 Caratterizzazione materiali scavati

Si precisa fin da subito che le aree oggetto di intervento non risultano interessate da zone potenzialmente contaminate note allo stato attuale. Si provvederà comunque prima dell'esecuzione delle opere vere e proprie ad eseguire un'analisi del materiale destinato al riutilizzo al fine di verificare che le concentrazioni di elementi e composto di cui alla tabella 4.1 dell'allegato 4 del Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo non superino le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione e di destinazione.

Trattandosi di terreno naturale asportato in loco e riposizionato sul medesimo suolo, nonché trattasi di uno strato superficiale con profondità massima di 20cm per lo più inerbito che viene rimosso con metodi atti a non determinare contaminazione, non si ritiene necessario un campionamento

essendo un sito non contaminato e su cui la profondità di scavo è molto inferiore al volume significativo richiesto alla caratterizzazione.

2.2 Terreni da approvvigionare

Il progetto prevede nello specifico nuovi materiali inerti da approvvigionare per la creazione del piano di lavoro e piste di cantiere ove necessario. Queste verranno realizzate mediante circa 10 tonnellate di composto tout venant rullato a strati, necessario a distribuire adeguatamente i carichi mezzi ove la conformazione naturale del terreno non rispecchi i canoni di sicurezza.

Sarà inoltre necessario approvvigionare il materiale necessario alla ricostituzione e ricoprimento degli avvallamenti generatisi a seguito della rimozione dell'opera, costituenti un volume complessivo di circa 46 m³.

Il materiale da utilizzarsi per il ripristino dei volumi asportati prevede l'utilizzo di terre fini, argille e limi argillosi, con i quali si possono ottenere condizioni di bassa permeabilità, modesta deformabilità e apprezzabile resistenza meccanica.

La terra da utilizzarsi sarà conforme a quanto presente attualmente in sito, costituita da terre limose ed argillose comprese tra il tipo A6 della classificazione CNR-UNI 10006 con contenuto minimo di sabbia del 15% e il tipo A4 con contenuto massimo in sabbia del 50%. La presenza di rizomi è consentita nella parte superficiale per la quale potrà essere adoperata la stessa terra di scotico scavata come citato al paragrafo precedente.

Tutti i materiali inerti dovranno essere appositamente certificati dalle cave di produzione e trasportati all'area di cantiere. Una volta giunti in cantiere, gli inerti verranno scaricati in apposite aree contraddistinte e, previa verifica da parte del D.L. delle certificazioni e dei D.d.T., messi in opera.

2.3 Rifiuti

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti, con particolare riferimento residui di opere edili, si provvederà a seguire.

Da un'analisi preliminare si prevede che i rifiuti prodotti all'interno dell'area di cantiere saranno i seguenti:

- sfalcio derivanti dalle operazioni di taglio di erbacee, canneti e arbusti ove necessario;
- detriti derivanti dalla demolizione dei ponti canale;

La gestione dei rifiuti e dei materiali da demolizione verrà condotta seguendo i disposti del D.Lgs. 152/2006 assolvendo ai propri obblighi secondo le seguenti priorità:

- autosmaltimento dei rifiuti;
- conferimento dei rifiuti a terzi autorizzati per il riutilizzo;
- conferimento dei rifiuti ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti urbani, con i quali sia stata stipulata apposita convenzione;
- utilizzazione del trasporto ferroviario di rifiuti pericolosi per distanze superiori a 350 Km e quantità eccedenti le 25 t;
- esportazioni di rifiuti (art. 194).

In caso di conferimento a soggetti terzi autorizzati si provvederà a verificare che i trasportatori e i destinatari dei propri rifiuti siano soggetti regolarmente autorizzati al trasporto, riutilizzo, smaltimento, commercio o intermediazione di rifiuti, mediante i seguenti controlli preliminari:

- iscrizione Albo Nazionale Gestori ambientali per le categorie di rif. (CER) che si intende far trasportare;
- mezzo di trasporto utilizzato espressamente contemplato nel provvedimento di iscrizione (targa) e munito di copia autentica del provvedimento di iscrizione;
- provvedimento di autorizzazione all'esercizio delle operazioni di R/D o l'iscrizione al Registro delle Imprese (per impianti di recupero in procedure semplificate) verificandone scadenza e CER ammissibili;
- avvenuta presentazione delle garanzie finanziarie.

Per quanto concerne invece sfalci e rifiuti derivanti dalle lavorazioni, si prevede di allestire in corrispondenza delle aree di cantiere delle apposite aree di deposito temporaneo, separati in apposite in funzione del codice CER di riferimento e collocati in modo da non interessare il terreno sottostante e per il tempo strettamente necessario all'arrivo del mezzo di trasporto per il conferimento al fine di evitare percolazione sul terreno.

Il materiale permarrà nel sito per un tempo massimo di 1 giornata, sarà poi mobilitato per lo smaltimento non appena terminata la fase di demolizione delle opere.

Il materiale inerte verrà conferito presso siti specializzati nel loro recupero, per essere poi reimmessi come nuove materie prime.

Il materiale sarà caricato a mezzo di escavatore su autocarro per essere conferito ad impianto di smaltimento autorizzato ai fini del riutilizzo in conformità al Decreto n.152 del 27 settembre 2002.

Il trasporto degli stessi verrà eseguito in conformità all'art. 193 del D.Lgs. 152/2006, a cura di aziende che si occupano del trasporto e gestione di rifiuti, qualificate e certificate iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali seguendo i disposti previsti dalle normative vigenti e predisponendo tutta la documentazione necessaria per legge.