



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

CUP G54H17000650002 - CAT. P0917

FONDO DI SVILUPPO E COESIONE 2014 - 2020.

"Revisione Distretti Sassu 1 - 2 - 3 - 4 - 5 di Arborea.

Sostituzione di reti vetuste."

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

All.

A / 5

Scala

Data

Data appr.

REV.

Data

00

00.00.00

Il progettista
Geom. Fanari Enzo

V. il Resp. del procedimento
Dott. Ing. Giorgio Bravin



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE

**Revisione Distretti Sassu 1-2-3-4-5 di Arborea.
Sostituzione di reti vetuste.
Impianto Sassu 4**

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Studio preliminare ambientale

Sommario

1. PREMESSA
2. PROGRAMMAZIONE E FINANZIAMENTO
3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO
4. LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI
5. UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI
6. PRODUZIONE DEI RIFIUTI
7. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI
8. RISCHIO DI INCIDENTI
9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE
10. FOTOSIMULAZIONE DELL'INTERVENTO
11. CONCLUSIONI.

Il Consorzio di Bonifica dell’Oristanese, con l’intervento in oggetto, intende procedere alla manutenzione straordinaria di una porzione ben definita del distretto irriguo denominato Sassu 4, prevedendo la sostituzione di due principali tra quelle presenti, e diverse secondarie, nell’ottica di garantire la piena funzionalità della rete anche nel medio termine, la buona gestione, e quindi il corretto svolgimento del servizio irriguo.

Catastalmente la zona, viene individuata dai Fogli 2-3-8, del comune di Arborea.

3

In tale area, da circa ottanta anni, si svolge, pressoché esclusivamente, un'agricoltura specializzata e meccanizzata, che vede come colture prevalenti, il mais, l'erba medica o altre foraggere.

I lavori di manutenzione straordinaria previsti, consistono essenzialmente nella sostituzione integrale della principale nord e della principale sud della rete irrigua, nonché le condotte secondarie alimentate dalle principali sopra citate, denominate come segue, distributrici delle fasce 27, 28, 29, 30, 31 e 32.

La principale ovest con le relative condotte secondarie alimentate non vengono interessate dal presente progetto, sono totalmente indipendenti dalle principali nord e sud, e continueranno ad alimentare autonomamente la restante parte del distretto.

In sede di conferenza di servizi decisoria, con comunicazione n. 5338/2021 del 12/02/2021 di A.R.P.A.S. Dipartimento Oristano, è stata richiesta la predisposizione dello "*Studio Preliminare Ambientale*", che valuti gli effetti ambientali potenzialmente correlati alla realizzazione dell'opera in progetto, le misure necessarie per mitigarne gli impatti e le eventuali misure di compensazione.

2. PROGRAMMAZIONE E FINANZIAMENTO

L'intervento in progetto è stato programmato e finanziato nell'ambito del Patto per lo Sviluppo della Regione Sardegna stipulato il 29 luglio 2016 tra il Presidente del Consiglio dei Ministri e il Presidente della Regione Sardegna, prevedendo la quota regionale di risorse del Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC) per il periodo 2010-2020.

Con successiva la Deliberazione della Giunta Regionale n° 35/37 del 18 luglio 2017 è stato approvato il Programma di interventi strutturali relativi all'Area Tematica 3.b Agricoltura - Linea d'Azione 3.b.3.1. "Interventi volti a rendere più efficiente l'uso d'acqua nell'agricoltura", in coerenza con quanto definito attraverso le delibere del CIPE n° 25/2016, 26/2016.

Con la Determinazione del Direttore del Servizio di Programmazione e Governance dello Sviluppo Rurale n° 22180/741 del 04.12.2017 è stata delegata l'attuazione dell'intervento al Consorzio di Bonifica dell'Oristanese, con assegnazione di un finanziamento dell'importo pari a € 2'600'000,00.

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento di manutenzione straordinaria si concretizza sostanzialmente, nella sostituzione di due condotte principali con relative secondarie, sulle tre esistenti, lasciando pressoché inalterate le ali di campo.

Le nuove condotte, come evidenziato negli elaborati grafici, ripercorrono il tracciato delle condotte esistenti, affiancandole.

Dalle nuove secondarie verranno diramate le prese d'idrante, una per il campo destro ed una per il sinistro (senso acqua), in ragione di una ogni 108 m, dotate di misuratore a tessera.

Il collegamento alle ali fisse esistenti e che non verranno modificate, verrà garantito da un pettine di distribuzione in PVC DN 160, che alimenta un blocco di quattro ali per lato.

Dall'esame degli elaborati di progetto, si rileva che la lunghezza complessiva delle nuove condotte sarà pari a circa 18 000 m. suddivisa come segue:

- Condotte in PRFV DN 500 = 796,75 m.;
- Condotte in PVC DN 400 = 2 149,38 m.;
- Condotte in PVC DN 280 = 4 815,19 m.;
- Condotte in PVC DN 160 = 8 535,20 m.;
- Condotte in acciaio = 195,56 m.;
- Condotte in PEAD = 1 458,10 m.;
- Sommano = 17 950,18 m.

le lavorazioni previste sono:

- Scavo per posa in opera di tubazione;
- Fornitura e posa delle condotte come sopra elencato;
- Costruzione e posa in opera dei nuovi pezzi speciali, per realizzazione degli attraversamenti subalveo dei canali colatori, collegamento alle prese comiziali e alle condotte secondarie;
- Fornitura e posa in opera di sabbia non lavata per ricoprimento condotta per un'altezza minima di cm. 10, e rinterro dello scavo con materiali provenienti dallo scavo, per una profondità minima di m. 1.00;
- Realizzazione dei nuovi blocchi di ancoraggio in Cls Rck 25;
- Fornitura e posa in opera dei manufatti di sezionamento in PEAD DN 160 per alloggiamento di idrocontatore DN 150 e alimentazione del pettine di ali fisse in campo;

4. LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi previsti nell'ambito del presente progetto sono localizzati nella parte nord - est del territorio comunale di Arborea, in prossimità del confine con i Comuni di Santa Giusta e Marrubiu.

31 all'altezza dell'abitato di Sant'Anna.

entro urbano di Arborea con la città di Oristano.

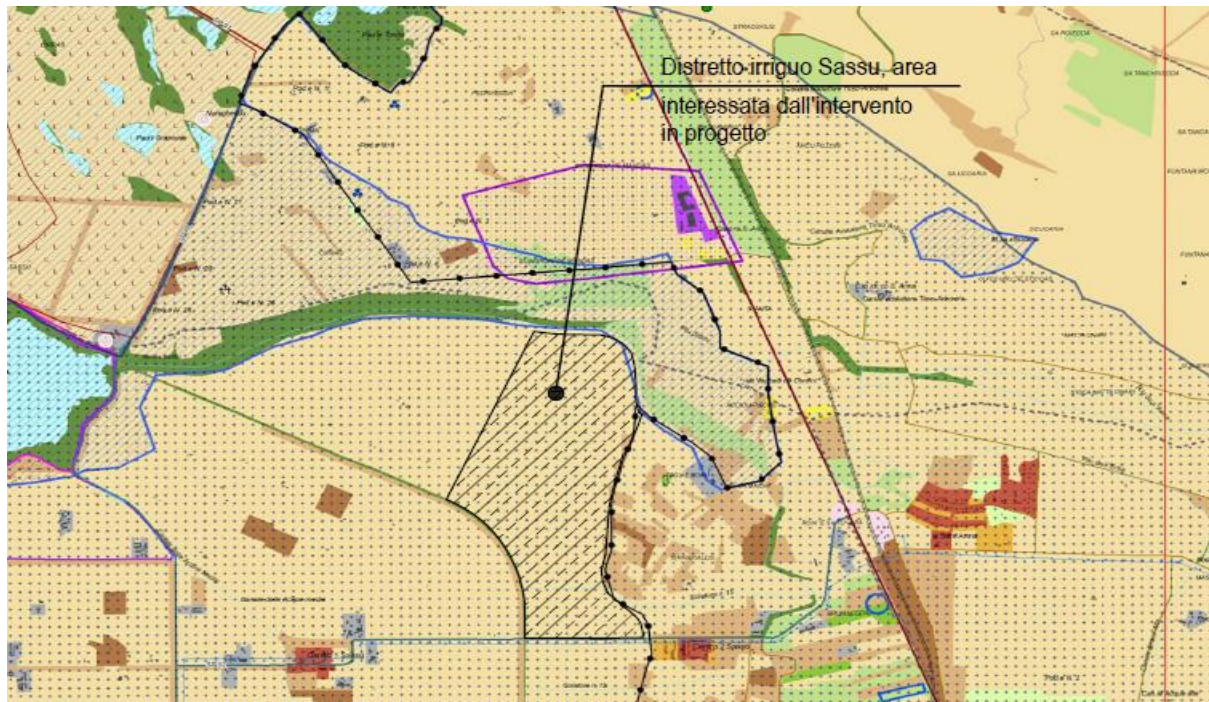


528 – Oristano sud della Carta Topografica d'Italia dell'IGM.

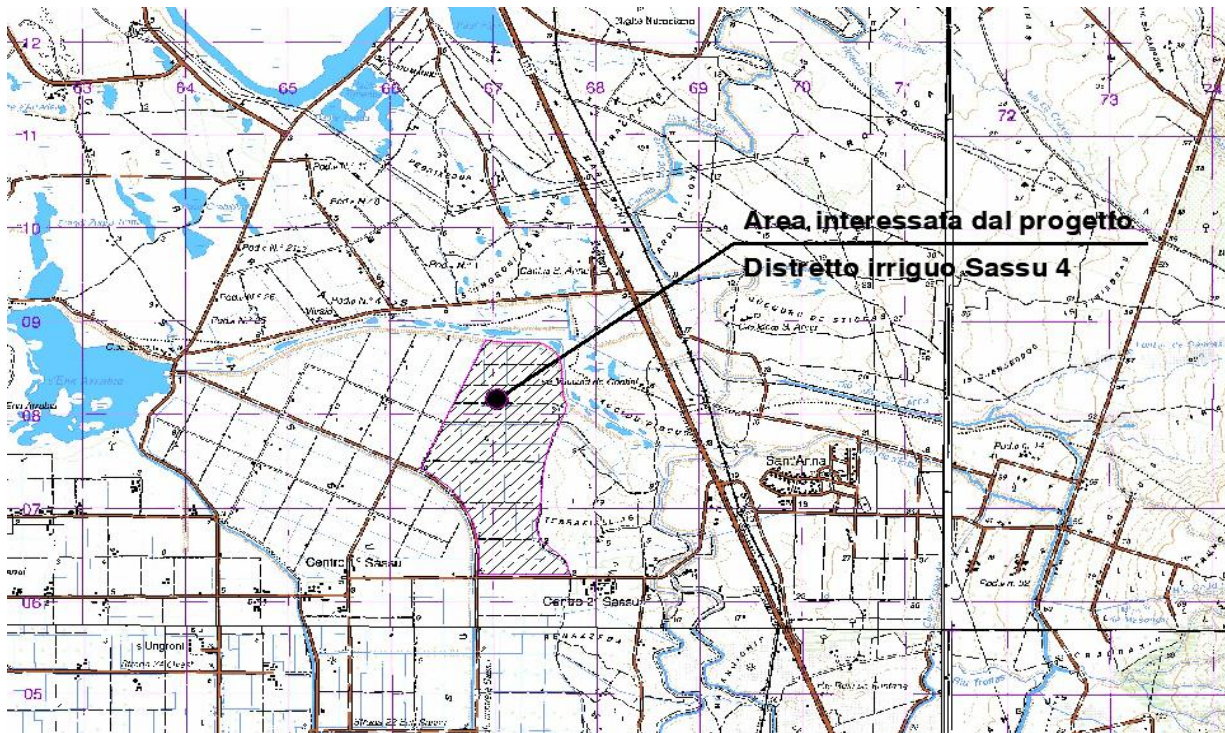
Art. 528 – sez. II.

Coordinate geografiche 39°49'13.46"N - 8°37'15.57"E;

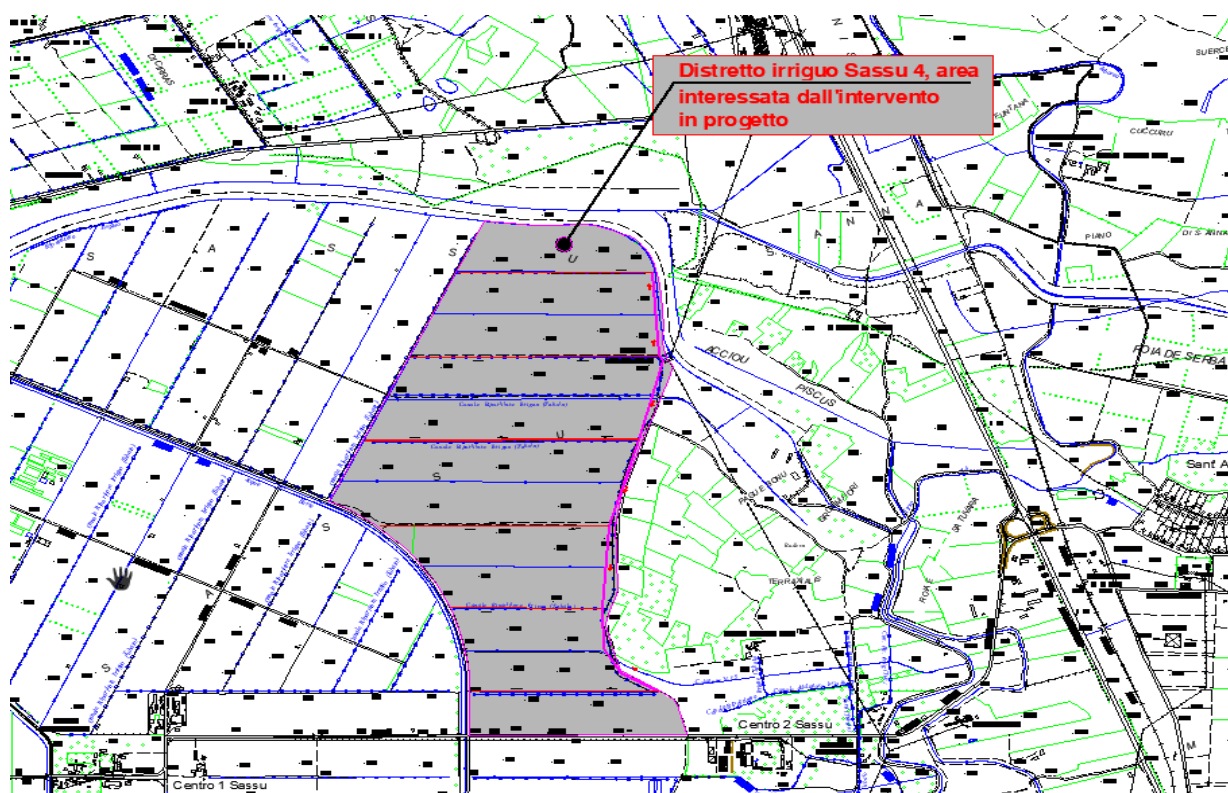
PPR



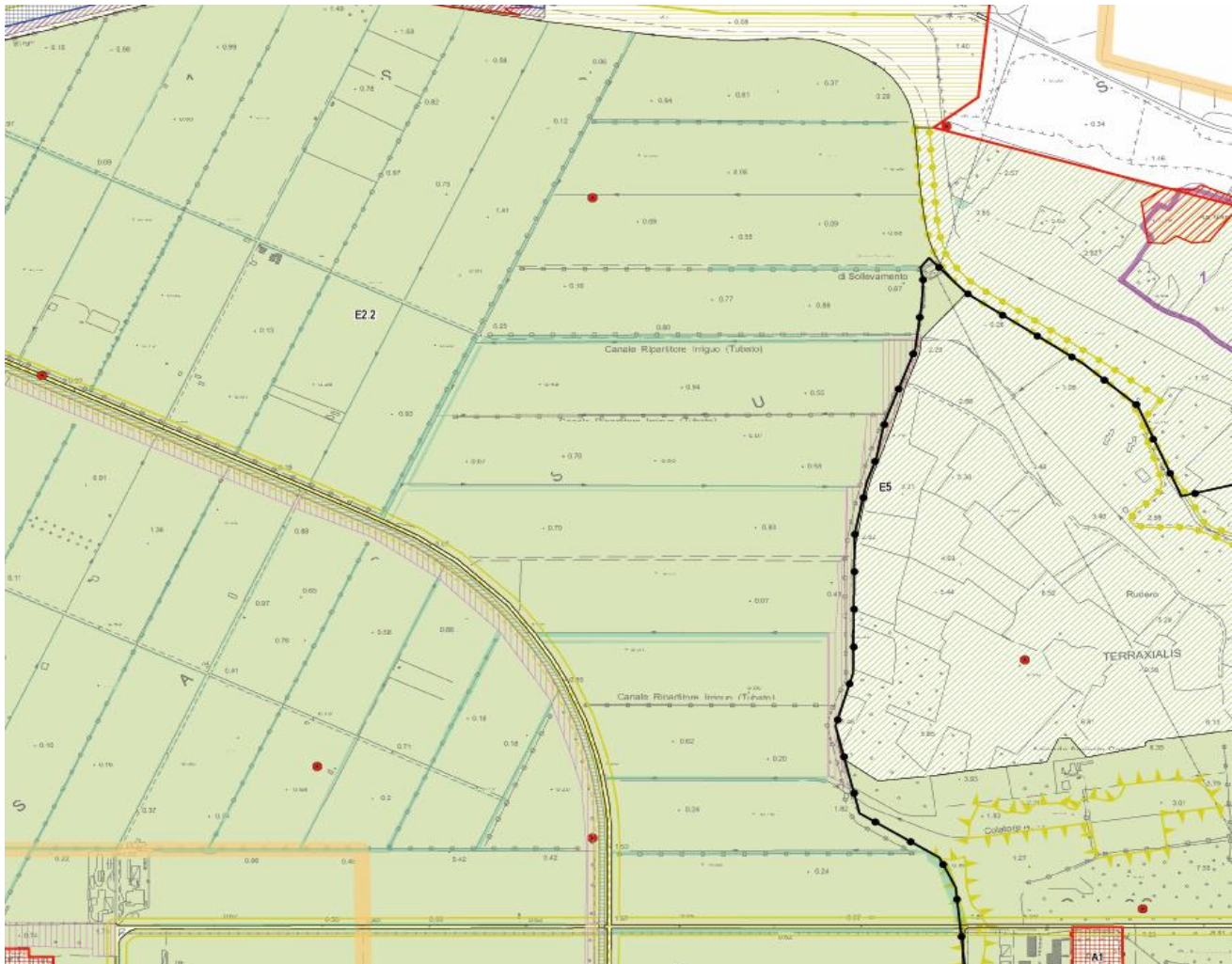
IGM



CTR



Tale areale, ricade interamente nella zona E – Agricola del PUC di Arborea, che identifica le parti del territorio destinate ad usi agricoli e quelle con edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro - pastorale e a quello della pesca, e alla valorizzazione dei loro prodotti, specificamente la zona E2.2 - Ambito della bonifica del Sassu, aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.



Zona E - Agricola

- E2 - Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva
- E2.1 - Ambito della bonifica della piana di Arborea
- E2.2 - Ambito della bonifica del Sassu
- E5 - Aree marginali per l'attività agricola

5. UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

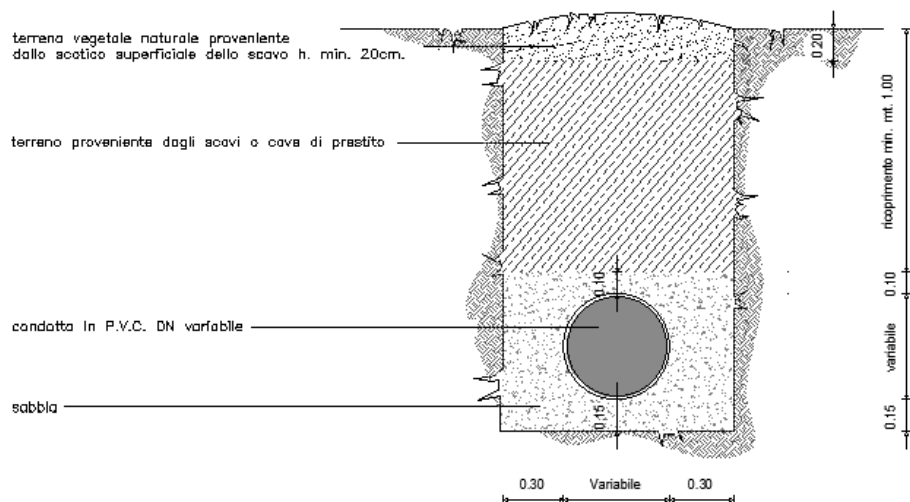
Le attività di scavo e rinterro previste nel progetto, sono relative alla posa in opera delle condotte e alla realizzazione dei manufatti quali, prese comiziali, sezionamenti e simili.

Le attività previste, anche in relazione alla limitata profondità (massimo due metri), ripercorrono il tracciato delle condotte esistenti.

I tracciati delle nuove condotte all'interno delle camminiere, consentirà di ridurre al minimo l'impatto con il sistema, rendendo i lavori perfettamente compatibili con le normali attività colturali svolte nella zona.

Per il ricoprimento della condotta verrà usata sabbia non lavata proveniente da cave di prestito, e terreno proveniente dagli scavi, tali materiali qualificati come sottoprodotti, verranno riutilizzati nell'ambito del cantiere per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni e simili, secondo il seguente schema,

SEZIONE TIPO SCAVO POSA CONDOTTA IN P.V.C.



Nelle operazioni di scavo e posa delle condotte, lo strato superficiale di terreno verrà riposizionato nella medesima posizione, evitando quindi il consumo di suolo, limitando la perdita delle caratteristiche agronomiche e mantenendo attivi i cicli di scambio gassoso con l'atmosfera.

Il progetto non richiede apporti idrici, se non quelli necessari alla bagnatura periodica dell'area di cantiere e di transito durante le operazioni di scavo, carico e scarico.

Non sono previsti emungimenti di sorta, considerata la profondità di scavo prevalente di circa m. 1.30 dal piano di campagna, si ritiene che i lavori non producano interferenze importanti con la falda, anche in considerazione del fatto che la rete dei colatori di bonifica, ubicati alla profondità di circa tre metri garantiscono l'abbassamento della falda e il franco di coltivazione.

I lavori previsti in progetto, non prevedono scarichi idrici diversi da quelli costituiti dall'acqua che si troverà in fase di lavorazione.

Quest'acqua andrà a finire inevitabilmente sul terreno e verrà riassorbita, in parte evaporerà e in parte verrà drenata dai colatori. Si tratterà di acqua fredda e dolce presente nella zona del Sassu, caratteristica normale nel contesto geologico di quest'area. Per quanto sopra il riassorbimento e l'arrivo nei colatori non potrà produrre variazioni idrogeochimiche.

Non vi saranno sversamenti di liquidi diversi dall'acqua di ritrovamento, direttamente o indirettamente sul terreno, non sono quindi prevedibili o ipotizzabili modificazioni chimico-fisiche e biologiche delle acque locali.

6. PRODUZIONE DEI RIFIUTI

Per quanto attiene i lavori in progetto, in sede di progettazione esecutiva si è provveduto a un'indagine preliminare per verificare se, le terre e rocce da scavo generate dai lavori, soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal DPR 120/2017, per essere qualificate sottoprodotti, e pertanto riutilizzati nell'ambito del cantiere per la realizzazione di rinterri, riempimenti e simili.

Per le modalità di utilizzo specifico di cui all'art. 4 punto 2 del DPR citato, si prevedono gli scavi e i movimenti di materie necessari alla posa delle condotte in progetto, e per la creazione degli spazi necessari alle lavorazioni successive.

Gli scavi in progetto producono circa 23 000 mc. di terra che attualmente costituiscono il terreno naturale che, nel corso dei lavori verranno riutilizzati come rinfillo delle condotte, e che a lavori ultimati dovranno essere rimessi in pristino, per completare il rinalzo e il rinterro delle condotte in progetto, compresa una leggera monta a livello del piano di campagna al fine di compensare i necessari futuri assestamenti della terra di rinterro.

Altra lavorazione rilevante ai fini della presente relazione, è la demolizione delle porzioni di setti in cls delle pareti dei pozzetti, blocchi di ancoraggio, pareti di canali colatori rivestiti e simili.

Le materie residue derivanti dalla demolizione delle strutture in cls, saranno pari a circa 8 mc. e verranno conferiti presso una discarica autorizzata e controllata.

Tutti i movimenti di terra avverranno tramite mezzi di cantiere idonei, senza il brillamento di mine.

Non è previsto il taglio di alberi lungo i tracciati o le camminiere, se non limitate potature per consentire il normale transito dei mezzi.

7. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

L'attivazione delle lavorazioni comporterà esclusivamente alcuni disturbi ambientali minori derivanti dall'allestimento del cantiere, dall'insorgere di rumori, dalla possibile emissione di polveri. Quando sarà possibile, si provvederà ad un opportuno inumidimento e bagnatura dei percorsi, che eviti la diffusione delle polveri. L'inquinamento acustico sarà di lieve entità e legato principalmente alle operazioni di movimento terra. I rumori generati risulteranno comunque di modesta entità, interesseranno l'area del cantiere e si attenueranno nell'arco di poche decine di metri. I lavoratori impiegati nelle lavorazioni saranno comunque dotati di tutti i DPI previsti dal Piano di Sicurezza. I lavori previsti saranno articolati sulle 8 ore in 1 turno, al fine di evitare una lavorazione notturna che comporterebbe possibili disagi acustici.

Per quanto riguarda il rumore provocato in cantiere dai mezzi in attività, il traffico veicolare della zona, anche connesso all'attività di cantiere, il livello equivalente misurato a circa 30 metri di distanza dalla zona di lavorazione, può realisticamente risultare pari o inferiore a 55 dB(A).

Il ricettore più vicino all'area di cantiere, rappresentato dai fabbricati ad uso abitativo del centro Sassu 2, risulta ubicato alla distanza di circa 350 m., per cui il valore limite di immissione sonora al ricettore si prevede largamente rispettato.

Le zone dove saranno eseguiti i lavori previsti in progetto, risultano stabili e pianeggianti, non si rilevano segni di dissesto in atto o in preparazione. I carichi che saranno trasmessi dagli interventi in programma non modificano l'attuale assetto geomorfologico e geotecnico del sito.

La viabilità necessaria per il raggiungimento dei cantieri è già esistente, e l'incremento di traffico derivante dall'attività in progetto, non si discosterà molto dall'attuale carico sostenuto in quanto, essendo previste minime movimentazioni di materiali di risulta, gli unici mezzi transitanti e dipendenti

dal cantiere saranno quelli utilizzati dal personale e dai mezzi per il trasporto delle attrezzature e dei materiali. Non si prevedono pertanto perturbazioni per il territorio e l'ambiente ad esso collegato.

8. RISCHIO DI INCIDENTI

Il personale incaricato e preposto ai lavori, sarà altamente professionale e consapevole conoscitore dei pur minimi rischi possibili e derivabili dall'attività lavorativa da svolgere. I cantieri operativi saranno protetti da adeguata recinzione durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori; in questo modo si eviterà l'ingresso da parte di personale non addetto ai lavori.

Tutto il personale coinvolto nelle attività sarà in ogni caso informato e reso edotto di tutti i rischi, in ottemperanza a quanto stabilito dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. Data la specificità delle operazioni da svolgere, si ritiene che non ci siano rischi di incidenti che possano comportare rilasci di sostanze nocive all'ambiente.

9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE







10. FOTOSIMULAZIONE DELL'INTERVENTO



11. CONCLUSIONI

Per le motivazioni sopra esposte, si ritiene che il progetto in esame, riconducibile a un mero intervento di manutenzione straordinaria, estesa su una superficie complessiva di circa 225 Ha, ubicati all'interno di un distretto irriguo più ampio denominato Sassu 4, sia ampiamente compatibile con i valori ambientali del sito, e le lavorazioni previste non determinano un impatto ambientale negativo, non introducendo modificazioni che recano pregiudizio al sistema e alla destinazione produttiva della zona.

Con riferimento all'Allegato «B1» della Delibera n. 45/24 del 27/09/2017, specificamente il comma 1 lettera d) e il comma 8 lettera u), che regolamentano le seguenti attività " *progetti di gestione delle*

risorse idriche per l'agricoltura, compresi i progetti di irrigazione e di drenaggio delle terre, per una superficie superiore a 300 ha" e "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), si ritiene che l'intervento di che trattasi, per la superficie interessata e la tipologia dell'intervento, non debba essere incluso tra le categorie di opere da sottoporre alla procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA.

IL PROGETTISTA
Geom. Fanari Enzo