



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

Parere n. 2563 del 24 Novembre 2017

<b>Progetto:</b>	<p><i>Parere art. 9 D.M. 150/07</i></p> <p><b>Nuovi serbatoi di stoccaggio gasoli ST209 e ST210 - Stabilimento di Sarroch</b></p> <p><b>Piano utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012</b></p> <p><b>Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ex D.M. 161/2012</b></p> <p><b>ID VIP 3497</b></p>
<b>Proponente:</b>	<b>SARLUX SRL</b>

dh

Al Rn  
bq

V

Vs m

Ar<sup>1</sup>

### **La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS**

**VISTA** l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale, acquisita al prot. 29206/DVA del 01/12/2016, della società Sarlux s.r.l. (di seguito Sarlux o Proponente) presentata con nota del 25/11/2016, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., con richiesta di valutazione d'impatto ambientale per il progetto "Nuovi serbatoi di stoccaggio gasoli ST209 e ST210 - stabilimento di Sarroch".

**VISTO** che con la nota prot. DVA 0029765 del 7/12/2016, la DVA comunica che la documentazione trasmessa comprende anche il Piano di Utilizzo di cui al D.M. 161/2012 e chiede alla Commissione CTVA l'emissione di un parere in merito.

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

**VISTO** il il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 ed in particolare l'art. 9 "Procedure di istruttoria e di verifica" che prevede che il Comitato di Coordinamento "può affidare ad uno o più Commissari lo studio di particolari questioni";

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248" ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e s.m.i. di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il D.M. 10 agosto 2012, n.161 recante "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzo delle terre e rocce da scavo";

**VISTO** il DPR n. 120 del 13 giugno 2017, recante la disciplina semplificata per la gestione delle terre e rocce da scavo. Il regolamento entra in vigore il 22 agosto 2017

\*\*\*\*\*

**VISTO E CONSIDERATO** che con riferimento al progetto "Nuovi serbatoi di stoccaggio gasoli ST209 e ST210 stabilimento di Sarroch", la DVA con nota 0029765 del 7/12/2016 ha chiesto alla CTVA di esprimere specifico parere approvazione del Piano di utilizzo terre ai sensi del D.M. 161/2012 sulla base del quale la DVA provvederà a predisporre il provvedimento conclusivo del procedimento.

**VISTA E CONSIDERATA** la documentazione depositata per l'esame del Piano di Utilizzo delle Terre AM-RTS 10009 *Piano di Utilizzo terre e rocce da scavo*, dell'Ottobre 2016

**CONSIDERATO** che il progetto prevede l'installazione di due nuovi serbatoi a tetto fisso per lo stoccaggio del gasolio, denominati ST209 e ST210, della capacità nominale di 50.000 m<sup>3</sup> ciascuno, presso il "Parco Serbatoi Ovest" dello stabilimento Sarlux-Impianti Sud.

**CONSIDERATO** che il nuovo serbatoio ST209 sarà adibito principalmente allo stoccaggio di gasolio contenente zolfo da inviare in carica agli impianti di desolfurazione gasolio, mentre il nuovo serbatoio ST210 sarà adibito principalmente allo stoccaggio del gasolio desolfurato pronto alla vendita come gasolio per autotrazione.

**CONSIDERATO** che il PUT è stato redatto come riferito all'art. 5 del Regolamento per la gestione dei materiali da scavo, adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - ai sensi dell'art. 184-bis, comma 2 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e dell'art. 49 del decreto legge 24 gennaio 2012, n. 1 - con Decreto Ministeriale n.161 del 10 agosto 2012

**CONSIDERATO** che nell'ambito della fase legata al processo costruttivo è possibile individuare le seguenti azioni principali di progetto:

- Installazione del cantiere;
- Trasporto in sito della componentistica dei nuovi serbatoi di stoccaggio e dei materiali da costruzione;
- Preparazione preliminare delle aree di lavorazione attraverso lavori di scortico della coltre superficiale;
- Allestimento viabilità di servizio nuovi serbatoi;
- Approntamento opere di drenaggio ed allontanamento acque meteoriche;
- Creazione di sottofondo ed approntamento delle fondazioni serbatoi;
- Creazione di sottofondo bacini di contenimento;
- Assemblaggio degli elementi metallici costituenti i serbatoi;
- Allestimento bacini di contenimento a tenuta in c.a. (pareti e fondo);
- Approntamento rete fognature oleose e collegamento alla rete esistente;
- Assemblaggio meccanico del piping ed opere accessorie (pensiline, supporti tubazioni, giunzioni, valvole motorizzate, motori per agitatori);
- Esecuzione dei collegamenti alle linee in mandata / aspirazione esistenti
- Realizzazione della rete antincendio e collegamento alla rete esistente;
- Approntamento delle apparecchiature e dei collegamenti elettrici;
- Realizzazione dell'impianto di illuminazione;
- Esecuzione di controlli non distruttivi in corso d'opera e collaudi di funzionalità;
- Verniciatura e coibentazioni;
- Collaudo finale e messa in esercizio.

**CONSIDERATO** che tutte le azioni di cantiere possono classificarsi come di breve/media durata, verosimilmente circa 24 mesi.

**CONSIDERATO** che gli elaborati indicano le quantità e le modalità di gestione delle terre e dei materiali che si originano nell'ambito delle attività di realizzazione delle opere, nelle fasi di produzione, trasporto ed utilizzo, nonché il processo di tracciabilità dei materiali dai siti di produzione ai siti di deposito intermedio ed ai siti di destinazione.

**VISTO E CONSIDERATO** che il Bilancio delle Terre riassume i quantitativi dei materiali che saranno movimentati indicando, per i siti di produzione (scavi), i relativi volumi in banco e, per i siti di utilizzo (riporti), i relativi volumi ricavati dagli elaborati progettuali.

In merito alle caratteristiche dell'area di intervento

**VISTO** che l'intervento si colloca nello Stabilimento Raffineria di Sarroch in Sardegna.

**CONSIDERATO** che l'area che ospiterà l'intervento occupa una superficie complessiva di circa 3 ettari

**CONSIDERATO** che sotto il profilo geologica il sito è inquadrabile nel distretto vulcanico di Sarroch,

**CONSIDERATO** che i suoli sono assai eterogenei e formati per lo più da materiale incoerente; altri sono dei materiali prelevati da suoli esistenti che conservano la struttura e le caratteristiche originali. Sono, infatti, prodotti derivati da orizzonti A con struttura poliedrica sub-angolare, con porosità elevata e drenaggio normale. In altri casi, si tratta di materiali di cava o di orizzonti C di varia natura, caratterizzati da una permeabilità elevata per quelli più ghiaiosi e bassa per i materiali che provengono o da orizzonti formati sui vecchi glacis, o orizzonti Cd e i conglomerati delle andesiti.

**CONSIDERATO** che la zona del parco serbatoi dello Stabilimento è attraversato dal *Rio Mascheroni (o Riu Brillante)*, il cui andamento è rettificato in funzione dei perimetri dei piazzali ivi ricavati. In particolare, l'area di progetto è localizzata tra il suddetto Rio e il *Riu Maria Palmas* a nord, che dalla località *Su Segretariu* sfocia a sud di *Torre Antigori*, a circa 1,3 km a nord-est del sito di progetto

**CONSIDERATO** che la soggiacenza della falda è compresa tra 10 e 14 metri.

**CONSIDERATO** che nel Luglio 2016 sono state svolte le indagini geognostiche e geotecniche in corrispondenza dell'area di sedime dei nuovi serbatoi

**CONSIDERATA** l'attuale qualità dei terreni presso lo Stabilimento Sarlux, che scaturisce dall'attuazione del Piano di Caratterizzazione elaborato ai sensi della vigente normativa sui siti contaminati (cfr. Quadro di riferimento progettuale par. C.3.4.1.8).

**CONSIDERATO** che la caratterizzazione dell'area, realizzata nel 2015, ha previsto n. 879 punti di campionamento e l'analisi chimica su 3428 campioni di terreno, per un valore medio di 4 campioni di terreno in ciascun punto di indagine.

**CONSIDERATO** che sui campioni sono state eseguite le seguenti analisi:

- analisi complete di 2740 campioni, corrispondenti a 42 parametri, tra i quali elementi inorganici nell'eluato, nel suolo secco e i parametri organici;
- analisi dei soli parametri organici per 688 campioni, prelevati in base alle risultanze dello screening in campo con strumentazione PID (*Photoionization detector*)

In merito alla perimetrazione del Sito SIN Sulcis-Iglesiente-Guspinese,

**VISTO** che con Legge n. 426 del 09/12/1998 recante "Nuovi interventi in campo ambientale" sono stati individuati i primi interventi di bonifica di interesse nazionale. La legge, sentiti i Comuni interessati, dispone per l'adozione del Programma Nazionale di bonifica di siti di interesse nazionale nonché per la perimetrazione degli ambiti compresi negli interventi di interesse nazionale da parte del Ministro dell'Ambiente.

**VISTO E CONSIDERATO** il Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati di interesse nazionale è stato approvato con D.M. 468/2001

**VISTO CONSIDERATO** che tra i siti di interesse previsti figura anche il sito Sulcis-Iglesiente-Guspinese, perimetrato successivamente con D.M. 12 marzo 2003. Tale Decreto, nell'ottica di dover prevedere, all'interno del perimetro individuato, la caratterizzazione delle aree inserite nel Piano regionale di bonifica ex art. 22 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, delle aree oggetto di attività potenzialmente inquinanti, delle aree oggetto di notifiche ai sensi degli articoli 7, 8 e 9 del D.M. 25 ottobre 1999, n. 471, nonché delle aree oggetto di contaminazione passiva causata da ricaduta atmosferica di inquinanti, ruscellamento di acque contaminate, abbandono o seppellimento di rifiuti, ha affidato alla Regione Sardegna l'individuazione di dettaglio delle suddette aree.

**CONSIDERATO** che, in attuazione di quanto disposto dal D.M. 12 marzo 2003, la Regione Sardegna ha incluso l'area industriale di Sarroch all'interno dei siti rientranti nelle tipologie sopra richiamate per i quali l'utilizzo delle aree è subordinato all'accertamento di conformità dei suoli ai valori limite fissati nel D.M. 471/99 (oggi rifluito nel Titolo V, parte quarta del D.Lgs. 152/06) per le specifiche destinazioni d'uso previste dagli strumenti urbanistici vigenti nonché alla verifica che detto utilizzo non pregiudichi la bonifica della falda ove necessaria (art. 1 comma 5 del D.M. 12/03/03).

**CONSIDERATO** che l'area di intervento Parco Serbatoi Ovest è all'interno della perimetrazione sito Sulcis-Iglesiente-Guspinese, secondo quanto precisato con D.M. 12 marzo 2003

**VALUTATO** che il proponente afferma (SIA – Quadro pianificatorio, pagina 74) che "per quanto attiene specificatamente all'area di intervento, le attività di caratterizzazione ambientale condotte nel settore del Parco serbatoi Ovest non hanno evidenziato uno stato di compromissione delle matrici ambientali terreni ed acque sotterranee in corrispondenza del sito di progetto. Nello specifico, tutti i composti inquinanti oggetto di verifica hanno presentato tenori al disotto delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) previste per i siti con destinazione d'uso industriale".

In merito alla produzione terre

**CONSIDERATO** che i siti di produzione dei materiali da scavo sono costituiti essenzialmente da opere all'aperto e sono caratterizzate esclusivamente dalla produzione di terreno vegetale e di materiale riutilizzabile a rilevato, costituito principalmente da depositi alluvionali

**CONSIDERATO** che il volume complessivo degli scavi è indicato in progetto definitivo pari a 33.021 mc.

**CONSIDERATO** il processo di produzione di terre e rocce da scavo è riferibile alle seguenti macro-fasi costruttive:

- Scotico dell'intera area allo scopo di asportare tutto il terreno di copertura superficiale entro uno spessore pari a circa 30 cm;
- Movimentazione dei terreni per portare il piano di imposta delle opere a quota a +44,00 m. s.l.m.;
- Approfondimento fino alla quota +43,80 m. s.l.m. della zona interna ai bacini di contenimento, finalizzata alla successiva sovrapposizione della pavimentazione dei due bacini;
- Scavo per il posizionamento dei collettori di gasolio per carico e scarico prodotti dai serbatoi a circa 1,50 m al disotto del piano di imposta dei serbatoi (+44,00);
- Scavo per il completamento delle opere di attraversamento della "strada Azzurra", per permettere l'uscita dell'estensione dei collettori esistenti;
- Scavi per fondazioni serbatoi e muri dei bacini di contenimento;
- Scavi per l'adeguamento delle strade di servizio.

**CONSIDERATO** il dettaglio di riepilogo dei volumi di materiale scavato nell'ambito del processo costruttivo come riportato nel progetto definitivo del proponente

VOCE	OPERAZIONE	DIMENSIONI m		SUPERFICIE IN m <sup>2</sup>	H SCAVO IN m	TOTALI m <sup>3</sup>	
	SCOTICO	235,00	123,00	28.905,00	0,30	8.671,50	
2	MOV TERRE PER PIANO A +44,00	210,00	100,00	21.000,00	0,30	6.300,00	
3	STERRO PIANO INT BACINO	165,00	80,00	13.200,00	0,20	2.640,00	
4	SCAVO SLEEPERS WAY	70,00	18,00	1.260,00	1,50	1.890,00	
5	SCAVO ATTRAVERS STRADA AZZURRA	22,00	7,50	165,00	8,00	1.320,00	
6	SCAVO SERBATOI	31,50	31,50	3,14	3.115,67	2,40	7.468,10
6	SCAVO MURI LATERALI BACINI	168,00	3,00	2	1.008,00	1,90	1.915,20
6	SCAVO MURI TESTA BACINI	77,00	3,00	3	693,00	1,90	1.316,70
<b>Scavi per Basamenti</b>						<b>10.700,00</b>	
7	STRADA AZZURRA			0,00		0,00	
7	STRADA VIOLA + RECINZIONE			0,00		0,00	
7	STRADA XI	60,00	9,00	540,00	1,85	999,00	
7	STRADA XIV	45,00	9,00	405,00	1,25	501,00	
<b>Scavi per adeguamento strade</b>						<b>1.500,00</b>	
<b>TOTALE TERRENI DA SCAVO</b>						<b>33.021,50</b>	

**CONSIDERATO** che i volumi scavati possono così distinguersi sulla base delle caratteristiche litologiche del materiale:

<i>caratteristiche</i>	<i>Volumi mc</i>
<i>Terreni alluvionali di riporto</i>	<i>8720</i>
<i>Depositi di "glacis"</i>	<i>11.300</i>
<i>Substrato lapideo</i>	<i>13.000</i>
<i>Totale</i>	<i>33.020</i>

In merito ai volumi ed ai luoghi di riutilizzo

**CONSIDERATO** che l'area interessata dall'utilizzo coincide con quella di produzione.

**CONSIDERATO** che il proponente dichiara che “verificato positivamente il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all’Allegato 4 al D.M. 161/2012 si prevede il reimpiego del materiale in operazioni di reinterro nel sito di escavazione

**VISTO E CONSIDERATO** che il Piano prevede il riutilizzo di 21.555 mc.

**CONSIDERATI** i quantitativi indicati e riferiti al volume misurato in posto, e le destinazione e volumi di materiale di scavo per i quali è previsto il riutilizzo in sito

OPERAZIONI DI REINTERRO		DIMENSIONI m					TOTALI m <sup>3</sup>
A	ATTRAVERS STRADA AZZURRA	22,00	2,00	44,00	7,00		308,00
B	SERBATOI ESTERNO BASAM	31,00	31,00	3,14	2.715,79	1,55	4.208,74
B	SERBATOI INTERNO BASAM	30,20	30,20	3,14	2.863,81	3,10	8.877,80
B	MURI LATERALI BACINI	168,00	2,60	2	873,60	1,30	1.135,68
B	MURI TESTA BACINI	77,00	2,60	3	600,60	1,30	780,78
Reinterri per basamenti							15.003,00
C	STRADA AZZURRA			0,00			0,00
C	STRADA VIOLA + RECINZIONE	229,00	13,00	2.977,00	1,00		2.977,00
C	STRADA XI	60,00	9,00	540,00	2,00		1.080,00
C	STRADA XIV	81,00	9,00	729,00	3,00		2.187,00
Reinterri per adeguamenti strade							6.244,00
<b>TOTALE TERRENI RIUTILIZZABILI</b>							<b>21.555,00</b>

**CONSIDERATO** che circa il 65% dei materiali scavati (circa 21.500 m<sup>3</sup> su 33.000 m<sup>3</sup>), saranno utilizzati nell’ambito del presente progetto con finalità di reinterro nelle fasi di costruzione dei basamenti e bacini di contenimento serbatoi nonché di allestimento della viabilità di servizio.

**CONSIDERATO** che per i restanti 11.500 m<sup>3</sup> circa di materiale, costituito prevedibilmente da 8700 m<sup>3</sup> circa da terreni alluvionali di riporto e 2800 m<sup>3</sup> circa da depositi alluvionali di glaciais, il progetto prevede il riutilizzo nell’ambito del Progetto di Bonifica Hot Spot – Area Parco Ovest, all’interno dello stabilimento Sarlux – Impianti SUD, planimetricamente individuate al capitolo I.8 del Piano di utilizzo.

**CONSIDERATO** che, a fronte delle attività di asportazione dei terreni risultati contaminati a seguito del processo di caratterizzazione ambientale, la disponibilità di materiali da utilizzare per riempimenti e riconformazione morfologica.

In merito alla caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo

**CONSIDERATO** che al fine di ricostruire la tipologia e le caratteristiche dei materiali da scavo, sono stati utilizzati i risultati delle indagini geognostiche (in sito ed in laboratorio), associati agli esiti della campagna di caratterizzazione ambientale che ha previsto il campionamento dei terreni e loro analisi chimica

**CONSIDERATO** che si è proceduto alla valutazione dello stato di contaminazione dei suoli con il confronto con la Concentrazione Limite Accettabile (CLA) per 80262 determinazioni a fronte dei 2626 campioni di terreno

**CONSIDERATO** che il numero di superamenti delle soglie è risultato pari allo 0,26% (208 su 80262)

**CONSIDERATO** che nella zona dei nuovi serbatoi sono state eseguiti 25 sondaggi con il prelievo di 100 campioni con profondità fino a 2,5 metri

**CONSIDERATO** che la densità di indagine è pari a 4,2 punti ogni 10.000 mq

**VALUTATO** che per la caratterizzazione il numero di sondaggi è eseguito con un campionamento adeguato ed una modalità di realizzazione effettuata secondo la normativa

In merito alle analisi chimiche di laboratorio

**VISTO** che le analisi chimiche dei campioni di terreno sono state eseguite presso un laboratorio riconosciuto ed accreditato secondo il sistema di certificazione ACCREDIA.

**CONSIDERATO** che in allegato al Piano il proponente allega i referti analitici dei campioni recuperati nelle quantità e modalità sopra descritte.

**VALUTATO** che in corrispondenza dei sondaggi non è stato registrato alcun superamento della CSC di cui alla tabella 1, colonna B del titolo V parte quarta del D.Lgs 152/2006.

**VALUTATO** tutti i terreni possono essere reimpiegati per la realizzazione di rinterri e rilevati nell'ambito dell'opera infrastrutturale, per la quale è prevista una destinazione d'uso industriale/commerciale riferimento riferibili alla corrispondente ai limiti della colonna B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D.lgs. 152/06.

In merito alle modalità di cantiere con cui saranno le operazioni e riutilizzo

**VISTE E CONSIDERATE** le procedure ed i metodi di scavo individuati nel progetto per gli scavi all'aperto ed in sotterraneo che sono riportate negli elaborati progettuali.

**CONSIDERATO** che le attività di scavo e riutilizzo può essere articolata e sintetizzata nelle seguenti operazioni:

- scavo all'aperto;
- carico, trasporto e scarico con mezzi gommati o cingolati;
- posizionamento presso le aree di lavorazione o in cantiere operativo,
- trasporto alla destinazione finale con autocarri;
- utilizzo diretto per rinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati con mezzi tradizionali.

**CONSIDERATI** i principali mezzi e tecnologie, descritti nel PUT:

- pale meccaniche gommate o cingolate,
- escavatori meccanici con benna o martellone,
- automezzi da carico
- trivelle di perforazione

**VALUTATO** che il materiale qualificato quale rifiuto verrà di norma allontanato dal cantiere o in alternativa recuperato, in impianti dedicati a supporto delle lavorazioni di cantiere.

In merito alle caratteristiche e tipologie dell'area di deposito in attesa di utilizzo

**CONSIDERATO** che il sistema che verrà impiegato sarà di tipo "dinamico", ovvero le terre da scavo derivanti da scavi e sterri verranno reimpiegate, con tempistica diversa in funzione dell'avanzamento dei lavori, per la realizzazione di rinterri, sottofondi o rilevati o per la sistemazione ambientale.

**CONSIDERATO** che al fine di assicurare un'appropriata gestione dei materiali di scavo, orientata a massimizzarne il riutilizzo ed a minimizzare gli effetti ambientali e sulla salute umana associati al processo di produzione e reimpiego (p.e. emissione di polveri, trasporto solido a seguito di fenomeni di dilavamento), il progetto ha previsto l'individuazione di un'area destinata al deposito delle terre e rocce da scavo in attesa del riutilizzo.

**CONSIDERATO** che tale area, della superficie di circa 10.000 m<sup>2</sup>, sarà ubicata a nordovest dell'area di cantiere generale, in posizione ad essa adiacente, in corrispondenza di un esistente terrazzamento posizionato alla quota altimetrica di circa 53 m s.l.m.

**CONSIDERATO** che l'area destinata al deposito dei materiali di scavo sarà agevolmente raggiungibile dagli automezzi di trasporto attraverso esistenti percorsi sterrati interni alle aree di pertinenza dello Stabilimento Sarlux – Impianti SUD, aventi lunghezza di appena 200 m circa.

**CONSIDERATO** che l'individuazione dell'area di deposito ha risposto ai seguenti criteri:

- presenza di adeguate superfici, in rapporto ai volumi di materiali posizionare provvisoriamente sul terreno, al fine di consentire di contenere opportunamente le altezze dei cumuli (indicativamente inferiori a 5÷6 m) ed assicurare spazi adeguati per le attività di carico/scarico del materiale;
- adeguata prossimità alle aree di escavazione, al fine di minimizzare la lunghezza dei percorsi interni di trasporto del materiale;
- escludere posizioni sopravento rispetto all'area di cantiere generale ed all'area di installazione dei serbatoi, in rapporto alla direzione di provenienza dei venti dominanti (nordovest e sudest), al fine di minimizzare i disturbi legati alla potenziale dispersione di polveri in concomitanza con periodi secchi e ventosi;
- minimizzare gli effetti sulla vegetazione esistente nelle aree non produttive, orientando la scelta su un terreno con copertura del suolo rada o assente.

**VISTO** che il proponente dichiara che *"la gestione delle terre da scavo nell'area di deposito sarà, in ogni caso, improntata alla precisa definizione delle caratteristiche di ciascun cumulo, da riportare in apposita cartellonistica di cantiere, in relazione a: attribuzione univoca di codice identificativo, caratteristiche compositive, periodo di produzione, lotto di provenienza ed alla minimizzazione dei tempi stoccaggio, che, per tutte le categorie di materiale di scavo, dovranno essere contenuti al minimo indispensabile, in attesa del riutilizzo. In tal senso, l'organizzazione generale del cantiere dovrà essere improntata alla contrazione dei tempi di accumulo dei materiali da riutilizzare in loco"*.

**CONSIDERATI** i tempi di deposito dei materiali dovranno essere, in ogni caso, inferiori alla durata prevista dal Piano di utilizzo (36 mesi decorrenti dall'apertura del cantiere)

\*\*\*\*\*

A collection of handwritten signatures and initials in black ink, scattered across the bottom of the page. Some are large and stylized, while others are smaller and more compact. They appear to be official signatures of various parties involved in the project.

**CONSIDERATO** che la Città Metropolitana di Cagliari (cfr. nota prot. n. 6915 del OglO3I2O17) ha rilevato sovrapposizioni tra le aree di deposito delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione dei nuovi serbatoi e le adiacenti aree a servizio degli interventi di bonifica dell'area "hot spot".

**CONSIDERATA** la richiesta di integrazione al Piano formulata dalla Regione Sardegna all'interno della procedura di VIA (protocollo 8953 del 3 maggio 2017) della medesima opera in cui si formulano le necessità di integrazione "ai sensi del D.M. n. 161 del 2012 dovrà essere integrato con: (1) descrizione degli interventi di bonifica attualmente in corso nell'area "hot spot" con rappresentazione cartografica di tutte le aree previste per lo svolgimento dei medesimi; (2) descrizione, corredata da opportuni elaborati grafici/cartografici e da documentazione fotografica, delle modifiche che si intende apportare al progetto al fine di rendere conciliabile l'attività dei serbatoi con le operazioni di bonifica (es. ridimensionamento delle aree di cantiere e/o individuazione di nuove aree); (3) chiarimenti sulle modalità operative e sulle azioni da intraprendere per garantire una gestione separata tra le terre e rocce da scavo "non contaminate" originate dai lavori di costruzione dei serbatoi e le terre contaminale sottoposte a trattamento di landfarming.

**VALUTATO** che il Piano di utilizzo dovrà essere integrato con:

- descrizione degli interventi di bonifica attualmente in corso nell'area "hot spot" con rappresentazione cartografica di tutte le aree previste per lo svolgimento dei medesimi;
- descrizione, corredata da opportuni elaborati grafici/cartografici e da documentazione fotografica, delle modifiche che si intende apportare al progetto al fine di rendere conciliabile l'attività dei serbatoi con le operazioni di bonifica (es. ridimensionamento delle aree di cantiere e/o individuazione di nuove aree);
- chiarimenti sulle modalità operative e sulle azioni da intraprendere per garantire una gestione separata tra le terre e rocce da scavo "non contaminate" originate dai lavori di costruzione dei serbatoi e le terre contaminale sottoposte a trattamento di landfarming.

**CONSIDERATA** la tabella che riassume le prospettive di riutilizzo precedentemente delineate di produzione e destinazione delle terre e rocce escavate nell'ambito della realizzazione del progetto

<i>Litologia</i>	<i>Volume di scavo (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Riutilizzo nel presente progetto (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Riutilizzo nel Progetto di Bonifica Hot Spot Parco Ovest (m<sup>3</sup>)</i>
Terreni alluvionali di riporto	8.671,50	0	8.671,50
Depositi di glaciais	11.311,35	8.516,55	2.794,80
Substrato lapideo	13.038,45	13.038,45	-
<b>Totale</b>	<b>33.021,30</b>	<b>21.555,00</b>	<b>11.466,30</b>

**CONSIDERATO** che il proponente afferma che "Preventivamente alla messa in posto per operazioni di riinterro e di conformazione morfologica, il materiale potrà subire, laddove ciò si rivelasse tecnicamente necessario, una miscelazione e omogeneizzazione al fine di migliorarne le proprietà geotecniche. Tale fase potrebbe essere eventualmente preceduta da operazioni di riduzione granulometrica per il solo materiale lapideo che si presentasse in blocchi di grande pezzatura."

\*\*\*\*\*

**VALUTATI** i tempi di realizzazione delle opere stimati in 24 mesi, e che il deposito dei materiali dovrà essere, in ogni caso, inferiori alla durata prevista dal Piano di utilizzo ed è richiesto di durata pari a 36 mesi decorrenti dall'apertura del cantiere.

**VALUTATO** che il riutilizzo delle terre per il presente progetto è pari a 21.555 mc, pari a circa il 65 % dei volumi di scavo

**VALUTATO** che per le terre in esubero, pari a circa 11.466 mc, il proponente propone il **"Riutilizzo nel Progetto di Bonifica Hot Spot Parco Ovest"**

**VALUTATO** che l'intervento richiede, ai fini delle norme di cui dell'articolo 5 comma 5 del DM161/2012, per cui il progetto dovrà essere sottoposto alla verifica e conferma da parte dell'ARPA regionale

**VALUTATO** che il progetto considera le modalità di gestione delle terre, procedure di movimentazione e quelle per la tracciabilità dei materiali

**VALUTATO** che la totalità dei campioni analizzati in laboratorio risulta conforme ai limiti delle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) riferite alla destinazione di uso verde residenziale ed indicate in colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV - Titolo V del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e quindi data l'assenza di superamenti dei limiti di CSC della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D.lgs. 152/06, le terre da scavo sono utilizzabili.

**VALUTATO** che il Piano delle Terre comprende tutte le previste attività e che le analisi sono risultate compatibili per una sua approvazione;

**VALUTATO** che la durata del Piano di Utilizzo, di cui all'art. 5 comma 6 del D.M. 161/2012, possa essere fissata pari a 36 mesi dalla consegna dei lavori;

**VERIFICATO** che il materiale di scavo individuato nel piano di utilizzo, come definito dall'art.4, comma 1, del D.M.n.161/2012, è qualificabile come sottoprodotto in quanto rispondente ai seguenti requisiti:

- il materiale da scavo è generato durante la realizzazione di un'opera di cui costituisce parte integrante ed il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- il materiale da scavo è utilizzato, in conformità al Piano di Utilizzo nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodulazioni, rilevati, ripascimenti oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
- il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b),

soddisfa i requisiti di qualità ambientale di cui all'Allegato 4.

**VALUTATO** in sintesi che il piano di utilizzo è stato redatto secondo le indicazioni di cui all'Allegato 5 e dell'Allegato 8 del D.M.n.161/2012;

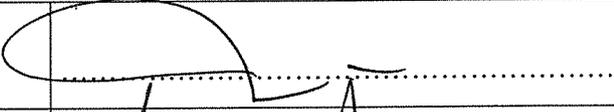
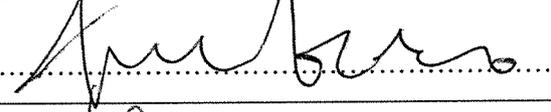
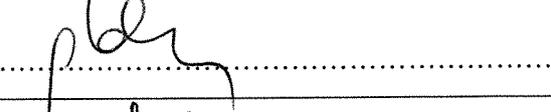
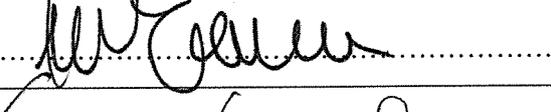
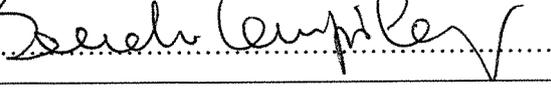
**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO  
la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS  
ESPRIME**

**Parere POSITIVO**

**all'approvazione ai sensi del D.M.n.161/2012 del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo  
relativo al progetto**

**Nuovi serbatoi di stoccaggio gasoli ST209 e ST210 - Stabilimento di Sarroch  
a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni**

Numero prescrizione 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione
Ambito di applicazione	Progettazione esecutiva
Oggetto della prescrizione	Ai sensi dell'articolo 5 comma 5 del DM161/2012, il progetto dovrà essere sottoposto alla verifica e conferma da parte dell'ARPA regionale.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Sardegna

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	

Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	ASSENTE
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	ASSENTE
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	CONTRARIO (problem)
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	

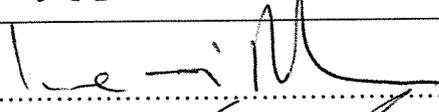
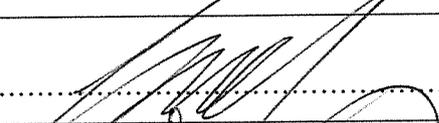
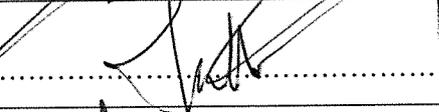
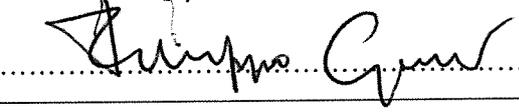
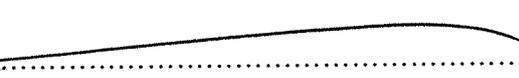
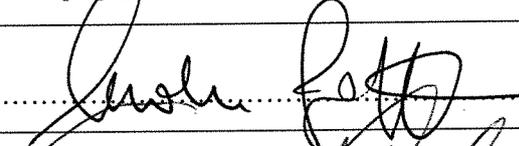
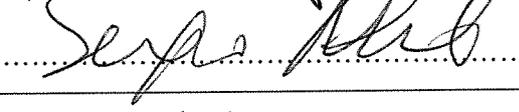
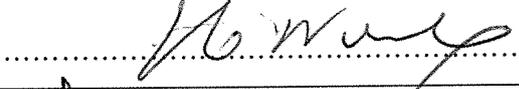
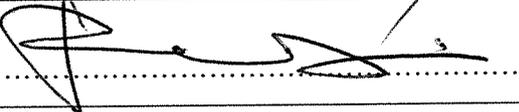
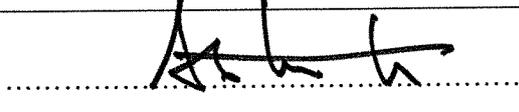
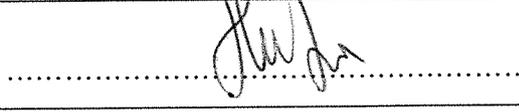
OK

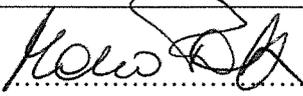
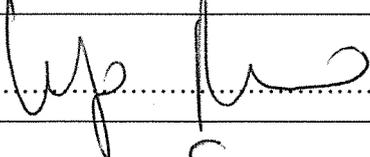
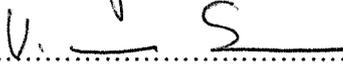
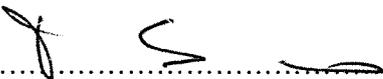
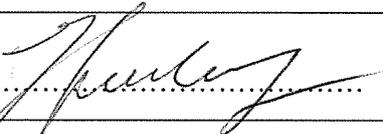
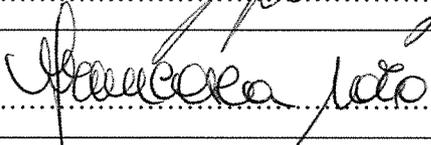
V5

7

8

SD

Ing. Chiara Di Mambro	.....ASSENTE.....
Ing. Francesco Di Mino	.....ASSENTE.....
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
<del>Prof. Antonio Grimaldi</del>	
Ing. Despoina Karniadaki	.....ASSENTE.....
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	.....ASSENTE.....
Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	
Ing. Santi Muscarà	

Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	ASSENTE
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE
Dottoressa Franca Leuzzi (Regione Sardegna)	ASSENTE

