



REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO NP1 NUOVO PRONTO SOCCORSO DEL P.O. GIOVANNI PAOLO II DI OLBIA

CUP B95F20002610002 - CIG 8929016918

COMUNE DI OLBIA - PROVINCIA DI SASSARI

Elaborati Testuali

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

A.05 REL_GES

scala:

Quote: (ml) riferite al livello del mare

Misurazioni: Metri lineari (ml)

PROGETTO ESECUTIVO

Art. 23 comma 8, D.Lgs. n. 50/16

Emissione - Luglio 2023

VISTO:

Il progettista : _____

Il committente: _____

Il direttore Tecnico: _____

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

Ing. Dario Solmona

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Coordinamento e progettazione generale :

Arch. Sandra Deiana
Arch. Giovanni Antonio Spano
Ing. Dario Solmona
Dott. Geol. Roberto Tola
Ing. Massimiliano Deiana
Ing. Simone Meli
Ing. Cristina Azzena
Arch. Pian. Daniele Romeo
Arch. Giorgia Marongiu
Arch. Pian. Marco Careddu

A1 Engineering srl
(Capogruppo mandataria)



[www. A1E.it](http://www.A1E.it)

rev.	data	descrizione	dis.	contr.	approv.
0	07/2023	Prima Emissione	Arch. Marongiu	Arch. G.A.Spano	Arch. G.A.Spano
1					
2					
3					
4					
5					

N.commissa	 Member of CISO Federation CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001 - ISO 14001 BS OHSAS 18001	A1Engineering srl Architectural & Engineering Solution www.A1E..it Administrative office Via Delle Felci - 07026 Olbia (OT) - Italy +39 0789 22706 email info@a1e.it fax +39 0789 099856	Registered office Località Geovillage - Circonvallazione Nord Tower 4 - 07026 Olbia (OT) - Sardinia - Italy +39 0789 66897 email segreteria@a1e.it	Branch office Via Villa Severini 54 - 00191 Roma - Italy email estero@a1e.it PI 02280950904 - num rea SS-162738	Licenze Bentley Microstation V8i 17e5b00c-91e1-466d-9b15-068ac1262b3f 89866b63-1db4-4e10-932a-980c616eb19e Autodesk Revit 2009 346-87929677 Autodesk AutoCad2008 346-74323673	Autodesk Architecture2008 346-87929578 345-78590980 Autodesk AutoCadLT2008 346-41690767 346-41690668 Acca Primus Unico 83011949-2072S Acca CertusPRO Unico 85072462-2015N
------------	--	--	---	---	--	--

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	2
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	3
3. ASSETTO GEOMORFOLOGICO GENERALE	3
4. GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	4
5. MATERIALI RIUTILIZZATI IN SITO	5
6. MATERIALI DA TRASPORTARE A DISCARICA E DESTINAZIONE DEL MATERIALE IN ECCEDEXZA.....	6
7. DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE	6
8. QUANTITÀ PER ONERI DI DISCARICA.....	8
9. RICOGNIZIONE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE NELL'AREA D'INTERESSE E IMPIANTI DI RICICLAGGIO E PRODUZIONE INERTI.....	8
10. ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI.....	12
11. CONCLUSIONI	13

1. INTRODUZIONE

La relazione in oggetto, redatta in conformità dei contenuti di cui al D.lgs 152/2006, così come modificato e integrato dal D.lgs 128/2010 (Norme in materia ambientale), si riferisce alla gestione di tutte le materie legate all'attività di cantiere.

In particolare, ci si riferirà ai contenuti di cui alla "Parte quarta, Titolo I – Gestione dei rifiuti – Capi I – Disposizioni Generali. Art.177. Campo di applicazione (articolo così costituito dall' art.1 del d.lgs.n. 205 del 2010).

1. *In particolare, la parte quarta del decreto in oggetto disciplina la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati, anche in attuazione delle direttive comunitarie, in particolare della direttiva 2008/98/CE, prevedendo misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia.*

2. *La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse.*

3. *Sono fatte salve disposizioni specifiche, particolari o complementari, conformi ai principi di cui alla parte quarta del presente decreto adottate in attuazione di direttive comunitarie che disciplinano la gestione di determinate categorie di rifiuti.*

4. *I rifiuti sono gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:*

a) Senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;

b) Senza causare inconvenienti da rumori o odori;

c) Senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente";

La relazione di gestione delle materie e dei rifiuti di cantiere si riferisce pertanto alle modalità di gestione dei materiali provenienti dalle lavorazioni previste nel progetto di "ampliamento del Pronto soccorso POUAO Giovanni Paolo II – Olbia": lavorazioni che si riferiscono soprattutto alle fasi di scavo per le fondazioni e la demolizione della pavimentazione asfaltata, attività le quali generano inevitabilmente materiali di risulta.

In particolare, si tratta delle attività di:

- Demolizione dei marciapiedi
- Demolizione delle aiuole;
- Demolizione della sovrastruttura stradale;
- Scavo per le fondazioni del fabbricato;

È dunque fondamentale una corretta gestione dei rifiuti prodotti nella fase di esecuzione dell'opera, inoltre è importante stabilire adeguate misure di protezione per coloro che seguiranno le varie attività legate alle azioni di abbattimento, scavo e smaltimento delle materie di risulta. Inoltre, è necessario individuare opere di mitigazione per l'impatto acustico e per l'emissione di polveri nell'ambiente.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La gestione delle materie avverrà in conformità alla normativa vigente, con particolare riferimento a:

- DM 27 settembre 2022 n. 152 "Regolamento che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".
- D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120 "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.;
- D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";
- Legge 9 agosto 2013 n. 98 (artt. 41 e 41 bis);
- Decreto Ministeriale 10 agosto 2012 n. 161 e s.m.i. "Regolamento recante disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"
- Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 e s.m.i.;

Il testo normativo di riferimento in materia ambientale riguardo l'andamento dei lavori è il D.lgs. 152/2006, in particolare l'art.178:

"La gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nonché del principio chi inquina paga. A tal fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo i criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali".

Mentre l'art.179 del D.lgs. 152/2006 (Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti), da delle indicazioni sulle soluzioni progettuali da adottare.

"La gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia:

- a) *Prevenzione;*
- b) *Preparazione per il riutilizzo;*
- c) *Riciclaggio;*
- d) *Recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;*
- e) *Smaltimento."*

3. ASSETTO GEOMORFOLOGICO GENERALE

L'area in esame è ubicata nella regione storica della Gallura che, dal punto di vista geologico, costituisce la parte nord-orientale dell'Horst situato al bordo della Fossa Terziaria del Logudoro.

I tipi litologici affioranti nell'area in esame sono rappresentati essenzialmente da rocce del basamento paleozoico (principalmente rocce granitoidi erciniche e, in contatto con le precedenti, litologie più antiche, riferibili al complesso metamorfico, rappresentate da migmatiti) e da terreni di copertura riconducibili all'evoluzione geomorfologica avvenuta dal Quaternario antico fino all'Attuale.

I litotipi magmatici intrusivi di composizione granitoide, più precisamente monzograniti, sono parte del complesso granitoide della Sardegna centro-settentrionale (batolite sardo-corso) la cui formazione è da ricondursi all'Orogenesi Ercinica, che ha interessato l'Europa meridionale nel Paleozoico.

In particolare, la messa in posto della batolite è avvenuta fra il Carbonifero superiore e il Permiano inferiore (307-275 M.a.), risultando contemporanea alla tettonica distensiva post-collisionale che ha interessato la catena ercinica. Si può perciò affermare che il complesso granitoide è tardo-ercinico.

La massa magmatica ha raffreddato lentamente ed in profondità, dando luogo ad un complesso di rocce intrusive granitoidi a struttura olocristallina, venute successivamente a giorno per lo smantellamento delle soprastanti formazioni metamorfiche paleozoiche (rocce incassanti).

Tali litologie sono spesso associate a cortei filoniani a chimismo, dimensioni e direzioni variabili (immergenti più spesso in direzione NE-SW). Le rocce migmatitiche, che non affiorano nell'area in esame, sono da ascrivere al Complesso Migmatitico Ercinico.

Si tratta in particolare di sequenze pre-paleozoiche e paleozoiche di origine prevalentemente intrusiva, tettonizzate, intruse e metamorfosate per contatto dal vasto batolite sardo tardo-ercinico, durante l'Orogenesi Ercinica. Il complesso migmatitico ercinico affiora in forma di migmatiti (?Pre-Cambriano - ?Paleozoico Inferiore), definibili come diatessiti e metatessiti intercalate ad ortogneiss, talora con noduli calco-silicatici.

Le migmatiti possono essere definite come rocce miste, ossia risultanti dalla commistione di rocce solide preesistenti e magmi granitici penetrativi tardo ercinici. Il contatto tra roccia del basamento e magma ha determinato nel corso dell'Orogenesi Ercinica l'innescarsi di un complesso di fenomeni, sintetizzabili col termine anatessi, tra cui metamorfismo di contatto, iniezione di materiale magmatico, riassorbimento di porzioni anche notevoli di roccia incassante, i quali hanno generato particolari fenomeni di metamorfismo profondo e, conseguentemente, il Complesso Migmatitico Ercinico.

Si definisce Piana di Olbia la depressione strutturale delimitata dai lineamenti tettonici di genesi ercinica, interessati da riattivazione nel Miocene superiore a seguito dell'avvio della tettonica che ha strutturato il Mar Tirreno. Tale bacino strutturale non ospita sedimenti terziari ed è caratterizzato dal solo basamento granitoide, in varie litofacies, eroso e sovraescavato nel corso dell'ultima glaciazione (Pleistocene superiore).

Non si rinvengono al suo interno corpi alluvionali antichi terrazzati anche se, di recente, durante degli scavi in zona portuale, sono stati intercettati, in zona sommersa, potenti corpi alluvionali di epoca storica.

I depositi detritico-alluvionali nella Piana di Olbia sono localizzati in corrispondenza della parte più prossima alla costa, nell'area dell'insenatura meridionale, in quella industriale poco a nord del Porto Industriale (dove assumono spessori massimi di circa 10 m, raccordandosi a monte con falde detritiche), coincidente col tratto terminale della piana costiera su cui scorrono alcuni sistemi torrentizi.

Le formazioni alluvionali di tipo litorale (antiche, recenti ed attuali) e i depositi palustri sono stati osservati in corrispondenza della linea di costa e si mantengono su potenze limitate, mediamente di qualche metro. Al letto di dette formazioni si ritrova il basamento cristallino. L'inquadramento geologico dell'area scaturisce dall'analisi della cartografia disponibile. In particolare, l'area è inquadrabile nel Foglio 182 Olbia della Carta Geologica d'Italia alla scala 1: 100.000.

4. GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La natura del terreno dura fa sì che non ci sia necessità di effettuare particolari trattamenti per renderlo idoneo per la posa delle fondazioni.

L'eventuale parte di materiale scavato eccedente e non idoneo al riutilizzo senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari verrà trattato come rifiuto (art.183 comma 1 del D.Lgs 152/2006) e conferito a siti idonei.

Eventuali materiali provenienti dall'esterno dell'area di cantiere, dovranno essere presi da cave autorizzate e non contaminate producendo la relativa certificazione nel rispetto delle disposizioni di cui alla L. N°98 del 9 agosto 2013, art.41 bis per verificare le concentrazioni soglia di contaminazione di cui al decreto legislativo n.152 del 2006 e s.m.i. Tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito.

Riguardo l'occupazione di suolo si deve ipotizzare una superficie dedicata al deposito temporaneo in un'area di impianto tale da evitare l'eventuale contaminazione dei suoli (per esempio garantendo una separazione fisica tra il piano di appoggio e il terreno tramite sistemi dedicati) e inoltre in una posizione ideale per ridurre al minimo i percorsi dei mezzi interni al cantiere.

Un altro punto importante è la separazione di quest'area in comparti dedicati all'accoglimento delle diverse tipologie di CER, con dimensioni dei singoli settori determinate sulla base delle stime dei quantitativi di CER producibili e dei tempi di produzione, correlate al rispetto delle limitazioni quantitative e temporali del deposito temporaneo.

5. MATERIALI RIUTILIZZATI IN SITO

In merito al riutilizzo del materiale di risulta e alla sua lavorazione così come indicato al punto precedente, si fa riferimento all'art. 184-ter del D.Lgs 152/06 "Cessazione della qualifica di rifiuto":

"1. Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;

(lettera così sostituita dall'art. 14-bis, comma 1, legge n. 128 del 2019)

b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;

c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;

d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

2. L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle già menzionate condizioni. I criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400. I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto.

3. In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del presente decreto, per lo svolgimento di operazioni di recupero ai sensi del presente articolo, sono rilasciate o rinnovate nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, e sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori previo parere obbligatorio e vincolante

dell'ISPRA o dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale territorialmente competente, che includono: (comma così sostituito dall'art. 14-bis, comma 2, legge n. 128 del 2019, poi dall'articolo 34, comma 1, lettera a), della legge n. 108 del 2021)

- a) materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero;
- b) processi e tecniche di trattamento consentiti;
- c) criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario;
- d) requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso;
- e) un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.

In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, continuano ad applicarsi, quanto alle procedure semplificate per il recupero dei rifiuti, le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, e ai regolamenti di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 12 giugno 2002, n. 161, e 17 novembre 2005, n. 269."

6. MATERIALI DA TRASPORTARE A DISCARICA E DESTINAZIONE DEL MATERIALE IN ECCEDENZIA

Riguardo il lavoro in oggetto per il materiale di scavo in eccesso si procederà al conferimento in discarica autorizzata secondo le vigenti normative.

È importante prevedere il conferimento di tali materiali di risulta a siti idonei, definiti dalle stime riportate nel computo metrico estimativo.

I volumi eccedenti dei materiali prodotti con gli scavi verranno conferiti presso siti idonei individuati nella Gallura orientale per ridurre il più possibile i Km di percorrenza che aumenterebbero l'inquinamento indotto dagli automezzi.

7. DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE

Le categorie di matrici producibili dalle attività di cantiere (in caso di operazioni di demolizione, costruzione e scavo) possono essere classificate nelle seguenti tipologie:

- rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.XX.XX;
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da Imballaggio) aventi codici CER 15.XX.XX;
- terreno prodotto dalle attività di escavazione nel corso delle attività di costruzione;

La prima categoria comprende i rifiuti correlati alle attività di demolizione delle opere previste in progetto con una definizione qualitativa e quantitativa, mentre la seconda si riferisce ai principi da rispettare in fase di progettazione esecutiva e di esecuzione dell'opera volti a determinare una riduzione dei rifiuti prodotti all'origine, nonché all'aumento delle frazioni avviabili al riciclo e recupero.

L'ultima categoria comprende invece i volumi di terre e rocce prodotte durante le attività di escavazione determinati sulla base di stime geometriche delle effettive attività di escavazione previste in progetto.

In generale, i rifiuti prodotti durante la fase di cantiere saranno gestiti in conformità alla normativa vigente ed il trasporto dei rifiuti dovrà avvenire con automezzi autorizzati.

Registro di carico e scarico

Nell'ambito della gestione di rifiuti del cantiere sarà compilato un registro di carico e scarico, così come previsto dalla legge. Nel documento dovranno essere annotati: tutti i rifiuti nel momento in cui sono prodotti (fase di carico) e nel momento in cui sono avviati a recupero o smaltimento (fase di scarico).

I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione – purché non pericolosi – sono esentati dalla registrazione; questo si desume dal combinato disposto di tre articoli del Codice Ambientale: Art. 190 comma 1, articolo 189 comma 3, articolo 184 comma 3.

In generale si può riscontrare che i codici 17XXXX non pericolosi possono non essere registrati anche se, recenti sentenze operate dagli organi di controllo hanno ravvisato la possibilità per i soli due codici 170101 e 170904 la possibilità di assenza di registrazione.

Il modello conforme alla normativa sarà consegnato alla Direzione dei Lavori in copia conforme all'originale e conservato per cinque anni dall'ultima registrazione.

Deposito temporaneo

Ai fini operativi, si rappresenta che nel piano di sicurezza, saranno individuate in funzione delle diverse aree di intervento, le zone destinate a deposito temporaneo dei rifiuti, in cui questi, saranno selezionati ed opportunamente separati in appositi cassoni, da trasportare nel sito individuato dal futuro appaltatore e presentato, attraverso l'insieme della documentazione ad hoc necessaria alla stazione appaltante al fine di controllare i conferimenti per poi erogare i relativi oneri.

Tale sito dovrà avere:

- Deposito preliminare: operazione di smaltimento che necessita di apposita autorizzazione provinciale e regionale;
- Deposito temporaneo.
- Messa in riserva: operazione di recupero che necessita di comunicazione provinciale nell'ambito delle procedure di recupero dei rifiuti in forma semplificata.

I rifiuti potranno essere separati per tipologie, in base al codice CER attribuito e risultante dalle analisi.

Dovranno inoltre essere protetti da fenomeni di dilavamento ed ulteriore contaminazione, in maniera tale da non presentare alcuna interferenza in termini di rischio e pericolosità con le lavorazioni di cantiere.

La procedura così organizzata è importante, in modo particolare in presenza di rifiuti pericolosi, oltre che per un'accurata gestione degli scarti, anche perché la normativa italiana vieta espressamente la miscelazione dei rifiuti pericolosi tra loro e quella con i rifiuti non pericolosi.

Il coordinatore alla sicurezza vigilerà quindi in tal senso, promuovendo ogni azione utile e necessaria, al fine di garantire gli standard di sicurezza in cantiere.

Trasporto

L'attività di trasporto rappresenta, nell'ambito della gestione dei rifiuti un'attività cardine, in quanto computa la movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito che si trova nel luogo di produzione alla destinazione finale, sia essa impianto di recupero o impianto di smaltimento.

Per il trasporto corretto dei rifiuti, il futuro appaltatore in qualità di produttore del rifiuto dovrà:

- compilare un formulario di trasporto;

- accertarsi che il trasportatore del rifiuto sia autorizzato se lo conferisce a terzi o essere iscritto; come trasportatore di propri rifiuti;
- accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto.

A tal riguardo, si rappresenta che l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere al direttore dei lavori ed al responsabile unico del procedimento:

- Il formulario di trasporto: i rifiuti devono essere sempre accompagnati da un formulario di trasporto emesso in quattro copie dal produttore del rifiuto ed accuratamente compilato in ogni sua parte. Il formulario vidimato dall'ufficio del registro o presso le CCIAA prima dell'utilizzo dovrà riportare l'unità di misura ed il peso presuntivo da verificarsi a destinazione.
- L'autorizzazione del trasportatore: la movimentazione dei rifiuti sarà fatta servendosi di ditta terza e specializzata, dotata di trasporto autorizzato. Ebbene, prima dell'inizio delle lavorazioni di smaltimento, si dovrà fornire al direttore dei lavori ed al responsabile unico del procedimento, relativamente all'azienda individuata:
 - o L'autorizzazione in corso di validità al trasporto di rifiuti rilasciata dall'albo gestori ambientali della regione in cui ha sede l'impresa;
 - L'elenco dei codici CER dei rifiuti, per i quali la ditta risulta essere autorizzata.
 - L'elenco dei mezzi autorizzati con identificazione della targa e modello;
 - Il mezzo che esegue il trasporto sia presente nell'elenco di quelli autorizzati;
 - L'autorizzazione dell'impianto di destinazione: preliminarmente all'inizio dell'attività di trasporto e quindi, alla scelta del sito di recapito finale, che dovrà:
 - o Possedere un'autorizzazione in corso di validità al recupero/smaltimento di rifiuti rilasciata dalla provincia in cui ha sede l'impianto;
 - o Il codice CER del rifiuto incluso nell'elenco dell'autorizzazione.

8. QUANTITÀ PER ONERI DI DISCARICA

Per determinare gli oneri della discarica, sono state stimate le quantità dei materiali oggetto di demolizione e trasporto a rifiuto così come riportato nel Computo metrico estimativo allegato al presente progetto esecutivo.

In particolare, possiamo riassumere le seguenti quantità:

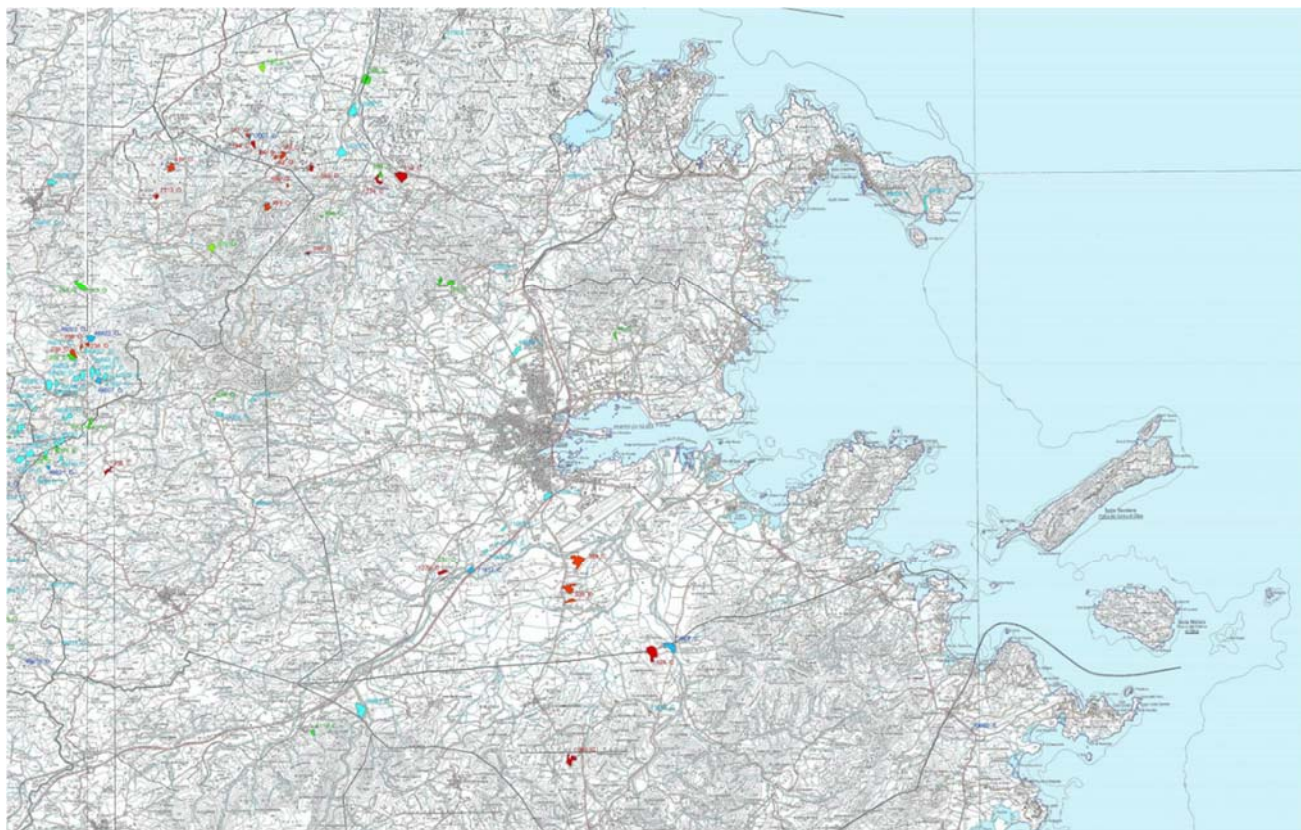
Scavo di sbancamento = 731 mc;

Scavo a sez. ristretta = 3 mc;

Inoltre, il nuovo codice degli appalti (D.lgs. 50/2016), prevede una particolare attenzione al rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM), dunque, atteso l'affidamento dei lavori in regime di concessione, sarà cura dell'appaltatore sotto il controllo del direttore dei lavori, valorizzare nel caso si ritenga possibile, il riutilizzo del materiale nelle percentuali stabilite dal decreto.

9. RICOGNIZIONE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE NELL'AREA D'INTERESSE E IMPIANTI DI RICICLAGGIO E PRODUZIONE INERTI

Riguardo la localizzazione delle cave di prestito ci si riferisce al Piano Regionale Attività Estrattive della Sardegna P.R.A.E.: nell'allegato denominato "Attività estrattive – Provincia di Olbia-Tempio" vengono indicate le aree idonee per gli scopi sopra citati.



Estratto della Tavola del P.R.A.E. della Sardegna

CODICE	PRODOTTO COMMERCIALE	MATERIALE	DENOMINAZIONE	COMUNE
126_C	Inerti per conglomerati	Leucogranito	La Lana Azza Ruia	Loiri Porto San Paolo
326_C	Inerti per conglomerati	Monzogranito	Loddone Piscolvei	Olbia
359_C	Inerti per conglomerati	Leucogranito	Loddone	Olbia

1270_C	Inerti per conglomerati	Leucogranito	Micaleddu	Olbia
1236_C	Inerti per rilevati e riempimento strade	Monzogranito	Petru Pucio	Telti
238_O	Ghiandone Gallura	Leucogranito	Vaccileddu3	Olbia
239_O	Ghiandone Gallura	Monzogranito	Vaccileddu1	Sant'Antonio di Gallura
295_O	Giallo Sardo	Monzogranito	La Menta	Sant'Antonio di Gallura
1274_C	Inerti per conglomerati	Leucogranito	Tanca di l'Avru	Olbia
219_C	Inerti per conglomerati	Leucogranito	Casagliana Caldosu	Olbia
515_O	Giallo Sardo	Leucogranito	Silvaredda	Olbia
361_O	Giallo San Giacomo	Leucogranito	Lu Padronali – Monti Santu	Sant'Antonio di Gallura
468_O	Rosa	Monzogranito	Lu Bulioni	Sant'Antonio di Gallura
97_O	Giallo San Giacomo	Leucogranito	San Giacomo 2	Olbia
179_O	Giallo San Giacomo	Leucogranito	San Giacomo	Olbia
194_O	Giallo Sardo	Leucogranito	Punta Jacomone	Olbia
511_O	Rosa Beta	Leucogranito	San Giacomo 1	Olbia
1194_O	Giallo San Giacomo	Leucogranito	San Giacomo	Olbia

470_O	Ghiandone Gallura	Monzogranito	Priatu La Fica Niedda	Sant'Antonio di Gallura
1213_O	Ghiandone Gallura	Leucogranito	Filicu	Sant'Antonio di Gallura

Lista delle cave disponibili

La ricognizione dei siti di cava ha portato ad individuare le aree efficaci in relazione alla loro ubicazione con riferimento al cantiere, che sono le seguenti:

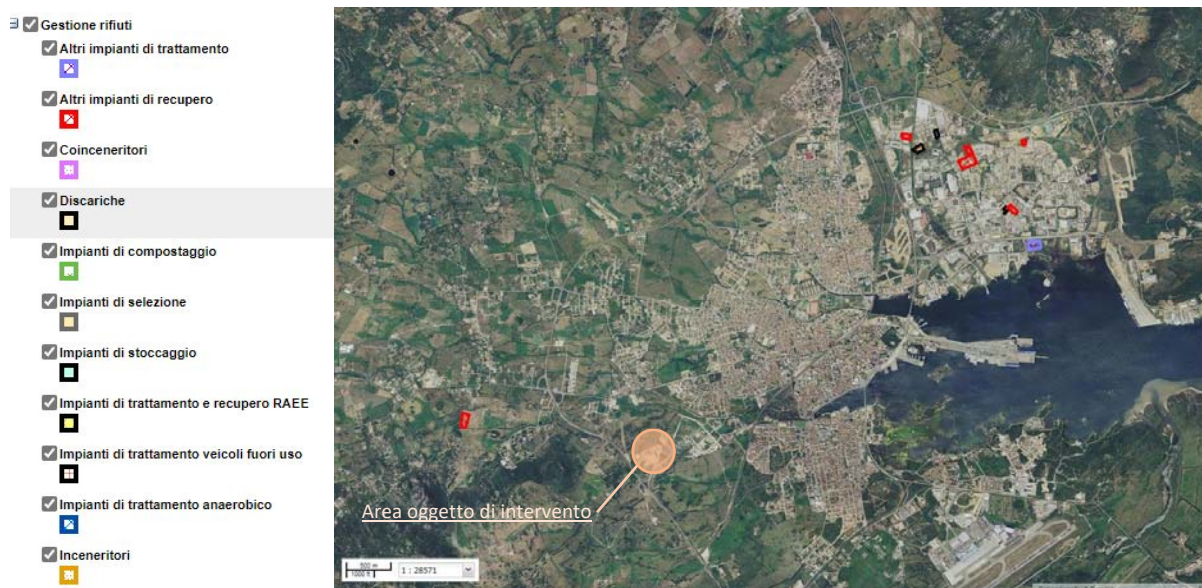
- Comune di Olbia: Località Maltana;
- Comune di Olbia: Località Zona industriale.

Le tipologie di matrici producibili dalle attività di cantiere, collegate alle operazioni di demolizione, costruzione e scavo, possono essere sintetizzate nelle seguenti categorie:

- rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.XX.XX;
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio...) aventi codici CER 15.XX.XX;
- terreno prodotto dalle attività di escavazione nel corso delle attività di costruzione.

I rifiuti prodotti durante la fase di cantiere saranno gestiti in conformità alla normativa vigente e il trasporto dei rifiuti avverrà con automezzi idonei.

In merito alle discariche disponibili è disponibile una mappa online aggiornata sul sito della Regione Sardegna dove sono indicati i luoghi in cui sono dislocate le varie discariche come da figura seguente.



Mapa delle discariche disponibili vicino Olbia.

La cartografia messa a disposizione dal portale della regione Sardegna mostra i vari tipi di centri di gestione dei rifiuti: Il centro più vicino all'area in oggetto è il centro per raccolta inerti ubicato in località Maltana a Olbia intestato a Ecofrantumazioni Srl.

10. ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI

Secondo la normativa in materia di gestione dei rifiuti, la responsabilità è posta in capo al soggetto produttore del rifiuto stesso, responsabilità quindi diretta di chi genera il rifiuto (appaltatore e subappaltatore).

In riferimento alla gestione dei rifiuti prodotti dall'attività di cantiere, l'appaltatore opera in completa autonomia decisionale e gestionale rispettando comunque quanto previsto dalla presente relazione.

Nel momento in cui si presentano attribuzioni di attività in sub-appalto, il produttore viene identificato nel soggetto sub-appaltatore e l'appaltatore ha obblighi di vigilanza.

Le attività di gestione dei rifiuti, pertanto, sono degli oneri in capo al soggetto produttore e consistono in:

- Classificazione ed attribuzione dei CER corretti in conformità di quanto indicato nell'Allegato Dalla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (decisione 2000/532/CE) e relativa definizione della modalità gestionali;
- Deposito dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento;
- Avvio del rifiuto all'impianto di smaltimento previsto comportante:
- Verifica l'iscrizione all'albo del trasportatore;
- Verifica dell'autorizzazione del gestore dell'impianto a cui il rifiuto è conferito;
- Tenuta del Registro di C/S (ove necessario), emissione del FIR e verificata del ritorno della quarta copia.

Il rifiuto dovrà, inoltre in questa fase, essere sottoposto a caratterizzazione chimico-fisica, volta ad attestare la classificazione del CER attribuito e della classe di pericolosità (P o NP ove i codici presentano voci speculari) nonché alla verifica della sussistenza delle caratteristiche per la conformità al destino successivo selezionato (sia

esso nell'ambito del D.Lgs. 152/06 di smaltimento/recupero, sia esso nell'ambito della procedura di recupero semplificata di cui al Dm Ambiente 5 febbraio 1998 per rifiuti non pericolosi e ss.ii.mm.).

Inoltre, i produttori di rifiuti sono tenuti a compilare un registro di carico e scarico del materiale di risulta, in cui vanno elencati tutti i rifiuti nel momento di produzione e nel momento di recupero e/o smaltimento.

I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione, purché non pericolosi, sono esentati dalla registrazione; questo si desume dal combinato disposto di tre articoli del Codice Ambientale: Art. 190 comma 1, Articolo 189 comma 3, articolo 184 comma 3.

11. CONCLUSIONI

In riferimento a quanto illustrato nella presente relazione, il coordinamento della gestione delle terre e rocce da scavo e delle attività di movimentazione dei rifiuti sarà effettuato seguendo le metodologie idonee a generare il minor impatto ambientale sugli elementi (Aria, Acqua, Suolo, Rumore) in relazione alla singola tipologia di rifiuto e allo stato in cui si presenta.