



FEBBRAIO 2020

COMUNE DI SASSARI

**REALIZZAZIONE DEL MODULO 10 DELLA DISCARICA
CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA IN
LOCALITÀ SCALA ERRE - COMUNE DI SASSARI**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

Costituenti ATI



ELABORATO 06

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

Ing. Antonio Fraghì

Ing. Giuseppe Fraghì

Geol. Alessandro Grosso

**Responsabile del
Procedimento**

Ing. Deborah Manca

Progettisti

Ing. Alberto Angeloni / O. Ing. Prov. MI n. 20024

Ing. Antonio Fraghì / O. Ing. Prov. SS n. 452

Ing. Giuseppe Fraghì / O. Ing. Prov. SS n. 1583

Geol. Alessandro Grosso / O. Geol. Reg. Sardegna n. 472

Codice elaborato

2456_4052_R06_Rev0_AMB

Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2456_4052_R06_Rev0_AMB	Febbraio/2020	Prima emissione	A.Grosso	A.Fraghì	A.Angeloni

Montana S.p.A.

Via Angelo Fumagalli 6, 20143 Milano
P.Iva 10414270156 - Cap. Soc. 600.000,00 € Tel. +39 02 54 11 81 73
Fax +39 02 54 12 98 90
www.montanambiente.com



INDICE

1. INTRODUZIONE.....	4
1.1 NORME DI RIFERIMENTO	4
2. STATO DEI LUOGHI	5
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	6
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
5. QUADRO PROGRAMMATICO, PIANIFICATORIO E VINCOLISTICO.....	8
5.1 QUADRO LEGISLATIVO SOVRANAZIONALE IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE	11
5.1.1 La convenzione internazionale di Ramsar sulle zone umide.....	11
5.1.2 SIC, ZSC e ZPS in Italia	11
5.1.3 La direttiva comunitaria uccelli	16
5.1.4 La direttiva comunitaria habitat.....	17
5.2 QUADRO LEGISLATIVO NAZIONALE IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE	18
5.2.1 Legge quadro sulle aree protette	18
5.2.2 Vincoli idrogeologici (L. n° 3267/23)	18
5.2.3 Acque pubbliche e pertinenze idrauliche.....	18
5.2.4 Tutela dei corpi idrici D.lgs. 152/2006.....	18
5.2.5 Codice dei beni culturali e paesaggistici D.lgs. n° 42 del 22/01/2004	19
5.3 QUADRO LEGISLATIVO REGIONALE IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE	20
5.3.1 Piano Paesaggistico Regionale.....	20
5.3.2 Piano di assetto idrogeologico	22
5.3.3 Piano Stralcio delle Fasce Fluviali	24
5.3.4 Piano tutela delle acque	25
5.3.5 Piano Faunistico Venatorio Regionale.....	25
5.4 QUADRO LEGISLATIVO COMUNALE	26
5.4.1 Piano Urbanistico Comunale	26
6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SUI VINCOLI	27
7. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO.....	28
8. UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI	29
8.1 PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	30
8.2 ANALISI DEI PREVEDIBILI EFFETTI AMBIENTALI E POSSIBILI INTERVENTI DI MITIGAZIONE	30
8.3 ANALISI PAESAGGISTICA	31
9. AUTORIZZAZIONI.....	32
10. CONCLUSIONI	33

1. INTRODUZIONE

Il presente elaborato costituisce lo studio di prefattibilità ambientale relativo alle attività del progetto di fattibilità tecnico economica degli interventi relativi a: "Realizzazione del modulo n.10 della discarica controllata per rifiuti non pericolosi sita in loc. Scala Erre". CUP B85I18000180004– CIG. 7916352C52.

La relazione è predisposta ai sensi di quanto richiesto dall'articolo n°20 del D.P.R. n°207 del 05.10.2010 con il fine di studiare i prevedibili effetti che l'opera può avere sull'ambiente e sulla salute dei cittadini, sia in fase di realizzazione che di esercizio e di ricercare le condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale, paesaggistica e territoriale, di verificare la compatibilità delle opere in progetto nel contesto territoriale, determinando le misure atte a ridurre o compensare gli effetti ambientali.

La presente relazione costituisce, ai sensi del DPCM 12 dicembre 2005, la relazione paesaggistica per il rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art 146 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137".

1.1 NORME DI RIFERIMENTO

- Direttiva CE del Parlamento Europeo e del Consiglio n° 4 del 28.01.2003- sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale e che abroga la direttiva 90/313/CEE del Consiglio;
- Legge Regionale n° 9 del 12.06.2006 ("Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali"), articolo n° 48 - Valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale - Funzioni della Regione;
- Delibera della Giunta Regionale n° 24/23 del 23.04.2008- Allegato A delle Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione dell'impatto ambientale e di valutazione ambientale strategica;
- Legge Regionale n°3 del 7.08.2009 articolo n° 5 commi 23 e 24 (ambiente e governo del territorio) - Collegato alla finanziaria 2009;
- Decreto Legislativo n° 128 del 29.06.2010- Modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 3.04.2006 n° 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo n° 12 della Legge 18.06.2009, n° 69;
- D.P.R. n° 207 del 5.10.2010- Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12.04.2006 n° 163.
- D. Lgs. n° 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";
- Legge n° 98 del 9 agosto 2013 di conversione, con modifiche, del Decreto Legge 21 giugno 2013, n° 69, recante "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia" (c.d. "decreto Fare"), in vigore dal 21 agosto 2013.
- D. P.R. 12.04.1996. "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo n° 40 comma 1 della legge 22.02.1994 n° 146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale";
- Legge Regionale 18.01.1999 n° 1 articolo n° 31- Norma transitoria in materia di V.I.A.
- D.G.R. 36/39 del 2.08.1999 - Procedure per l'attuazione dell'articolo n° 31 della L.R. 18.01.1999 n° 1 recante " Norma transitoria in materia di V.I.A."
- Art. n° 17 L.R. 5.09.2000 n°17 – "V.I.A. - Modifiche all'articolo 31 della L.R. n. 1 del 1999"
- Direttiva del Consiglio n° 97 /11/ CE del 3.03.1997 che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

2. STATO DEI LUOGHI

Il Comune di Sassari è titolare del complesso IPPC sito in località Scala Erre (SS), appartenente al sistema di gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU) dell'ex Bacino n. 12 di Sassari. Tale complesso, la cui gestione ha avuto inizio nell'agosto 1997, è costituito dalla discarica controllata per rifiuti non pericolosi (ex discarica controllata di 1a categoria) e dagli impianti di trattamento meccanico biologico a servizio della stessa e di compostaggio.

I rifiuti RSU conferiti all'impianto, attualmente provengono dalla raccolta nei comuni di Sassari, Alghero, Olmedo, Uri, Sennori, Sorso, Stintino, Porto Torres.

Il progetto generale dell'attuale discarica è stato redatto, prevedeva nove settori di deposito per una volumetria complessiva di circa 2.000.000 m³, da realizzare per successivi stralci funzionali esecutivi.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo modulo destinato all'abbancamento dei rifiuti nell'area sud della discarica esistente in adiacenza al modulo 4 (ultimo in ordine di tempo realizzato).

Le opere prevedono scavi e rilevati per la modellazione del terreno nella configurazione prevista per il modulo, installazione sul fondo e sulle pareti laterali del sistema barriera costituito da strato di argilla e manto impermeabile, reti infrastrutturali per la raccolta di biogas e percolato.

Completano l'intervento la rettifica del tracciato della pista di servizio perimetrale ed il collegamento delle reti alle infrastrutture esistenti.

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'ambito territoriale su cui ricade l'intervento, si colloca nel Comune di Sassari, posto nel quadrante nord occidentale della Sardegna, all'interno dell'Ambito di Paesaggio n°14 "Golfo dell'Asinara" del Piano Paesaggistico Regionale. Nella cartografia ufficiale nazionale nella tavola in scala 1:25.000 del Foglio I.G.M. n°440 sez.II "Pozzo San Nicola".

Nella cartografia Regionale numerica (C.T.R.) le aree interessate dagli interventi si individuano nella sezione 440160 – "S.Giusta".

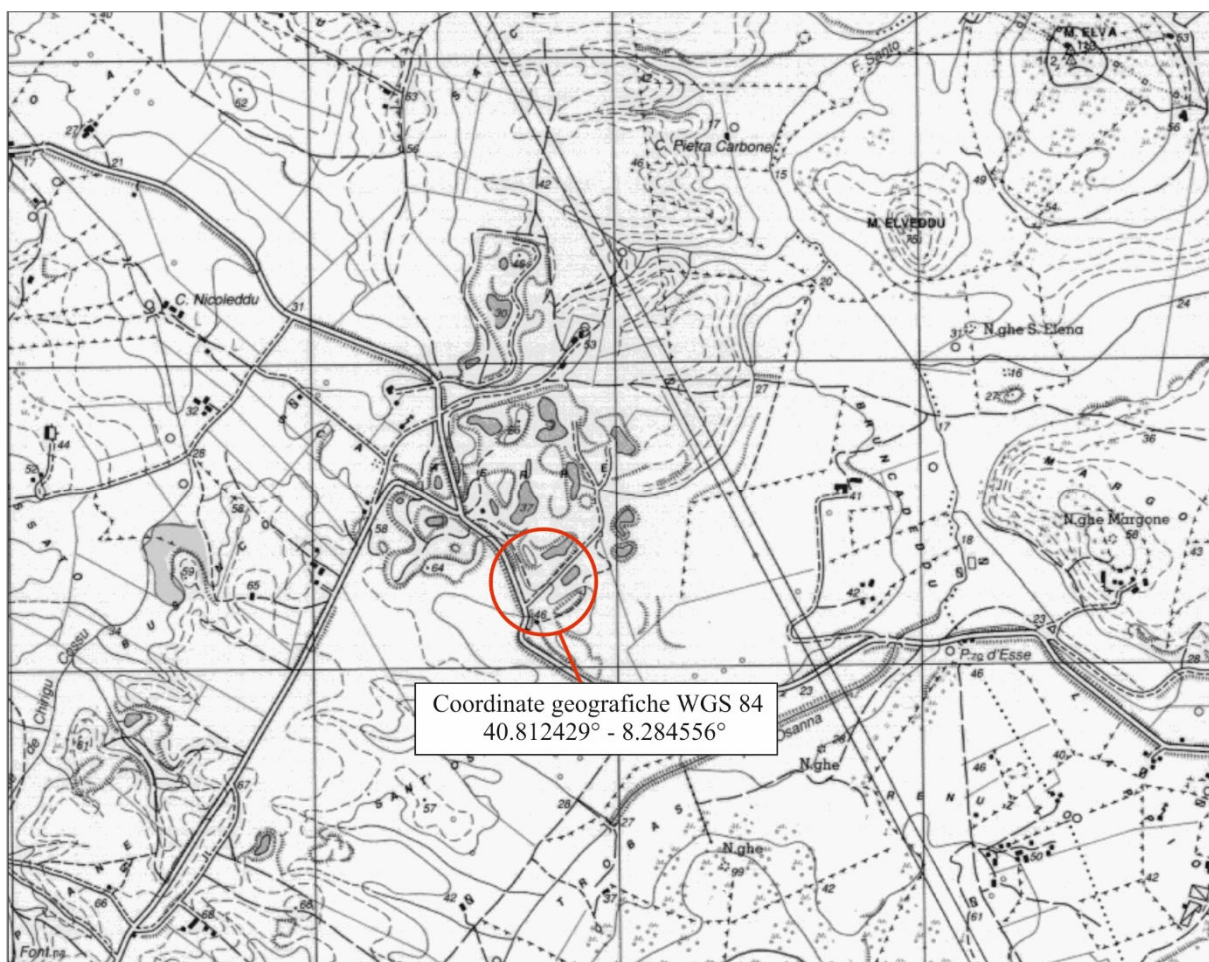


Figura 4.1: Stralcio carta IGM 1:25.000 con area intervento

Catastralmente l'area ricade all'interno del Comune di Sassari, sezione Nurra, foglio 28 particelle 365, 366, 367, 381, 382, 383 tutte facenti parte dell'area del complesso IPCC della Discarica controllata rifiuti non pericolosi gestita dal Comune di Sassari.

Geograficamente l'area vasta è inserita in una zona prevalentemente pianeggiante con quote degradanti verso il mare posto a nord della Discarica.

5. QUADRO PROGRAMMATICO, PIANIFICATORIO E VINCOLISTICO

Per la definizione del quadro programmatico sono state considerate le normative regionali, nazionali e comunitarie vigenti in materia di tutela dell'ambiente e del paesaggio. Gli istituti di tutela presi in esame costituiscono i pilastri della rete ecologica regionale e comprendono:

I parchi nazionali;

Le aree marine protette;

I parchi regionali;

I monumenti naturali istituiti;

Le aree della rete Natura 2000 (SIC, ZPS);

Le oasi di protezione permanente e cattura OPP (L.R. 23/98);

Altre aree regionali protette.

È stata inoltre esaminata la coerenza programmatica con gli indirizzi urbanistici posti dal programma di fabbricazione (PdF) del comune di Sassari.

Tabella 5.1: Coerenza Programmatica/indirizzi Urbanistici

COERENZA PROGRAMMATICA/INDIRIZZI URBANISTICI			
RIFERIMENTO	CATEGORIA	AREA DI RIFERIMENTO	APPLICABILITÀ
Testo tabella	Testo tabella	Testo tabella	Testo tabella
<ul style="list-style-type: none"> • L.1497/39; • L.431/85; • L. R.45/89; • D.Lgs.42/04 e succ. mod e int.; PPR D.G.R. n° 22/3 del 24/05/2006;	Costa	fascia di 300 metri	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • L.431/85; • L. R.45/89; • D.Lgs.42/04 e succ. mod. e int., PPR D.G.R. n° 22/3 del 24/05/2006;	Laghi	fascia di 300 metri	NON APPLICABILE
	Spiagge, Lidi e Compendi sabbiosi	aree di spiaggia, battigia e sistemi dunari	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • R.D. 1775/33 (TU acque e impianti elettrici); • L.431/85; • L.R.45/89; • D.Lgs.42/04 e succ. mod. e int., PPR D.G.R. n° 22/3 del 24/05/2006;	Fiumi torrenti e corsi d'acqua, dal piede argine, per le acque pubbliche	fascia di 150 metri	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R.448/76; • L.431/85; • L.R.45/89; • D.Lgs.42/04 e succ. mod, e int., PPR D.G.R. n° 22/3 del 24/05/2006;	Zone umide Ramsar	aree perimetrale dalla norma	NON APPLICABILE
• L.431/85;	Montagne	aree a quota superiore	NON APPLICABILE

<ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs.42/04 e succ. mod. e int., PPR D.G.R. n° 22/3 del 24/05/2006; 		ai 1200 metri	
	Ghiacciai e circhi glaciali	area categorialmente definita	NON APPLICABILE
	Vulcani	edifici vulcanici morfologicamente definiti	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • R.D.L. 1089/39; • L.431/85; • D.Lgs.42/04 e succ. mod. e int., PPR D.G.R. n° 22/3 del 24/05/2006; 	Beni Archeologici	aree vincolate ed aree segnalate	NON APPLICABILE
	Beni culturali	aree vincolate ed aree segnalate	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • L.1497/39; • D.M. 12/5/1966; • L.R.45/89; • D.Lgs.42/04 e succ. mod. e int., PPR D.G.R. n° 22/3 del 24/05/2006; 	Bellezze naturali	aree perimetrate dalla norma	NON APPLICABILE
	Beni paesaggistici	aree perimetrate dalla norma	APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • L.R.45/89; 	Isole minori	tutte le isole ad esclusione di San Pietro, Sant'Antioco, La Maddalena e Caprera	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • R.D.L. 3267/23; 	Vincolo idrogeologico	aree direttamente vincolate	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • D.G.R.n.36/46 (23/10/01); • L.75/47; • L.353/2000; • D. Lgs. 227/2001 	Aree percorse dal fuoco	aree perimetrate ed iscritte nell'apposito elenco	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • D.G.R.n.36/46 (23/10/01); • L.75/47; • L.353/2000; • D. Lgs. 227/2001 • D.P.R. 753/80 	Aree a rischio di incendio boschivo	perimetrazioni ufficiali	NON APPLICABILE
	Ferrovie	fascia di 30 metri	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R.236/88 • D.Lgs.152/99 e 152/06 	Salvaguardia delle risorse idriche	area di 200 metri da captazioni per uso potabile	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • L.1497/39; • D.P.R. 616/77; • L.431/85; • D.Lgs.42/04 e succ. mod. e int., PPR D.G.R.n° 22/3 del 24/05/2006; 	Foreste e boschi	aree direttamente interessate dalla categoria	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • L. R.31 /89; 	Parchi naturali regionali, riserve naturali e monumenti naturali	aree individuate nella legge	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • D.A. 2266/U (20/12/83); • N.T.A. Piani comunali 	Ambiti dei servizi generali Urbanistici	aree individuate nella cartografia urbanistica	APPLICABILE

	(Zone G)		
<ul style="list-style-type: none"> • D.A. 2266/U (20/12/83); • N.T.A. Piani comunali • R.D.1265/34 	Salvaguardia ambientale e culturale urbanistica (Zone H)	aree individuate nella cartografia urbanistica	NON APPLICABILE
	Salvaguardia edificatoria cimiteriale a fini sanitari	fascia di 200 metri dal perimetro cimiteriale o di 50 metri con deroga della ASL	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs.152/99 • D.Lgs.258/00; • D.Lgs. 152/06; 	Corpi idrici		NON APPLICABILE
• D. P. R. 236/88	Opere di captazione di risorse idriche	area di 200 metri localmente riducibile	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • D.P.C.M. (29/09/98); • Piano Assetto Idrogeologico D.G.R. n. 54/33 del 30. 12.2004 • Piano Stralcio Fasce Fluviali 	Aree a pericolo e/o rischio di frana e idraulico	aree perimetrate nella cartografia P.A.I. e succ. mod.	APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • Codice civile; • R. D. 1775/33 (TU acque e impianti elettrici) 	Demanio idrico	fascia di 10 metri di non modificabilità e di 50 metri di autorizzabilità	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • L.717/65; • D.M.1444/68; • D.P.R. 495/92 	Fasce di rispetto a protezione delle vie di comunicazione	fascia di 40 metri per strada extraurbana principale fascia di 30 metri per strada extraurbana secondaria fascia di 20 metri per strada locale	APPLICABILE
• R.D.L.327/42 (Codice della Navigazione)	Fasce di rispetto degli aeroporti	fascia di 300 metri dal perimetro aeroportuale	NON APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • L.1497/39; • L.R.45/89; • D.Lgs.42/04 e succ. mod. e int., • PPR D.G.R. n° 22/3 del 24/05/2006; 	Ambiti di conservazione integrale del PPR (livello 4)	Perimetrazione del PPR. salvo maggior dettaglio	APPLICABILE
<ul style="list-style-type: none"> • D.A. 2266/U (20/12/83); • N.T.A. Piani comunali; 	Ambiti delle funzioni residenziali (Zone A, B, C e zone S)	aree individuate nella cartografia urbanistica	NON APPLICABILE

5.1 QUADRO LEGISLATIVO SOVRANAZIONALE IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE

5.1.1 La convenzione internazionale di Ramsar sulle zone umide

In data 2 Febbraio 1971 è stata stipulata la “Convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale soprattutto come Habitat degli uccelli acquatici” più comunemente nota come “Convenzione di Ramsar”; a tale convenzione può aderire senza limiti di tempo qualsiasi membro dell’Organizzazione delle Nazioni Unite oppure di una delle sue agenzie specializzate oppure dell’Agenzia internazionale sull’energia atomica oppure Parte contraente dello statuto della Corte Internazionale di Giustizia.

Nella Convenzione di Ramsar, ad oggi, sono inserite cinquantatré zone umide italiane, otto delle quali si trovano nel territorio sardo.

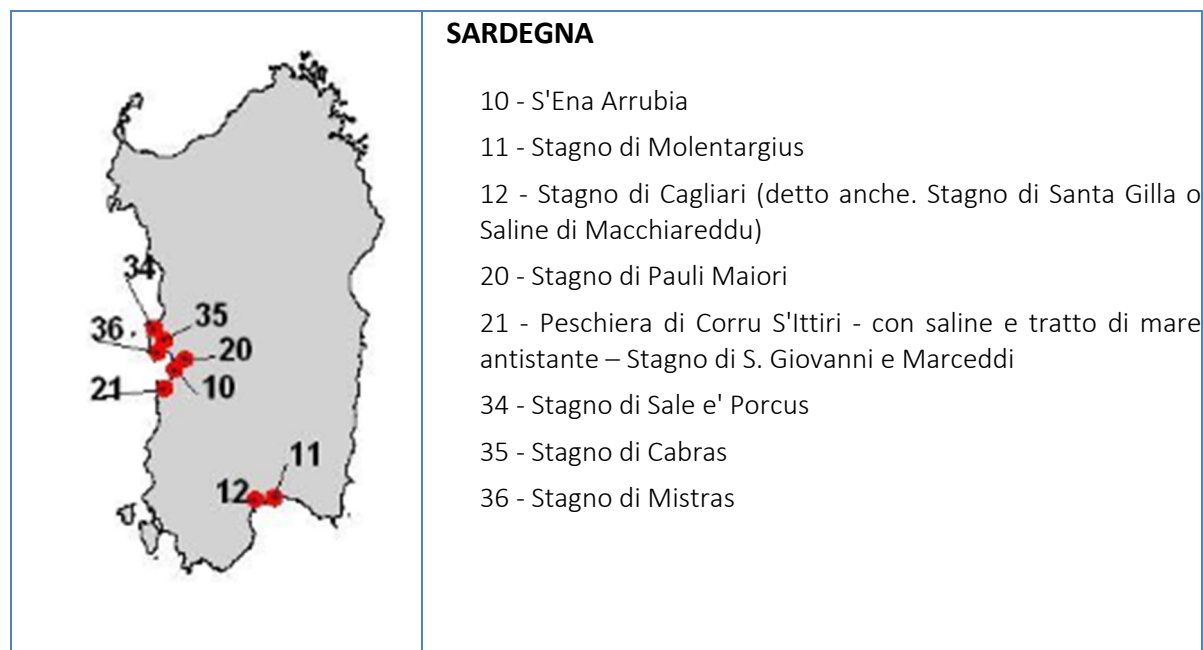


Figura 1.1 - Carta tematica dei siti Ramsar in Sardegna e individuazione zone Ramsar in Sardegna

Le aree di intervento sono esterne e non interessate da tale vincolo.

5.1.2 SIC, ZSC e ZPS in Italia

Il sistema integrato dei SIC e delle ZPS costituisce la rete ecologica europea Natura 2000. Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2.310 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 103 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 610 Zone di Protezione Speciale (ZPS); di questi, 335 sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS.

All'interno dei siti Natura 2000 in Italia sono protetti complessivamente: 130 habitat, 89 specie di flora e 111 specie di fauna (delle quali 21 mammiferi, 11 rettili, 16 anfibi, 25 pesci, 38 invertebrati) ai sensi della Direttiva Habitat; circa 381 specie di avifauna ai sensi della Direttiva Uccelli.

In Sardegna sono stati individuati 15 siti ZPS che interessano una superficie di Ha 51.206, 92 SIC su ha 426.251, per una superficie totale di ha 427.183 interessata dalla rete Natura 2000, pari al 17,7% del territorio regionale.

Di seguito si riporta l'elenco dei SIC nella regione Sardegna:

Tabella 5.2: Elenco SIC in Sardegna

ELENCO SIC IN SARDEGNA	
N.Cod.	Denominazione
ITB010002	Stagno di Pilo e di Casaraccio
ITB010003	Stagno e ginepreto di Platamona
ITB010004	Foci del Coghinas
ITB010006	Monte Russu
ITB010007	Capo Testa
ITB010008	Arcipelago La Maddalena
ITB010009	Capo Figari e Isola Figarolo
ITB010010	Isole Tavolara, Molara e Molarotto
ITB010011	Stagno di San Teodoro
ITB010042	Capo Caccia (con le Isole Foradada e Piana) e Punta del Giglio
ITB010043	Coste e Isolette a Nord Ovest della Sardegna
ITB010082	Isola dell'Asinara
ITB011102	Catena del Marghine e del Goceano
ITB011109	Monte Limbara
ITB011113	Campo di Ozieri e Pianure Comprese tra Tula e Oschiri
ITB011155	Lago di Baratz - Porto Ferro
ITB012211	Isola Rossa - Costa Paradiso
ITB012212	Sa Rocca Ulari
ITB012213	Grotta de Su Coloru
ITB020012	Berchida e Bidderosa
ITB020013	Palude di Osalla
ITB020014	Golfo di Orosei
ITB020015	Area del Monte Ferru di Tertenia
ITB020040	Valle del Temo
ITB020041	Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marargiu e Porto Tangone
ITB021101	Altopiano di Campeda
ITB021103	Monti del Gennargentu
ITB021107	Monte Albo
ITB021156	Monte Gonare
ITB022212	Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei - Su Sercone

ITB022214	Lido di Orri
ITB022215	Riu Sicaderba
ITB022217	Su de Maccioni - Texile di Aritzo
ITB030016	Stagno di S'Ena Arrubia e territori limitrofi
ITB030032	Stagno di Corru S'Ittiri
ITB030033	Stagno di Pauli Maiori di Oristano
ITB030034	Stagno di Mistras di Oristano
ITB030035	Stagno di Sale 'e Porcus
ITB030036	Stagno di Cabras
ITB030037	Stagno di Santa Giusta
ITB030038	Stagno di Putzu Idu (Salina Manna e Pauli Marigosa)
ITB030080	Isola di Mal di Ventre e Catalano
ITB031104	Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta - Rio Siddu
ITB032201	Riu Sos Mulinis - Sos Lavros - M. Urtigu
ITB032219	Sassu - Cirras
ITB032228	Is Arenas
ITB032229	Is Arenas S'Acqua e S'Ollastu
ITB032239	San Giovanni di Sinis
ITB032240	Castello di Medusa
ITB040017	Stagni di Murtas e S'Acqua Durci
ITB040018	Foce del Flumendosa - Sa Praia
ITB040019	Stagni di Colostrai e delle Saline
ITB040020	Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu
ITB040021	Costa di Cagliari
ITB040022	Stagno di Molentargius e territori limitrofi
ITB040023	Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla
ITB040024	Isola Rossa e Capo Teulada
ITB040025	Promontorio, dune e zona umida di Porto Pino
ITB040026	Isola del Toro
ITB040027	Isola di San Pietro
ITB040028	Punta S'Aliga
ITB040029	Costa di Nebida

ITB040030	Capo Pecora
ITB040031	Monte Arcuentu e Rio Piscinas
ITB040051	Bruncu de Su Monte Moru - Geremeas (Mari Pintau)
ITB040071	Da Piscinas a Riu Scivu
ITB040081	Isola della Vacca
ITB041105	Foresta di Monte Arcosu
ITB041106	Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus
ITB041111	Monte Linas - Marganai
ITB041112	Giara di Gesturi
ITB042207	Canale su Longuvresu
ITB042208	Tra Poggio la Salina e Punta Maggiore
ITB042209	A Nord di Sa Salina (Calasetta)
ITB042210	Punta Giunchera
ITB042216	Capo di Pula
ITB042218	Stagno di Piscinnì
ITB042220	Serra is Tres Portus (Sant'Antioco)
ITB042223	Stagno di Santa Caterina
ITB042225	Is Pruinis
ITB042226	Stagno di Porto Botte
ITB042230	Porto Campana
ITB042231	Tra Forte Village e Perla Marina
ITB042233	Punta di Santa Giusta (Costa Rei)
ITB042234	Monte Mannu - Monte Ladu (colline di Monte Mannu e Monte Ladu)
ITB042236	Costa Rei
ITB042237	Monte San Mauro
ITB042241	Riu S. Barzolu
ITB042242	Torre del Poetto
ITB042243	Monte Sant'Elia, Cala Mosca e Cala Fighera
ITB042247	Is Compinxius - Campo Dunale di Bugerru - Portixeddu
ITB042250	Da Is Arenas a Tonnara (Marina di Gonnese)
ITB042251	Corongiu de Mari

Le aree di intervento sono esterne e non interessate da tale vincolo.

Di seguito si riporta l'elenco delle ZPS nella regione Sardegna:

Tabella 5.2: Elenco ZPS in Sardegna

ELENCO ZPS IN SARDEGNA	
N.Cod.	Denominazione
ITB010001	Isola Asinara
ITB010008	Arcipelago La Maddalena
ITB013011	Isola Piana di Porto Torres
ITB013012	Stagno di Pilo, Casaraccio e Saline di Stintino
ITB013018	Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo
ITB013019	Isole del Nord - Est tra Capo Ceraso e Stagno di San Teodoro
ITB013044	Capo Caccia
ITB013048	Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri
ITB020014	Golfo di Orosei
ITB021103	Monti del Gennargentu
ITB022212	Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei - Su Sercone
ITB023037	Costa e Entroterra di Bosa, Suni e Montresta
ITB023049	Monte Ortobene
ITB023050	Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali
ITB023051	Altopiano di Abbasanta
ITB030039	Isola Mal di Ventre
ITB033036	Costa di Cuglieri
ITB034001	Stagno di S'Ena Arrubia
ITB034004	Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddì
ITB034005	Stagno di Pauli Majori
ITB034006	Stagno di Mistras
ITB034007	Stagno di Sale E' Porcus
ITB034008	Stagno di Cabras
ITB040026	Isola del Toro
ITB040081	Isola della Vacca
ITB043025	Stagni di Colostrai
ITB043026	Isola Serpentara

ITB043027	Isola dei Cavoli
ITB043028	Capo Carbonara e stagno di Notteri - Punta Molentis
ITB043032	Isola di Sant'Antioco, Capo Sperone
ITB043035	Costa e Entroterra tra Punta Cannoni e Punta delle Oche - Isola di San Pietro
ITB043054	Campidano Centrale
ITB043055	Monte dei Sette Fratelli
ITB043056	Giara di Siddi
ITB044002	Saline di Molentargius
ITB044003	Stagno di Cagliari
ITB044009	Foresta di Monte Arcosu

Le aree di intervento sono esterne e non interessate da tale vincolo.

5.1.3 La direttiva comunitaria uccelli

La Direttiva Comunitaria n. 409 del Consiglio delle Comunità Europee del 2 aprile 1979 concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento. Essa si applica agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat.

Nate da un progetto di BirdLife International portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. IBA è infatti l'acronimo di Important Bird Areas, Aree importanti per gli uccelli. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale. L'importanza della IBA e dei siti della rete Natura 2000 va però oltre alla protezione degli uccelli. Poiché gli uccelli hanno dimostrato di essere efficaci indicatori della biodiversità, la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie animali e vegetali, sebbene la rete delle IBA sia definita sulla base della fauna ornitica.

Se a livello mondiale, le IBA oggi individuate sono circa 11.000, sparse in 200 Paesi, in Italia, grazie al lavoro della Lipu, sono state classificate 172 IBA.

Di seguito si riporta l'elenco delle IBA nella regione Sardegna:

Tabella 5.3: Elenco IBA in Sardegna

ELENCO IBA IN SARDEGNA	
N.Cod.	Denominazione
Testo tabella	Testo tabella

169	Tratti di costa da foce Coghinis a Capo Testa
170	Arcipelago della Maddalena e Capo Ferro
171	Isola dell'Asinara, Isola Piana e Penisola di Stintino
172	Stagni di Casaraccio, Saline di Stintino e Stagni di Pilo
173	Campo d'Ozieri
174	Arcipelago di Tavolara, Capo Ceraso e Capo Figari
175	Capo Caccia e Porto Conte
176	Costa da Bosa ad Alghero
177	Altopiano di Campeda
178	Campidano Centrale
179	Altopiano di Abbasanta
180	Costa di Cuglieri
181	Golfo di Orosei, Supramonte e Gennargentu
185	Stagno dei Colostrai
186	Monti dei Sette Fratelli e Sarrabus
187	Capi e isole della Sardegna sud-orientale
188	Stagni di Cagliari
189	Monte Arcosu
190	Stagni del Golfo di Palmas
191	Isole di San Pietro e Sant'Antioco
192	Tratti di costa tra Capo Teulada e Capo di Pula
218	Sinis e stagni di Oristano.

Le aree di intervento sono esterne e non interessate da tale vincolo.

5.1.4 La direttiva comunitaria habitat

La Direttiva n. 43 del Consiglio delle Comunità Europee del 21 Maggio 1992 è relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e delle faune selvatiche. Ai sensi dell'Articolo 2 della presente Direttiva, scopo principale è quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche del territorio europeo degli Stati membri ai quali si applica il trattato. Le misure adottate a norma della presente direttiva sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario. Le misure adottate a norma della presente direttiva sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli abitanti naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.

5.2 QUADRO LEGISLATIVO NAZIONALE IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE

Diverse leggi possono essere considerate parte dell'insieme normativo del "diritto dell'ambiente".

5.2.1 *Legge quadro sulle aree protette*

La Legge Nazionale n. 394 del 06/12/1991 detta "Legge quadro sulle aree protette" oltre alla classificazione dei parchi naturali regionali individua i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali e protette.

Essa, tuttavia, prevedeva che ogni qualvolta le aree protette di rilievo nazionale rientrassero in un territorio regionale, si dovesse procedere alla realizzazione di un'intesa con la Regione interessata. A seguito dell'approvazione della legge è stato previsto in Sardegna un sistema di parchi naturali di istituzione nazionale, individuati nelle aree del Gennargentu dell'Asinara e del Golfo di Orosei.

In relazione alla Legge Nazionale, la Regione Autonoma della Sardegna ha sollevato una serie di questioni di legittimità costituzionale riguardanti l'istituzione delle aree marine protette, l'istituzione da parte della Regione, di aree protette nel territorio di un parco nazionale, l'esercizio venatorio e i vincoli di inedificabilità e di trasformabilità. Tuttavia la Corte Costituzionale, con sentenza n. 366/1992, ha giudicato non fondate tutte le questioni di legittimità. Successivamente, il 14 Gennaio 1994, l'Assessorato della Difesa all'Ambiente ha presentato il disegno di Legge n. 457 sulle modificazioni di adeguamento delle LL.RR. n. 31/1989, 45/1989, concernenti l'istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali regionali, alla Legge n. 394, ma la proposta, approvata dalla Quinta Commissione Permanente 18/03/1994, è stata in seguito bocciata dalla Giunta Regionale nell'Aprile 1994.

Nelle aree in esame non sono presenti aree interessate dalle tutele disposte dalla 394/91 né sono presenti dei territori ricoperti da foreste e boschi sottoposti da vincoli di rimboschimento.

5.2.2 *Vincoli idrogeologici (L. n° 3267/23)*

I vincoli idrogeologici sono espressi dalla Legge n° 3267 del 30/12/1923 la quale prescrive le limitazioni d'uso delle aree vincolate ai fini di non turbarne l'assetto idrogeologico, e in particolare tendono a conservare o migliorare l'assetto dei versanti caratterizzati da dissesto o da una elevata sensibilità. Le attività di controllo del territorio e le procedure autorizzative per le aree vincolate dalla 3267/23 sono di competenza degli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste con giurisdizione provinciale in virtù della delega che la Regione Sardegna ha ricevuto per esercitare le funzioni dello Stato per la protezione delle risorse idriche. La legge in oggetto prevede limitazioni nelle opere e nel taglio di vegetazione nelle aree vincolate, perciò qualsiasi opera da realizzarsi in un'area vincolata deve essere preventivamente autorizzata dall'Ispettorato Ripartimentale competente.

Nelle aree in esame non sono presenti aree interessate dalle tutele disposte dalla Legge n. 3267/23 e conseguentemente all'art.142, lett. g del Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici (D. Lgs. n° 42/04).

5.2.3 *Acque pubbliche e pertinenze idrauliche*

Sono presenti corsi d'acqua iscritti nel registro delle acque pubbliche di cui al RD 1775/33 e, pertanto, soggetti al regime vincolistico di cui all'art. 142, lett. c del Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici (D. Lgs. n° 42/04) che comprende le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna.

Come facilmente intuibile gli interventi interessano i corsi d'acqua soggetti al regime vincolistico di cui all'art. 142, lett. c del Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici (D. Lgs. n° 42/04).

5.2.4 *Tutela dei corpi idrici D.lgs. 152/2006*

Il D.lgs 152/2006 all'art. 91 definisce le aree sensibili quale oggetto diretto di tutela.

Il territorio in oggetto non è interessato dalle tutele definite dall'articolo sopracitato, in quanto non corrisponde a nessuna delle categorie indicate.

5.2.5 Codice dei beni culturali e paesaggistici D.lgs. n° 42 del 22/01/2004

Il Codice Urbani, all'art. 142, definisce le aree tutelate per legge e di ciò va tenuto conto nella destinazione d'uso del territorio al fine di non produrre delle incompatibilità in fase di pianificazione.

- **fascia costiera (art. n.142 lett. a)** – i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia

Le aree del progetto non sono incluse nella fascia costiera dei 300 m, ma ricadono nella fascia costiera prevista dal PPR della Regione Sardegna.

- **fascia di pertinenza dei laghi (art. n.142 lett. b)** – i territori contermini ai laghi compresi in una fascia di 300 metri dalla linea di battigia

Le aree del progetto non sono incluse in questo vincolo.

- **fascia di pertinenza fluviale (art. n.142 lett. c)** - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde e piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna

Le aree del progetto non sono incluse in questo vincolo.

- **montagne (art. n.142 lett. d)** - le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole.

Le aree interessate non rientrano in questo vincolo.

- **I ghiacciai e i circhi glaciali (art. n.142 lett. e)**

Le aree interessate non rientrano in questo vincolo.

- **parchi (art. n.142 lett. f)** - i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi.

Le aree interessate non rientrano in questo vincolo.

- **aree boscate o incendiate (art. n.142 lett. g)** - i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2007.n. 227

Le aree interessate non comprendono superfici boscate o percorse da incendio.

- **aree università agrarie ed usi civici (art. n.142 lett. h)** - le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici

Le aree interessate dal Progetto non sono gravate da uso Civico.

- **zone umide (art. n.142 lett. i)** - le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448

Le aree interessate non rientrano in questo vincolo.

- **vulcani (art. n.142 lett. l)**

Le aree interessate non rientrano in questo vincolo.

- **beni archeologici (art. n.142 lett. m)** - le zone di interesse archeologico

L'area di intervento non ricade all'interno di siti archeologici.

- **aree sottoposte a vincolo paesaggistico (ex 1497/39)** - la legge n° 1497 del 1939 definiva il vincolo paesaggistico quale tutela temporanea in attesa della stesura dello strumento principale costituito dal Piano Paesaggistico.

- Oasi di Protezione Faunistica

5.3 QUADRO LEGISLATIVO REGIONALE IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE

Il Piano Paesaggistico, fornisce una lettura dell'intero territorio secondo i tre differenti sistemi ambientale, storico-culturale e insediativo, individua 27 ambiti di paesaggio costieri e coerenti, per ciascuno dei quali si è condotta una analisi di contesto personalizzata, al fine di individuare e prescrivere specifici indirizzi volti ad orientare la pianificazione sotto ordinata (in particolare quella comunale e intercomunale) al raggiungimento di determinati obiettivi e alla promozione di determinate azioni. Gli ambiti di paesaggio costituiscono in sostanza una importante cerniera tra la pianificazione paesaggistica e la pianificazione urbanistica: sono il testimone che la Regione affida agli enti locali perché proseguano, affinino, completino l'opera di tutela e valorizzazione del paesaggio alla scala della loro competenza e della loro responsabilità.

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Ambito n. 14 Golfo dell'Asinara

Allegato D.G.R. n° 367 del 05/09/2009

FOGLIO 449 SEZ. II

Dall'immagine precedente si può notare che i siti oggetto del presente progetto ricadono interamente nell'Ambito di Paesaggio Costiero n.14 Golfo dell'Asinara.

2456 4052 R06 Rev0 AMB.docx



Figura 1.4 – Componente Paesaggio

La zona interessata dall'intervento ricade in delle superfici con valenza ambientale, in particolare in un'area di colture erbacee specializzate, aree agroforestali, aree incolte per la quale valgono le disposizioni di cui agli articoli 28, 29, 30 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

Fascia costiera

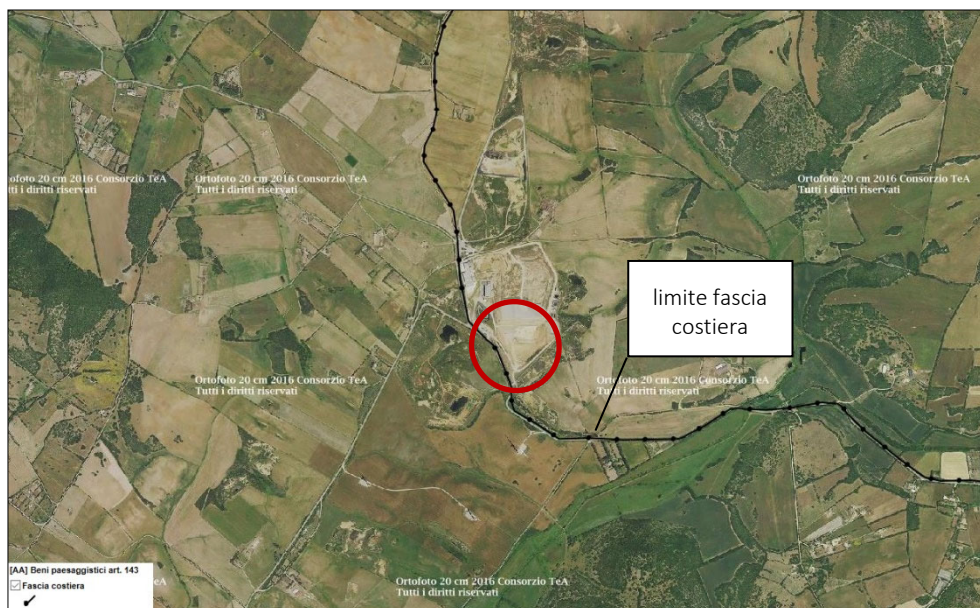


Figura 1.5 – Beni Paesaggistici art. 142

La zona interessata dall'intervento ricade all'interno della fascia costiera identificata dal PPR per la quale valgono le disposizioni di cui agli articoli 8, 17, 18, 19, 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

Fiumi e fascia fluviale

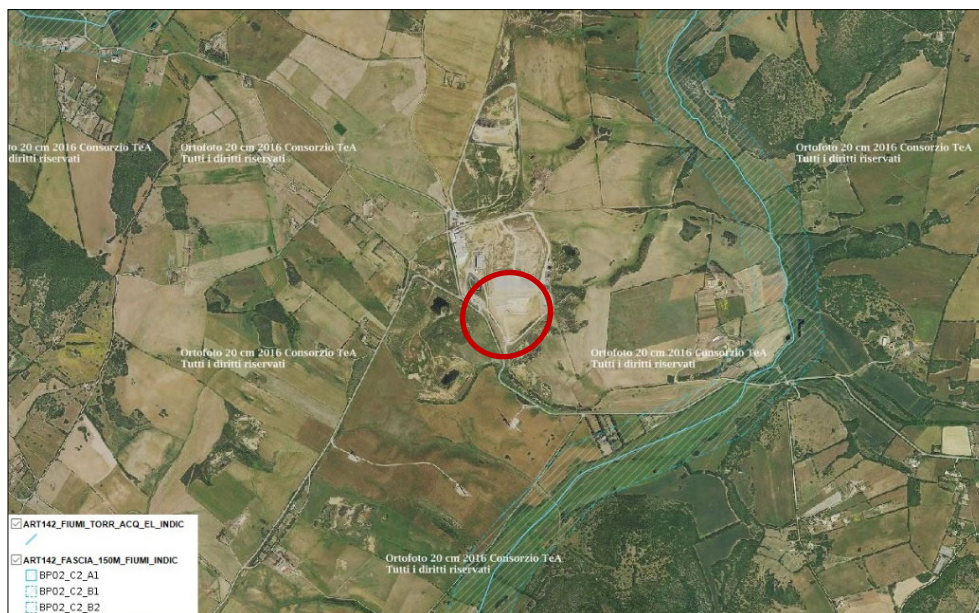


Figura 1.6 –art. 142 Fiumi e fascia di rispetto dei 150 m

Per la fascia fluviale del rio Sant’Osanna valgono le disposizioni di cui agli articoli 8, 17, 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

Oasi permanente protezione faunistica

L’area in oggetto ricade al di fuori dall’area dell’oasi permanente di protezione faunistica, per cui si ritiene di tralasciare le relative Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

Parco geominerario

L’area in oggetto ricade al di fuori dall’area del parco geominerario, per cui si ritiene di tralasciare le relative Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

5.3.2 Piano di assetto idrogeologico

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) ha lo scopo di garantire nel territorio della Regione Sardegna adeguati livelli di sicurezza di fronte al verificarsi di eventi idrogeologici di rilievo.

Attraverso il PAI sono state disciplinate le aree con diversi livelli di pericolosità idraulica e con pericolosità da frana, al fine di bloccare la nascita di nuove situazioni di rischio, controllare quelle esistenti allo scopo di non consentire l’incremento del rischio stesso; ed eliminare o ridurre le condizioni di rischio attuali. Sono previste una serie di limitazioni sulla pianificazione per le aree a pericolo di frana e/o di inondazione e di tutele e limitazioni sulle aree a rischio di frana e/o di inondazione.

Le aree di **pericolosità idraulica** sono classificate come segue:

Hi4 - pericolosità idraulica molto elevata

Hi3 - pericolosità idraulica elevata

Hi2 - pericolosità idraulica media

Hi1 - pericolosità idraulica moderata

Le aree di **pericolosità da frana** sono classificate come segue:

Hg4 - pericolosità da frana molto elevata

Hg3 - pericolosità da frana elevata

Hg2 - pericolosità da frana media

Hg1 - pericolosità da frana moderata

Inoltre il P.A.I. delimita le aree a rischio idrogeologico, ricomprese nelle aree di pericolosità idrogeologico sopracitate.

Le aree a **rischio idraulico** sono classificate come segue:

Ri4 – rischio idraulico molto elevato

Ri3 - rischio idraulico elevato

Ri2 - rischio idraulico medio

Ri1 - rischio idraulico moderato

Le aree a **rischio da frana** sono classificate come segue:

Rg4 – rischio da frana molto elevato

Rg3 - rischio da frana elevato

Rg2 - rischio da frana medio

Rg1 - rischio da frana moderato

Il territorio interessato, è compreso nell'UIO del Mannu di Porto Torres.

Dall'analisi delle cartografie tecniche sotto riportate l'area oggetto di intervento ricade in aree di pericoli e rischi come riportato di seguito.

P.A.I. – Pericolosità idraulica



Figura 1.7 –art. 8 Hi V.09 Pericolo Alluvioni

L'area non ricade in nessun'area a pericolosità idraulica.

P.A.I. – Pericolosità geomorfologica



Figura 1.8 –Pericolo Geomorfologico Rev.42

L'area ricade all'interno di zone perimetrate dal PAI come Hg1 "aree di pericolosità moderata da frana".

Vincolo idrogeologico - RDL 3267/1923

Non sono presenti vincoli idrogeologici legati al *RDL 3267/1923*.

Aree alluvionate Cleopatra

L'area non ricade all'interno della zona che è stata colpita dall'alluvione Cleopatra nel 2013.

L'intervento in progetto risulta compatibile con la normativa PAI inoltre i proponenti garantiscono comunque che i progetti verifichino le variazioni della risposta idrologica, gli effetti sulla stabilità e l'equilibrio dei versanti e sulla permeabilità delle aree interessate alla realizzazione degli interventi, prevedendo eventuali misure compensative.

L'intervento risulta perciò in linea con gli indirizzi del PAI, in quanto non interferisce con esso, e con gli indirizzi della normativa vigente in materia.

5.3.3 Piano Stralcio delle Fasce Fluviali

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.) costituisce un approfondimento ed una integrazione necessaria al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) in quanto è lo strumento per la determinazione delle regioni fluviali funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Il P.S.F.F. ha valore di Piano Territoriale di settore ed è lo strumento utilizzato per pianificare e programmare le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali.

Il P.S.F.F. è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter della legge 19.05.1989, n. 183, come modificato dall'art. 12 della legge 4.12.1993, n. 493, quale Piano Stralcio del Piano di bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall'art.17, comma 3 della L. 18.05.1989, n. 183.

L'area non ricade all'interno del pericolo di inondabilità e valgono le stesse considerazioni del paragrafo precedente.

5.3.4 Piano tutela delle acque

Il Piano di tutela delle acque (PTA) è stato redatto ai sensi *dell'art.44 del D.Lgs. 152/99 e s.m.i.* e costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino Regionale della Sardegna ai sensi *dell'art. 17, c. 6-ter della legge n. 183 del 1989 e s.m.i.*, è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale D.G.R. n.14/16 del 4 aprile del 2006.

Nella redazione del documento si è tenuto conto delle prescrizioni dettate dalla Direttiva 2000/60/CE che disciplina la redazione del Piano di Gestione dei bacini idrografici e che, pur non ancora recepita dallo Stato Italiano, non esonera le Regioni dall'applicazione della stessa. Il documento, che segue una prima versione adottata dalla Giunta Regionale con D.G.R. 17/15 del 12/04/2005, è redatto sotto forma di linee generali, come previsto dalla L.R. 14/2000, ed è stato oggetto sia di un confronto col Piano Stralcio per l'Utilizzo delle Risorse Idriche e col Piano Regionale Generale Acquedotti, sia di una consultazione pubblica rivolta a tutte le istituzioni pubbliche e private interessate all'argomento.

L'obiettivo fondamentale del Piano di Tutela delle Acque è quello di costituire uno strumento conoscitivo, programmatico, dinamico attraverso azioni di monitoraggio, programmazione, individuazione di interventi, misure, vincoli, finalizzati alla tutela integrata degli aspetti quantitativi e qualitativi della risorsa idrica. Questo nell'idea fondativa secondo la quale solo con interventi integrati che agiscono anche sugli aspetti quantitativi, non limitandosi ai soli aspetti qualitativi, possa essere garantito un uso sostenibile della risorsa idrica, per il perseguimento dei seguenti obiettivi:

1. raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di qualità fissati dal *D.Lgs. 152/99* e suoi collegati per i diversi corpi idrici ed il raggiungimento dei livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche compatibili con le differenti destinazioni d'uso;
2. recupero e salvaguardia delle risorse naturali e dell'ambiente per lo sviluppo delle attività produttive ed in particolare di quelle turistiche; tale obiettivo dovrà essere perseguito con strumenti adeguati particolarmente negli ambienti costieri in quanto rappresentativi di potenzialità economiche di fondamentale importanza per lo sviluppo regionale;
3. raggiungimento dell'equilibrio tra fabbisogni idrici e disponibilità, per garantire un uso sostenibile della risorsa idrica, anche con accrescimento delle disponibilità idriche attraverso la promozione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche.

Il Piano di Tutela delle Acque, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico, contiene: i risultati dell'attività conoscitiva; l'individuazione degli obiettivi ambientali e per specifica destinazione; l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento; le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico; il programma di attuazione e verifica dell'efficacia degli interventi previsti.

Tale piano non coinvolge l'areale di interesse.

5.3.5 Piano Faunistico Venatorio Regionale

La Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992, e s.m.i. "*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*", stabilisce che le Regioni debbano emanare norme relative alla gestione e alla tutela di tutte le specie della fauna selvatica in conformità a tale legge, alle convenzioni internazionali ed alle direttive comunitarie.

La norma regionale di riferimento è la L.R. 23/98 "*Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia in Sardegna*", che prevede la predisposizione del "Piano Faunistico Venatorio Regionale", strumento di pianificazione regionale attraverso cui la Regione Autonoma della Sardegna regola e pianifica la protezione della fauna e l'attività venatoria nel proprio territorio,

compatibilmente con obiettivi del piano generale di sviluppo e della pianificazione urbanistico, paesistico e ambientale. Esso assolve alla funzione di coordinamento dei Piani Faunistici Provinciali e individua gli Istituti Faunistici di tutela tra i quali si evidenziano le Oasi Permanenti di Protezione e Cattura (OPP) per la particolare valenza ambientale e le Zone Temporanee di Ripopolamento e Cattura (ZTRC), comprensori omogenei di riqualificazione degli habitat delle specie di maggiore interesse. Il Piano definisce inoltre gli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) nei quali è attuata la regolamentazione del prelievo venatorio.

Con D.G.R. 42/15 del 04/10/06 è stata adottata la Carta faunistica regionale allegata alla proposta di Piano Faunistico Venatorio, il quale è al vaglio del Comitato faunistico regionale.

5.4 QUADRO LEGISLATIVO COMUNALE

5.4.1 Piano Urbanistico Comunale

Il territorio del Comune di Sassari è regolato dallo strumento di pianificazione chiamato Piano Urbanistico Comunale (PUC).

Le opere oggetto d'intervento ricadono all'interno della zona G – sottozona G4 “Infrastrutture territoriali legate ai cicli ecologici” che comprende, “il ciclo dei rifiuti con le discariche RSU” (sottozona G4.1.1). Le Norme Tecniche di Attuazione prevedono, per queste zone omogenee, le prescrizioni dettate dall'art. 54:

È prescritto l'indice territoriale massimo di 0,01 mc/mq con possibilità di incremento previa predisposizione di apposito Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa pubblica.

La sottozona G1 è normata nel progetto norma via Verona di cui alla TAV.5.8.2.7.

Qualora vi siano aree della zona territoriale omogenea di cui al presente articolo ricadenti nelle aree di pericolosità idraulica e/o da frana come individuate nelle tavole della serie 6 di sovrapposizione dello zoning alle aree di pericolosità idraulica e/o da frana si applicano le disposizioni di cui al titolo VII delle presenti NTA (“rischio idraulico, idrogeologico, geologico vincoli alla trasformabilità”).

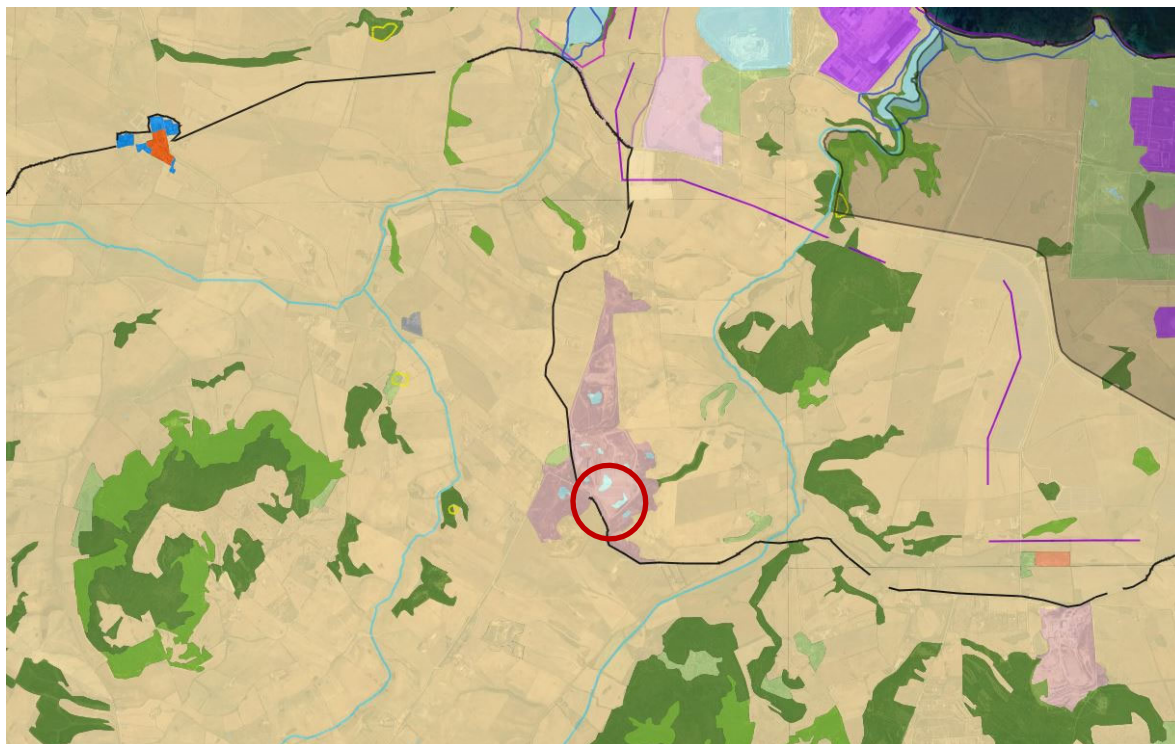


Figura 1.9 - Stralcio PUC con indicazione dell'area oggetto d'intervento

6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SUI VINCOLI

Come evidenziato nelle precedenti sezioni, i vincoli riscontrati nelle aree interessate dall'intervento sono i seguenti:

- **paesaggistico ambientale:** per quanto riguarda questo vincolo l'area interessata ricade in una superficie identificata come un'area di colture erbacee specializzate, aree agroforestali, aree incolte, pertanto verranno rispettate le indicazioni previste dalle Norme Tecniche di Attuazione del PPR (Art. 28-30);
- **Fascia costiera:** la zona interessata dall'intervento ricade all'interno della fascia costiera identificata dal PPR per la quale valgono le disposizioni di cui agli articoli 8, 17, 18, 19, 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.
- **Oasi permanente di protezione faunistica:** per quanto concerne questo vincolo, l'intervento da realizzare si trova completamente al di fuori dell'oasi;
- **Parco geominerario:** l'area non si trova all'interno di un parco geominerario;
- **PAI:** l'area oggetto di intervento ricade in zone soggette a pericolo geomorfologico (Hg1 "aree a pericolosità moderata") individuate dal PAI, pertanto verrà rispettato quanto previsto dalle norme del PAI;
- **Vincolo idrogeologico - RDL 3267/1923:** l'area oggetto d'intervento non ricade in aree sottoposte a questo tipo di vincolo;
- **Fascia di 150 m dai fiumi:** il progetto da realizzare si trova all'interno di questo vincolo, verranno rispettate le indicazioni previste dalle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

7. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

Gli interventi ricadranno in aree già inserite all'interno del complesso di discarica ma attualmente inutilizzate. Il progetto prevede l'ampliamento dalla discarica con la realizzazione di un nuovo modulo oltre i nove già realizzati.

La realizzazione dell'intervento comprende la sistemazione del piano di posa del sistema barriera alla quota di progetto e la regolarizzazione delle scarpate.

La realizzazione sul fondo e sulle pareti del modulo del sistema barriera composto da 1,00 ml di argilla avente caratteristiche di permeabilità $> 10^{-7}$ m/s e geomembrana in hdpe sp 2.5 mm, il tutto protetto da strato di tessuto non tessuto e letto di ghiaia dello spessore di 0.50 ml.

Il modulo sarà inoltre dotato di rete di raccolta del percolato costituita da tubi fessurati in PRFV del diam 400 mm per la condotta principale e diam. 200 mm per le condotte secondarie, con punto di confluenza nel pozzo di raccolta percolato che sarà dotato di pompa per l'estrazione del percolato.

Sull'argine in prossimità del pozzo raccolta percolato è prevista la realizzazione di un manufatto sbocco tubi dal quale si diparte la condotta in HDPE per il collegamento del sistema di estrazione del percolato alla rete di raccolta esistente.

Per la raccolta del biogas in prossimità del coronamento della sponda est del nuovo modulo sono previste le centrali di collegamento alla rete di raccolta biogas complete di sistemi di scarico condensa.

Da qui il biogas verrà inviato a distruzione alla Torcia esistente così come avviene per gli altri moduli di discarica.

8. UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI

Per quanto riguarda il suolo non si prevede un utilizzo in quanto l'intervento consiste nella coltivazione e realizzazione degli spazi utili alla discarica.

Con riferimento alle singole componenti ambientali è possibile sintetizzare una lista di potenziali criticità indotte dalla fase di cantierizzazione, tenendo conto che l'alterazione di un singolo componente, a causa della concatenazione delle attività lavorative può avere ricadute anche sulle altre componenti:

Atmosfera

Potenziali effetti: produzione di polveri causata dal passaggio di mezzi di cantiere e delle attività di scavo e deposito di rifiuti ed emissioni odorigene dal corpo della discarica.

Descrizione: La decisione di prolungare la vita utile della discarica non comporterà un aumento dell'intensità delle emissioni, ma solo un prolungamento delle attività di lavorazione per tutti gli anni di ulteriore coltivazione del settore. Le problematiche citate possono riscontrarsi lungo la viabilità ed in particolar modo durante le fasi di scarico/carico del materiale.

Rumore

Potenziali effetti: Disturbo derivante dalla movimentazione dei mezzi e da lavorazioni.

Descrizione: Il processo di cantierizzazione genererà problemi legati alle emissioni di rumori e vibrazioni, connesse sia alle attività per la realizzazione dell'intervento.

Ambiente idrico

Potenziali effetti: Modifica del regime idrico, percolato prodotto attraverso il corpo rifiuti.

Descrizione: la realizzazione del nuovo lotto non inciderà in maniera considerevole sull'assetto già presente. Le varie acque saranno gestite al meglio attraverso delle canalizzazioni, per evitare la dispersione degli inquinanti.

Suolo e sottosuolo

Potenziali effetti: Modifica assetto morfologico, passaggio continuo dei mezzi di trasporto per il conferimento dei rifiuti,

Descrizione: Gli impatti su suolo e sottosuolo, determinati dall'attività e dalle opere del cantiere, potrebbero avere ripercussioni sulla stabilità dei siti.

Vegetazione, flora, fauna

Potenziali effetti: Sottrazione di aree vegetate, alterazione delle composizioni vegetali, danno alla vegetazione per produzione di polveri, allontanamento/danno alla fauna. Si deve però considerare che la localizzazione dell'impianto in un'area in precedenza occupata da un'attività estrattiva e la durata prolungata nel tempo della discarica, consente di poter affermare che l'incremento volumetrico della discarica senza occupazione di nuove aree non causerà impatti significativi sulle componenti della flora e della fauna.

La presenza degli animali all'interno del sito è rappresentata esclusivamente da roditori e, soprattutto, gabbiani.

Paesaggio

Potenziali effetti: Alterazione del contesto paesaggistico/visuale, alterazione/danno a contesti consolidati di pregio.

Descrizione: Le problematiche indotte dalle azioni di cantiere sulla componente paesaggistica riguardano le alterazioni delle condizioni di visibilità e quindi di qualità dei siti soprattutto nelle aree visivamente più esposte.

8.1 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Nell'ambito della gestione della discarica, è prodotta una serie di rifiuti, di seguito elencati, con le relative modalità di gestione:

- I rifiuti prodotti durante le attività ordinarie quotidiane (batterie al piombo, materiali filtranti, stracci, etc) sono stoccati in un'area individuata quale deposito temporaneo e conferiti in impianti autorizzati nel rispetto dei criteri previsti dalla normativa per il deposito temporaneo;
- Le acque nere prodotte dai servizi igienici presenti nell'impianto al servizio del personale sono raccolte all'interno di una vasca stagna del volume di 10 m³, da cui sono periodicamente allontanate verso l'impianto di depurazione ubicato nella zona industriale di Porto Torres;
- Il percolato prodotto dai vari settori del corpo della discarica è raccolto dall'apposita linea e stoccato all'interno di tre vasche di accumulo ubicate nel lato est dell'impianto. Anch'esso è allontanato dall'area in qualità di rifiuto liquido e conferito all'impianto di depurazione ubicato nella zona industriale di Porto Torres;
- I rifiuti prodotti dall'attività di selezione/biostabilizzazione, sovvalli (CER 191212), biostabilizzato (CER 190503) e rifiuti separati dal deferizzatore (CER 190501 e CER 191202) sono conferiti in discarica. In particolare, il biostabilizzato è ammesso quale materiale per la copertura giornaliera dei rifiuti;
- I rifiuti ferrosi sono conferiti in discarica solo quando non sia possibile l'avvio a recupero, che rimane comunque la destinazione prioritaria.

8.2 ANALISI DEI PREVEDIBILI EFFETTI AMBIENTALI E POSSIBILI INTERVENTI DI MITIGAZIONE

Trattandosi di un'opera già in essere l'impatto sarà limitato all'aspetto visivo dell'opera, che porterà alla formazione di una collina, come già visibile nei precedenti lotti.

Dal punto di vista ambientale le principali ripercussioni saranno legate alla fase di realizzazione e sono legate principalmente ai seguenti elementi:

Controllo dell'inquinamento atmosferico

Il controllo della produzione di polveri all'interno delle aree di cantiere potrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati:

- Bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
- Bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri;
- Bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione e dei materiali risultanti dalle demolizioni e scavi.
- In riferimento ai tratti di viabilità impegnati dal transito dei mezzi pesanti impiegati per il trasporto dei materiali, occorrerà effettuare le seguenti azioni:
- Adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti;
- Lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e pulizia con acqua degli pneumatici dei veicoli in uscita.

Ribadito che la componente non subirà un impatto peggiorativo dall'attuazione del progetto, si ritiene non necessario indicare particolari misure di mitigazione in merito, fatte salve le prescrizioni contenute nell'art.12 dell'AIA.

Controllo del rumore

Il sito di cantiere è localizzato in area urbana, pertanto gli effetti del rumore prodotto dalle attività di cantiere sarà causa di disturbo per gli abitanti delle case limitrofe. Per mitigare i livelli di rumorosità o

vibrazioni nell'ambiente si porranno limiti di velocità nelle aree di cantiere e lungo la viabilità di servizio.

Controllo degli effetti sull'ambiente idrico

Poiché le prescrizioni riferite alla componente idrica, previste dall'AIA, sono pienamente rispettate dal gestore, si ritiene che la coltivazione della discarica non comporti nessun impatto ambientale negativo su tale componente, fatti salvi il rispetto delle condizioni e l'assenza di fuori servizio.

La progettazione del sistema barriera del fondo della discarica e le caratteristiche di impermeabilità ad esso richieste, nonché la distanza minima dalla quota di massima escursione della falda, raggiunta attraverso la sovrapposizione di materiale impermeabile all'atto dell'esecuzione dei lavori, consentono la protezione dell'acquifero, che in tali condizioni si ritiene al riparo dall'accumulo del percolato sul fondo.

Controllo degli effetti su suolo e sottosuolo

In generale, gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo si possono considerare trascurabili. Ribadito che nessun impatto è riconducibile alla fase di cantiere, in quanto non vi sarà una fase legata ai lavori, gli altri impatti sono legati all'ordinario esercizio di un impianto di discarica.

Gli unici impatti di maggiore entità sono riconducibili a situazioni emergenziali legate a disservizi nella gestione della discarica, quali la perdita di rifiuti o di altri materiali sul terreno, situazioni per le quali il Piano di Gestione operativa prevede procedure di intervento atte a minimizzare gli effetti negativi.

Controllo degli effetti sulla vegetazione, flora, fauna

Al fine di ridurre la presenza dei gabbiani all'interno della discarica, gli interventi di mitigazione sono da ricercare nelle ordinarie misure gestionali già previste usualmente, ossia la riduzione della presenza di rifiuti biodegradabili e la copertura giornaliera dei rifiuti.

Si attueranno inoltre specifici accorgimenti atti a ridurre le interferenze che l'allestimento del nuovo cantiere possa comportare sulla vegetazione come:

- bagnature periodiche per contenere la produzione di polveri, in modo tale da eliminarne la presenza sulle superfici fogliari degli esemplari arborei/arbustivi e sui prati presenti lungo il ciglio delle aree di cantiere;
- controllo dei punti di immissione delle acque meteoriche e del percolato, per evitare alterazioni delle caratteristiche fisiche.

Controllo degli effetti sul paesaggio

Tutte le attività di cantiere dovranno essere effettuate predisponendo gli accorgimenti adeguati a limitare ciascuno degli effetti potenziali descritti o i loro effetti combinati avendo cura di smantellare il cantiere e rinaturalizzare quanto prima le aree.

8.3 ANALISI PAESAGGISTICA

Si può quindi affermare che, fatta eccezione per i lavoratori impegnati all'interno dell'impianto, le modifiche apportate dal progetto di incremento volumetrico della discarica non saranno fonte di impatto visivo, per l'esiguità della variazione rispetto al generale contesto già esistente, per la posizione della discarica e dei bacini di coltivazione rispetto all'ambiente circostante e per l'assenza di punti panoramici dai quali il sito può essere visto.

9. AUTORIZZAZIONI

Per l'esecuzione delle opere previste si acquisiranno già nella fase successiva all'approvazione del progetto preliminare, a mezzo di apposita conferenza di servizi, tutte le prescrizioni e le autorizzazioni necessarie e richieste dagli enti preposti.

Tabella 9.4: enti coinvolti

ENTI COINVOLTI			
N.	AMMINISTRAZIONE/ENTE/SOCIETÀ DA COINVOLGERE	OGGETTO	INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA (PEC)
1	Comune di Sassari	Autorizzazione edilizia	protocollo@pec.comune.sassari.it
2	Provincia di Sassari Assessorato Ambiente	Nulla Osta	protocollo@pec.provincia.sassari.it
3	RAS Assessorato Ambiente	Nulla Osta	amb.assessore@pec.regione.sardegna.it
4	MIBACT Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo	Parere di compatibilità archeologica	mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it
5	Servizio del Genio Civile Sassari	Parere di conformità	llpp.gcs@pec.regione.sardegna.it
6	Servizio Tutela del Paesaggio e Vigilanza Sardegna settentrionale	Parere di conformità paesaggistica preventivo	eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it
7	Consorzio di Bonifica della Nurra	Nulla Osta	consorzio.nurra@tiscalipec.it
8	Arpas Sassari	Parere di conformità	dipartimento.ss@pec.arpa.sardegna.it

10. CONCLUSIONI

Sulla base delle considerazioni sopra svolte si può ritenere che l'intervento previsto non determina alcun danno per le singole componenti ambientali esaminate.