



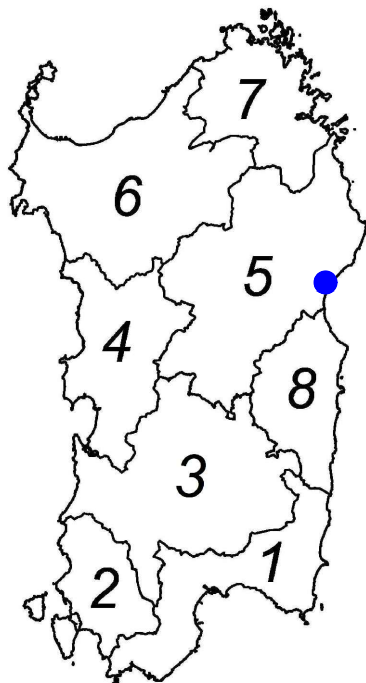
REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ENTE DI GOVERNO
DELL'AMBITO DELLA SARDEGNA

ABBANO S.p.A.

GESTORE UNICO DEL SERVIZIO IDRICO
INTEGRATO DELLA REGIONE SARDEGNA



Imprese esecutrici

Progettisti

Studio Cappella s.r.l.
Ing. Alessandro Gregorig

Studio Cappella s.r.l.
Ing. Federico Olivotti

Progettazione specialistica

Opere idrauliche: Studio Cappella s.r.l. - ing. Andrea Raccovelli
Geologia: dott. geol. Teresa Cossu

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO

STUDIO CAPPELLA S.R.L.

CLAUDIO PINTORE
ingegnere

Dott. geol.
Teresa Cossu

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Adeguamento dell'impianto di depurazione
di Dorgali Cala Gonone

Piano Regionale delle Infrastrutture DGR 22/1 del 07.05.2015 e 31/3 del 17.06.2015
intervento "ID e.20F"

Responsabile del Procedimento

Ing. Giuseppe Carta

Progettisti

Ing. Federico Olivotti

Collaboratori

Ing. Andrea Raccovelli

CODICE ELABORATO	NUMERO ELABORATO	TITOLO ELABORATO	SCALA ELABORATO
e.20F_CAPPFAR004R2	04	Studio di prefattibilità ambientale	-

Rev.	DATA	DESCRIZIONE/MODIFICA	REDATTO DA	VERIFICATO DA	APPROVATO DA
R0	19 Aprile 2019	Prima emissione	Ing. Andrea Raccovelli	Ing. Alessandro Gregorig	Ing. Federico Olivotti
R1	9 settembre 2019	Seconda emissione	Ing. Andrea Raccovelli	Ing. Alessandro Gregorig	Ing. Federico Olivotti
R2	31 maggio 2021	Terza emissione	Ing. Andrea Raccovelli	Ing. Alessandro Gregorig	Ing. Federico Olivotti

Sommario

1	PREMESSA.....	2
1.1	Scopo del documento	2
1.2	Metodologia.....	2
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3	COMPATIBILITÀ CON PIANI URBANISTICI E TERRITORIALI.....	4
3.1	Piano Paesaggistico	4
3.2	Piano regolatore comunale	5
3.3	Piano di tutela delle acque.....	7
3.4	Piano assetto idrogeologico (PAI).....	8
3.5	Piano fasce fluviali	10
3.6	Piano d'Ambito	11
4	COMPATIBILITÀ CON NORME DI TUTELA AMBIENTALE.....	12
5	QUALITÀ DELLE ACQUE	14
6	BENI SOTTOPOSTI A PARTICOLARE PROTEZIONE	16
7	NORME DI TUTELA AMBIENTALE	17
7.1	Materiale da scavo.....	17
7.2	Tutela acque dall'inquinamento.....	19
7.3	Emissioni in atmosfera	20
7.4	Emissioni rumorose.....	21
7.5	Assoggettamento alla V.I.A.	22
7.6	Assoggettamento alla V.Inc.A.....	23
8	INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI E OPERE	24
9	IMPATTI E MISURE DI COMPENSAZIONE DI FASE DI CANTIERE	25
10	IMPATTI E MISURE DI COMPENSAZIONE DI FASE DI ESERCIZIO	27
11	FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVA	29

1 PREMESSA

L'intervento in oggetto riguarda opere di adeguamento funzionale dell'impianto di Dorgali Cala Gonone.

In particolare si prevede l'ammodernamento dei pretrattamenti e messa a norma dell'impianto elettrico e di automazione.

1.1 *Scopo del documento*

Lo studio di prefattibilità ambientale è redatto allo scopo di indagare le condizioni che permettano, in relazione al tipo di intervento previsto, un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica. In relazione a ciò la presente relazione comprende in sintesi:

- la verifica della compatibilità dell'intervento con le normative urbanistiche vigenti;
- la scelta di localizzazione del sito di intervento in virtù dei vincoli e delle esigenze ambientali e paesaggistiche rilevati;
- lo studio degli effetti della realizzazione delle opere e del successivo esercizio sull'ambiente;
- la valutazione delle eventuali misure ambientali compensative;
- un richiamo alle norme di tutela da rispettare;
- la valutazione dell'applicabilità nel caso in esame delle procedure di impatto ambientale.

1.2 *Metodologia*

Lo studio di prefattibilità ambientale è redatto secondo i contenuti indicati all'art. 20 del D.P.R. 207/2010.

I dati riportati sono ricavati prevalentemente da bibliografia, tra cui si cita:

- Piano regolatore del Comune di Dorgali;
- Piano Paesaggistico regionale;
- Piano di Tutela delle Acque;
- Piano d'Ambito;
- Basi dati geoportale.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

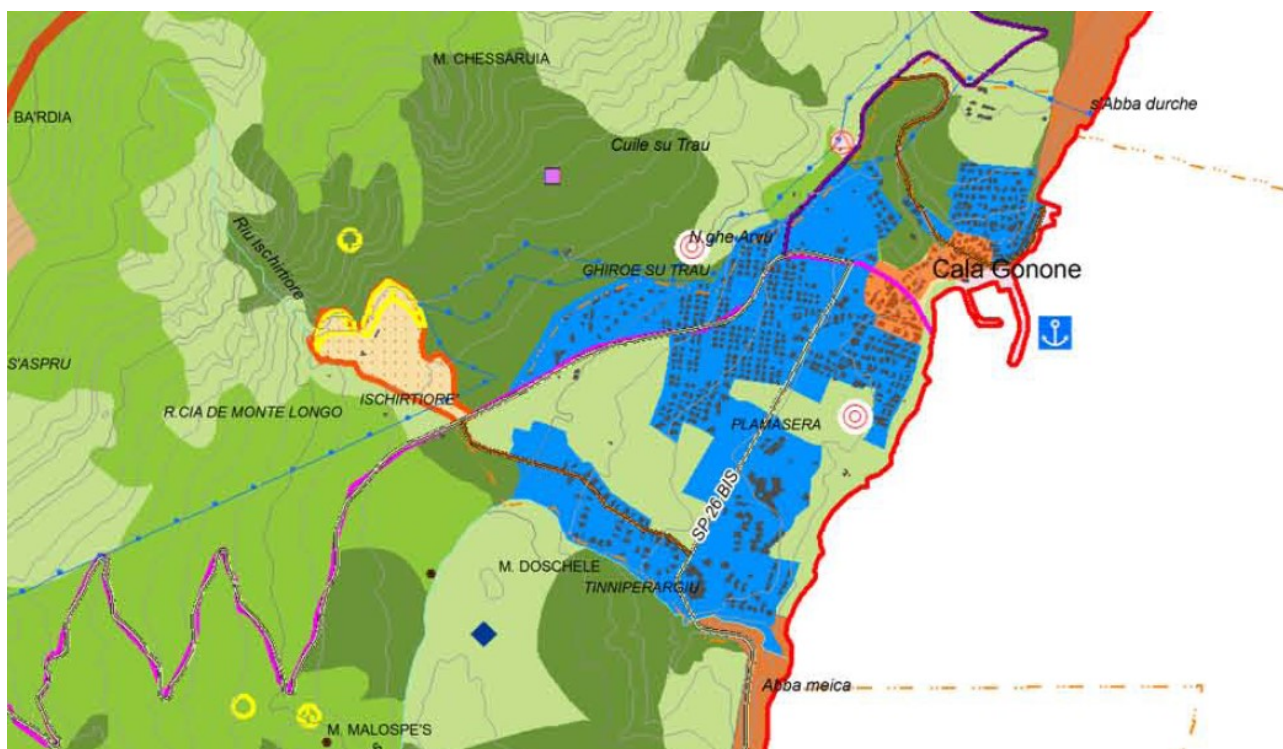
Le opere di progetto si inseriscono nel territorio del comune di Dorgali, nella frazione di Cala Gonone, in area periurbana.



3 COMPATIBILITÀ CON PIANI URBANISTICI E TERRITORIALI

3.1 Piano Paesaggistico

La regione Sardegna è dotata di un Piano Paesaggistico, che è il documento che persegue il fine di: preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo; proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità; assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità.

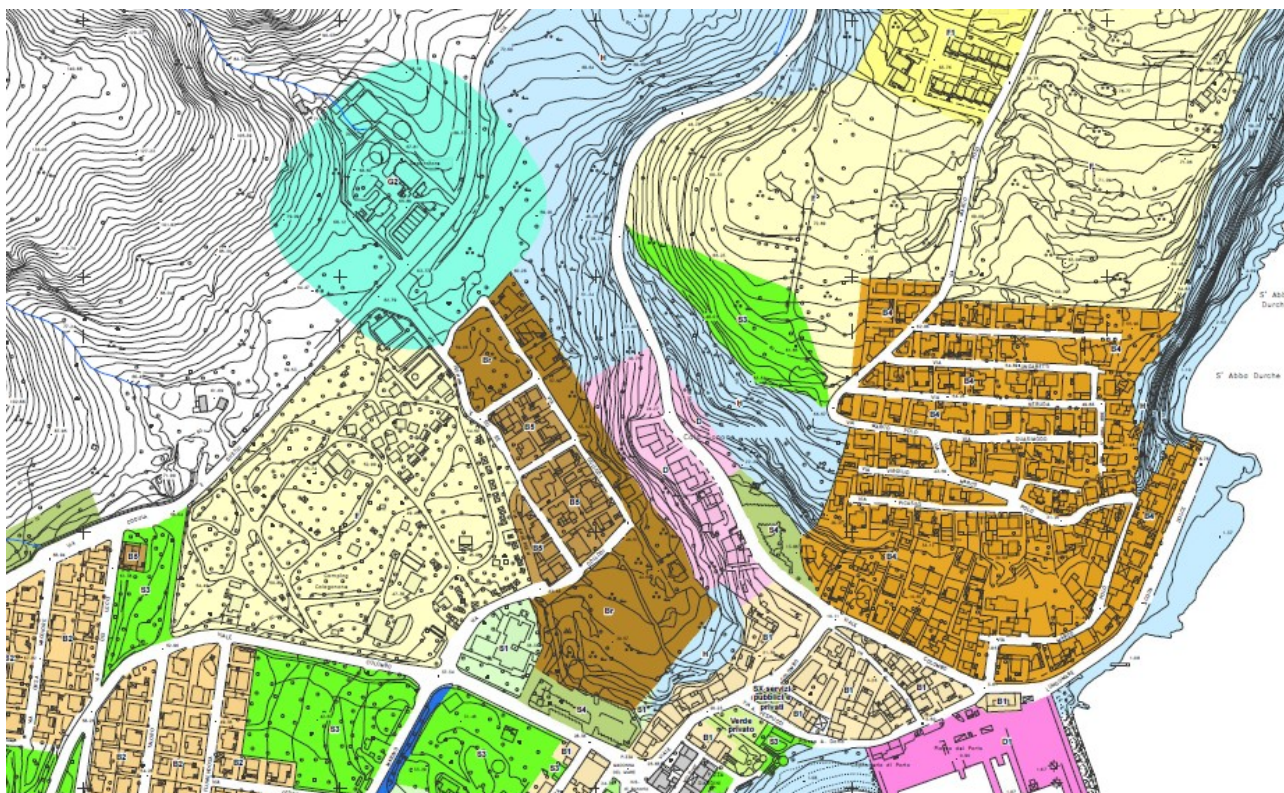


Estratto del piano paesaggistico riquadro A22 5002

Il depuratore ricade ai margini dell'abitato, al confine con aree naturali e sub naturali.

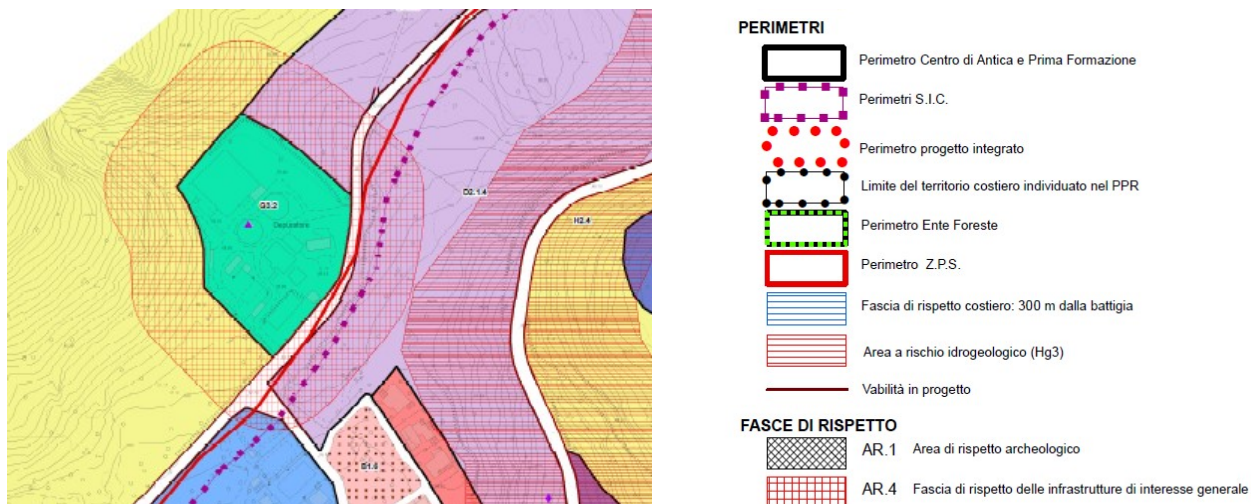
3.2 Piano regolatore comunale

Il Piano Urbanistico comunale (PUC) del comune di Dorgali è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 33 del 18.04.2016.



Tav. I3b Zonizzazione vigente

Si vede che il depuratore ricade in area G3.2 “attrezzature legate al ciclo delle acque”.

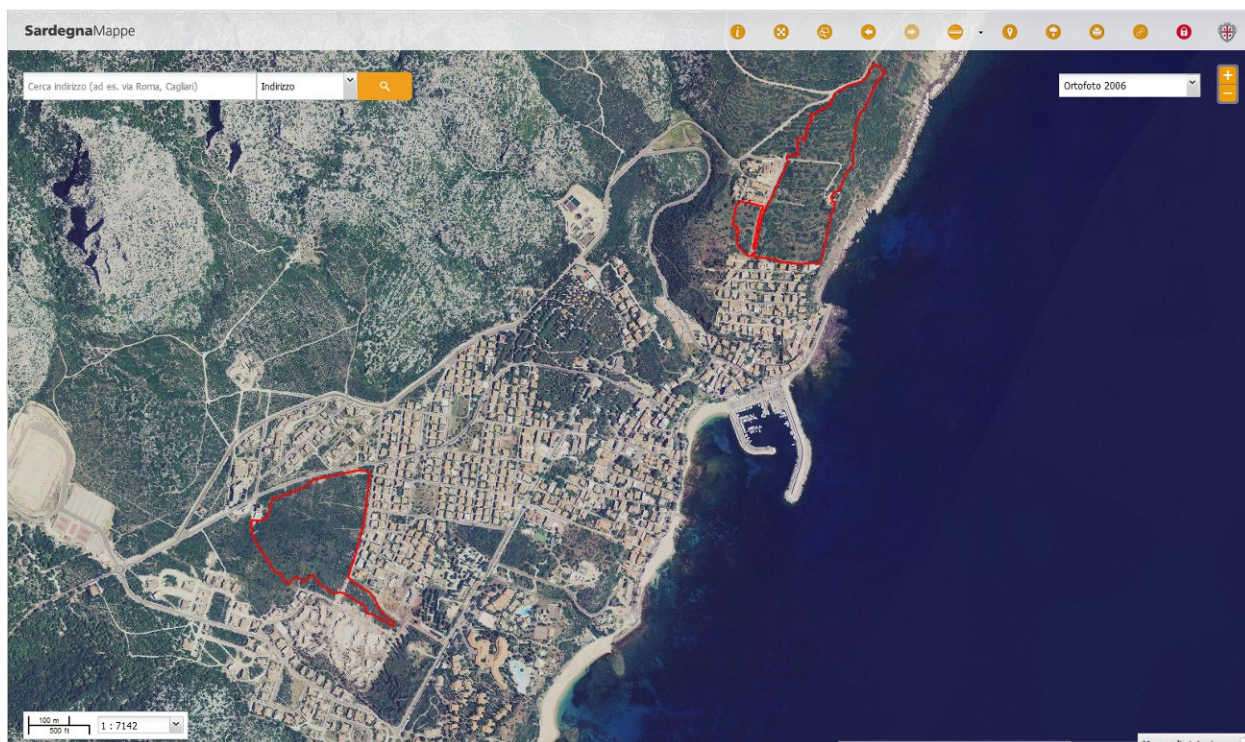


Tav. Z4b Pianificazione urbanistica

L'analisi della cartografia mostra che sussistono i seguenti vincoli:

- SIC ITB020014 e ZPS ITB020014 del Golfo di Orosei

L'area **non** è interessata da aree percorse dal fuoco.

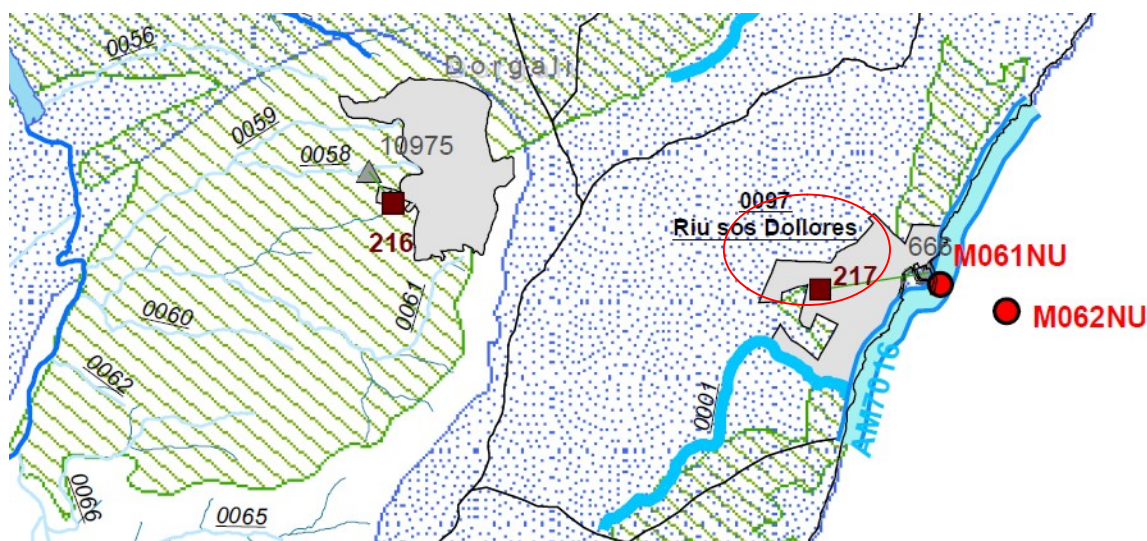


Geoportale: aree percorse dal fuoco

3.3 Piano di tutela delle acque

La Regione Autonoma della Sardegna, in attuazione dell'art. 44 del D.L.gs 11 maggio 1999 n. 152 e s.m.i. e dell'art. 2 della L.R. luglio 2000, n. 14, ha approvato il Piano di Tutela delle Acque (PTA) con Deliberazione della Giunta Regionale n. 14/16 del 4 aprile 2006.

L'area in esame ricade nell'unità idrografica omogenea (UIO) del Cedrino.



Tav. 5-13 bacino Cedrino



Tav. 7 aree sensibili

L'area non è dichiarata sensibile.

3.4 Piano assetto idrogeologico (PAI)

Il PAI è un documento redatto ai sensi della legge 18.5.1989, n. 183, “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”.

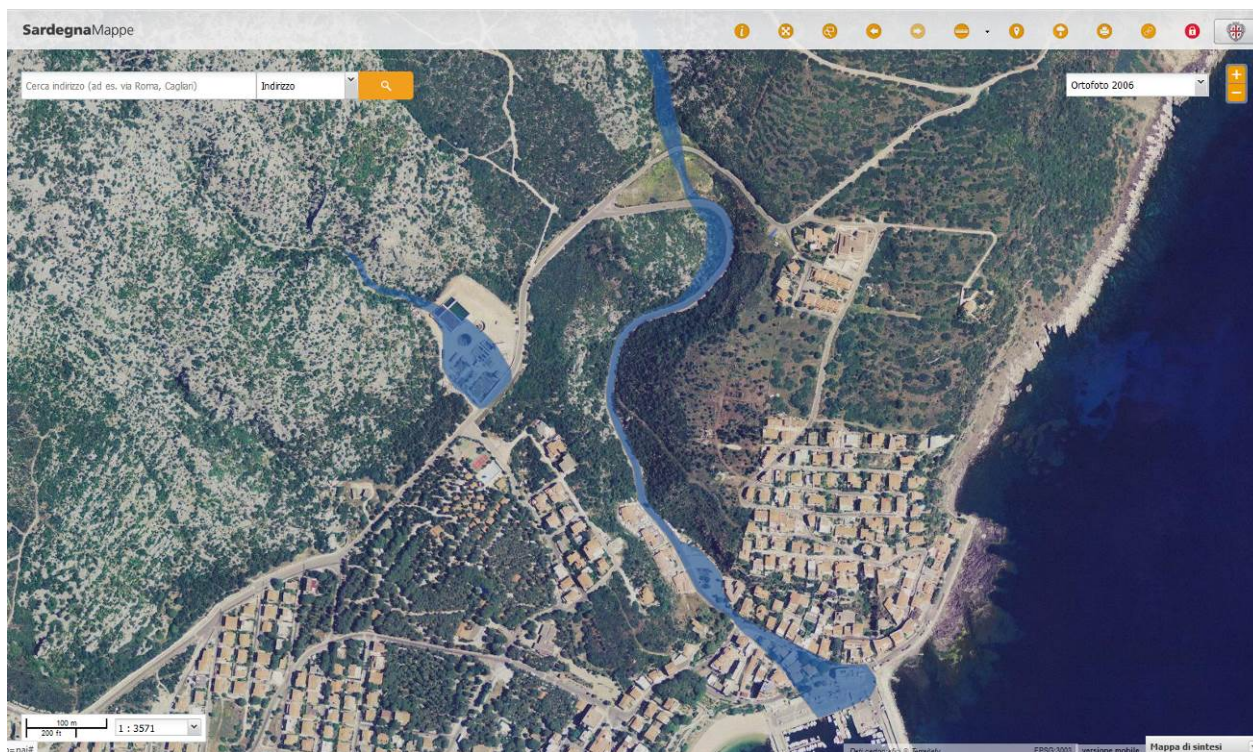
La regione Sardegna ha approvato l'ultimo aggiornamento con Decreto del Presidente della Regione n. 35 del 27/04/2018.

Scopo del PAI è di garantire nel territorio della Regione adeguati livelli di sicurezza di fronte al verificarsi di eventi idrogeologici e tutelare quindi le attività umane, i beni economici ed il patrimonio ambientale e culturale esposti a potenziali danni.

Gli strumenti sono l'individuazione e la delimitazione delle aree con pericolosità idraulica e con pericolosità da frana molto elevata, elevata, media e moderata e la disciplina delle attività consentite in tali aree. In particolare il PAI disciplina:

- le aree di **pericolosità idraulica** molto elevata (Hi4), elevata (Hi3), media (Hi2) e moderata (Hi1) perimetrate nei territori dei Comuni indicati nell'Allegato A;
- le aree di **pericolosità da frana** molto elevata (Hg4), elevata (Hg3), media (Hg2) e moderata (Hg1) perimetrate nei territori dei Comuni indicati nell'Allegato B.

Per quanto riguarda la **pericolosità idraulica**, l'intervento ricade in area Hi4 (molto elevata).



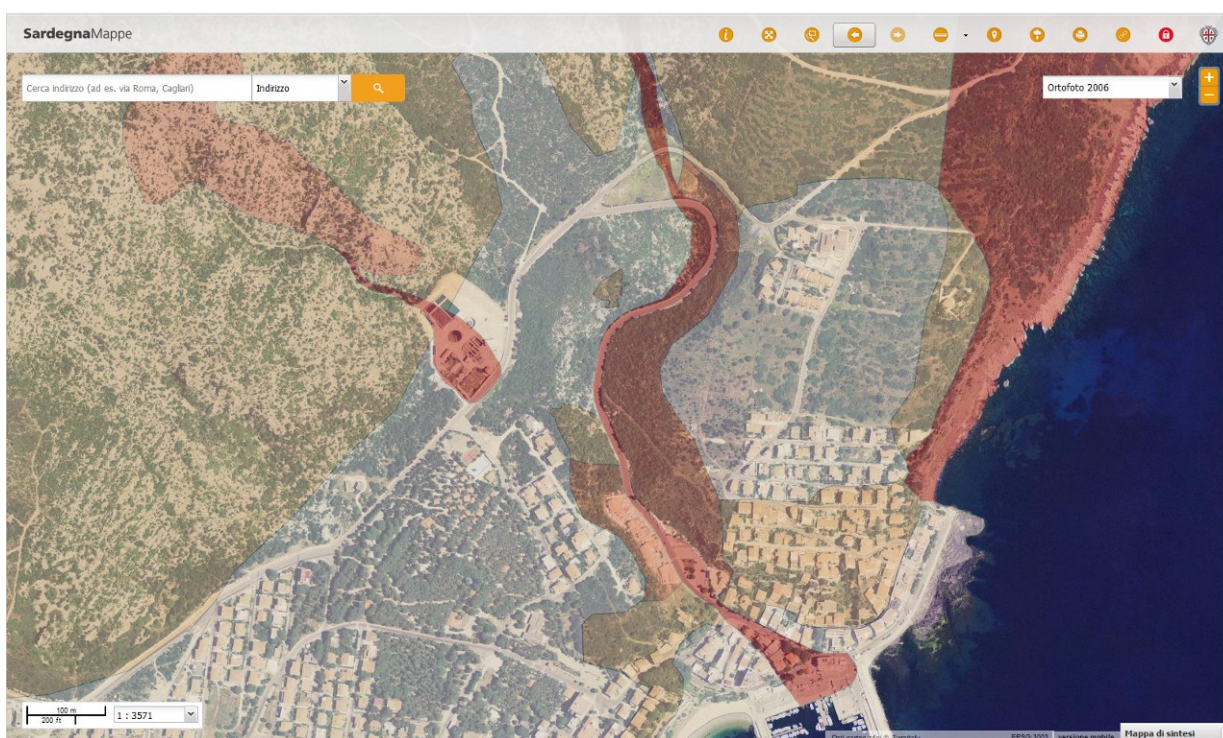
Geoportale: sovrapposizione opere in progetto con pericolo alluvioni

Ai sensi dell'art. 27, comma 3 sono ammessi nelle zone Hi4, per infrastrutture a rete o puntuali:

- a. gli interventi di manutenzione ordinaria;
- b. gli interventi di manutenzione straordinaria;
- c. gli interventi di adeguamento per l'integrazione di innovazioni tecnologiche;
- d. gli interventi di adeguamento per la sicurezza di esercizio richiesti da norme nazionali e regionali;

Per tali interventi **non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica** di cui all'art. 24, come chiarito al comma 6 dello stesso articolo 27 nonché nella circolare 1/2019 allegata alla deliberazione n. 2 del 19 febbraio 2019 (pag. 19).

Per quanto riguarda la **pericolosità da frana**, l'intervento ricade in area Hg4 (molto elevata).



Geoportale: sovrapposizione opere in progetto con pericolo frane

Analogamente a quanto stabilito per il rischio idraulico (ma con riferimento all'art. 31, comma 3 lett. a-b-c-d e comma 7) per tali interventi **non è richiesto lo studio di compatibilità geologica** di cui all'art. 25

3.5 *Piano fasce fluviali*

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 della legge 19 maggio 1989 n. 183, quale Piano Stralcio del Piano di Bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall'art. 17, comma 3 della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali ha valore di Piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali.

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali costituisce un approfondimento ed una integrazione necessaria al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) in quanto è lo strumento per la delimitazione 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 (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

L'area in esame ricade nel bacino del Posada-Cedrino ma non ci sono corsi d'acqua monitorati.

3.6 Piano d'Ambito

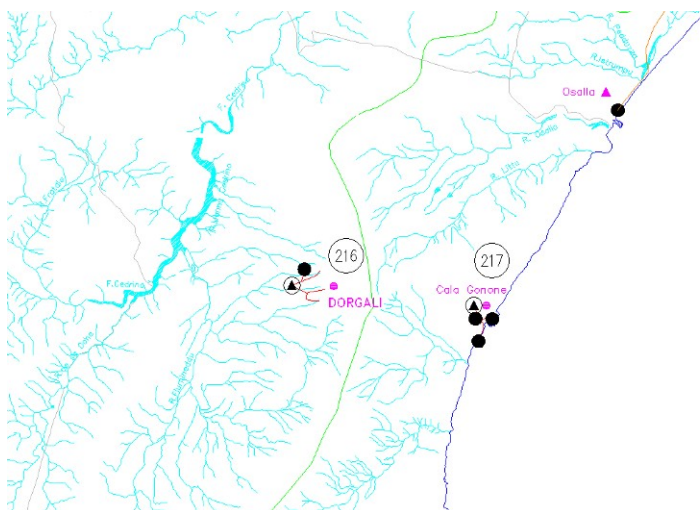
Il Piano d'Ambito è stato approvato dal Commissario Governativo per l'emergenza idrica in Sardegna con Ordinanza n. 321 del 30.09.2002, sulla base dei poteri conferitigli dall'Ordinanza del Ministro dell'Interno - Delegato per il coordinamento della Protezione Civile n. 3196 del 12.04.2002, art. 13.

Il Piano è stato successivamente aggiornato, da ultimo con DCS n.15 del 28 Marzo 2011.

Inoltre con l'avvento della gestione tariffaria approvata dall'AEEGSI (oggi ARERA), sono state approvate diverse varianti (MTI, MTI2) in attuazione delle delibere dell'Autorità.

Il documento, previsto già dalla L.36/94 e poi confermato dal d.lgs. 152/06, pianifica la gestione del servizio idrico integrato sul lungo periodo ed affida il controllo all'EGAS (Ente di Governo d'Ambito della Sardegna) e la gestione unica ad Abbanoa spa.

L'area ricade nello schema fognario n. 217 di Cala Gonone, per cui non ci sono previsioni di sviluppo o collettamento.

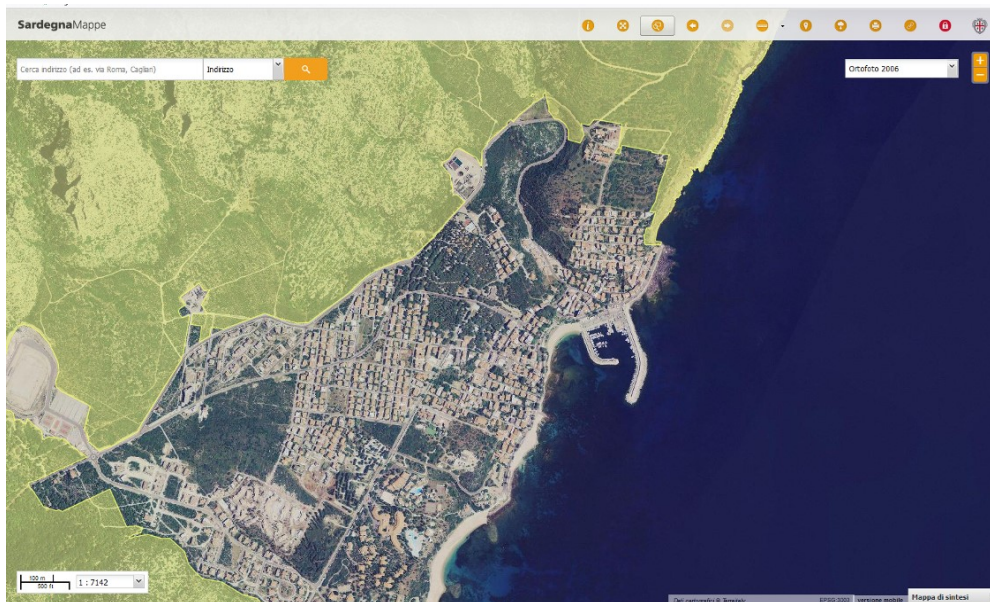


Estratto tav. 7.1(RQ 208) – assetto futuro

4 COMPATIBILITÀ CON NORME DI TUTELA AMBIENTALE

I) Vincolo idrogeologico

È stata verificata l'**assenza** di vincoli idrogeologici (R.D.3267/23: fonte geoportale).



II) Vincolo forestale

È stata verificata l'**assenza** di vincoli forestali per presenza di boschi.

III) Vincolo paesaggistico

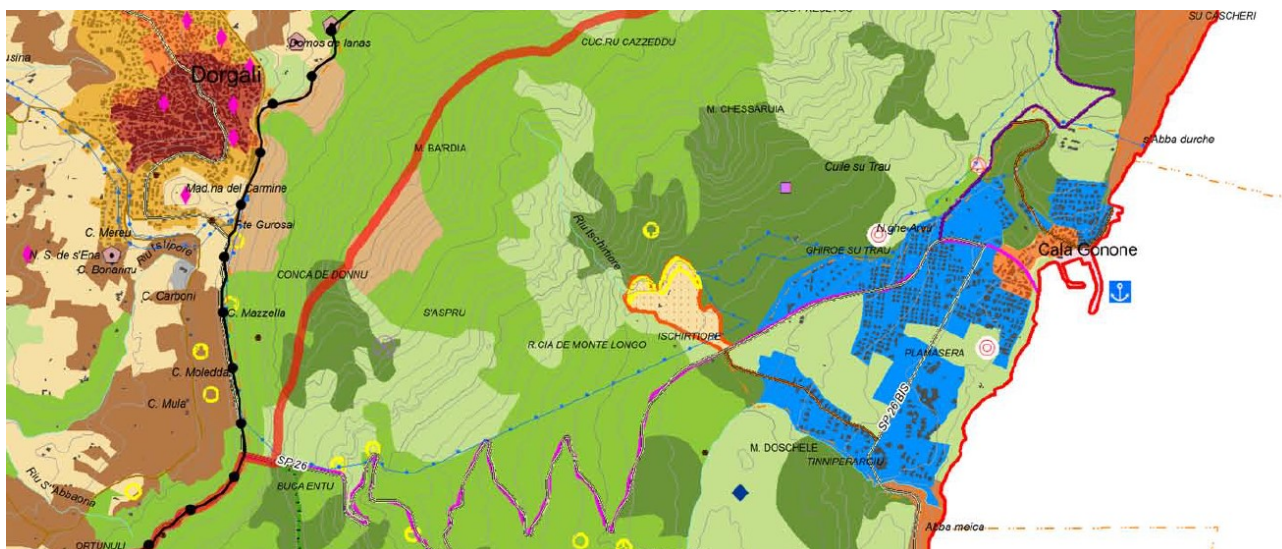
È stata verificata la **presenza** di vincoli paesaggistici ai sensi del d.lgs 42/04.

In particolare l'area rientra nell'ambito delle bellezze panoramiche decretato con con D.M. 8.8.67 pubblicato in GU n° 219 del 1967-09-01



Perimetrazione ambito tutelale come bellezza panoramica (fonte: SITAP)

Inoltre l'area ricade nella fascia costiera disciplinata dagli artt. 19 e 20 delle NTA al PPR.



Estratto PPR

IV) Vincolo archeologico

È stata verificata l'**assenza** di vincoli archeologici ai sensi del d.lgs 42/04.

L'opera rientra tra quelle indicate all'art. 25, comma 1 ultimo periodo del d.lgs n. 50/2016 (interventi che non comportano nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti) e come tale non è sottoposta a verifica preliminare dell'interesse archeologico.

V) Vincolo monumentale

Non sono presenti beni culturali già vincolati né sono interessati dai lavori beni per i quali occorre avviare la procedura di vincolo ai sensi del d.lgs 42/04.

Non sono segnalati alberi monumentali.

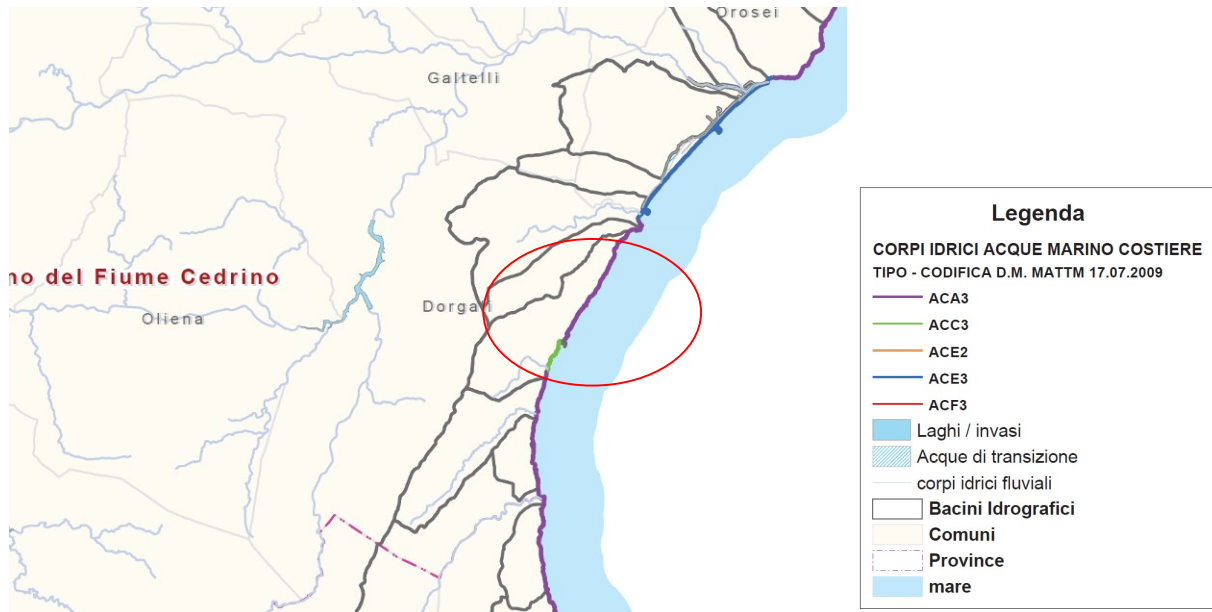
5 QUALITÀ DELLE ACQUE

Lo Stato Ecologico dei corpi idrici ai sensi del D.Lgs. 152/2006, è un descrittore che considera la qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici. Gli organismi che vivono nei corsi d'acqua sono considerati l'elemento dominante per comprendere lo stato del corpo idrico. La Water Framework Directive 2000/60/CE (WFD), conosciuta anche come Direttiva Quadro per le Acque, introduce elementi di cambiamento sostanziali nella gestione delle acque a livello comunitario. La Direttiva è stata recepita in Italia nel D.lgs 152/06, nel quale si prevede la redazione di appositi Piani Regionali di Tutela delle Acque (PRTA), in cui vengono individuate le misure per conseguire gli obiettivi di qualità stabiliti dalla Direttiva.

Il decreto ministeriale 8 novembre 2010, n. 260, è lo strumento con cui l'Italia ha adeguato la classificazione e la presentazione dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali.

La classificazione è effettuata sulla base della valutazione dei seguenti Elementi di Qualità Biologica (EQB), degli elementi fisico-chimici, chimici (inquinanti specifici) e idromorfologici. L'applicazione delle nuove metodiche di campionamento e dei nuovi indici ha richiesto un periodo di sperimentazione per la valutazione dei risultati e l'affinamento dei nuovi sistemi di valutazione. Al momento pertanto la valutazione dello stato ecologico è stata ottenuta mediante l'applicazione del DM 260/2010 nonché la valutazione effettuata mediante un giudizio esperto basato sull'analisi degli elementi biologici e fisico-chimici come da Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs. 152/06 e DM 56/09, nonché sulle valutazioni compiute sull'ambiente fluviale e perfluviale (funzionalità fluviale), sull'ambiente lagunare, analisi delle pressioni e impatti e sulle conoscenze pregresse dei corpi idrici monitorati.

Il più recente monitoraggio ambientale si rinviene nel documento ADIS "Riesame ed aggiornamento del piano di gestione del distretto idrografico della Sardegna" anno 2016, di cui si riportano estratti.



Estratto all. 2 – sez. 2 – tav. 2 – caratterizzazione corpi idrici acque marino costiere

A Cala Gonone la classificazione delle acque è la seguente:

stato ecologico: buono

stato chimico: buono

6 BENI SOTTOPOSTI A PARTICOLARE PROTEZIONE

I) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua

È stata verificata l'**assenza** di acque pubbliche.

II) Foreste

È stata verificata l'**assenza** di boschi e foreste.

III) Parchi, riserve, Ambiti di rilevante interesse ambientale, biotipi

È stata verificata l'**assenza** di parchi, riserve, ambiti di rilevante interesse ambientale, biotipi ai sensi della L.R. 42/96.

IV) Siti di interesse comunitario (SIC)

Sono presenti aree protette SIC o ZPS (Golfo di Orosei).

V) Alberi monumentali

La materia è disciplinata dalla L. n. 107/2013 e dal D.I. 23.10.2014.

L'elenco nazionale è stato approvato da ultimo con DM 661/2018.

Né l'elenco nazionale né quello regionale comprendono specie nell'area dei lavori.

7 NORME DI TUTELA AMBIENTALE

7.1 Materiale da scavo

A. 1 - Quadro normativo

Le terre e rocce da scavo si definiscono (D.P.R. n. 120/2017) “il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un’opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purchè le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d’uso”.

La disciplina per le terre e rocce da scavo trova fondamento nel d.lgs 152/06 laddove si individuano le seguenti fattispecie:

art. 183. - Definizioni

1. Ai fini della parte quarta del presente decreto e fatte salve le ulteriori definizioni contenute nelle disposizioni speciali, si intende per:

a) “rifiuto”: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;

art. 185 - Esclusioni dall'ambito di applicazione

1. Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto:

c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato;

184-bis. Sottoprodotto

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;

b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;

c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

In pratica, in funzione della contaminazione o meno del terreno, della destinazione e modalità di utilizzo un terreno scavato può essere trattato come:

- **Rifiuto** e dunque smaltito tramite formulario
- **Sottoprodotto** e riutilizzato in ambito di altri cantieri
- **Materia in sito** e dunque riutilizzato nel medesimo cantiere in cui è prodotto.

Le varie fattispecie sono normate, a partire dal 17 agosto 2017, con D.P.R. n. 120/2017 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.”

In questo regolamento si individuano le seguenti situazioni:

- gestione come sottoprodotti per cantieri di grandi dimensioni, di piccole dimensioni e di grandi dimensioni non sottoposti a VIA;
- gestione come rifiuti (specifiche per il deposito temporaneo);
- gestione esclusa dall'ambito di applicazione della disciplina sui rifiuti (ex art. 185 del d.lgs 152/06).

I cantieri vengono dunque definiti di piccole e grandi dimensioni:

cantiere di piccole dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, comprese quelle prodotte nel corso di attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

cantiere di grandi dimensioni: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, sottoposti o meno a procedure di VIA o AIA.

Il progetto **NON prevede** la produzione di terre e rocce da scavo.

7.2 Tutela acque dall'inquinamento

Nel presente capitolo viene analizzato l'assetto normativo comunitario, nazionale e regionale in tema di scarichi di acque reflue urbane.

7.2.1 Normativa comunitaria

La direttiva comunitaria 91/271 riguarda il trattamento delle acque reflue urbane ma demanda agli stati membri la disciplina degli agglomerati inferiori a 2000 AE.

La direttiva comunitaria 2000/60 istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque ma non si applica direttamente agli impianti, venendo attuata tramite piani di gestione, di competenza dei distretti idrografici.

7.2.2 Normativa nazionale (d.lgs 152/06)

Per quanto riguarda la specifica norma di riferimento relativamente ai requisiti dell'effluente allo scarico, trattandosi di impianto di potenzialità inferiore a 2000 abitanti equivalenti, la disciplina viene demandata alla normativa regionale.

7.2.3 Normativa Regionale

Nella normativa nazionale (d.lgs. 152/06 e s.m.i.) un ruolo fondamentale viene assegnato al Piano di Tutela delle Acque. Il PTA contiene per lo più norme di indirizzo; la regione Sardegna ha disciplinato gli scarichi con apposita “**Direttiva Scarichi**” approvata con DGR n. 69/25 del 10.12.2008.

Gli interventi di carattere manutentivo non sono disciplinati dal PTA.

Di interesse risultano anche l'art. 6 (autorizzazione provvisoria allo scarico) e l'art. 9 (interruzione del ciclo depurativo).

7.3 Emissioni in atmosfera

Il D.L.gs. 152/06 Parte V (prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività), si applica agli impianti, inclusi gli impianti termici civili, *ed alle attività che producono emissioni in atmosfera.* (art. 267, comma 1).

L'art 269, comma 1 prevede che “Fatto salvo quanto stabilito dall'articolo 267, comma 3, dai commi 14 e 16 del presente articolo e dall'articolo 272, comma 5, *per tutti gli impianti che producono emissioni deve essere richiesta una autorizzazione ai sensi della parte quinta del presente decreto.*”

A seguito della modifica introdotta dal d.lgs 128/2010 alla Parte Quinta del d.lgs 152/06, è stato stabilito che sono attività con emissioni 'scarsamente rilevanti' (disciplinate dall'art. 272 comma 1) "gli impianti di trattamento acque *escluse* le linee di trattamento fanghi" (lett. p della Parte I all'allegato IV alla Parte Quinta del d.lgs 152/06 e s.m.i.).

Ciò comporta che, le linee di trattamento fanghi collocate all'interno degli impianti di depurazione sono assoggettate alla disciplina delle emissioni in atmosfera (da cui erano precedentemente escluse); peraltro, non essendo prevista tale attività tra quelle in deroga di cui all'art. 272 comma 2, le stesse dovranno essere autorizzate secondo la procedura ordinaria, ai sensi dell'art. 269, secondo le tempistiche previste dal comma 3 dell'art. 281 del medesimo decreto legislativo.

L'intervento in questione non riguarda la linea fanghi e pertanto non rientra nel campo di applicazione della parte V del d.lgs 152/06.

7.4 Emissioni rumorose

Le emissioni rumorose sono disciplinate dalla L. n. 447/95 e, a livello regionale dalla D.G.R. n. 30/9 del 8.7.2005.

Le linee guida si prefiggono lo scopo di fornire una metodologia generale per la classificazione acustica dei territori comunali della Regione Sardegna.

Tale classificazione consiste nell'assegnare a ciascuna porzione omogenea di territorio una delle sei classi individuate dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio.

Rispetto al D.P.C.M. 1 marzo 1991, l'area si configura in classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale": rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Considerate le macchine operatrici di cantiere e la distanza dei fabbricati più vicini (ricettori), è necessario prevedere una richiesta di autorizzazione in deroga.

Nessun problema si rileva per la fase di esercizio, in quanto l'attività di gestione del depuratore non prevede l'installazione di macchine rumorose, essendo tutte di tipo sommerso.

7.5 Assoggettamento alla V.I.A.

Il d.lgs. 152/2006, parte II, individua le procedure, le categorie e le soglie. In particolare esistono due tipi di procedure:

- valutazione di impatto ambientale;
- verifica di assoggettabilità a VIA (o screening), che consiste nel valutare, sulla base di uno studio preliminare, se vada o meno avviata la VIA.

In aggiunta è stata inserita all'art. 6, comma 9 una terza possibilità, riservata alle modifiche di opere esistenti. Tale valutazione è molto sintetica e si attua mediante una checklist in base al modello approvato con decreto direttoriale 239 del 3.8.2017.

Le procedure di cui sopra possono essere nazionali (opere in allegato 2 e 2bis) o regionali (opere in allegato 3 e 4).

Va segnalato infine che il decreto ministeriale n. 52 del 30.03.2015 recante le "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province Autonome, previsto dall'articolo 15 del Decreto Legge 91/2014"

ha integrato i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell'Allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 per le diverse categorie progettuali, individuando ulteriori criteri contenuti nell'Allegato V alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 ("Cumulo con altri progetti", "Rischio di incidenti" e "Localizzazione dei progetti").

La sussistenza di almeno uno dei criteri comporta la riduzione al 50% delle soglie fissate nel sopra citato Allegato IV; detta riduzione si applica ai progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione.

Il depuratore ha una potenzialità di 25.000 AE e dunque rientra nella fattispecie di cui al punto 8 lett. t (modifiche di progetti di cui all. 3 o 4) dell'allegato IV alla parte II del dlgs 152/06 – Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni.

L'area in questione tra l'altro ricade in una delle situazioni che comportano la riduzione del 50% delle soglie dell'allegato 4 (zone SIC/ZPS).

Considerato che si tratta di modifica di opera esistente (e non di nuova opera), trova applicazione l'art 6, comma 9 del d.lgs 152/06, per cui è possibile attivare la **procedura preliminare di verifica tramite check list**.

7.6 Assoggettamento alla V.Inc.A.

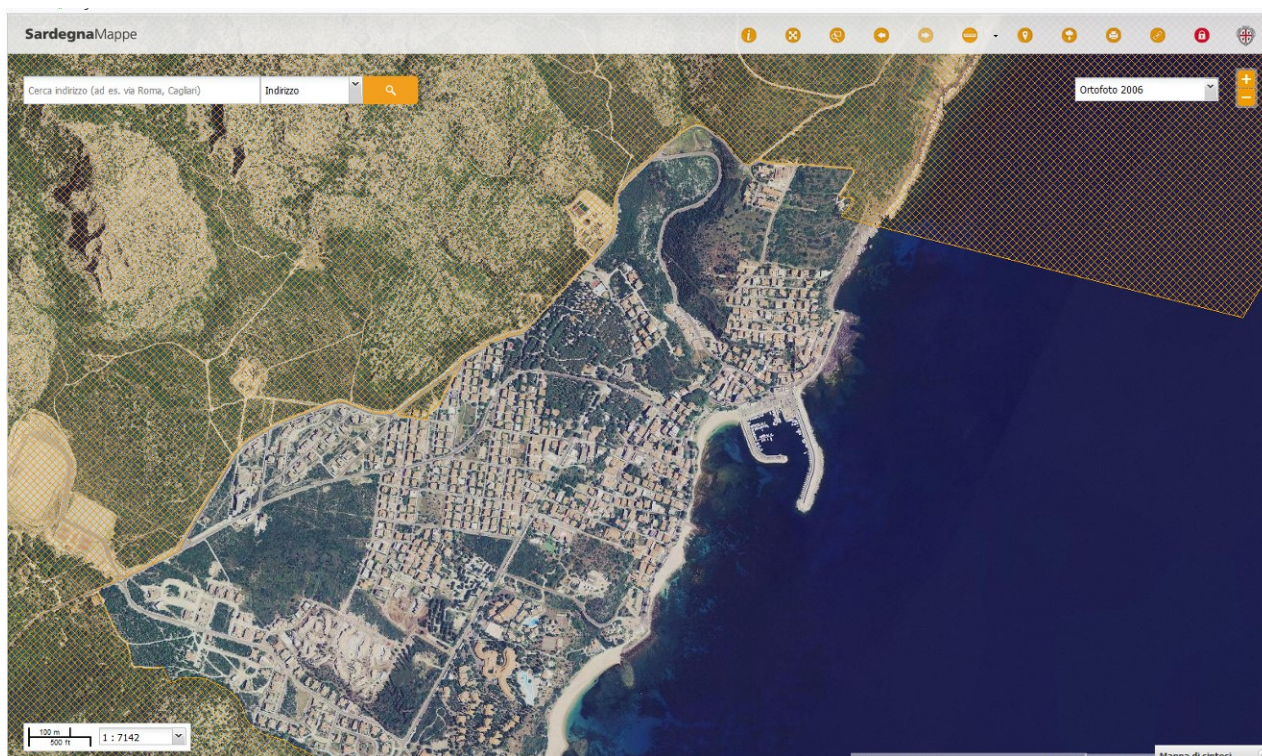
La Valutazione di Incidenza Ambientale ha lo scopo di accertare preventivamente se determinati progetti possano avere incidenza significativa sui Siti di Importanza Comunitari (SIC), sulle Zone Speciali di Conservazione e sulle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

In Italia la valutazione di incidenza ambientale è introdotta dall'art. 5 D.P.R. n. 357/97.

L'opera è **soggetta** a valutazione d'incidenza in quanto è inserita in un ambito SIC o ZPS ai sensi della direttiva "habitat":

- SIC ITB020014 e ZPS ITB020014 del Golfo di Orosei.



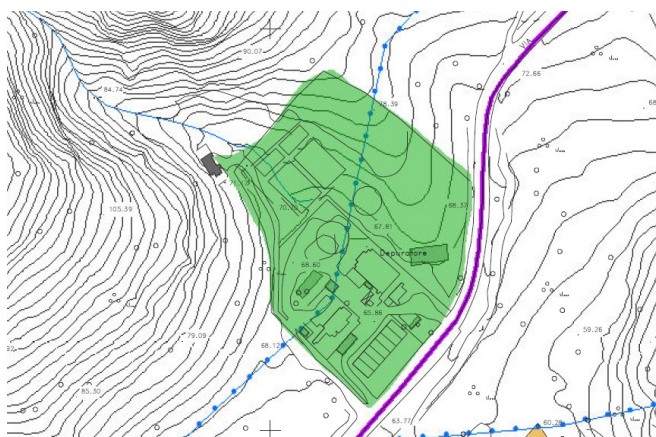
Estratto geoportale

8 INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI E OPERE

A) Sottoservizi

L'intervento ricade all'interno di un'area confinata corrispondente al depuratore, per cui sono stati rilevati, per quanto disponibile in base alla documentazione agli atti, i sottoservizi esistenti.

Il PUC di Dorgali mostra la presenza di una condotta di acquedotto, la cui esatta consistenza andrà accertata nelle successive fasi progettuali.



B) Attraversamenti e parallelismi

Lo scavo per la posa della condotta interesserà alcuni rii minori, costituiti da tubazioni o scatolari in cls, a quota da definire in fase di progetto definitivo.

C) Progetti interferenti

Non sono stati rilevati progetti interferenti.

9 IMPATTI E MISURE DI COMPENSAZIONE DI FASE DI CANTIERE

I) Impatto paesaggistico

Per quanto attiene all'impatto visivo delle opere si rileva che le modificazioni indotte al paesaggio saranno legate agli scavi aperti ed al deposito di terre scavate nonché ai manufatti in costruzione.

Si tratta di situazioni pienamente compatibili con l'ambiente esistente del depuratore.

II) Produzione di rumore

1. Lavori civili:

a. carpenterie

2. Lavori elettromeccanici:

b. fornitura e posa macchine varie.

Non sono previste lavorazioni notturne: le attività si svolgono nelle normali ore lavorative dei giorni feriali. La tabella seguente fornisce alcuni esempi di rumorosità in relazione ai tipi di attività del cantiere o di attività affini.

CANTIERI DI COSTRUZIONE STRADALE E DI OPERE D'ARTE (Fonte A.N.C.E.: dati medi rilevati in cantieri italiani)		
LAVORAZIONE	ESPOSIZIONE ADDETTI	Leq dB(A)
Scavi con mezzi meccanici (pala cingolata, escavatore cingolato, autocarro)	Eventuali presenti (esterni)	89,5
	Addetto Pala (cabina)	88,6
	Addetto escavatore (cabina)	88,2
	Autista autocarro (trasporto)	76,4
	Autista autocarro (carico)	86,2
Casserature (formazione casseri, posa ferro, generatore, autogru, autocarro)	In generale autogru	78,7
	Addetto	76,8
	Addetto autocarro	76,4
	Disarmo	88,0
Getti (autopompa, autobetoniera, vibratori ad ago)	In generale	86,8
	Addetto autobetoniera (fuori cabina)	88,8
	Addetto autopompa (fuori cabina)	88,8
Centrale calcestruzzo (impianto, autobetoniera)	In generale	83,3
	Addetto impianto (cabina)	73,8
	Addetto impianto (fuori cabina)	83,3
	Addetto autobetoniera (fuori cabina)	83,3
Lavorazione del ferro	In generale addetti	76,7
Martello demolitore	Addetti percussione su calcestruzzo	103,0
	A distanza superiore a 10 m. all'esterno	≤ 80,0
Fondo	Preparazione materiali, spostamenti, fisiologico	68,0

Rumorosità per tipo di attività ed esposizione degli addetti

Come si può vedere vengono riportate principalmente attività di tipo civile, poiché durante le fasi di montaggio delle opere elettromeccaniche è trascurabile il rumore prodotto oltretutto molto limitato nel tempo.

III) Produzione di polveri

Impatto trascurabile vista l'assenza di scavi e demolizioni.

IV) Traffico

L'area è caratterizzata da livelli di traffico molto ridotti.

Il traffico indotto dal cantiere per mezzi (forniture in entrata, rifiuti in uscita) sarà trascurabile.

V) Rifiuti

Impatto trascurabile vista l'assenza di scavi e demolizioni.

VI) Aspetti socio economici

I lavori non coinvolgono aree centrali e commerciali, anche se le aree hanno vocazione turistica nel periodo estivo.

10 IMPATTI E MISURE DI COMPENSAZIONE DI FASE DI ESERCIZIO

E' prioritaria la considerazione che l'opera è per sua stessa natura un'opera di salvaguardia dell'ambiente. Per quanto detto è quindi possibile affermare che le opere progettate comporteranno un miglioramento ambientale nel contesto di inserimento.

I) Impatto paesaggistico

I lavori presso il depuratore hanno un modesto impatto paesaggistico in quanto non prevedono di realizzare volumi fuori terra rispetto a quelli esistenti.

II) Produzione di rumore

Non saranno installate macchine rumorose.

III) Produzione di polveri

Non ci sono fonti di polvere.

La tabella seguente fornisce i valori medi e i range di concentrazione di odore caratteristici per ciascuna delle fasi tipiche di un impianto di depurazione.

Nell'ultima colonna della tabella sono riportati i fattori di emissione dell'odore (OEF – Odour Emission Factor) calcolati per ciascuna fase ed espressi in unità odorimetriche per metro cubo di refluo trattato ($ou_E/(m^3 \text{ di refluo})$).

Fasi del processo	Valore medio di c_{od} (ou_E/m^3)	Range di c_{od} (ou_E/m^3)	OEF medio ($ou_E/(m^3 \text{ di refluo})$)
Arrivo reflui	2'300	100 – 100'000	11'000
Pre-trattamenti	3'800	200 – 100'000	110'000
Sedimentazione primaria	1'500	200 – 20'000	190'000
Denitrificazione	230	50 – 1'500	9'200
Nitrificazione	130	50 – 200	7'400
Ossidazione	200	50 – 1'000	12'000
Sedimentazione secondaria	120	50 – 500	13'000
Trattamenti chimico-fisici	600	200 – 3'000	8'300
Ispessimento fanghi	1'900	200 – 40'000	43'000
Stoccaggio fanghi	850	100 – 5'000	8'300

Per quanto riguarda le fasi più impattanti si osserva:

- la grigliatura è di tipo con possibilità di insaccamento automatico.

IV) Traffico

Non ci sono incrementi di traffico.

V) Rifiuti

L'impianto produrrà rifiuti, principalmente fanghi liquidi e vaglio, come avviene attualmente.

VI) Aspetti socio economici

Il trattamento di maggiori portate non può che comportare positivi effetti socio economici in termini di fruibilità del corpo ricettore (acque marino costiere).

11 FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVA

L'analisi della normativa e dei vincoli porta a dover ottenere i seguenti pareri:

- *Titolo abilitativo edilizio*: In generale le opere del SII possono ottenere il titolo abilitativo edilizio con accertamento di conformità. Nell'edilizia ordinaria le opere possono essere eseguite tramite CILA (art. 6-bis D.P.R. n. 380/01)
- *Autorizzazione paesaggistica*: le opere rientrano tra quelle di cui alla lett. B.7 del D.P.R. n. 31/2017 e sono dunque sottoposte a procedimento semplificato. Da valutare se applicabile il punto A.5, che esclude del tutto l'autorizzazione. Il discrimine è la visibilità dalla pubblica via
- *VIncA*: richiesta di assoggettabilità al procedimento ex art. 5 DPR 357/97 alla Direzione generale della difesa dell'ambiente - Assessorato della difesa dell'ambiente - Servizio valutazioni ambientali;

ente	parere	Rif. normativo	indirizzo pec
Comune	CILA	art. 6-bis D.P.R. 380/2001	utc@pec.comune.dorgali.nu.it
Comune	Autorizzazione paesaggistica	DPR 31/2017	utc@pec.comune.dorgali.nu.it
Direzione generale della difesa dell'ambiente - Assessorato della difesa dell'ambiente - Servizio valutazioni ambientali;	verifica di assoggettabilità	5 del DPR 357/97	amb.assessore@pec.regione.sardegna.it

Si osserva che per la particolare tipologia di lavori non sono necessari i seguenti pareri:

- *Check list di VIA regionale*: richiesta di assoggettabilità al procedimento ex art. 6, comma 9 del d.lgs n. 152/2006 alla Direzione generale della difesa dell'ambiente - Assessorato della difesa dell'ambiente - Servizio valutazioni ambientali;
- *parere di conformità al PTA* dell'assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente, di cui all'art 25 ed allegato 7 della "Direttiva Scarichi".
- pur ricadendo in area di rischio Pai Hi4 (idraulica) e Hg4 (frana), il progetto non è sottoposto a *Studio di compatibilità idraulica*, né a *studio di compatibilità geologica e geotecnica* in quanto gli interventi ricadono nella fattispecie di manutenzione.