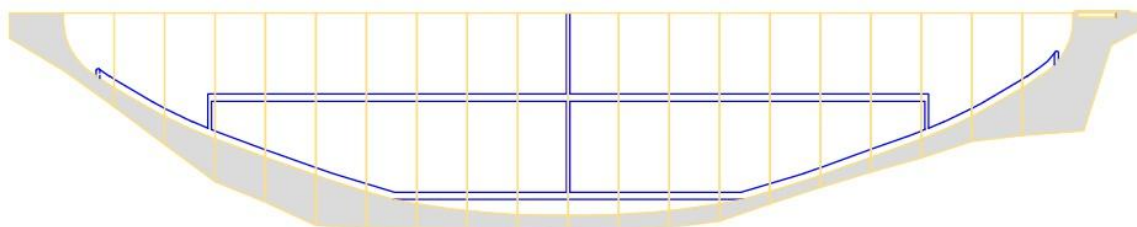




REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Ente acque della Sardegna



LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI MONTE CRISPU (Bosa)



**Richiesta di parere sull'applicazione dell'art. 5 del DPR 357/97 e
ss.mm.ii. - Assoggettabilità alla valutazione di incidenza ambientale**

RELAZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

Allegato

A

Scala

Redatto dal Servizio Dighe

Aspetti ambientali e naturalistici
Dott. Nat. Micòl Vascellari

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Enrica Palomba

Il Direttore del Servizio Dighe
Ing. Antonio Loche



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

Sommario

1	PREMESSA	2
2	AREA VASTA DI INFLUENZA DEL PROGETTO.....	2
3	INTERFERENZE CON IL SISTEMA AMBIENTALE	8
4	DIMENSIONI E/O AMBITO DI RIFERIMENTO E HABITAT POTENZIALMENTE INTERESSATI DAGLI INTERVENTI.....	9
4.1	Ulteriori precisazioni sull'esecuzione degli interventi 4.3 e 5.	13
5	USO DELLE RISORSE NATURALI	17
6	PRODUZIONE DI RIFIUTI	17
7	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.....	17
9	CONCLUSIONI.....	18



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

1 PREMESSA

L'intervento di risanamento della diga di Monte Crispu a Bosa è finanziato nell'ambito del Piano Operativo Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) Infrastrutture 2014-2020 – ASSE TEMATICO D – Linea d'Azione D4 "Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza dighe" di cui alla delibera CIPE n.25 del 10 Agosto 2016 e al punto D.2 della Circolare del Ministro per la coesione territoriale e il Mezzogiorno n.1 del 5 Maggio 2017, con un importo complessivo di € 9.200.000,00. In data 9 luglio 2018 è stato stipulato un accordo tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche e l'Ente acque della Sardegna individuato come soggetto attuatore degli interventi afferenti i succitato ASSE TEMATICO D.

Questo Ente deve pertanto procedere alla progettazione e alla realizzazione degli interventi in oggetto, consistenti nella manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere idrauliche afferenti alla Diga sul fiume Temo in località Monte Crispu in Comune di Bosa (OR) gestita dall'Ente.

Lo studio di fattibilità dell'intervento di risanamento della diga Monte Crispu ha individuato gli interventi prioritari destinati a risolvere le criticità presenti nelle infrastrutture che concorrono alla funzionalità e alla gestione dell'invaso di Monte Crispu comprendente le seguenti aree funzionali:

- diga
- manufatti accessori
- organi di scarico
- casa di guardia
- viabilità di accesso

Tutti gli interventi previsti fanno seguito a prescrizioni impartite all'ente dall'Ufficio Tecnico per le Dighe di Cagliari (UTD) e sono tutti finalizzati al miglioramento della sicurezza idraulica a valle delle opere di ritenuta e della sicurezza dei luoghi di lavoro.

2 AREA VASTA DI INFLUENZA DEL PROGETTO

Lo sbarramento di Monte Crispu sottende un invaso con un volume di circa 30 Mm³ destinati interamente alla laminazione delle piene del fiume Temo, Comune di Bosa (OR).

L'area vasta all'interno della quale sono ubicati gli interventi è raffigurata sulla cartografia I.G.M. 1.25.000 nella figura seguente.



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

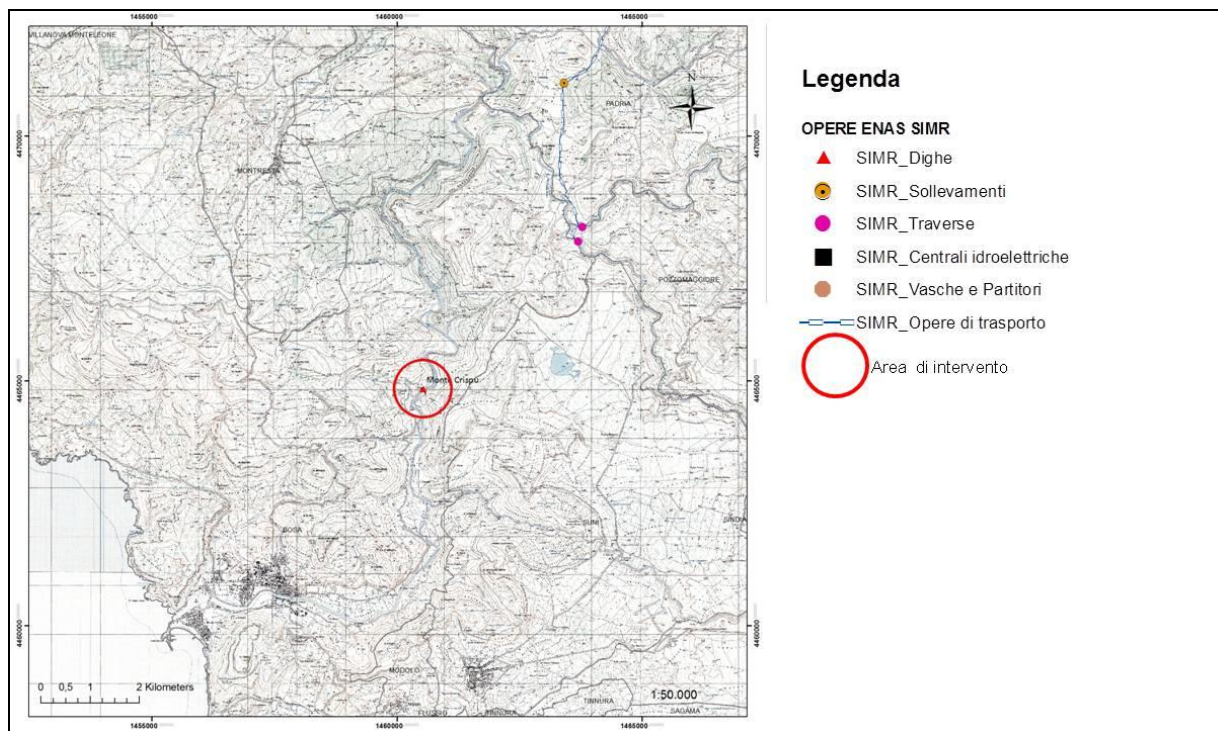


Figura 1 Area vasta di intervento su IGM 1:25.000

Gli interventi di manutenzione che l'Enas deve realizzare sono inquadrati cartograficamente nella CTR 1:10.000 al foglio 497070.

La diga di Monte Crispu è situata a circa 6 km dall'edificato di Bosa e si può raggiungere mediante la strada di servizio che si sviluppa lungo la sponda destra del Temo, direttamente connessa al centro abitato di Bosa tramite le vie Allende e Corso Vittorio Emanuele.

L'area vasta di influenza del progetto è un'area ad alta valenza ambientale e naturalistica, poiché la diga ed i manufatti accessori, gli organi di scarico, la casa di guardia e la viabilità di accesso si trovano ubicati all'interno delle seguenti aree sensibili, protette o tutelate, così come di seguito descritto e raffigurato:

- **SIC ITB020040 "Valle del Temo"**, recentemente designato "**Zona Speciale di Conservazione**" mediante Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 7 aprile 2017 intitolato "*Designazione di 56 Zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Sardegna, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357*". Quando un sito SIC viene designato come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) insorge automaticamente l'obbligo di applicare le misure di conservazione stabilite per il sito, conformemente a quanto previsto per l'art. 6 della Direttiva.



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

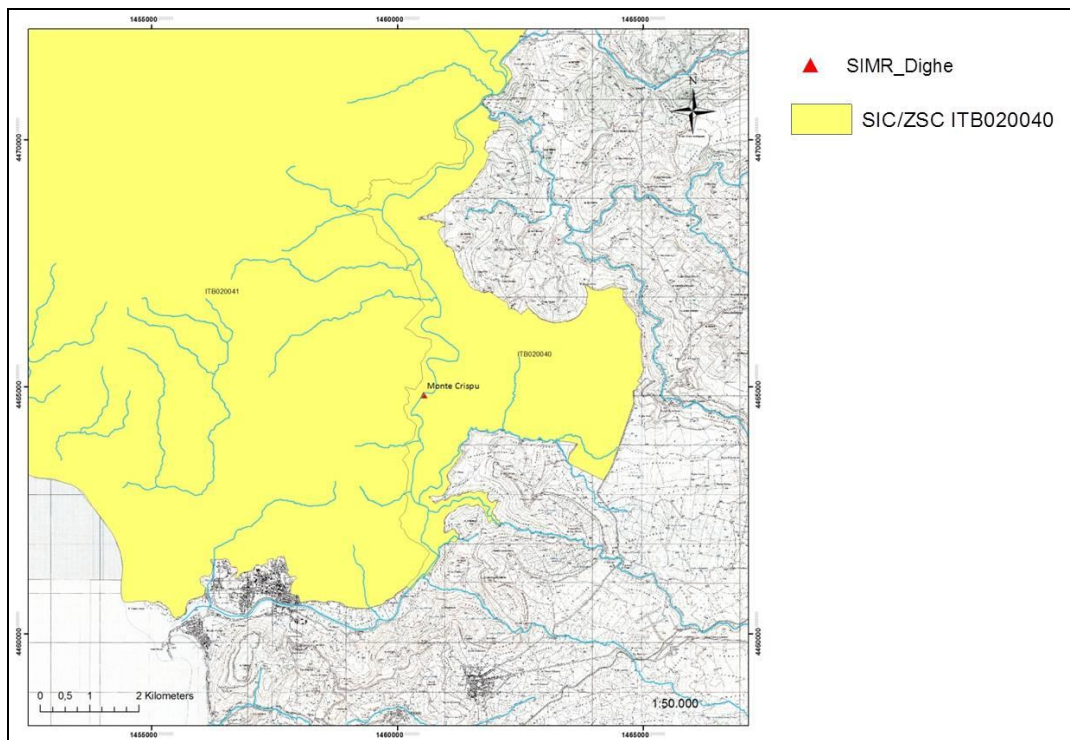


Figura 2 Confini della SIC/ZSC ITB020040 "Valle del Temo"

- **ZPS ITB023037 "Costa ed entroterra di Bosa, Suni e Montresta"**. Il termine ZPS indica una zona di protezione posta lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzata al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori. Tali aree sono state individuate dagli stati membri dell'Unione Europea ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, anche nota come Direttiva Uccelli.

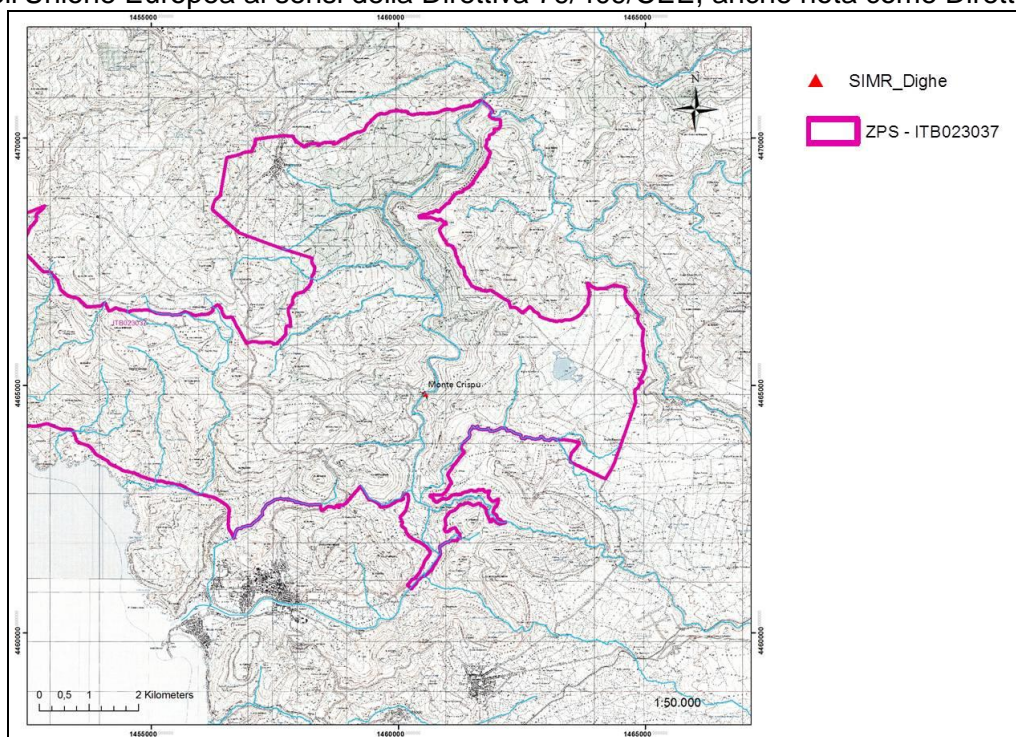


Figura 3 Confini della ZPS ITB023037 "Costa ed entroterra di Bosa, Suni e Montresta"



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

- **IBA n.176 "Costa tra Bosa ed Alghero"**. L'inventario delle IBA di *BirdLife International*, fondato su criteri ornitologici quantitativi, è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C -3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. Esso rappresenta, quindi, il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Si tratta di siti individuati in tutto il mondo, sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di *BirdLife International*.

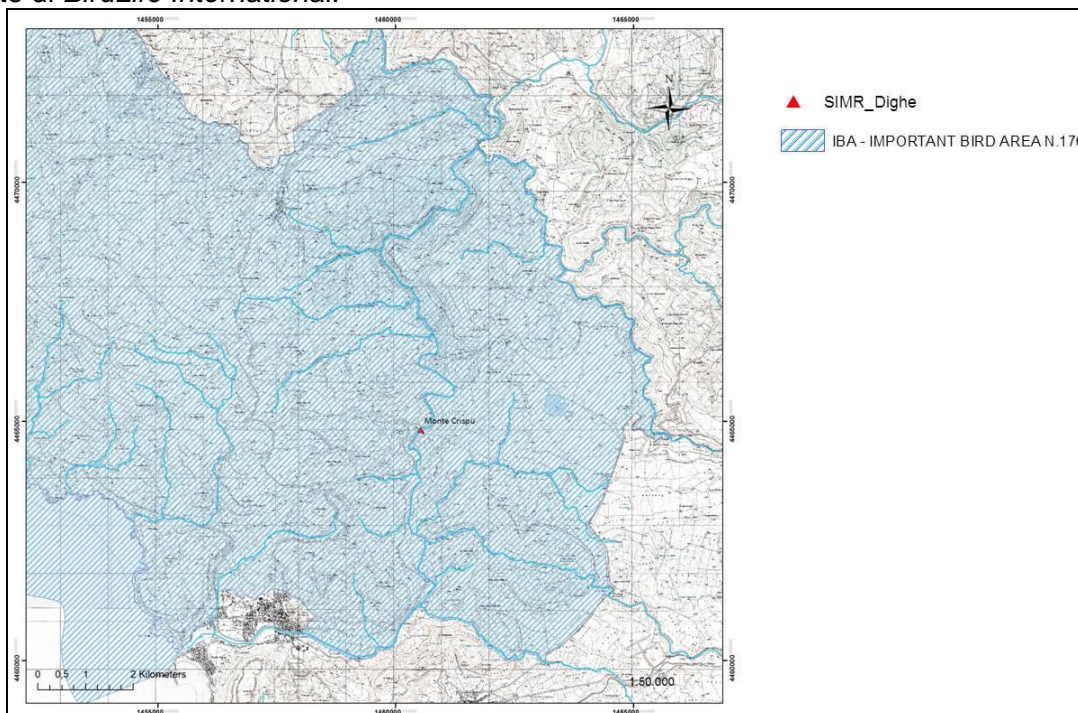


Figura 4 Confini della Important Bird Area n. 176

- **Sistema regionale parchi "Valle Del Temo" ai sensi della L.R. 31/89 – Riserva naturale "Valle del Temo"**.

Sono riserve naturali i territori che, per la salvaguardia dei valori naturalistici, culturali, storici, sono organizzati in modo da conservare l'ambiente nella sua integrità (Art.3 – L.31/89).



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

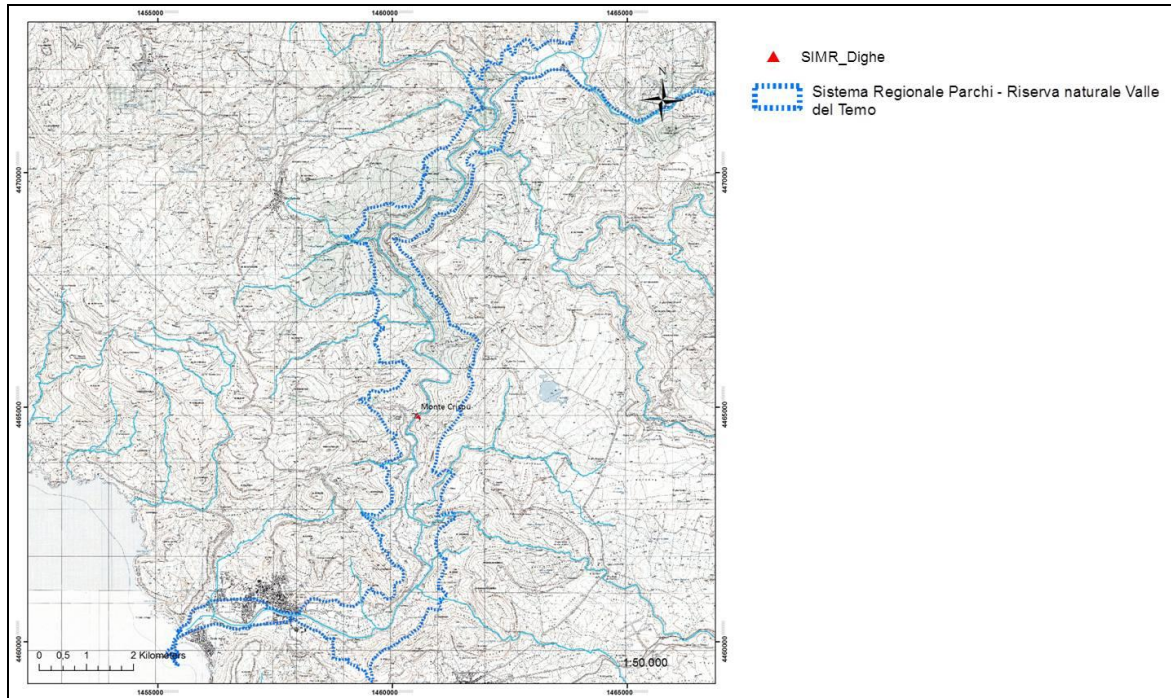
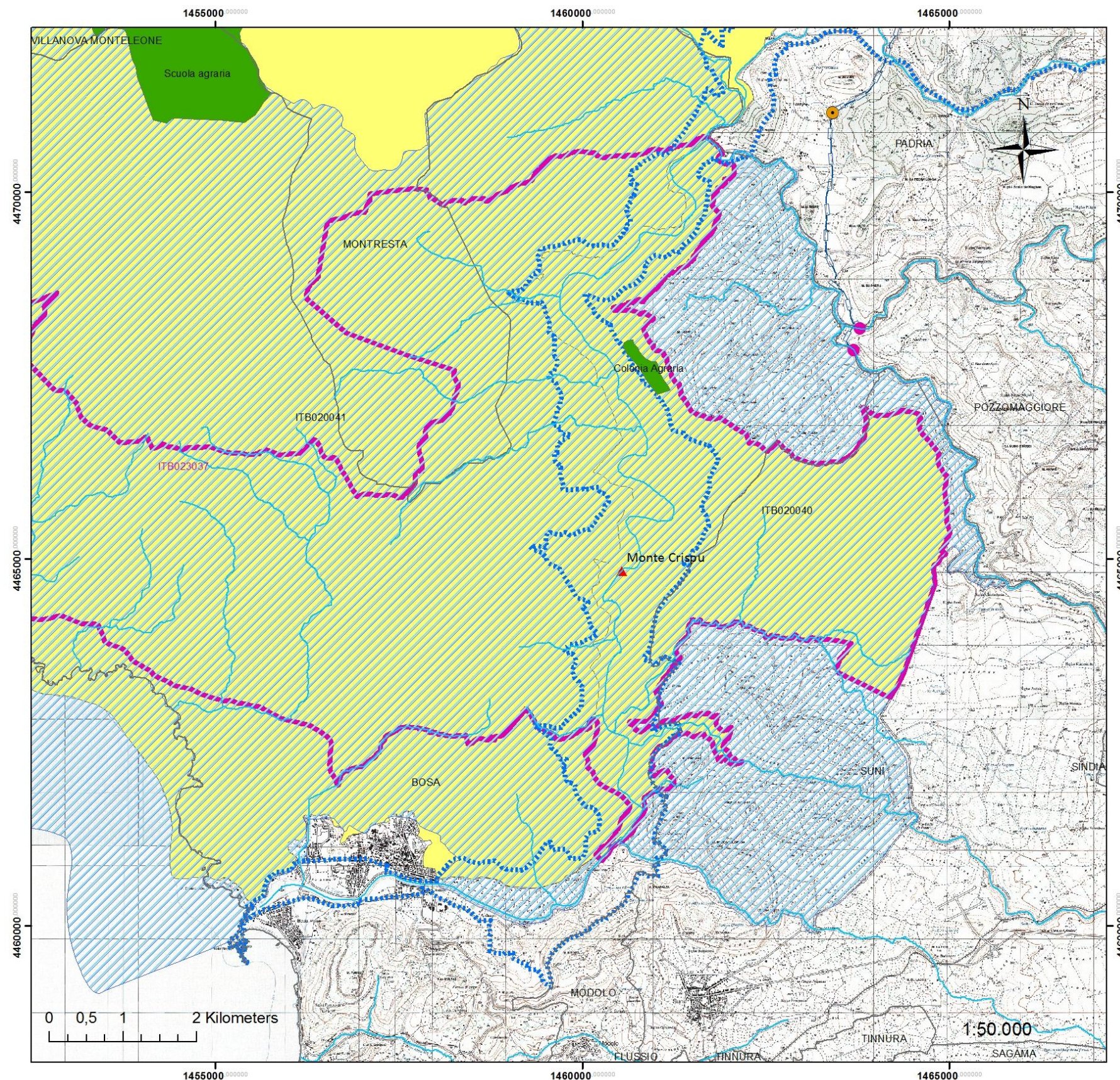


Figura 5 Confini della Riserva Naturale "Valle del Temo"

La visione di insieme della vincolistica vigente nell'area di intervento è raffigurata alla successiva figura.



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".





Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna

**Richiesta di Assoggettabilità alla valutazione di incidenza
Progetto "Diga di Monte Crispu – Bosa"**

Lavori di adeguamento scarico di fondo. Ripristino del sistema automatico di monitoraggio strutturale e dinamico, predisposizione modello matematico per il controllo comportamentale sbarramento durante invasi sperimentali".

TAVOLA 1_ VINCOLISTICA AREE PROTETTE E TUTELATE

Data: 06/12/2019 Scala 1:50.000

Autore: dott.ssa Micòl Vascellari

Legenda

OPERE ENAS SIMR

- ▲ SIMR_Dighe
- SIMR_Sollevarmenti
- SIMR_Traverse
- SIMR_Centrali idroelettriche
- SIMR_Vasche e Partitori
- SIMR_Opere di trasporto

AREE SENSIBILI PROTETTE E TUTELATE

- Oasi permanenti di protezione faunistica e cattura
- ▨ IBA - IMPORTANT BIRD AREA N.176
- ▨ ZPS - ITB023037
- SIC/ZSC ITB020040
- ▨ Sistema Regionale Parchi - Riserva naturale Valle del Temo
- Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti in elenco

ALTRI ELEMENTI TERRITORIALI DI INTERESSE

- Limiti comunali

Figura 6 Vincolistica Aree protette e tutelate



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

In quanto facenti parte della "Rete Natura 2000", i SIC, le ZPS e le ZSC sono oggetto di una rigorosa tutela e conservazione degli habitat, delle specie animali e vegetali meglio definita con il DPR 8 settembre 1997, n. 357 *"Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*, modificato ed integrato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003, che ha introdotto la "Valutazione di Incidenza" (art. 5, comma 3), alla quale sono assoggettati tutti gli interventi che possano indurre impatti diretti e/o indiretti sulle componenti biotiche o abiotiche presenti nei Siti della Rete Natura 2000.

3 INTERFERENZE CON IL SISTEMA AMBIENTALE

Gli interventi che l'Enas deve realizzare a seguito delle prescrizioni impartite dall'UTD, sono finalizzati prioritariamente alla manutenzione dell'infrastruttura e delle opere connesse, anche ai fini della sicurezza idraulica e protezione civile, non prevedono nuove opere, ma unicamente la manutenzione ed il riefficientamento dell'esistente.

Tutti gli interventi previsti consistono in:

- Ripristino della tenuta dei giunti strutturali della diga;
- Riqualficazione e messa in sicurezza del coronamento (pavimentazione, parapetti, illuminazione, impianto elettrico);
- Demolizione e ricostruzione della passerella posta sopra la soglia di sfioro;
- Allontanamento di sedimenti presenti all'ingresso dello scarico di fondo e alleggerimento;
- Ripristino della tenuta idraulica dell'avandiga;
- Sistema di controllo della stabilità del versante in spalla sinistra;
- Impermeabilizzazione pozzetto di manovra dello scarico di esaurimento;
- Sistema di monitoraggio, hardware e software e modelli matematici atti al controllo dello sbarramento e delle strumentazioni di misura annesse;
- Impermeabilizzazione delle camere di manovra delle paratoie degli scarichi di fondo e della galleria di collegamento e riqualficazione delle paratoie dello scarico di alleggerimento;
- Ristrutturazione della casa di guardia (tetto, pareti interne, infissi, bagni) e del locale gruppo elettrogeno;
- Sostituzione scale esterne di accesso ai cunicoli;
- Sostituzione scale interne ai cunicoli;
- Manutenzione viabilità di accesso alla diga;
- Allontanamento delle acque meteoriche dal costone in spalla sinistra.

Le aree funzionali interessate dalle lavorazioni sono raffigurate alla figura seguente.



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto “Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)”.



Figura 7 Aree funzionali interessate dagli interventi di manutenzione e riefficientamento

Nonostante gli interventi in parola siano ubicati all'interno di un contesto ambientale, naturalistico e paesaggistico di grande valore, non si ravvisano impatti sul flora, fauna ecosistemi, né alterazione della biodiversità specifica in quanto trattasi di interventi puntuali, localizzati in aree antropizzate di pertinenza dell'infrastruttura gestita dall'Enas.

L'Ente, difatti, sta procedendo alla verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale prevista dall'iter procedurale della RAS in capo all'Assessorato della difesa dell'ambiente – Servizio SVA.

4 DIMENSIONI E/O AMBITO DI RIFERIMENTO E HABITAT POTENZIALMENTE INTERESSATI DAGLI INTERVENTI

La tabella e le figure seguenti mettono in relazione gli interventi previsti in progetto con gli habitat della ZSC potenzialmente interessati al fine di poter evidenziare eventuali impatti sulle matrici ambientali e naturalistiche coadiuvando l'ufficio competente nel presente screening. Gli habitat sono desunti dalla cartografia ufficiale del Piano di gestione del SIC approvato con **Decreto Assessoriale n. 15314/10 del 08/08/2016**, come rappresentato alla figura seguente.



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

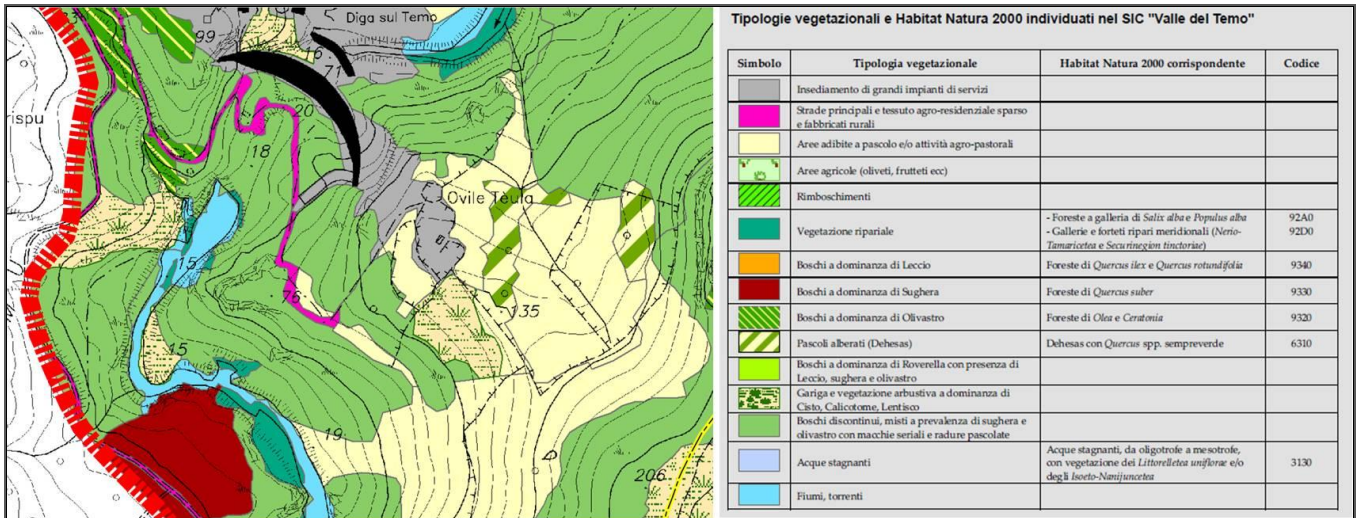


Figura 8 Habitat sono desunti dalla cartografia ufficiale del Piano di gestione del SIC approvato con Decreto Assessoriale n. 15314/10 del 08/08/ 2016

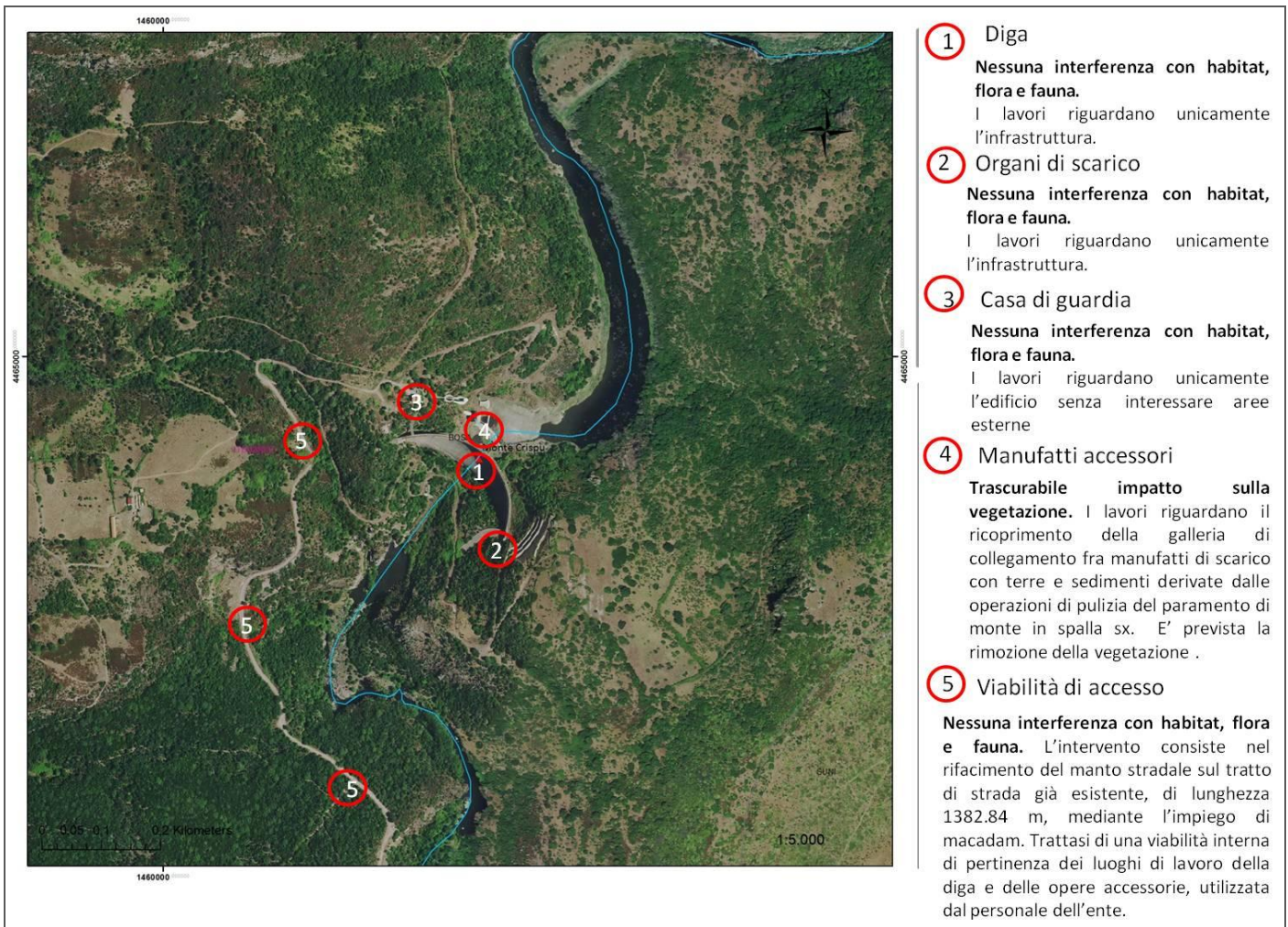


Figura 9 Aree funzionali interessate dagli interventi (ortofoto RAS 2016).



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

AREE FUNZIONALI INTERESSATE	INTERVENTO	HABITAT (CARTOGRAFIA ZSC)	CONSIDERAZIONI PRELIMINARI SU POTENZIALI IMPATTI FLORA/VEGETAZIONE E FAUNA DELLA ZSC
1) Diga	<p>1.1 Ripristino della tenuta dei giunti strutturali della diga</p> <p>1.2 Riqualificazione e messa in sicurezza del coronamento (pavimentazione, parapetti, illuminazione, impianto elettrico)</p> <p>1.3 Demolizione e ricostruzione della passerella posta sopra la soglia di sfioro</p> <p>1.4 Ripristino della tenuta idraulica dell'avandiga</p> <p>1.5 Sistema di monitoraggio, hardware e software e modelli matematici atti al controllo dello sbarramento e delle strumentazioni di misura annesse;</p> <p>1.6 Sostituzione scale interne ai cunicoli</p>	Insediamiento di grandi opere, impianti e servizi	<p>Nessuna interferenza con habitat, flora e fauna del SIC/ZSC.</p> <p>I lavori riguardano unicamente l'infrastruttura e gli impianti.</p>
2) Organi di scarico	<p>2.1 Allontanamento di sedimenti presenti all'ingresso dello scarico di fondo e alleggerimento</p> <p>2.2 Impermeabilizzazione e delle camere di manovra delle paratoie degli scarichi di fondo e della galleria di collegamento e riqualificazione delle paratoie dello scarico di alleggerimento</p> <p>2.3 Impermeabilizzazione e pozzetto di manovra dello scarico di esaurimento</p>	Insediamiento di grandi opere, impianti e servizi	<p>Nessuna interferenza con habitat, flora e fauna del SIC/ZSC.</p> <p>I lavori riguardano unicamente l'infrastruttura e gli impianti.</p>



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

3) Casa di Guardia	Ristrutturazione della casa di guardia (tetto, pareti interne, infissi, bagni) e del locale gruppo elettrogeno	Insediamento di grandi opere, impianti e servizi	<p>Nessuna interferenza con habitat, flora e fauna del SIC/ZSC. I lavori riguardano unicamente l'edificio senza interessare aree esterne.</p>
4) Manufatti accessori	4.1 Sistema di controllo della stabilità del versante in spalla sinistra	Boschi discontinui, misti a prevalenza di sughera e olivastro con macchie seriali e radure pascolate	<p>Nessuna interferenza con habitat, flora e fauna del SIC/ZSC. E' prevista la realizzazione di sei capisaldi di triangolazione e collimazione posti nelle zone ritenute più critiche del versante sovrastante la spalla sinistra.</p>
	4.2 Allontanamento delle acque meteoriche dal costone in spalla sinistra		<p>Nessuna interferenza con habitat, flora e fauna del SIC/ZSC. L'intervento non deve essere realizzato. L'allontanamento delle acque meteoriche dal costone roccioso della spalla sinistra al fine di garantire la stabilità del versante mediante la realizzazione di una <u>tubazione è stata considerata al momento una condizione non perseguibile</u> in ragione del fatto che la realizzazione di scavi per l'alloggiamento della tubazione di drenaggio metterebbero a rischio la stabilità del versante, aggravando la problematica di stabilità segnalata dall'U.T.D. e anche per il fatto che la problematica non comporta l'insorgere di rischi di stabilità dello sbarramento.</p>
	4.3 Rimozione sedimenti in spalla sx e ricoprimento della galleria di collegamento fra manufatti di scarico		<p>Interferenza con habitat e vegetazione del SIC/ZSC ritenuta trascurabile. L'intervento consiste nel ricoprimento della galleria di collegamento fra manufatti di scarico mediante rilevato in terra proveniente dalla rimozione del materiale di accumulo al piede del paramento di monte in spalla sinistra. Il prelievo dalla spalla sinistra comporta l'eliminazione di vegetazione di tipo prevalentemente arbustivo di cui si fornisce il dettaglio al successivo par. 4.1</p>



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

5) Viabilità di accesso	Manutenzione viabilità di accesso alla diga	Boschi discontinui, misti a prevalenza di sughera e olivastro con macchie seriali e radure pascolate	Rimboschimenti	Insediamento di grandi opere, impianti e servizi	Nessuna interferenza con habitat, flora e fauna del SIC/ZSC. Nonostante la strada tagli habitat "Boschi discontinui...", "Rimboschimenti", "Insediamento di grandi opere, impianti e servizi", gli interventi previsti sulla viabilità riguarderanno unicamente il rifacimento del manto stradale del tratto di strada esistente, senza intervenire sui <i>target</i> ambientali flora, fauna e vegetazione del SIC/ZSC.
-------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Per le descrizioni tecniche di dettaglio degli interventi soprarichiamati si rimanda allo Studio di Fattibilità "Intervento di risanamento della diga Monte Crispu (Bosa)" in allegato.

4.1 Ulteriori precisazioni sull'esecuzione degli interventi 4.3 e 5.

Rimozione sedimenti in spalla sx e ricoprimento della galleria di collegamento fra manufatti di scarico

L'intervento di pulizia si rende necessario per adempiere alle prescrizione dell'UTD, che prevedono:

- il ripristino della tenuta idraulica dell'avandiga. Per l'esecuzione di tale lavorazione il paramento deve essere accessibile;
- l'ispezionabilità dello stesso ai fini della sicurezza;
- il paramento deve essere liberato dall'eventuale deposito di materiali che possano produrre sollecitazioni.

I lavori consisteranno nelle seguenti operazioni:

- rimozione di sedimenti, detriti, pietrame o altro materiale, compresa la vegetazione esistente, così da liberare la superficie del paramento di monte;
- scavo, fino a riportare alla luce il giunto perimetrale. Lo scavo dovrà raggiungere la profondità desiderata per l'installazione dell'ancoraggio a tenuta;
- rimozione di materiale estraneo e di protuberanze eccessive, e idropulizia del paramento di monte;
- scarifica e ripristino del calcestruzzo in corrispondenza delle sedi di alloggiamento degli ancoraggi.

Nella figura seguente sono raffigurato i punti di prelievo e messa in opera del materiale.



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".



Figura 10 Punti di prelievo sedimenti e riutilizzo.

La rimozione dei detriti e dei sedimenti dal paramento di monte, visto il notevole spessore (anche 15 m) comporta la necessità di realizzare un sistema di contenimento che permetta di limitare alla zona del paramento di monte la superficie e il volume del materiale da rimuovere.

La soluzione progettuale ha previsto la realizzazione di una berlinese, struttura che permette di sostenere il fronte dello scavo ed evitare lo scivolamento dei detriti posti a monte.

La berlinese prevista nel progetto, da realizzarsi nel paramento del lato sinistro della diga, è una paratia composta da micropali del diametro di 200 mm realizzati a interassi variabili a seconda della profondità dello strato detritico.

I micropali hanno l'armatura costituita da tubi in acciaio di vario spessore che vengono riempiti con miscele cementizie.

I tubi d'armatura vengono inseriti nel foro, realizzato dalla perforazione del terreno, fino alla profondità determinata nel progetto.

Al fine di limitare il diametro ed il numero dei micropali è stata prevista la realizzazione di contrasti costituiti da tiranti ancorati alla roccia.

Il manufatto per il quale è prevista la mitigazione visiva mediante la realizzazione di un rilevato con terra proveniente dal prelievo in spalla sinistra è raffigurato alla figura seguente.



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".



Figura 11 - Intervento sulla galleria di collegamento fra manufatti di scarico

Per l'esecuzione dell'intervento si rende necessario eliminare anche la copertura vegetale. A seguito di una verifica in loco eseguita dall'esperto in materia si è potuto constatare che la vegetazione che andrà eliminata è costituita principalmente da siepi di *Rubus ulmifolius* (rovo), da n°3 giovani plantule di *Fraxinus ornus* (frassino) e da n°1 esemplare di *Quercus pubescens* (roverella), come raffigurato nel dettaglio della figura seguente.

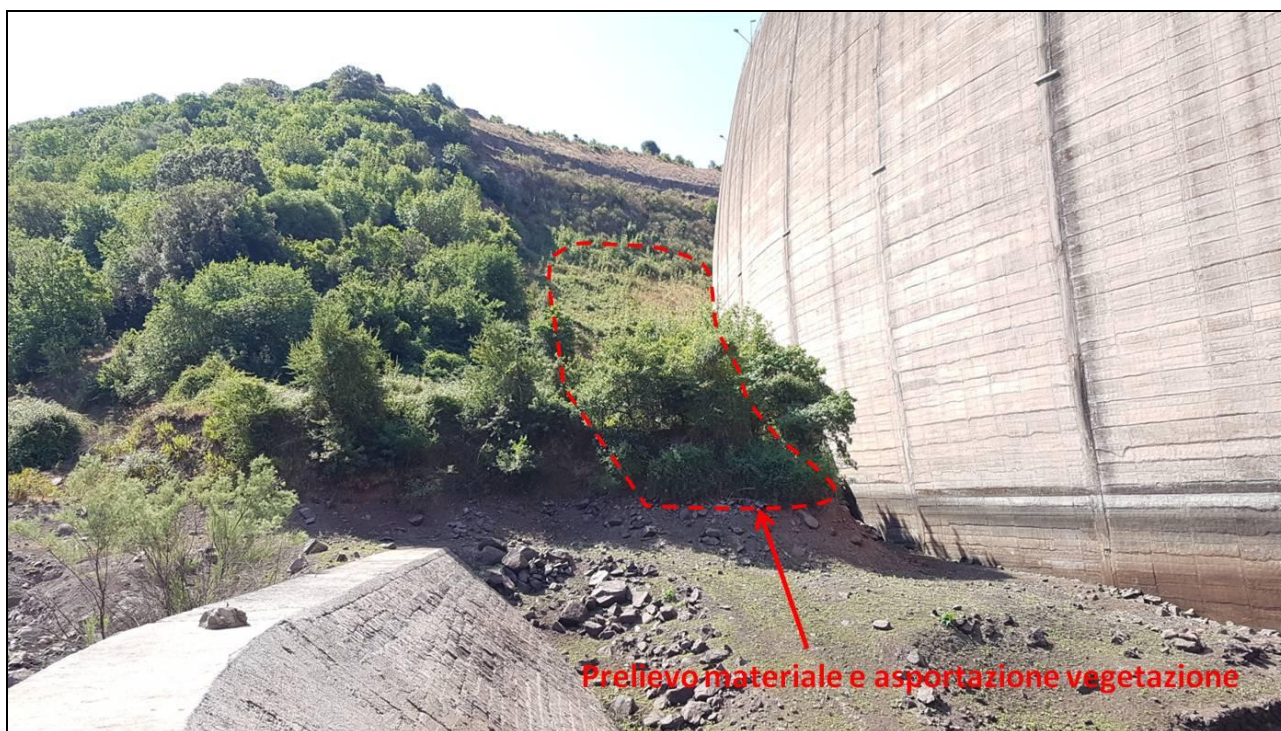


Figura 12 Particolare della vegetazione che dovrà essere estirpata



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

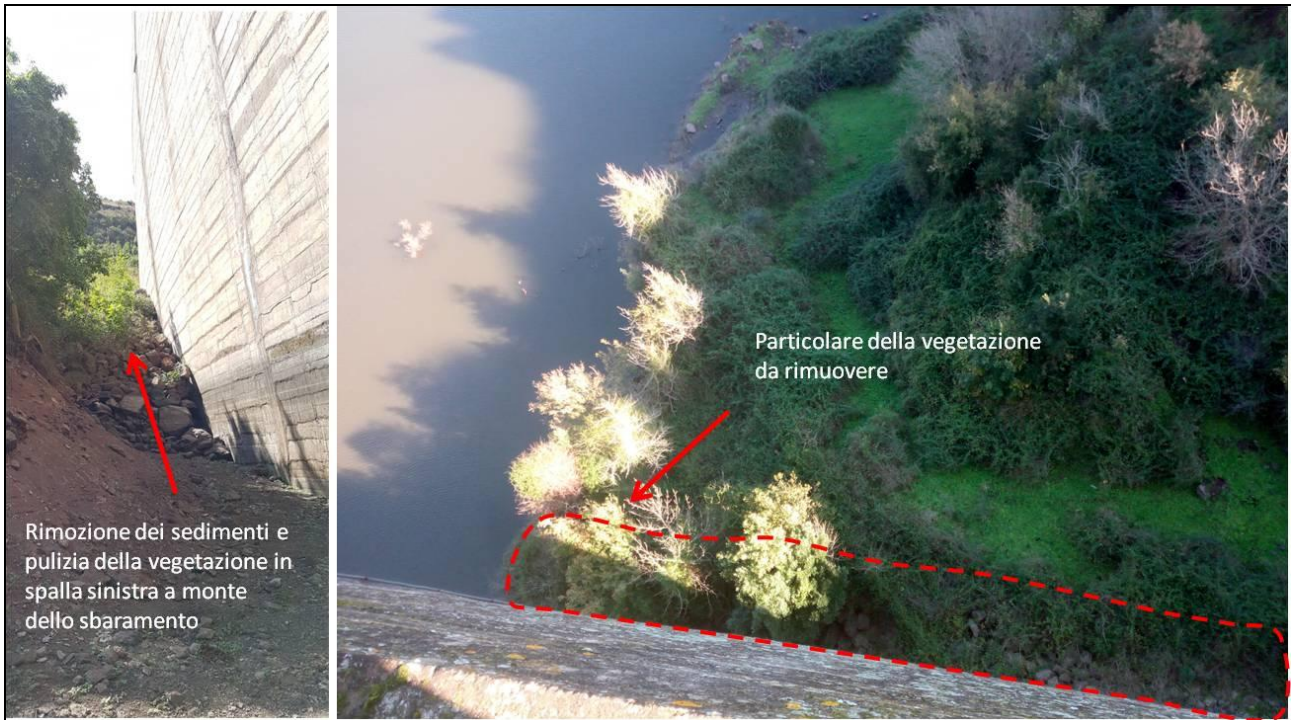


Figura 13 a,b Altra prospettiva relativa all'area interessata dalle operazioni di pulizia a monte del paramento

L'impatto sulla vegetazione è ritenuto nel complesso trascurabile in considerazione sia delle ridotte dimensioni dell'area, sia dello scarso numero di individui che dovranno essere estirpati.

Inoltre, nessuna delle specie da estirpare è classificata come specie di importanza comunitaria o conservazionistica.

Viabilità di accesso

Al fine di consentire l'accesso alla diga, nel progetto è prevista la sistemazione e manutenzione ordinaria della strada di accesso alla diga che, attualmente, presenta un piano viario sconnesso e pericoloso soprattutto nella seconda parte non asfaltata, con lo scopo di renderlo uniforme e stabile anche a seguito di eventi meteorici.

Le figure seguenti mostrano lo stato attuale della viabilità.



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".



Figura 14 Strada di accesso alla diga



Figura 15 Particolare del fondo stradale sconnesso da risistemare

Trattasi nello specifico di una viabilità utilizzata principalmente dal personale dell'ente. Si prevedono le seguenti lavorazioni per uno sviluppo di circa 1.300,00 m ed una larghezza di 4 m.

- livellamento del piano viario mediante macchina operatrice;
- messa in opera di un geotessile avente una grammatura di 180 gr/mq;
- ricarica della massiciata stradale con tout venant per uno spessore di 20 cm di pezzatura media;
- messa in opera di uno strato di pietrisco calcareo (pezzatura 3-5 cm) per uno spessore medio di 8 cm;
- messa in opera di strato di saturazione dello spessore di 2 cm, costituito da polverino di cava;
- realizzazione di cunette per la raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.

Le lavorazioni non interferiscono su habitat flora e fauna ma unicamente sulla viabilità esistente a scopo manutentivo.

5 USO DELLE RISORSE NATURALI

L'utilizzo di risorse non rinnovabili è limitato solamente ai materiali edili che si utilizzeranno per la realizzazione dei manufatti di progetto (calcestruzzo, inerti, sedimenti, ferro, ecc.) e fonti energetiche (es. combustibile) per la movimentazione dei mezzi meccanici.

6 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La produzione di rifiuti riguarda unicamente i residui di lavorazione edile, materiali derivanti da demolizioni (ferro, sedimenti, malte, resine, intonaci, cemento, ecc.), smaltimento di impiantistica che saranno smaltiti dalla ditta che eseguirà le lavorazioni in discarica autorizzata, così come previsto nel capitolato speciale d'appalto e negli oneri di contratto.

7 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Gli interventi previsti comportano unicamente lievi e temporanei disturbi causati dal rumore durante l'esecuzione delle lavorazioni. Ad ogni modo, il disturbo è localizzato in aree già trafficate da mezzi e dal personale dell'Enas che lavora quotidianamente nelle opere.

Si tratta, quindi, di aree antropizzate, con scarsa presenza di elementi di fauna e flora di pregio.



Richiesta di parere di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale
Progetto "Lavori di adeguamento della diga di Monte Crispu (Bosa)".

Le lavorazioni non prevedono emissioni gassose, né alterazione della qualità delle acque, né interruzione del flusso idrico o aggotamento delle acque.

8 RISCHIO DI INCIDENTI PER QUANTO RIGUARDA, LE SOSTANZE E LE TECNOLOGIE UTILIZZATE

Non si ravvede tale rischio in quanto le lavorazioni previste riguardano unicamente interventi di manutenzione senza comportare utilizzo di prodotti o sostanze inquinanti che possano essere disperse nell'ambiente.

9 CONCLUSIONI

I sopracitati interventi non comportano nuova occupazione di suolo, o perdita di habitat, o specie floristiche di importanza comunitaria, o conservazionistica, né impatti o disturbi sulla fauna ed avifauna locale in quanto trattasi di opere di natura puntuale, ubicate nelle aree di pertinenza dell'ENAS, in prossimità dello sbarramento, in aree già fortemente antropizzate.

Altresì gli interventi manutentivi non producono alterazione del regime idrologico o alterazione della qualità dell'acqua. Si chiarisce, peraltro, che la diga da anni non assolve alla sua funzione di riserva idrica in quanto lo sbarramento è destinato alla sola laminazione delle piene del fiume Temo. Gli scarichi, infatti, sono tenuti sempre aperti consentendo il deflusso idrico a valle.

Si ritiene, infine, che gli interventi non interferiscano con le misure di conservazione vigenti nella ZSC. Nessuna delle lavorazioni in progetto infatti interferisce su habitat flora fauna di interesse comunitario o conservazionistico del SIC, intervenendo nelle aree e luoghi di lavoro prossimi allo sbarramento.