

REALIZZAZIONE NUOVI ELETTRODOTTI A 150 kV "SANTA TERESA – TEMPIO" E "TEMPIO – BUDDUSO", NUOVE STAZIONI ELETTRICHE A 150 kV DI "TEMPIO" E "BUDDUSO" E RELATIVI RACCORDI LINEE

Verbale tavolo tecnico Commissione VIA

Storia delle revisioni

Rev.00	del 20/10/2018	Prima emissione.
--------	----------------	------------------

Elaborato	Esaminato	Accettato
V. Pedacchioni	N. Rivabene	N. Rivabene

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Verbale tavolo tecnico Commissione VIA	Codifica REHX08010BIAM2766	
		Rev. 00 del 20/10/2018	Pag. 2 di 26

SOMMARIO

1 VERBALE RIUNIONE 12 APRILE 2018 3

2 NOTA MIBACT PROT. 4082 DEL 08 FEBBRAIO 2018..... 6

3 NOTA DI RISCONTRO PROT. TRISPA/A20180004045 DEL 06 APRILE 2018 15

4 NOTA REGIONE SARDEGNA PROT. 8474 DEL 18 APRILE 2018 18

5 CONSIDERAZIONI TECNICHE DI ISPRA DEL 23 APRILE 2018 26

1 VERBALE RIUNIONE 12 APRILE 2018

RIUNIONE DEL 12 APRILE 2018

(ID_VIP: 2994) Nuovi elettrodotti a 150 kV "Santa Teresa – Tempio" e "Tempio – Buddusò", nuove stazioni elettriche a 150 kV di "Tempio" e "Buddusò" e relativi raccordi linea.

La presente riunione è stata convocata dalla CT VIA al fine di valutare le osservazioni/richieste fino ad oggi avanzate in merito alla documentazione depositata da Terna relativamente all'opera in oggetto, nonché definire un indirizzo sul prosieguo della procedura di VIA.

Il Referente del gruppo istruttore, arch. Giuseppe Chiriatti, illustra lo stato dell'iter che ha visto, a seguito del sopralluogo svolto nel luglio del 2016, la richiesta da parte di Terna della sospensione del procedimento al fine di poter integrare la documentazione ambientale con lo studio "Analisi multicriteria per la scelta dell'alternativa più idonea", in cui si analizzano le alternative di tracciato e di localizzazione delle nuove stazioni elettriche tenendo conto delle osservazioni espresse dalla CT-VIA in fase di detto sopralluogo.

A seguito dell'invio in bozza delle ipotesi di tracciato in data 19.07.2016, oggetto di analisi dello studio del documento "Analisi Multicriteria", la Soprintendenza ABAP di Sassari, Olbia-Tempio e Nuoro, con nota 28.09.2016, ha trasmesso il proprio parere endoprocedimentale nella quale si prendeva atto che:

- il tratto aereo "S. Teresa-Tempio" (poi divenuto alternativa 1 nell'Analisi Multicriteria) "appare migliorativo";
- la S.E Tempio (poi divenuta alternativa 1 nell'Analisi Multicriteria) "appare la migliore tra quelle ipotizzate";
- il tratto aereo "Tempio-Buddusò" (poi divenuto alternativa 2 nell'Analisi Multicriteria) "appare difficilmente valutabile a priori e per questo da approfondire";
- per la S.E Buddusò "le alternative proposte non sembrano migliorative".

In data 01.03.2018 è stata poi convocata una riunione tecnica dalla CT VIA, nell'ambito della quale Terna ha illustrato i risultati dell'Analisi Multicriteria nonché ha riscontrato, per le vie brevi in quella sede e successivamente in via formale (*riscontra con nota prot. 2644 del 06.04.2018*), alle osservazioni del Mibact del 08.02.2018, fra le quali quella di approfondire la possibilità di demolizione delle linee esistenti ed allontanamento di quelle presentate con l'alternativa 1 della SE di Tempio dalle aree con vincolo archeologico.

Ciò premesso, anche su richiesta degli altri componenti del gruppo istruttore, è stata convocata la riunione odierna per discutere sull'eventuale necessità di ulteriori elementi di approfondimento e sugli indirizzi da seguire sul prosieguo dell'iter.

In merito a ciò la Regione Sardegna ha fatto pervenire le proprie considerazioni, che si allegano al verbale, mentre il rappresentante di ISPRA, tenendo conto delle risultanze (*soluzione con la migliore performance ambientale*) emerse nell'Analisi Multicriteria segnala, dichiara che:

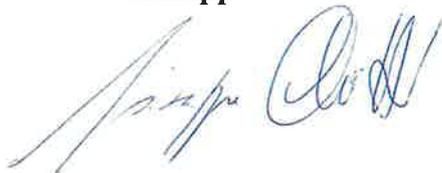
- per l'alternativa 1 "S. Teresa-Tempio" non vi sono elementi sufficienti per esprimere una valutazione, pertanto si ritiene necessario effettuare una caratterizzazione delle aree e una valutazione degli impatti;

- in considerazione degli elementi ad oggi disponibili la soluzione localizzativa dell'alternativa 1 della stazione elettrica di Tempio risulta essere migliorativa rispetto a quella in progetto. Si rendono comunque necessari degli approfondimenti puntuali;
- per l'alternativa 2 "Tempio-Buddusò", interessando questa le stesse aree del tracciato in progetto, già caratterizzate nel SIA, questa può essere considerata migliorativa in relazione alle informazioni disponibili. Si rendono comunque necessari degli approfondimenti, per i quali si consegna un documento nel quale si segnalano i punti, relativi al SIA presentato, che necessitano di ulteriori analisi;
- in considerazione degli elementi ad oggi disponibili la soluzione localizzativa dell'alternativa 2 della stazione elettrica di Buddusò risulta essere migliorativa rispetto a quella in progetto; si rendono comunque necessari degli approfondimenti puntuali.

A conclusione della riunione e preso atto delle considerazioni sopra riportate, il tracciato individuato dall'Analisi Multicriteria come *Soluzione complessiva con la migliore performance ambientale* tra quelle prese in considerazione sembra recepire le richieste emerse in fase di sopralluogo nonché appare, per gli aspetti esaminati per le diverse componenti ambientali e allo stato delle informazioni raccolte, migliorativo rispetto alla soluzione di progetto in iter. Tuttavia, al fine di avere un quadro esaustivo, si ritiene opportuno che Terna analizzi e approfondisca opportunamente tale soluzione, ad oggi carente, tenendo conto anche delle indicazioni e osservazioni allegate al presente verbale.

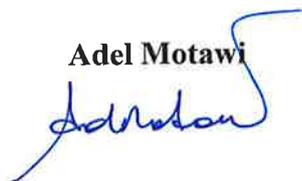
Per la Commissione Tecnica VIA

Giuseppe Chiriatti



Per Terna

Adel Motawi



2 NOTA MIBACT PROT. 4082 DEL 08 FEBBRAIO 2018

Da "mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it" <mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it>
 "dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it"
 <dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it>, "ctva@pec.minambiente.it"
 <ctva@pec.minambiente.it>, "svr.autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it"
 <svr.autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it>, "ingegneria@pec.terna.it"
 <ingegneria@pec.terna.it>, "mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it" <mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it>, "mbac-dg-abap.servizio2@mailcert.beniculturali.it" <mbac-dg-abap.servizio2@mailcert.beniculturali.it>, "difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it"
 <difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it>, "dgmereen.div04@pec.mise.gov.it"
 <dgmereen.div04@pec.mise.gov.it>, "gianfelice.poligioni@mise.gov.it"
 <gianfelice.poligioni@mise.gov.it>, "dgrin@pec.minambiente.it" <dgrin@pec.minambiente.it>

A

Cc "AEBISCHER PIERO" <piero.aebischer@beniculturali.it>

Data giovedì 8 febbraio 2018 - 11:22

PROVINCIA DI OLBIA TEMPPIO - Nuovi Elettrodotti 150 Kv Santa Teresa - Tempio - Tempio Budduso' e relativi raccordi linee. Prop. Terna SPA. - Comunicazione della DG. ABAP Prot. n° 4082 del 08.02.2018

Relativamente a quanto in oggetto, si trasmette in allegato la nota n. 4082 del 08 febbraio 2018,

Cordiali saluti.



**Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo**

Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
 Tutela del Paesaggio - Servizio 5*
 via di S.Michele, 22 - 00153 Roma, scala A, piano 2*,
 stanza 246
 telefono - 06-67234554 - fax 06-67234416 / 4499
 e-mail: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

rispetta la natura, se non è necessario non stampare questa e-mail

Allegato(i)

Prov Olbia Tempio_Elett_Santa Teresa_Tempio e Tempio_Budduso'_DGABAP4082_08022018.pdf (2520 Kb)

AUC

PRES	AD	TERNA S.p.A.															
		AU	BA	AM	FC	SV	CA	RC	AI	REC	IA	AA	ALS	SS	DU	SSV	
AZ																	
CC																	

*PRE-1011
PRE-PRINO*

PRES	AD	TRISPA															
		DSC	ING	NO	NE	CS	SSE	ES	SVR	AA	RU	AMM	CG	LEG			
AZ																	
CC																	

TE/A2018
0002527 - 08/02/2018

TRISPA/A2018
0001590 - 08/02/2018



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V

Prot. n. 4082

Roma, 08-02-2018

Class. 34.19.04 / fasc. ABAP (nuovo) 18

Allegati: 1

Al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali
Divisione II – Sistemi di valutazione ambientale [ID_VIP: 2994]
(dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it)

Al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS [ID_VIP: 2994]
(ctva@pec.minambiente.it)

Alla Società TERNA S.p.A.
Divisione Corporate Affairs
Direzione Affari Istituzionali e Autorizzazioni
(per il tramite della controllata Società TERNA RETE ITALIA S.p.A.)
(svr.autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it
ingegneria@pec.terna.it)

Alla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio
per le province di Sassari e Nuoro
(mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it)

Al Servizio II – Scavi e tutela del patrimonio archeologico
della Direzione generale ABAP
(mbac-dg-abap.servizio2@mailcert.beniculturali.it)

Oggetto: **PROVINCIA DI OLBIA TEMPIO (Comuni di Santa Teresa, Aglientu, Luogosanto, Luras, Tempio Pausania, Calangianus, Berchidda, Alà dei Sardi e Buddusò) – Realizzazione nuovi elettrodotti a 150 kV “Santa Teresa – Tempio” e “Tempio – Buddusò”, nuove stazioni elettriche 150 kV di “Tempio” e di “Buddusò” e relativi raccordi linee.**

Procedura riferita alla Legge n. 290/2003 e al D.Lgs. 152/2006 (VIA)

Proponente: Società TERNA S.p.A. (per il tramite della Società Terna Rete Italia S.p.A.)

DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA VOLONTARIA (novembre 2017) -
Comunicazione della Direzione generale ABAP.

e, p.c.

Alla Regione Autonoma della Sardegna
Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali - SVA
(difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)



Servizio V “Tutela del paesaggio”

Via di San Michele, 22, 00153 Roma - TEL. 06/6723.4554 – FAX 06/6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

02/02/2018



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V

e, p.c. Al Ministero dello sviluppo economico
Direzione Generale per il mercato elettrico, le rinnovabili e l'efficienza energetica, il nucleare
Divisione IV – Infrastrutture e sistemi di rete
[Posizione n. **EL-327**]
(dgmereen.div04@pec.mise.gov.it
gianfelice.poligioni@mise.gov.it)

e, p.c. Al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Direzione Generale per i rifiuti e l'inquinamento – Divisione Elettrodotti
(dgrin@pec.minambiente.it)

In riferimento al progetto in argomento e facendo seguito, in ultimo, alla nota della scrivente prot. n. 13693 del 09/05/2017, si deve evidenziare a codesta Soprintendenza ABAP e a codesto Servizio II di questa Direzione generale che la Società TERNA Rete Italia S.p.A. con nota prot. n. TRISPA/P2017-0007336-28/11/2017 (allegata) ha presentato una documentazione integrativa volontaria, che è stata quindi resa pubblica dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sul proprio sito web al seguente indirizzo:

www.minambiente.it => sezione "Territorio" => paragrafo "Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – Valutazione Impatto Ambientale (VIA)" => capitolo "Procedure" => sezione "Procedure in corso" => "Valutazione Impatto Ambientale" => "Realizzazione nuovi elettrodotti a 150 kV "Santa Teresa-Tempio" e "Tempio-Buddusò", nuove stazioni elettriche 150 kV di "Tempio" e "Buddusò" e relativi raccordi linee" => Integrazioni => Documentazione integrativa volontaria.

Nel merito di quanto trasmesso da codesta Società TERNA Rete Italia S.p.A. si deve evidenziare come, dalle verifiche svolte dalla scrivente, gli elaborati trasmessi appaiano in molti casi non rappresentare con la dovuta esaustività il corretto regime di tutela di cui alla Parte III del D.Lgs. 42/2004 (in particolar modo per quanto riguarda la rappresentazione dei corsi d'acqua oggetto di tutela paesaggistica quali beni paesaggistici tipizzati ed individuati dal Piano paesaggistico regionale – Norme di Attuazione, art. 17, co. 3, lett. h; ma anche per alcune aree ad uso civico prossime agli elettrodotti in esame - cfr. per esempio le tutele paesaggistiche gravanti in corrispondenza della nuova stazione elettrica di Buddusò, ove non risulterebbero rappresentate altre due limitrofe aree soggette ad usi civici, oltre ad un corso d'acqua).

Inoltre, è risultato necessario effettuare sulla documentazione trasmessa, con il contributo della competente Soprintendenza ABAP – Area funzionale *Patrimonio archeologico*, una ulteriore verifica in merito all'effettiva localizzazione di un bene paesaggistico tipizzato ed individuato dal Piano paesaggistico regionale – PPR quale *nuraghe* già erroneamente localizzato dal *Repertorio del mosaico dei beni paesaggistici ed identitari* – ver. 2017, allegato allo stesso PPR.

In particolare si tratta del nuraghe identificato nel suddetto Repertorio con il n. 3419, nel Comune di Calangianus, in prossimità delle relative aree di interesse archeologico e della nuova localizzazione proposta per la stazione elettrica da 150 kV di Tempio e Buddusò (cfr. elaborato DGHX08011BIAM2448_06_05 – "Alternativa di progetto 1").

Da quanto risultato dalla verifica condotta dalla competente Soprintendenza ABAP, il nuraghe in questione risulta in verità localizzato già all'interno della relativa limitrofa area vincolata con decreto ministeriale per il suo interesse culturale.

2



Servizio V "Tutela del paesaggio"

Via di San Michele, 22, 00153 Roma - TEL. 06/6723.4554 - FAX 06/6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

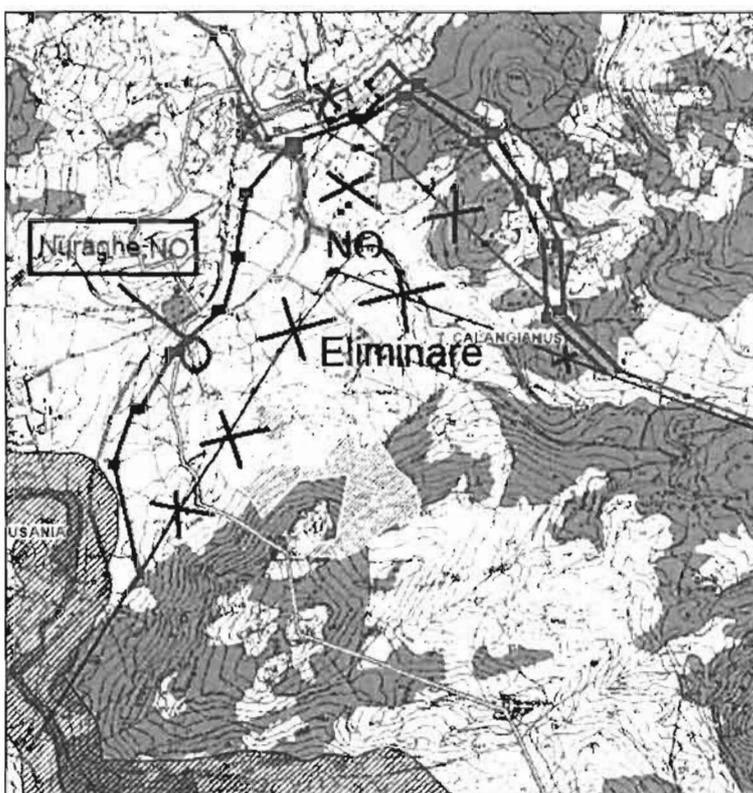
02/02/2018



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V

Conseguentemente a quanto sopra emerso dalle verifiche condotte e valutata l'esigenza che con la realizzazione del nuovo progetto di cui si tratti non possa generarsi un ulteriore impatto negativo sulle due limitrofe aree vincolate per il loro interesse culturale archeologico, si ritiene di dover proporre – in accordo con la competente Soprintendenza – l'ulteriore verifica di provvedere, in corrispondenza della nuova proposta di localizzazione della stazione elettrica da 150 kV in agro di Calangianus, anche la dismissione delle linee elettriche esistenti e ricadenti all'interno delle suddette aree vincolate, con il contemporaneo allontanamento di quelle in progettazione, nel senso che si ritiene di poter sinteticamente illustrare nella seguente figura tratta dall'elaborato con codice DGHX08011BIAM2448_06_05 - *Alternativa di progetto 1* (la nuova proposta è indicata con le linee BLU; evidenziando nuovamente come il "Nuraghe" indicato in effetti non è presente nella posizione indicata dal PPR):



Ulteriore aspetto che si ritiene di dover segnalare a seguito, questa volta, dell'istruttoria in corso per un altro progetto sottoposto a VIA di competenza statale (cfr. ID_VIP 3798: "Parco Eolico Gomoretta") è relativo all'avvenuta consapevolezza che la nuova stazione elettrica 150 kV di Buddusò (illustrata nell'elaborato TERNA con codice DGHX08011BIAM2448_06_12 – Alternativa di progetto 2) in effetti è già oggetto da parte della stessa Società TERNA S.p.A. di ulteriori approvati sviluppi progettuali (cfr. nota TERNA S.p.A. del 07/02/2017, cod. pratica 201600211 ed elaborato pubblicato sul sito web del MATTM con codice: EP_CIV_D002_1_3) tuttavia non illustrati nell'elaborato sopra richiamato della presente documentazione integrativa volontaria e, quindi, non valutabili quali probabili cumulativi impatti significativi e negativi:

3



Servizio V "Tutela del paesaggio"

Via di San Michele, 22, 00153 Roma - TEL. 06/6723.4554 - FAX 06/6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

02/02/2018

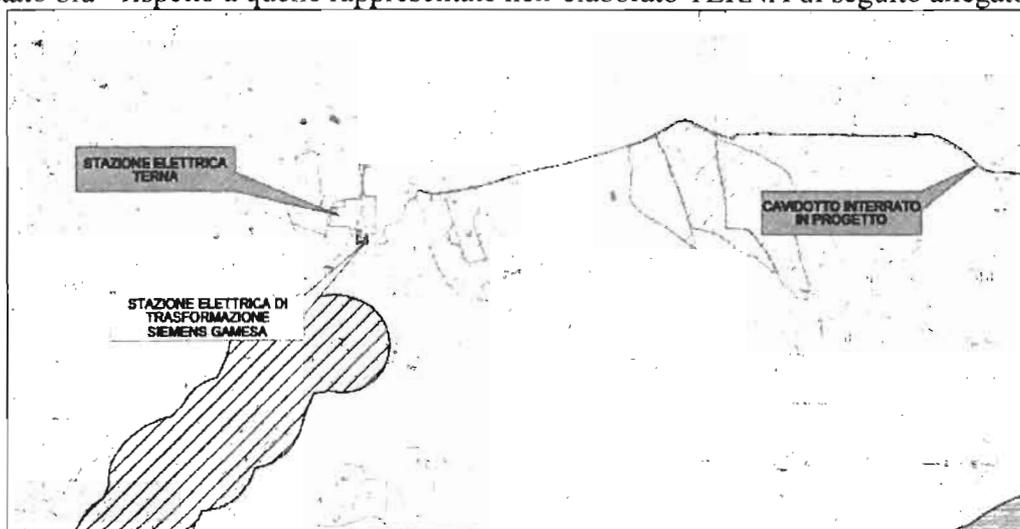
MB
2



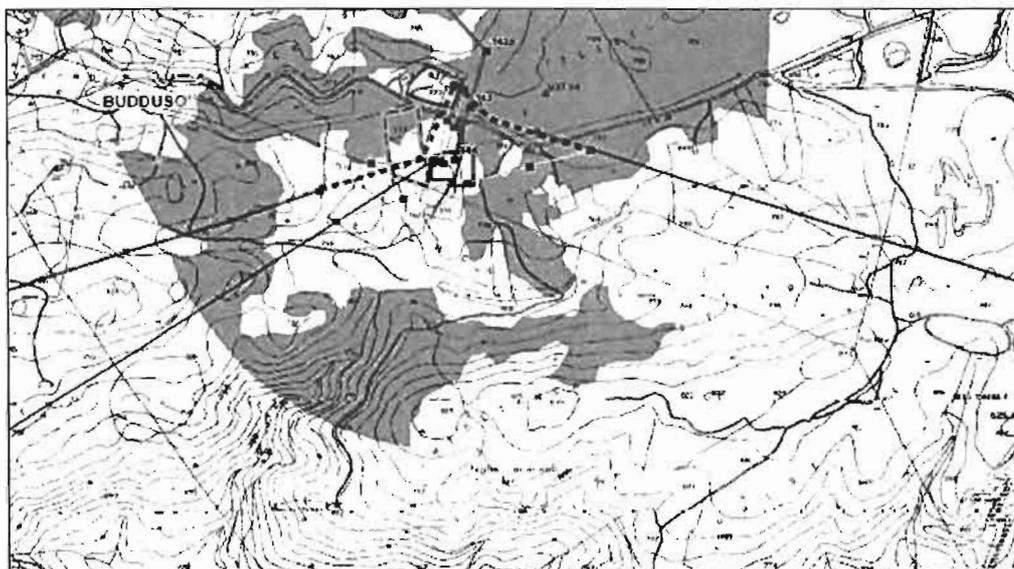
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V

1. “Parco Eolico Gomoretta” – elaborato codice: EP_CIV_D002_1_3 (con indicata l’ulteriore approvata proposta di “Stazione elettrica di trasformazione Siemens Gamesa” e ulteriori aree oggetto di tutela paesaggistica per uso civico – righettato arancione – o per la presenza di corsi d’acqua – righettato blu - rispetto a quelle rappresentate nell’elaborato TERNA di seguito allegato al punto 2):



2. “Stazione elettrica 150 kV di Buddusò” – elaborato codice DGHX08011BIAM2448_06_12, “Carta dei vincoli paesaggistici” per l’Alternativa di progetto 2 (ove risulta mancare l’esaustiva rappresentazione delle aree tutelate paesaggicamente per uso civico – d’altronde ulteriormente interessate dalla nuova soluzione progettuale TERNA con il raccordo elettrico (linea GIALLA) posto a sud della nuova stazione (linea VIOLA) per la riconnessione delle due linee elettriche esistenti (linee NERE):



4



Servizio V “Tutela del paesaggio”

Via di San Michele, 22, 00153 Roma - TEL. 06/6723.4554 – FAX 06/6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

MS
B

02/02/2018



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V

Ancora, si deve evidenziare come dalla consultazione delle "Carte dei vincoli paesaggistici" risultino ancora molti tratti degli elettrodotti in progetto interessare aree soggette a tutela paesaggistica per uso civico, che non può considerarsi quale intervento compatibile con la relativa normativa di tutela, anche alla luce di quanto sancito dalla disposizione aggiunta dall'articolo 74 della legge 28 dicembre 2015, n. 221, al DPR 8 giugno 2001, n. 327, art. 4, comma 1-bis: "I beni gravati da uso civico non possono essere espropriati o asserviti coattivamente se non viene pronunciato il mutamento di destinazione d'uso, fatte salve le ipotesi in cui l'opera pubblica o di pubblica utilità sia compatibile con l'esercizio dell'uso civico".

Per quanto sopra esposto, si ritiene che anche la documentazione integrativa volontaria trasmessa da codesta Società non risulti ancora adeguata a poter valutare gli impatti significativi e negativi determinati dal progetto di cui trattasi.

Si rimane a disposizione per ogni ulteriore informazione in merito.

Il Responsabile del Procedimento
U.O.T.T. n. 1 - Arch. Piero Aebischer
(tel. 06/6723.4681 – piero.aebischer@beniculturali.it)

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO V
Arch. Roberto Banchini



DIRETTORE GENERALE
Caterina BON VALSASSINA



Servizio V "Tutela del paesaggio"

Via di San Michele, 22, 00153 Roma - TEL. 06/6723.4554 - FAX 06/6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

V
MINISTERO DEL BENE E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO
DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
13 DIC 2017

Integrazioni Volontarie per il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale
Art. 23 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

AEBISCHER
8
11 DIC 2017
341804
8.18

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Divisione II - Sistemi di Valutazione Ambientale
Via Cristoforo Colombo 44
00147 ROMA

Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo
Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio
Servizio V - Tutela del paesaggio
Via di S. Michele, 22
00153 Roma

13 DIC 2017

TRISPA/P2017
0007336 - 28/11/2017

Prot. N° 34788
34.18.04/18

OGGETTO: [ID_VIP: 2994] Nuovi elettrodotti a 150 kV "Santa Teresa - Tempio" e "Tempio - Buddusò", nuove stazioni elettriche a 150 kV di "Tempio" e "Buddusò" e relativi raccordi linea
Integrazioni Volontarie per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i..

Con nota prot. TRISPA/P20150003418 del 02/04/2015, Terna Rete Italia S.p.A. ha presentato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo Istanza per la Pronuncia di Compatibilità Ambientale per l'intervento di cui all'oggetto, ai sensi del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Per tale procedura si è provveduto, contestualmente alla presentazione dell'istanza, alla pubblicazione dell'Avviso al pubblico, in data 02/04/2015, sui quotidiani "Corriere della Sera", "La Nuova Sardegna" e "Milano Finanza", previo deposito della documentazione progettuale e ambientale, ai fini della consultazione pubblica, presso la Regione, le Province ed i Comuni interessati dall'opera.

Successivamente Terna Rete Italia S.p.A. in data 27 marzo 2017, con nota prot. TRISPA P20170002072, ha comunicato l'intenzione di inviare integrazioni volontarie allo SIA dell'opera in oggetto, elaborate per rispondere alle richieste di chiarimenti ricevute sia per le vie brevi dalla CT VIA, anche per effetto del sopralluogo tenutosi nei giorni 07 - 08 giugno 2016, sia dagli Enti coinvolti per il tramite di osservazioni dagli stessi avanzate.

Ciò premesso, si trasmettono, in allegato alla presente, le integrazioni volontarie secondo il seguente schema:

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

- 3 copie in formato digitale (predisposte conformemente alle "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i." del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare);
- n. 1 copie cartacee (da utilizzare anche ai fini del deposito) della documentazione, contenente la dichiarazione prevista dal combinato disposto del comma 1 art. 34 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e comma 3 dell'art. 2 DPCM 27/12/1988.



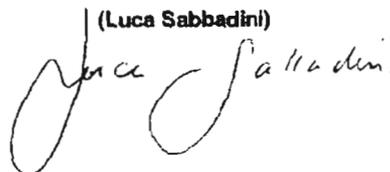
al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

- 1 copie in formato digitale (predisposte conformemente alle "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i." del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare);
- n. 1 copia cartacea (da utilizzare anche ai fini del deposito).

La Società Terna Rete Italia S.p.A. è consapevole che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare pubblicherà sul portale delle Valutazioni ambientali VAS-VIA (www.va.minambiente.it) la documentazione trasmessa con la presente.

Il Responsabile

(Luca Sabbadini)



Allegati:

- Documentazione Integrativa c.s.

Riferimenti per contatti:

Luca Sabbadini tel. 011.2468179 - cell. 329.9541083

Vincenzo Paolo Licciardi tel. 070.3529209 - cell. 329.8618138

**3 NOTA DI RISCONTRO PROT. TRISPA/A20180004045
DEL 06 APRILE 2018**

TE/P2018
0002644 - 06/04/2018

Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo
Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio
Servizio V – Tutela del paesaggio
Via di S. Michele, 22
00153 Roma
mbac-dq-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio
Servizio II – Scavi e tutela del patrimonio archeologico
Via di San Michele, 22
00153 Roma
mbac-dq-abap.servizio2@mailcert.beniculturali.it

Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Soprintendenza per i Beni Architettonici, il Paesaggio, il Patrimonio Storico, Artistico ed Etnoantropologico di Sassari e Nuoro
Via Monte Grappa 24
07100 Sassari
mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it

p.c. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
dgsalvaquardia.ambientale@pec.minambiente.it

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
ctva@pec.minambiente.it

Oggetto: (ID_VIP: 2994) Nuovi elettrodotti a 150 kV "Santa Teresa – Tempio" e "Tempio – Buddusò", nuove stazioni elettriche a 150 kV di "Tempio" e "Buddusò" e relativi raccordi linea.

Riscontro nota prot. 4082 del 08.02.2018

Con riferimento alla nota del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo di cui all'oggetto, confermata con nota prot. 8114 del 04.03.2018, si rappresenta quanto segue:

- In merito alla non esaustiva rappresentazione dei **corsi d'acqua oggetto di tutela paesaggistica**, la scrivente provvederà a verificare la corretta rappresentazione dei corsi d'acqua ed eventualmente ad integrare la documentazione presentata.
- Con riferimento alla non esaustiva rappresentazione delle **aree soggette ad usi civici**, Terna ha verificato la completezza dei suoi dati riportati nella documentazione presentata rispetto all'elenco delle aree gravate da uso civico individuate nell'"*Inventario terre civiche*" della Regione Sardegna - Assessorato dell'agricoltura e riforma agropastorale.

In merito poi alle aree soggette ad uso civico, riportate nell'elaborato cartografico del progetto del Parco Eolico Gomoretta nei pressi dell'alternativa 2 della stazione elettrica 150 kV di Buddusò, a seguito di ulteriori approfondimenti svolti da Terna nonché a riscontri con gli Enti competenti, è emerso che tali aree non risultano essere gravate da uso civico.

PRES	Terna													
	AD	DSC	ING	NO	NE	CS	COF	ES	SVR	AA	RU	AMM	CG	LEG
AZ														
CC		/												

ING PRE-IAH PRE PRINO



TRISPA/A2018
0004045 - 06/04/2018

Terna ha quindi contattato, chiedendo chiarimenti sulle fonti del dato relativo agli usi civici, la Società Siemens Gamesa Renewable Energy Italy S.p.A., titolare del progetto del Parco Eolico Gomoretta, che ha confermato che i dati riportati nella tavola del progetto del Parco Eolico Gomoretta risultano essere stati reperiti nell'"*Inventario terre civiche*" della Regione Sardegna – Assessorato dell'agricoltura e riforma agropastorale e che *probabilmente si è trattato di un mero errore materiale di digitalizzazione del dato*. Ad ulteriore approfondimento è stata contattata anche ARGEA che ha confermato che quanto riportato nell'"*Inventario terre civiche*" risulta essere un elenco esaustivo delle aree gravate da uso civico nonché il Comune di Buddusò (nota TRISPA-P20180001110 del 28/03/2018) ad ulteriore verifica delle suddette aree ed al momento si è in attesa di riscontro.

Relativamente alla compatibilità dell'intervento con la normativa di tutela degli usi civici sarà cura di Terna procedere alla redazione della documentazione necessaria per una *valutazione paesaggistica*, mentre gli aspetti urbanistici e di applicazione del DPR 327/01, saranno affrontati in sede di Conferenza di servizi ai sensi dell'art. 74 della legge 221/15.

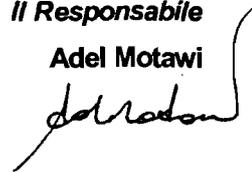
- **Nuraghe repertorio n. 3419:** nel ringraziare per la segnalazione dell'erronea localizzazione del nuraghe nel Comune di Calangianus (rispetto a quanto riportato dal PPR della Regione Sardegna), sarà cura di Terna tenerne conto per eventuali ulteriori analisi e approfondimenti.
- **Demolizione linee esistenti ed allontanamento di quelle presentate con l'alternativa 1 della SE di Tempio dalle aree vincolate:** la proposta, in quanto tale, risulta non perseguibile a causa della presenza di edificato sparso al di sotto dei tracciati ipotizzati da codesto spettabile Ministero. Premesso ciò, Terna si impegna ad individuare, e conseguentemente a valutare, un'ulteriore ipotesi che permetta di demolire le linee esistenti per i tratti ricadenti nelle aree vincolate archeologicamente nel Comune di Calangianus come richiesto da codesto Ministero.
- **Impatti cumulativi:** A seguito della segnalazione della presenza del progetto della cabina utente del Parco eolico Gomoretta in adiacenza alla stazione elettrica 150 kV di Buddusò, Terna sta provvedendo a recuperare i dati progettuali disponibili per procedere con la valutazione degli impatti cumulati.

Cordiali saluti

Autorizzazioni e Concertazione

Il Responsabile

Adel Motawi



**4 NOTA REGIONE SARDEGNA PROT. 8474 DEL 18
APRILE 2018**

Da "difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it" <difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it>
 A "ctva@pec.minambiente.it" <ctva@pec.minambiente.it>
 "dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it"
 Cc <dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it>, "mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it" <mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it>,
 "svr.autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it" <svr.autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it>
 Data lunedì 16 aprile 2018 - 14:00

RAS-Prot. N. 2018/8474 Procedura di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, s.m.i., relativa al progetto "Realizzazione nuovi elettrodotti a 150 kV Santa Teresa-Tempio ? e Tempio-Buddus?". Proponente: Terna Rete Italia S.p.a. Autorit? Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.). Riunione 12.04.2016.

Allegato(i)

Tempio.pdf (2074 Kb)
 Segnatura.xml (3 Kb)

AOC

PRES	TERNA S.p.A.														
	AD	AU	SAD	AMM	FC	SVR	CA	RC	AI	REC	IA	AA	ALS	SIS	RUO
AZ						/									
CC															

TRISPA/AZ018
 0004546 - 18/04/2018

PRES	TRISPA													
	AD	DSC	ING	NO	NE	CC	SSE	ES	SVR	AA	RU	AMM	CG	LEG
AZ														
CC														

TRISPA
 TRISPA
 TRISPA



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE**

Direzione generale dell'Ambiente

Prot. n. 8474

Cagliari, 12.04.2016

Al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale
ctva@pec.minambiente.it

E, p.c. Al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Direzione generale per le valutazioni ambientali
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione generale archeologia, belle arti e paesaggio - Servizio V
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Alla Società Terna Rete Italia
svr.autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it

Oggetto: Procedura di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, s.m.i., relativa al progetto "Realizzazione nuovi elettrodotti a 150 kV "Santa Teresa-Tempio " e "Tempio-Buddusò". Proponente: Terna Rete Italia S.p.a. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.). Riunione 12.04.2016.

In riferimento alla procedura di V.I.A. in oggetto, vista la documentazione trasmessa dalla Proponente con nota prot. TRISPA/P20180000679 del 20.02.2018 (pervenuta in data 21.02.2018 ed acquisita al prot. D.G.A. n. 4193 del 22.02.2018), si riportano le seguenti considerazioni, di carattere preliminare in assenza di una più puntuale caratterizzazione ambientale delle aree oggetto d'intervento:

1. la Proponente, tenuto conto di quanto emerso durante le riunioni del Gruppo Istruttore e delle risultanze del sopralluogo effettuato il 6÷7 giugno 2016 presso le aree oggetto d'intervento, cui ha partecipato anche lo Scrivente, ha ritenuto opportuno predisporre un'analisi multicriteria per confrontare diverse alternative progettuali, e quindi individuare la più sostenibile sotto il profilo ambientale;
2. nell'analisi, in particolare, preliminarmente è stata esaminata e valutata la migliore localizzazione per le S.E. di Tempio e Buddusò, considerate invarianti nella successiva definizione dell'alternativa ottimale del tracciato degli elettrodotti "Santa Teresa – Tempio" e "Tempio – Buddusò";
3. all'esito delle valutazioni svolte dalla Proponente, la soluzione ambientalmente preferibile, è risultata la seguente:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'Ambiente

- a. alternativa di progetto 1 per l'elettrodotto a 150 kV "S. Teresa – Tempio", di cui il primo tratto (da Santa Teresa all'omonima S.E.) in cavo interrato 150 kV, considerato invariante in tutti gli scenari indagati;
 - b. alternativa di progetto 1 per la S.E. "Tempio";
 - c. alternativa di progetto 2 per l'elettrodotto a 150 kV "Tempio – Buddusò";
 - d. alternativa di progetto 2 per la S.E. "Buddusò";
4. in merito all'analisi multicriteria, con specifico riferimento alla "soluzione ottimale":
- a. il tracciato proposto per l'elettrodotto a 150 kV "S. Teresa – Tempio" (Alternativa 1) accoglie le richieste, rappresentate dagli Enti nel corso del sopralluogo, di valutare una soluzione che si sviluppasse, per quanto possibile, in affiancamento all'esistente elettrodotto S. Teresa – Codrongianos;
 - b. in relazione alla S.E. "Tempio" (Alternativa 1), al fine di ridurre le interferenze con l'area del S.I.C. "Monte Limbara", valutare la soluzione che prevede:
 - i. la medesima localizzazione della S.E.;
 - ii. il collegamento dell'esistente elettrodotto Tempio – Olbia con la nuova S.E. utilizzando i primi sostegni (orientativamente 1+6) del nuovo elettrodotto Tempio – Buddusò (il tracciato di detti sostegni coincide sia nella soluzione 1 che nella 2 del nuovo elettrodotto);
 - iii. il collegamento in cavo interrato, lungo la S.P. 127 e la viabilità della Zona industriale, tra la nuova S.E. e l'esistente S.E. di Tempio;
 - iv. la dismissione del tratto dell'esistente elettrodotto Tempio – Olbia by-passato dalla nuova configurazione;
 - c. considerato che il punteggio attribuito all'alternativa 2 non presenta uno scarto rilevante rispetto a quello dell'alternativa 1, e tenuto conto dell'incertezza che caratterizza alcuni degli indicatori ambientali utilizzati nell'analisi, sempre al fine di ridurre le interferenze con l'area S.I.C., si ritiene opportuno approfondire anche la soluzione che prevede:
 - i. l'ubicazione della S.E. "Tempio" di cui all'alternativa 2;
 - ii. il collegamento, in cavo interrato lungo l'esistente viabilità interpodereale, dell'elettrodotto Tempio – Olbia (a partire dal traliccio prossimo al perimetro del S.I.C.) con la nuova S.E.;
 - i. il collegamento in cavo interrato, lungo la S.P. 127 e la viabilità della Zona industriale, tra la S.E. e l'esistente S.E. di Tempio;
 - ii. la dismissione del tratto dell'esistente elettrodotto Tempio – Olbia by-passato dalla nuova configurazione;



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'Ambiente

- d. in riferimento all'alternativa di progetto 2 per l'elettrodotto a 150 kV "Tempio – Buddusò", che recepisce la richiesta di prevedere un tracciato che si sviluppa (tranne che per un sostegno) all'esterno del S.I.C. "Monte Limbara", al fine di ridurre la lunghezza del tracciato medesimo e, dunque, il numero di sostegni da mettere in opera, esaminare la possibilità di seguire il percorso dell'alternativa di progetto 1 nei tratti rappresentati nei Quadri d'unione 9+12;
5. come già evidenziato nel corso della riunione del 01.03.2018 e dell'incontro svoltosi presso gli uffici dello Scrivente il 09.03.2018, è necessario verificare la presenza di corsi d'acqua, tutelati paesaggisticamente e interferiti dalle proposte alternative presentate, non adeguatamente rappresentati nella documentazione trasmessa;
6. al fine di poter effettuare adeguate valutazioni in merito ai potenziali impatti degli interventi di cui trattasi è opportuno che la Proponente fornisca la documentazione fotografica acquisita durante i rilievi svolti, valutando l'opportunità (se non già effettuati) di ricorrere all'utilizzo di "Droni radiocomandati a pilotaggio remoto", in particolare nelle aree di più difficile accesso, non percorse/esaminate durante il sopralluogo svolto dal Gruppo Istruttore nel giugno 2016;
7. in riferimento alle aree soggette ad uso civico, riportate nell'elaborato cartografico del progetto del Parco Eolico "Gomoretta", in prossimità della stazione elettrica 150 kV di Buddusò (Alternativa 2), a seguito di approfondimenti svolti dallo Scrivente, risulta che tali aree non sono ricomprese tra le "zone gravate da usi civici", così come individuate nell'"*Inventario terre civiche*" della Regione Sardegna;
8. in relazione alla metodologia utilizzata e alle conclusioni dell'analisi multicriteria, rispetto alla componente Flora, Fauna ed Ecosistemi, si espongono le seguenti osservazioni, anche al fine di un eventuale affinamento dei confronti e delle valutazioni effettuate per la scelta delle singole alternative ottimali:
 - a. nello scegliere gli indicatori per l'analisi multicriteria, la Proponente valuta l'interferenza dell'intervento con gli habitat Natura 2000. Non è tuttavia stata chiarita la metodologia per l'identificazione degli habitat Natura 2000 e sembra che l'elaborato derivi dalla Carta dell'uso del suolo (pag. 8 della Relazione integrativa). Invece ai fini della valutazione dell'interferenza del progetto sugli habitat risulta utile la sovrapposizione del tracciato del progetto, comprensivo di opere accessorie e di cantiere, con la "*Carta degli habitat all'interno della Rete Natura 2000*" e della "*Carta Natura per le aree esterne alla stessa Rete*", già trasmesse alla Proponente. Si chiede di ri-effettuare i calcoli e le valutazioni dando, possibilmente, un peso agli habitat di interesse comunitario prioritari eventualmente coinvolti.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'Ambiente

- b. gli indicatori dell'analisi multicriteria relativi agli habitat ("Interferenza permanente della S.E. con tipologie ecosistemiche con sensibilità alta e medio-alta", "Interferenza permanente dei nuovi raccordi aerei con tipologie ecosistemiche con sensibilità alta e medio-alta") si riferiscono in maniera quasi esclusiva al grado di complessità della superficie vegetata coinvolta ovvero al grado evolutivo del bosco. Si chiede di voler dettagliare le diverse tipologie di bosco valutate e/o lo specifico habitat coinvolto (in base alla classificazione Natura 2000). Inoltre si segnala che, al fine di valutare adeguatamente le opzioni in questa fase e il sedime definitivo delle opere in una fase successiva, altri elementi meriterebbero di essere considerati nell'analisi, tra i quali:
- i. i corsi d'acqua, per il ruolo ecologico di "corridoio" e per la scarsa rappresentazione a livello regionale;
 - ii. le zone umide di qualsiasi estensione, indipendentemente dalla stabilità (es. stagni temporanei, prati allagati, zone di inondazione, corpi d'acqua anche artificiali etc.) per la ricchezza di specie e per la presenza di specie endemiche e localizzate (faunistiche e floristiche);
 - iii. le grotte, per una valutazione dell'eventuale interferenza con sistemi carsici in generale (in riferimento agli scavi) e in particolare con i siti importanti per la presenza di colonie di pipistrelli, che sono anche uno dei taxa più vulnerabili rispetto all'intervento proposto;
 - iv. le aree rocciose in generale, per la presenza di specie floristiche di interesse conservazionistico, per la presenza di rettili endemici e per la nidificazione dell'avifauna montana;
- c. nell'analisi multicriteria non sono stati considerati gli areali delle specie faunistiche, né eventuali differenze tra le opzioni rispetto alle rotte migratorie o all'effetto barriera (chiroteri e rapaci). Per una valutazione sulla fauna risulta utile la consultazione dei dati cartografici e alfanumerici scaturiti dal 3° Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat, riferito al periodo 2007÷2012 e del Rapporto nazionale art. 12 Direttiva Uccelli. Entrambi i rapporti sono reperibili sulla relativa pagina del Central Data Repository dell'A.E.A.
- d. la quantificazione degli indicatori "Interferenza permanente dei nuovi raccordi aerei con Habitat Natura 2000", "Interferenza permanente dei nuovi raccordi aerei con le aree boscate", "Interferenza permanente dei nuovi raccordi aerei con S.I.C., Z.P.S. o A.N.P.", "Interferenza permanente dei nuovi raccordi aerei con tipologie ecosistemiche con sensibilità alta e medio-alta", avviene in metri lineari di linea elettrica aerea. Per una più puntuale valutazione degli effetti dell'intervento sulle aree boscate, tuttavia, potrebbe essere utile fornire una valutazione in m² o in



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'Ambiente

- ha, qualora la normativa antincendio imponesse il previsto disboscamento per 20 m di lato dalla linea elettrica;
- e. l'intervento coinvolge aree, che pur non rientrando in aree naturali protette, sono caratterizzate da grande valore naturalistico. Tra queste si segnala certamente l'area di Buddusò in cui ricade la Stazione Elettrica, in quanto posta all'interno di un'area estesamente boscata e con boschi maturi di querce decidue (non molto diffuse in Sardegna), con un mosaico complesso di altri ecosistemi pressoché integri e con grande ricchezza floristica e faunistica. Si chiede pertanto di voler valutare ulteriori opzioni per il posizionamento della stazione elettrica di arrivo del tracciato;
- f. ai fini delle scelte progettuali, si segnala come ulteriore fonte di dati il formulario standard del SIC "Monte Limbara". Di seguito si riporta un elenco non esaustivo delle categorie di habitat segnalate nell'area e in particolare nel SIC: categoria Acque stagnanti-codice 31 con gli habitat 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con *Isoëtes* spp" e l'habitat 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea"; categoria Lande e arbusteti temperati-codice 40 con l'habitat 4090 "Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose"; categoria Matorral arborescenti mediterranei codice 52 con l'habitat 5210: "Matorral arborescenti di *Juniperus* spp"; categoria Phrygane codice 54 con l'habitat 5430 "Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion"; categoria Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli-codice 62 con l' habitat 6220* " Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea"; categoria Boschi di sclerofille utilizzati come terreni di pascolo (dehesas) codice 63 con l' habitat 6310: "Dehesas con *Quercus* spp. sempreverde"; categoria Pareti rocciose con vegetazione casmofitica codice 82 con l'habitat 8220 "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica" ; categoria Foreste dell'Europa temperata codice 91 con l'Habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"; categoria Foreste sclerofille mediterranee codice 93 con gli habitat 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*", 9380 "Foreste di *Ilex aquifolium*" e 9330: Foreste di *Quercus suber*; categoria Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche codice 95 con gli habitat 9540 "Pinete mediterranee di pini mesogeni enedemici e 9580* "Foreste mediterranee di *Taxus baccata*". Nella sezione 3.2 dello stesso Formulario standard "Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them" sono elencate due specie di piante (*Marsilea strigosa* e *Carex panormitana*), una specie appartenente ai pesci (*Salmo trutta macrostigma*), tre specie appartenenti ai rettili (*Emys*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'Ambiente

orbicularis, Testudo marginata, Testudo hermanni), due specie di mammiferi chiroteri (Rhinolophus hipposideros e Rhinolophus ferrumequinum), una specie di mammifero unguolato (Ovis gmelini musimon), una specie di anfibio (Discoglossus sardus), due specie di invertebrato (Papilio hospiton e Cerambyx cerdo) e numerose specie di avifauna. Nella sezione 3.3 sono inserite numerose specie vegetali endemica. Da quanto sopra indicato si evince un'importanza dell'area d'intervento per la presenza della componente forestale (foreste di sughera, leccio, ginepri, tassi etc.), di stagni temporanei, di pascoli arborati e percorsi substepici. Tali formazioni vegetazionali sono sede di importanti specie vegetali come la Marsilea strigosa e la Carex panormitana e rappresentano habitat di specie di numerose specie faunistiche.

Gli uffici sono a disposizione per eventuali chiarimenti.

Il Direttore Generale

Paola Zinzula

F. Mulliri/U.V.A.R.
B. Serra/S.V.A.
R. Carcangiu/Resp. Sett. V.I.A.
A.M. Mereu/Dir. S.V.A.

5 CONSIDERAZIONI TECNICHE DI ISPRA DEL 23 APRILE 2018



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

**ANALISI DEL SIA E DEI DOCUMENTI PROGETTUALI
ELEMENTI TECNICI PER LA RICHIESTA INTEGRAZIONI**

PROGETTO

NUOVI ELETTRODOTTI A 150 kV

"SANTA TERESA - TEMPIO" E "TEMPIO - BUDDUSÒ" (OT)

NUOVE STAZIONI ELETTRICHE DA 150 kV E RELATIVI RACCORDI

"TEMPIO" E BUDDUSÒ"

PROPONENTE

Terna Rete Italia S.p.A.

Roma, 23 aprile 2018

INDICE

	Pag.
1 PREMESSA	1
<i>1.1.1 Componente “Ambiente idrico”</i>	<i>2</i>
1.1.1.1 Progetto e pianificazione di bacino	2
1.1.1.2 Progetto e regime vincolistico dei corsi d’acqua.....	2
1.1.1.3 Progetto e vincolo idrogeologico R.D. 3267/23	3
1.1.1.4 Progetto e piano di tutela delle acque.....	3
<i>1.1.2 Componente “Suolo e sottosuolo”</i>	<i>4</i>
<i>1.1.3 Componenti Vegetazione, flora e fauna, Valutazione di incidenza.....</i>	<i>4</i>
<i>1.1.4 Componente “Rumore e vibrazioni”</i>	<i>4</i>
1.1.4.1 Caratterizzazione acustica del territorio	4
1.1.4.2 Fase di cantiere	5
1.1.4.3 Fase di esercizio	5
1.1.4.4 Progetto di Monitoraggio Ambientale per componente rumore.....	5
<i>1.1.5 Componente “vibrazioni”</i>	<i>5</i>
<i>1.1.6 Componente “Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti”</i>	<i>6</i>
<i>1.1.7 Componente “Paesaggio”</i>	<i>6</i>
1.1.7.1 Progetto di Monitoraggio Ambientale per componente paesaggio ...	6

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce un approfondimento tecnico sullo studio di impatto ambientale del 2015 e sulla documentazione integrativa pubblicata a Novembre 2017, in cui ISPRA evidenzia alcuni temi da approfondire nel progetto “Nuovi elettrodotti a 150 kv “Santa Teresa-Tempio” e Tempio-Buddusò, Nuove stazioni elettriche da 150 kv “Tempio” e “Buddusò” e relativi raccordi “.

Nello studio di impatto ambientale presentato nel 2015 il proponente analizza le opere in progetto localizzate nell’ambito della fascia di fattibilità:

1. -nuovo elettrodotto a 150 kV “Santa Teresa-Tempio”, in parte in cavo interrato, per una lunghezza di circa 5 Km e in parte in aereo, per una lunghezza di circa 38 Km;
2. -nuovo elettrodotto a 150 kV “Tempio-Buddusò” in aereo, per una lunghezza di circa 50 km;
3. -nuova Stazione Elettrica di Tempio, localizzata nel lotto della C.P. ENEL esistente, nell’area industriale del Comune e nuovi raccordi alla stessa S.E.;
4. -nuova Stazione Elettrica di Buddusò, in località Comide Tanca, a circa 2,3 km dall’abitato di Buddusò, in direzione sud-est, e nuovi raccordi alla stessa S.E..

Con la documentazione integrativa di novembre 2017, il proponente presenta due alternative progettuali e conclude che:

- Per la S.E. Tempio, l’alternativa di progetto 1 risulta preferibile alla soluzione di progetto in iter
- Per la S.E. Buddusò, l’alternativa di progetto 2 risulta preferibile alla soluzione di progetto in iter

Nella successiva analisi delle alternative di tracciato degli elettrodotti a 150 kV “S. Teresa-Tempio” e “Tempio-Buddusò” sono stati valutati due tracciati alternativi aventi come punto di arrivo/partenza la S.E. di Tempio - alternativa 1 e la S.E. di Buddusò - alternativa 2.

- Per l’elettrodotto a 150 kV “S. Teresa – Tempio”, l’alternativa di progetto 1 risulta preferibile alla soluzione di progetto in iter
- Per l’elettrodotto a 150 kV “Tempio – Buddusò”, l’alternativa di progetto 2 risulta preferibile (e corrisponde in gran parte al tracciato in iter)

Dato che il Proponente giunge alla definizione di un nuovo tracciato di progetto, in particolare per il tratto “S.Teresa-Tempio”, si evidenzia che le valutazioni ambientali presentate nelle integrazioni di novembre 2017, fatte salve alcune puntuali osservazioni relative al riscontro di elementi vincolistici, non siano approfondite in maniera da permettere di esprimere considerazioni tecniche esaustive.

Si raccomanda di mantenere nella documentazione futura, una numerazione sequenziale tra i due tratti, diversamente dal progetto in iter presentato nel 2015, dove invece viene ripetuta nei due tratti.

Seguono alcuni temi da approfondire nello studio di impatto ambientale suddivisi per componenti.

1.1.1 Componente “Ambiente idrico”

1.1.1.1 Progetto e pianificazione di bacino

- il tracciato venga riportato su cartografia aggiornata
- per la realizzazione della cartografia si raccomanda di analizzare il “Reticolo idrografico di riferimento per le finalità di applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI e delle relative direttive” di cui alla Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 30/07/2015.
- analizzare le campiture definite ai sensi dell’art. 8 c. 2 delle NTA PAI (è sufficiente che le campiture siano quelle relative alla pericolosità, visto che ad esse è riferita la disciplina del PAI)
- produrre uno “studio di compatibilità idraulica”, così come prescritto dall’art. 23 c. 6 lett. b. e conforme alle indicazioni dell’art. 24 e all’All. E delle NTA del PAI.
- riesaminare i rapporti del tracciato e delle aree adibite a cantiere base con le indicazioni del PAI.
- produrre una corografia con la localizzazione delle aree di cantiere e la loro localizzazione, nonché verificare la localizzazione dei cantieri rispetto alle aree a pericolosità molto elevata ai sensi del PAI (H4) ed elevata (P3) ai sensi del PGRA
- produrre le relazioni di compatibilità così come prescritto dalle NTA del PAI, a firma di un ingegnere e di un geologo e conformemente alle indicazioni dell’art. 24 e All. E, con riferimento a tutti i sostegni ricadenti in aree denotate da pericolosità idraulica. Questi approfondimenti, per quanto riguarda la componente ambiente idrico, devono interessare anche la cantierizzazione.
- il tracciato venga verificato anche alla luce delle perimetrazioni definite dal PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni adottato nel 2015), mediante opportuna cartografia ottenuta con la sovrapposizione del tracciato e delle aree di cantiere alle mappe di pericolosità ed analisi della normativa, di cui agli 38 e segg. delle Norme Tecniche di attuazione del PAI Sardegna (testo coordinato – maggio 2016).
- nel comune di Santa Teresa di Gallura, analizzare lo studio di compatibilità idraulica, geologica e geotecnica per lottizzazioni ed evidenziare le aree denotate da pericolosità idraulica.
- si raccomanda di acquisire il parere dell’Autorità di bacino

1.1.1.2 Progetto e regime vincolistico dei corsi d’acqua

- in riferimento alle interferenze coi corsi d’acqua, si raccomanda di tenere presente che la Sardegna ha esteso la tutela paesaggistica a tutti i corsi d’acqua e non solo quelli iscritti alle acque pubbliche di cui al R.D. 11/12/1933.

- verificare che il reticolo presentato nella relazione paesaggistica, insieme a quello riportato nelle tavole, coincida con quello visibile sul Geoportale regionale relativo al PPR.
- dalla consultazione del Geoportale Sardegna PPR (Piano Paesaggistico) e relativo reticolo idrografico (in legenda, “beni paesaggistici art. 143”), l’esame del progetto in iter (SIA 2015) aveva evidenziato che un elevato numero di sostegni ricade a distanza inferiore ai 150 m dai corsi d’acqua visibili
- nel seguente elenco relativo al progetto in iter (SIA 2015), senza considerare le alternative progettuali elaborate e presentate nella integrazione di novembre 2017, alcune interferenze individuate con i sostegni sottoelencati, sono differenti da quelle elencate nella relazione paesaggistica. Si raccomanda quindi un puntuale riscontro del regime vincolistico in assoluta concordanza tra tutti gli elaborati da inviare alla CTVIA

2 Riu Multiccioni	3' Riu Parapinta
18 – 19 Canale Olioni	44' Riu di Berchidda
23 Riu Cialduseddu	59' Riu di Terramala
27 Canale Le Ruje	82' Riu Salomone
31 Riu Pirumaccione	101' – 102' Fosso di Poltamanna
39 – 40 Fiume Bassacutena	110' Fosso de Sa Jana
52 – 53 – 55 Riu Littari	120' Riu Sos Carratzu
72 – e 80 Riu Riadome	121' Riu de Sas Trottas
82, 97 ÷ 101 Riu San Paolo	135' Riu Mannu
	140' – 141' Riu Mannu di Oschiri

- produrre adeguata cartografia, riportando il tracciato di progetto e le aree coinvolte dalla cantierizzazione sull'idrografia ufficiale di riferimento cui il Piano Paesaggistico estende la tutela, ai fini di un'adeguata valutazione delle interferenze con l'assetto vincolistico, relativo ai corsi d'acqua, definito dal Piano stesso.

1.1.1.3 Progetto e vincolo idrogeologico R.D. 3267/23

- sulle aree interessate dal progetto sulle quali insiste il vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23, si approfondiscano, in funzione del progetto, le ricadute di quanto stabilito all'art. 8 c. 3 delle NTA del PPR: *Art. 8 - Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici3. Rientrano altresì tra le aree soggette alla tutela del P.P.R.: a) quelle sottoposte a vincolo idrogeologico previste dal R.D.L. n.3267 del 30 dicembre 1923 e relativo Regolamento R.D. 16 maggio 1926, n. 1126;*

1.1.1.4 Progetto e piano di tutela delle acque

- verificare la compatibilità del tracciato e della cantierizzazione con le indicazioni del Piano di Tutela delle Acque (PTA), con particolare attenzione all'individuazione di eventuali interferenze con le “aree sensibili”, le “Aree di pertinenza dei corpi idrici” e le “Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (artt. 22, 23 e 24 delle Norme tecniche di Attuazione del PTA).

1.1.2 Componente “Suolo e sottosuolo”

- approfondire la caratterizzazione idrogeologica dell'area coinvolta direttamente e indirettamente dall'intervento e procedere con un'analisi sulla vulnerabilità degli acquiferi, corredata di specifiche cartografie.
- aggiornare lo studio con il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, per le aree classificate come Hg1 (Pericolosità Moderata) e Hg2 (Pericolosità Media); V. sito istituzionale “Sardegna Geoportale,
- analizzare i dati sulla instabilità dei versanti lungo il tracciato che ricade nell'area a pericolosità Hg1 e Hg2
- verificare se l'area del tracciato sia interessata da fenomeni di Sinkholes

1.1.3 Componenti Vegetazione, flora e fauna, Valutazione di incidenza

- per una completa caratterizzazione *ante operam*, fornire la carta degli habitat Natura 2000 (in scala 1:10000) nella Valutazione di incidenza, sulla quale vengano evidenziati l'opera in progetto con l'identificazione dei tralicci, i cantieri e la viabilità accessoria, per verificare eventuali interferenze con gli habitat di interesse comunitario
- valutare attentamente l'interferenza con sugherete, leccete, Dehesas e praterie xeriche (habitat prioritario).
- valutare la migliore collocazione del tracciato al fine di dover abbattere il minor numero di sughere possibile nelle aree a pascolo arborato, caratterizzate dalla presenza di diverse piante di sughera
- fornire indicazioni sulle opere di ripristino delle aree di cantiere, con il dettaglio degli interventi previsti e l'indicazione delle specie utilizzate
- per la componente fauna, approfondire la caratterizzazione *ante operam* delle aree interessate dal tracciato, con eventuali sopralluoghi in periodi ecologicamente significativi
- dato che le criticità maggiori si verificano nel passaggio della linea elettrica nei pressi di fiumi e torrenti, nelle aree limitrofe alle oasi protette e aree di elevato interesse per l'avifauna, si raccomanda di stabilire nel PMA, con particolare attenzione, i punti di monitoraggio e dettagli sui periodi e sulla frequenza con cui saranno effettuati i monitoraggi.

1.1.4 Componente “Rumore e vibrazioni”

1.1.4.1 Caratterizzazione acustica del territorio

- fornire un quadro dei **Piani di classificazione acustica comunali** approvati/adottati relativamente ai Comuni interessati dall'opera;
- indicare le classi acustiche di appartenenza ai sensi del D.M. 1/03/1991 oppure del D.P.C.M. 14/11/1997, per i ricettori individuati ricadenti nella fascia di 100 m

dall'elettrodotto, qualora il Comune su cui ricade il ricettore stesso abbia adottato/approvato un Piano di classificazione acustica.

- caratterizzare il clima acustico attuale mediante una campagna di rilevamenti fonometrici, almeno presso i ricettori individuati prossimi al tracciato di progetto, ai campi base, presso le aree di cantiere delle Sottostazioni Elettriche e alla viabilità interessata dal traffico indotto dalle operazioni di cantiere.

1.1.4.2 Fase di cantiere

- approfondire lo **studio previsionale della fase di cantiere** nei micro-cantieri, cantieri base, nuove Stazioni Elettriche ed opere di dismissione, con l'individuazione di eventuali ricettori interessati, la stima del numero, della tipologia e dei relativi livelli di emissione acustica delle macchine utilizzate, dei tempi e delle fasi di lavoro. E' opportuno determinare l'impatto puntuale sui ricettori più prossimi alle aree interessate dai lavori per la sequenza di lavoro più critica, verificando il rispetto dei limiti di immissione (assoluto e differenziale) ed emissione, ed individuare eventuali interventi di mitigazione.
- integrare lo studio con l'analisi dell'impatto indotto dal traffico dei mezzi pesanti durante la fase di cantiere

1.1.4.3 Fase di esercizio

- analizzare l'**impatto acustico prodotto dall'esercizio delle stazioni elettriche** ed in particolare del rumore generato dalle unità di trasformazione delle stesse e dai relativi impianti ausiliari di raffreddamento.
- valutare su eventuali ricettori individuati nell'area di studio (fascia di 100 m dalla linea di centro dell'elettrodotto) i **potenziali livelli sonori totali prodotti dall'esercizio dell'elettrodotto, in particolare dall'effetto corona**, verificandone il rispetto dei limiti normativi (valori limite assoluti di immissione ed emissione, nonché differenziale).

1.1.4.4 Progetto di Monitoraggio Ambientale per componente rumore

- predisporre nel Piano di Monitoraggio Ambientale la valutazione dei livelli sonori nelle varie fasi, presso i ricettori localizzati a distanza di 50-150 m dal perimetro delle aree di cantiere.

1.1.5 Componente "vibrazioni"

- **valutare i livelli vibrazionali prodotti dalle macchine di cantiere** durante la fase di realizzazione dell'opera

1.1.6 Componente “Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti”

- per i tracciati alternativi, completare lo studio di impatto ambientale secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 08/07/2003 per quanto riguarda il Calcolo dei Campi elettrico e Magnetico e per le Fasce di Rispetto e DPA

1.1.7 Componente “Paesaggio”

- specificare lo stato di conservazione degli elementi geomorfologici e naturalistici, segnalando eventuali fonti di degrado e processi di trasformazione
- approfondire le condizioni di fruizione e leggibilità dei complessi paesaggistici nel loro insieme.
- considerare gli impatti sul tessuto paesaggistico legati alla frammentazione ed agli effetti di isolamento degli ambiti
- individuare le aree a maggiore vulnerabilità d’impatto paesaggistico *in fase ante – operam e post- operam*, ad esempio produrre carte dettagliate per Monte Limbara, che consenta una maggiore comprensione del rapporto che si instaura tra il tracciato elettrico e gli ambiti di tutela.
- inserire informazioni che descrivano il tipo di impatto: *di importanza strategica o locale, di breve o lungo periodo, reversibile o irreversibile, mitigabile o no*
- approfondire le proposte di mitigazione, con maggiore definizione a livello esecutivo e nella tempistica di attuazione
- dedicare una specifica attenzione al recupero delle aree di cantiere
- migliorare la qualità dei foto inserimenti prodotti

1.1.7.1 Progetto di Monitoraggio Ambientale per componente paesaggio

- la scelta dei punti di monitoraggio, sia guidata da criteri di validità/opportunità /rappresentatività, sui quali poter svolgere analisi e rilievi significativi relativi a: percezione visiva e intervisibilità; aree ecologicamente sensibili; presenza di percorsi storico-culturali, etc...