



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-05-00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

01-05-01 - Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

M.A.S.E. - Direzione Generale per le Valutazioni  
Ambientali

va@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica P.N.R.R./P.N.I.E.C.

COMPNIEC@pec.mite.gov.it

Ministero della cultura – Soprintendenza Speciale per  
il P.N.R.R.

ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

**Oggetto:** [ID: 10951] Procedura di V.I.A. - P.N.I.E.C., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico avanzato integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola e sistema di accumulo elettrochimico con una potenza complessiva di 78,62 MW da ubicarsi nel Comune di Mores (SS). Proponente: Marmaria Solare 3 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori. Comunicazione pubblicazione documentazione - Riscontro vs nota rif. prot. n. 8702 del 23.03.2024

.

Si riscontra la nota richiamata in epigrafe, acquisita al protocollo della scrivente Direzione generale ADIS al n. 2704 del 14.03.2024, per rappresentare quanto segue.

Da un esame della documentazione trasmessa si evince che gli interventi consistono in:

- Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ricadenti complessivamente tra i Comuni di Bonorva, Torralba e Bonorva. L'impianto fotovoltaico sarà collegato alla Stazione Elettrica di Trasformazione AT/MT dell'utente a mezzo di un cavidotto prevalentemente interrato per lo più su pubblica viabilità. Infine la connessione tra la stazione di utenza e la SE RTN di trasformazione 220/36 kV, ubicata nel Comune di Bonorva (SS), è prevista mediante la realizzazione di cavidotto sempre in alta tensione interrato.

L'impianto fotovoltaico in progetto include le seguenti lavorazioni:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

- montaggio della recinzione perimetrale;
- realizzazione della viabilità interna;
- installazione delle MV skids, e della cabina di smistamento;
- installazione dei tracker con i moduli fotovoltaici;
- rete elettrica interna alla tensione nominale tra i moduli fotovoltaici e tra questi e le MV Skids;
- rete elettrica interna in bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari e i dispenser di ricarica elettrica per l'autotrazione;
- rete elettrica interna in media tensione per il collegamento in entra-esce tra le varie stazioni di trasformazione e la cabina di smistamento;
- rete telematica interna di monitoraggio per il controllo dell'impianto fotovoltaico;
- realizzazione dei collegamenti elettrici di campo;
- Sistema di Accumulo dell'energia (BESS);
- Cavidotto in media tensione per la connessione tra l'impianto di produzione e la stazione di elevazione;
- AT/MT stazione elettrica di elevazione AT/MT (36/30 kV);
- stazione di RTN AT (220/36 kV);
- manufatti dedicati ad ospitare i quadri di alimentazione e controllo dei servizi ausiliari, quali impianti di illuminazione, videosorveglianza, antintrusione, movimentazione tracker, ecc.
- canale deviatore in terra.

La pianificazione PAI vigente (parte idraulica e parte frane) cui riferirsi è consultabile all'indirizzo <https://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=pai> da integrare con le risultanze degli studi PAI approvati dal Comitato Istituzionale nella sezione Deliberazioni del sito dell'Autorità di bacino all'indirizzo: <https://autoritadibacino.regione.sardegna.it/atti-e-documenti/delibere-comitato-istituzionale/>

In relazione alle opere indicate in precedenza non risultano descritte le seguenti:

- attraversamenti idraulici in corrispondenza della nuova viabilità interna all'impianto;
- non è stata rappresentata la posizione planimetrica del sistema di accumulo BESS e le opere connesse;
- il canale deviatore non è rappresentato con i necessari elaborati di progetto (planimetria, sezioni,



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

profili);

Si premette che l'intervento, in quanto intercomunale, ricade tra le fattispecie di competenza ADIS ai sensi della L.R. 33/2014 (Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo).

Dalla sovrapposizione dell'intervento con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del P.A.I. (così come definito nella deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 30.07.2015 di identificazione del reticolo idrografico regionale), comprendente quello compreso nello shape file ADIS ([https://www.regione.sardegna.it/documenti/1\\_470\\_20150813105623.zip](https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_470_20150813105623.zip)) e quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965, e relative fasce di prima salvaguardia di cui all'art.30ter comma 1 delle NA del PAI, si rilevano interferenze con l'impianto fotovoltaico, con la viabilità ed i cavidotti di connessione, entrambi interni all'impianto medesimo, con i cavidotti di connessione alla cabina utente. Non si esclude la presenza di ulteriori interferenze di opere per le quali non sono state fornite sufficienti informazioni, tali eventuali interferenze aggiuntive dovranno essere meglio rappresentate in planimetrie di progetto più dettagliate; in ogni caso saranno oggetto del parere PAI di competenza le sole interferenze specificatamente indicate mentre resteranno escluse da detto parere quelle risultanti indicate in maniera insufficiente.

Al fine di risolvere l'interferenza tra l'impianto fotovoltaico ed il reticolo idrografico ai fini PAI, e relative fasce di prima salvaguardia, è stato prodotto uno studio idrologico-idraulico (elab.R\_2:22\_Idro) volto a determinare le effettive aree di pericolosità idraulica originate dalle aste fluviali interferenti. Premesso che le NA del PAI, per le opere e per gli interventi da realizzare all'interno della fascia di cui all'art.30ter comma 1, prevedono la predisposizione da parte dei Comuni, anche su istanza dei proponenti, di appositi studi idrologico-idraulico da inoltrare all'Autorità di Bacino in quanto Autorità competente, si segnalano alcune criticità emerse dall'esame della documentazione presentata.

Ai fini del parere PAI, di competenza dello scrivente ufficio, nell'ambito del presente procedimento di valutazione ambientale, con riferimento all'interferenza che l'area d'impianto determina su alcuni elementi idrici si comunica che non risulta ammissibile, per le ragioni che saranno illustrate nel seguito, la deviazione o modifica dei tracciati di tali elementi idrici. Gli interventi che risultano ammissibili consistono, semmai, nella risagomatura degli stessi con tecniche di ingegneria naturalistica adottando sezioni idrauliche in grado di contenere le portate con opportuno franco idraulico (ex-art. 21 delle N.A. del PAI). Eventuali canali scolmatori dovranno essere realizzati con le medesime caratteristiche; tali canali



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

scolmatori integreranno il reticolo idrografico originario e risulteranno assoggettati, unitamente agli elementi idrici oggetto di risagomatura, alle prescrizioni di cui agli artt. 93 e 96 del R.D. 523/1904. Inoltre, in nessun caso, gli elementi idrici del reticolo idrografico, inclusi gli eventuali nuovi canali scolmatori, potranno essere interessati da opere di recinzione come risulta, invece, da un esame delle planimetrie di progetto. Si espongono di seguito alcuni aspetti che potranno essere sviluppati nello studio di compatibilità idraulica nelle successive fasi autorizzative.

Si premette, inoltre, che nelle aree a pericolosità idraulica elevata (Hi3) e molto elevata (Hi4), ai sensi dell' art. 27 comma 4 lett. h delle Norme di Attuazione (N.A.) del PAI, è sempre vietato realizzare “*nuovi impianti tecnologici fuori terra ad eccezione dei ripetitori e dei tralicci per il trasporto dell'energia elettrica*” e, pertanto, le aree a pericolosità idraulica o, in assenza di queste, le citate fasce di prima salvaguardia ex-art. 30 ter devono risultare sgombre da pannelli fotovoltaici, manufatti e opere fuori terra connesse all' impianto fotovoltaico.

Per la parte idrologica:

- il tempo di corrivazione non può essere determinato dalla media dei valori ottenuti dalle diverse formulazioni. Esso dovrà essere scelto o come valore più attendibile fra le formule impiegate in relazione alle caratteristiche del bacino o, preferibilmente, adottando un approccio cautelativo, come valore che fornisce le portate maggiori;
- non sono dettagliati i parametri e le grandezze di riferimento per la determinazione del coefficiente di deflusso assunto sempre pari a 0,6.

Per la parte idraulica:

- Per la corretta rappresentazione delle aree allagabili si dovrà fare riferimento alla circolare 1/2019 *Indirizzi interpretativi e procedurali relativi alle norme di attuazione del piano stralcio di bacino per l' assetto idrogeologico (PAI)*, adottata con Deliberazione del C.I. n. 2 del 19 febbraio 2019, ripristinando la continuità delle medesime lungo lo sviluppo dell'alveo e conformandole opportunamente all'orografia del terreno;
- Le aree allagabili per i quattro tempi di ritorno considerati dovranno essere espresse in termini di pericolosità idraulica e non di tiranti idrici;
- Le predette aree allagabili corrispondenti ai quattro scenari studiati (50, 100, 200, 500 anni)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

dovranno essere rappresentate in un'unica planimetria;

- La modellazione idraulica dovrà essere corredata dei grafici dei profili idraulici e delle sezioni.

Nella Relazione Idrologica e Idraulica consegnata si afferma inoltre che *“Al fine di ridurre il rischio idraulico risulta necessaria la realizzazione di un canale deviatore in terra a sezione trapezoidale di opportune dimensioni in modo da risultare sufficiente a garantire il contenimento della portata al colmo di piena per l'evento con un tempo di ritorno di 200 anni che costituisce l'evento di riferimento per la progettazione idraulica. Si specifica, tuttavia, che, per ragioni cautelative, è previsto il mantenimento delle funzionalità dell'impluvio F mantenendo comunque gli interventi in progetto all'esterno delle aree allagabili determinate in precedenza”*

Occorre precisare meglio quanto sopra affermato in quanto sembrerebbe che il canale deviatore rappresenti la nuova inalveazione dell'impluvio F, destinato ad accogliere sia le portate ordinarie che quelle di piena del relativo bacino. L'alveo originario, quindi, rimarrebbe presente solo 'per ragioni cautelative'. Una simile scelta non è percorribile in quanto non può essere ammessa la deviazione integrale di un corso d'acqua e l'alterazione della rete idrografica per finalità che non siano quelle della salvaguardia della pubblica incolumità e di riduzione della pericolosità e del rischio idraulico. Al contrario le nuove infrastrutture non possono alterare la rete di drenaggio esistente e dovranno altresì garantire la conservazione della naturalità del reticolo idrografico ai sensi dell'Art.14 c.5 delle N.d.A. del P.A.I.

Laddove, al contrario, il canale deviatore rappresenti una soluzione progettuale finalizzata alla derivazione delle sole portate di piena critiche corrispondenti ai tempi di ritorno indicati dal P.A.I. (e, quindi, attivabile solo in tali circostanze), l'analisi ex post presentata andrà integrata, nelle fasi autorizzative successive al presente procedimento di valutazione ambientale, come segue:

- Dovrà essere illustrato il dispositivo di partizione dei deflussi;
- Dovrà essere svolta la verifica del franco idraulico per le opere longitudinali ai sensi dell'art.21 comma 2bis delle NA del PAI e garantire il non trasferimento di pericolosità in aree attualmente non soggette ad allagamento;
- Anche laddove i deflussi siano contenuti tutti all'interno dell'alveo, dovranno essere rappresentate le aree di pericolosità idraulica corrispondenti all'alveo inciso ad indicare l'esistenza di un elemento idrico del reticolo idrografico; tale indicazione riguarderà anche eventuali canali scolmatori;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

- Dovranno essere riportati i risultati dei calcoli idraulici sottoforma di tabelle, profili e sezioni, per tutti e quattro i tempi di ritorno indicati dal P.A.I.

Si chiede, pertanto, di valutare una diversa soluzione progettuale alternativa alla realizzazione del canale deviatore integrando la documentazione tecnica con i relativi elaborati relazionali e grafici. In relazione agli aspetti idrologici e idraulici sopra menzionati è facoltà del proponente fornire le analisi di dettaglio nelle successive fasi autorizzative.

In relazione alle rimanenti interferenze con i vincoli PAI (parte idraulica), si rileva che il progetto, non ha esaminato, se non in maniera molto limitata, le interferenze delle opere con le aree a pericolosità idraulica e con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI.

In particolare, si evidenzia che anche il semplice posizionamento di un cavidotto in modalità di microtrincea su un'infrastruttura viaria esistente, in un tratto interessato da aree di pericolosità idraulica, richiede la predisposizione di elaborati testuali e grafici che diano atto della coerenza dell'intervento rispetto alle norme PAI. Trattandosi di un livello di progettazione commisurata alle preliminari valutazioni ambientali si rimanda alla fase autorizzativa, successiva alla conclusione della presente fase di valutazione ambientale, la predisposizione della documentazione tecnica ai fini del PAI a condizione che nella presente fase:

- siano individuate **planimetricamente** tutte le interferenze che rilevano ai fini del PAI
- sia predisposta una **tabella di sintesi** illustrativa delle interferenze di cui al punto precedente secondo le specifiche riportate nel seguito

Si segnala, inoltre, che è facoltà del proponente valutare, anche nelle fasi autorizzative, successive al presente procedimento di VIA, la non significatività di specifici elementi idrici, ai sensi dell'art. 23 comma 7 delle Norme di Attuazione (N.A.) del P.A.I. con l'applicazione delle "Linee guida e indicazioni metodologiche per la corretta individuazione e rappresentazione cartografica del reticolo idrografico" aggiornate con Delibera del C.I. n. 4 del 29.1.2024. Tale non significatività dovrà essere stabilita sulla base di un modello digitale del terreno con risoluzione spaziale minima 1m x 1m e documentata attraverso specifica relazione asseverata e nessun altro dettaglio in merito alla modalità realizzativa dell'attraversamento dell'elettrodotto è richiesta, né ad essi, per quanto di competenza dello scrivente ufficio, si applicano le norme PAI.

In generale, ai fini PAI per la parte idraulica, con riferimento alle opere in progetto, le fattispecie da considerare risultano essere:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

1. interferenze dell'elettrodotto interrato esterne agli alvei (parallelismi) ma ricadenti in aree a pericolosità idraulica
2. realizzazione di nuovi tratti di viabilità esterni agli alvei (parallelismi) ma ricadenti in aree a pericolosità idraulica, eventualmente adeguamento di tratti esistenti
3. interferenze dell'elettrodotto in attraversamento di elementi idrici del reticolo idrografico significativi ai fini del PAI (in sub-alveo con TOC, in appoggio a ponte/tombino esistente, in appoggio a nuovo ponte/tombino)
4. realizzazione di nuovi tratti di viabilità in attraversamento di elementi idrici del reticolo idrografico significativi ai fini del PAI; eventualmente adeguamento di tratti esistenti, che presuppongono la realizzazione di un nuovo ponte/tombino o l'adeguamento di uno esistente (non ammessi i guadi, se non in fase di cantiere e sotto specifiche prescrizioni)

Nelle fasi successive autorizzative, per la fattispecie (1) dovrà darsi evidenza di quanto stabilito nell'art. 27 comma 3 lett. G delle N.A. del PAI (relazione asseverata) richiamando specificatamente tali estremi nella dichiarazione di ammissibilità e conformità urbanistica ex-allegato 2 alla Circolare 1/2019 del C.I. che dovrà essere necessariamente resa dal/dai Comune/Comuni in cui ricadono le opere.

Nelle fasi **successive** autorizzative, per la fattispecie (2) dovrà darsi evidenza di quanto stabilito nell'art. 27 comma 3 lett. E delle N.A. del PAI (studio di compatibilità idraulica con grado di approfondimento commisurato alla rilevanza dell'opera); nella dichiarazione di ammissibilità e conformità urbanistica ex-allegato 2 alla Circolare 1/2019 del C.I. che dovrà essere necessariamente resa dal/dai Comune/Comuni in cui ricadono le opere dovrà essere indicato specificatamente l'articolo, comma e lettera che rileva ai fini dell'ammissibilità.

Nel caso di elettrodotto interferente con alvei del reticolo idrografico - fattispecie (3), nelle fasi **successive** autorizzative, dovrà darsi evidenza di quanto indicato di seguito:

- (3) Interferenze elettrodotto in attraversamento di elelemnti idrici
  - cavidotti in attraversamento fluviale
  - linea aerea (art. 27 comma 4 lett. G) per cui per cui dovrà essere prodottala relativa relazione asseverata
  - sub-alveo (ex- art. 21 comma 2 lett. C delle N.A. del PAI) per cui dovranno essere prodotti il



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

relativo atto di impegno a rimuovere e gli elaborati grafici (sezione, planimetria, ...)

- in appoggio a manufatti esistenti
- senza modifica del manufatto (ex-art. 27 c. 3 lett. h delle N.A. del PAI (es. microtrincea, staffaggio trave di bordo, ...) per cui dovranno essere prodotti il relativo atto di impegno a rimuovere e gli elaborati grafici (sezione, planimetria, ...) compresa la verifica di sicurezza<sup>[1]</sup> del manufatto e la relazione asseverata
- allargamento dell'impalcato (ex-art. 27 comma 3 lett. e bis delle N.A. del PAI, solo se è rispettato il franco idraulico di 1,5 m) per cui dovranno essere prodotti il relativo atto di impegno a rimuovere e gli elaborati grafici (sezione, planimetria, ...) compresa la verifica di sicurezza del manufatto e la relazione asseverata/studio di compatibilità idraulica
- previa realizzazione di nuovo manufatto (art. 21 e NTC 2018) e successiva posa del cavidotto in microtrincea, staffaggio trave di bordo, ecc., per cui dovranno essere prodotti: - 1. lo studio di compatibilità idraulica (non necessario per la tipologia tombino stradale ex-NTC2018) per il nuovo attraversamento -2. l'atto impegno a rimuovere e gli elaborati grafici (sezione, planimetria, ...) compresa la verifica di sicurezza del manufatto e la relazione asseverata per la posa del cavidotto (ex-art. 27 c. 3 lett. h delle N.A. del PAI).

Nelle fasi successive autorizzative, nel caso di viabilità in attraversamento di elementi del reticolo idrografico - fattispecie (4) dovrà darsi evidenza di quanto indicato di seguito:

- (4) nuovi (o adeguamento di) tratti di viabilità in attraversamento di elementi idrici
  - interventi sulla viabilità
  - allargamento sede stradale in un ponte esistente
  - allargamento dell'impalcato (ex-art. 27 comma 3 lett. e bis delle N.A. del PAI, solo se è rispettato il franco idraulico 1,5 m come prescritto nelle NTC 2018) per cui dovranno essere prodotti gli elaborati testuali e grafici (sezione, planimetria, ...) con particolare riferimento alle verifiche idrauliche PAI, alla verifica di sicurezza del manufatto e alla relazione asseverata /studio di compatibilità idraulica
  - affiancamento in aderenza di un nuovo ponte a quello esistente (solo se entrambi hanno il franco di 1,5 m e comunque non inferiore a quello ex-art. 21 delle N.A. del PAI) per cui dovrà



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

essere prodotto lo studio di compatibilità idraulica per il nuovo attraversamento, compresa la verifica di sicurezza del manufatto esistente, negli altri casi dovrà prevedersi il rifacimento del ponte esistente (vedi punto successivo)

- nuovo ponte (ex-art. 21 delle N.A. del PAI e NTC2018) per cui dovrà essere prodotto lo studio di compatibilità idraulica (non necessario per la tipologia tombino stradale ex-NTC2018)

Ai sensi dell'art. 30 ter delle N.A. del PAI, di istituzione delle fasce di prima salvaguardia per gli elementi idrici significativi che non risultano essere stati oggetto di specifici studi per la definizione delle aree di allagamento (ai tempi di ritorno 50-100-200-500 anni), le opere ivi realizzabili sono assoggettate agli art. 27 e 27bis delle N.A. del PAI nonché alle restanti prescrizioni contenute nell'art. 30 ter citato.

Come indicato in precedenza la recinzione perimetrale all'impianto dovrà essere ubicata esternamente ai cigli spondali dell'elemento idrico, fatte salve le indicazioni del R.D. 523/1904 in tema di distanze minime; per il canale deviatore proposto valgono le indicazioni sopra evidenziate.

Con riferimento al presente procedimento di VIA, per una **agevole** valutazione ai fini PAI degli interventi in progetto, devono essere redatte le seguenti **planimetrie di progetto** su base IGM-25VS con la rappresentazione delle seguenti:

- aree di pericolosità idraulica vigenti, incluse le fasce di prima salvaguardia ex-art. 30-ter citate e degli elementi idrici compresi nello Shape file denominato *04\_elemento\_idrico.shp* sopra richiamato
- aree di pericolosità da frana vigenti, incluse le risultanze degli studi di cui alle citate Deliberazioni C.I. n. 3 del 17.12.2015 e n. 18 del 27.12.2022.

In tali planimetrie dovranno essere indicate tutte le interferenze di natura idraulica (fattispecie A-B-C-D) e legate al dissesto da frana con il relativo codice identificativo. Dovrà, inoltre, prodursi una **tabella di sintesi** delle interferenze avente la seguente struttura:

- *Codice identificativo interferenza*
- *Codice fiume (se mancante indicare IGM\_n\_progr)*
- *Coordinate Est/Nord nel SR RDN2008 UTM 32 N (WKID-EPSSG: 7791)*
- *Comune/i*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

- *Tipo di vincolo: idro/frane*
- *Classe di pericolosità (H4, H3, H2, H1)*
- *Opera in alveo (SI/NO)*
- *Competenza: ADIS/Comune (da non compilare)*
- *Descrizione sintetica opera: es. cavidotto interrato, linea aerea, viabilità (specificare se temporanea di cantiere), manufatto f.t. (da specificare, es. locale quadri elettrici, stazione pompaggio,)*
- *Modalità risoluzione - indicare:*
- *linea aerea: cfr. art. 27 comma 4 lett. G*
- *cavidotto*
  - *sub-alveo: cfr. art. 21 comma 2 lett. C*
  - *in appoggio manufatto esistente<sup>[2]</sup>:*
    - *modifica del manufatto esistente: es. allargamento sede stradale*
    - *senza modifica manufatto (es. microtrincea, staffaggio trave di bordo, ...)*
  - *in appoggio a nuovo manufatto<sup>[3]</sup> (es. microtrincea, staffaggio trave di bordo, ...)*
- *viabilità – indicare:*
  - *adeguamento ponte esistente<sup>[4]</sup>: allargamento dell'impalcato (solo se è rispettato il franco idraulico 1,5 m) ex-art. 27 comma 3 lett. E bis*
  - *affiancamento in aderenza di un nuovo ponte a quello esistente (solo se entrambi hanno il franco di 1,5 m e comunque non inferiore a quello ex-art. 21 delle N.A. del PAI)*
  - *nuovo ponte<sup>[5]</sup>: art. 21 e NTC*
- *Opera temporanea in fase di cantiere (SI/NO)*
- *Riferimento normativo PAI e/o NTC2018*
- *Necessità studio compatibilità (SI/NO)*
- *Necessità relazione asseverata (SI/NO)*
- *Atto di impegno per futura rimozione opere (SI/NO)*
- *Riferim. elaborati testuali/grafici*

Dalla sovrapposizione dell'intervento con la pericolosità da frana vigente, si rileva l'interferenza di un tratto di recinzione perimetrale all'impianto e di viabilità ad essa parallela con aree a pericolosità elevata da frana (Hg3) per le quali si rimanda alla seguente disciplina:



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

- Recinzione perimetrale all'impianto per cui deve essere prodotta la necessaria relazione asseverata ai sensi dell'art.31 comma 2 lettera m delle NA del PAI;
- Nuova viabilità per la quale è richiesto lo studio di compatibilità geologico e geotecnico ai sensi dell'art.25 e All.F delle NA del PAI e la dichiarazione di essenzialità e non delocalizzabilità dell'opera, sottoscritto dall'ente territorialmente competente.

Per eventuali ulteriori fattispecie di opere interferenti, dovrà essere valutata l'ammissibilità ed eventualmente la compatibilità con le NA del P.A.I.

Si evidenzia che il parere di competenza, ai fini del PAI, che sarà reso dalla scrivente Direzione generale ADIS sarà riferito esclusivamente alle interferenze individuate nella planimetria di progetto e riportate nella tabella di sintesi sopra richiamata. Pertanto, resta inteso che eventuali interferenze con i vincoli PAI non individuate nella planimetria né nella tabella di sintesi sono escluse dal parere del presente ufficio.

Si rimane in attesa delle integrazioni richieste e si invita a contattare, per eventuali chiarimenti, l'ing. Giuseppe Canè (email: [gcanè@regione.sardegna.it](mailto:gcanè@regione.sardegna.it) – tel. 070/606 4664).

Il Sostituto del Direttore del Servizio

(art.30 c.2 L.R.31/98)

Ing. Paolo Botti

---

[1] Cfr. "Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti di attraversamento viario o ferroviario del reticolo idrografico della Sardegna nonché delle altre opere interferenti" di cui all'allegato alla Delibera del C.I. n. 2 del 17.10.2017.

[2] non sono ammessi sui guadi

[3] Dovrà aggiungersi la corrispondente ulteriore interferenza costituita dal nuovo ponte/tombino - non sono ammessi nuovi guadi

[4] non è ammissibile aggiungere tratti di nuovo ponte (es. tubolare) per allargare la strada, è possibile affiancare un nuovo ponte a quello esistente se entrambi hanno il franco di 1,5 m e comunque non inferiore a quello ex-art. 21, inoltre, non sono ammessi adeguamenti di guadi esistenti, se non, eccezionalmente, quali opere temporanee in fase di cantiere e previo studio idrologico-idraulico e individuazione delle misure di esercizio provvisorio



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

[5](#) non sono ammessi nuovi guadi se non, eccezionalmente, quali opere temporanee in fase di cantiere e previo studio idrologico-idraulico e individuazione delle misure di esercizio provvisorio

**Siglato da :**

GIUSEPPE CANE



Firmato digitalmente da  
Paolo Botti  
10/04/2024 15:36:34