RAS AOO 05-01-00 Prot. Ingresso n. 34766 del 26/11/2025

REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna Meridionale

PEC
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE
Direzione Generale dell'Ambiente

PEC
sabap-ca@pec.cultura.gov.it

Ministero della Cultura
Soprintendenza ABAP città metropolitana di Cagliari e province Oristano e Sud Sardegna

Oggetto: **Sistemazione idraulica del rio San Girolamo – Masone Ollastu e interventi di ricostruzione delle opere pubbliche danneggiate nelle località Poggio dei Pini ed altre frazioni - Nuovo attraversamento presso il lago di Poggio dei Pini - Comune di Capoterra". Proponente: Unità di progetto "Interventi commissariali contro il dissesto idrogeologico". Procedimento di Scoping. D.Lgs n. 152/06, e s.m.i., e Delib.G.R. n. 11 /75 del 2021 - Contributo istruttorio a seguito della Conferenza dei Servizi istruttoria del 09/10/2025.**
Ubicazione: **Comune di Capoterra, Località rio San Girolamo – Masone Ollastu.**
Richiedente: **Assessorato della Difesa dell'Ambiente – Direzione Generale dell'Ambiente**
Posizione: **2025-1871** (da citare nella risposta)

Con riferimento all'oggetto, si riscontra la nota prot. n. 26501 del 18/09/2025 (assunta agli atti con prot. n. 49883 del 18/09/2025) con la quale la Direzione Generale dell'Ambiente chiede l'acquisizione di un contributo istruttorio in sede di conferenza istruttoria (convocata in modalità di videoconferenza) per la predisposizione dello S.I.A.

Si fa presente che lo scrivente ha espresso il proprio parere in sede della suddetta conferenza istruttoria (rappresentato con delega a partecipare prot. n. 53804 del 09/10/2025), di cui non risulta trasmesso il relativo verbale. A seguito della richiesta di Codesta Direzione, avvenuta per le vie brevi, con la quale è stato chiesto di trasmettere, comunque, il contributo istruttorio, per quanto di competenza, si rappresenta quanto segue.

CONTESTO PAESAGGISTICO E VINCOLI

Il contesto dell'area in oggetto presenta una orografia del terreno collinare mentre i caratteri paesaggistici prevalenti, nelle immediate vicinanze, sono quelli della macchia mediterranea a medio e alto fusto. L'area interessa la lottizzazione "Poggio dei Pini" una lottizzazione di tipo estensivo ove il tipo edilizio prevalente è quello della villa unifamiliare isolata su uno o due livelli con caratteristiche architettonico-morfologiche disomogenee.
La lottizzazione è circondata da aree naturali e subnaturali, verso le quali è visibile il profilo dei rilievi retrostanti.
L'intervento è localizzato nel punto di confluenza tra gli affluenti Santa Barbara, Poggio dei Pini e l'asta principale del rio San Girolamo, a monte del lago Poggio dei Pini.

L'area in esame è vincolata paesaggisticamente dalla parte terza del D. Lgs. 42/2004 ai sensi:

- DM 15.06.1981: *Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in Comune di Capoterra, "Complesso di Monte Arcosu"*;
- Art. 142, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 42/2004: *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.*
- Art. 142, comma 1, lettera g) del D. Lgs. 42/2004 e Art. 17, comma 4, lettera a) delle NTA DEL PPR: *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall' articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227*.
- Art. 17 comma, 3 lett. g) delle NTA del PPR: *Zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi*;

Le aree ricadono, inoltre, all'interno delle componenti di paesaggio con valenza ambientale (aree naturali e seminaturali) ed espansioni recenti nell'assetto insediativo come disciplinate dalle NTA del PPR.

ALTERNATIVE PROGETTUALI

La documentazione contiene l'analisi di tre alternative progettuali:

- **Alternativa 1.**

Questa soluzione progettuale prevede la realizzazione di un nuovo attraversamento stradale del Rio San Girolamo con un ponte a tre campate, di 40 m ciascuna, ubicato nella stessa posizione dell'esistente, che collega la parte alta della frazione di Capoterra, in località Poggio dei Pini, con la parte bassa della stessa frazione e quest'ultima con la S.S. 195. Considerata la necessita di assicurare il franco idraulico nell'attraversamento del Rio S. Girolamo e negli attraversamenti minori, è stato necessario progettare una nuova viabilità di connessione. Allo scopo di fluidificare e rendere scorrevole il traffico veicolare si è previsto l'inserimento di un'intersezione a rotatoria costituita da quattro rami e una corona giratoria a due corsie. Le sezioni tipo adottate, conformi alla categoria F2 locali extraurbane ai sensi del D.M 05/11/2001, presentano una piattaforma pavimentata di larghezza pari a 8,50 m; la sezione stradale è stata allargata da entrambi i lati per via dell'inserimento dei percorsi pedonali, ciascuno della larghezza di 1,50 m. La necessità di rispettare il franco idraulico ha comportato il sollevamento della livelletta stradale in corrispondenza del ponte a quota di circa 72,50 m. s.l.m., con la conseguenza che tutta la viabilità di connessione risulta più alta del piano di campagna di circa 5 m. Inoltre, la lunghezza del ponte ha implicato lo spostamento a Ovest dell'intersezione a rotatoria e di tutti i rami afferenti con occupazione di nuove aree.
In particolare, le opere previste saranno le seguenti:

- ponte con luce totale di 124,80 m sul rio San Girolamo, lungo la Strada 26, nelle immediate vicinanze del laghetto di Poggio dei Pini;
- due ponti minori con luce netta di 12 m, in corrispondenza dell'attraversamento dei due affluenti di destra del bacino (rio S. Barbara e rio Poggio dei Pini);
- nuova viabilità di connessione tra gli attraversamenti e la viabilità esistente;
- sistemazione idraulica del rio San Girolamo e dei rii minori affluenti, per un breve tratto a monte e a valle dell'attraversamento;
- sistemazione a verde dell'area d'intervento.

- **Alternativa 2.**

La seconda alternativa prevede la realizzazione di un nuovo ponte sul rio San Girolamo, a valle dell'esistente, avente sviluppo di 45 m e di uno scatolare di luce netta di 10 m per l'attraversamento del rio Santa Barbara, con incisione profonda di entrambi gli alvei per consentire il deflusso delle acque.

La viabilità, da un punto di vista funzionale, rimane simile all'esistente con traslazione verso sud dell'incrocio a raso tra la Strada 26 e la Strada 51 e adeguamento dell'intersezione tra la Strada 26 e la Strada 54 che rimane all'incirca nella stessa posizione attuale.

La categoria di sezione stradale adottata è quella tipo F2 (D.M 05/11/2001), con due corsie da 3,25 m e banchine pavimentata da 1 m per parte; non si prevede la realizzazione di marciapiedi. I raggi planimetrici di raccordo tra il nuovo tracciato della Strada 26 e la viabilità esistente sono di 50 m, per il raccordo a est, e 70 m, per il raccordo a ovest, superato il nuovo ponte in ingresso a Poggio dei Pini.

Il nuovo ponte avrà una quota di estradosso di circa 1 m più alta rispetto a quella del ponte esistente, pari a 68,70 m. Considerando che il tratto di adeguamento stradale inizia a una distanza di circa 50 m a est, in un punto in cui il piano stradale ha una quota di 67,70 m, la pendenza longitudinale è di circa il 2%. Stesso discorso per il tratto di raccordo a ovest.
In particolare, le opere previste saranno le seguenti:

- ponte a campata unica in c.a., della lunghezza complessiva di 45 m;
- attraversamento in scatolare in c.a. gettato in opera, con luce netta di 10 m;

Alternativa 3.

La terza alternativa prevede la realizzazione di un ponte in curva, di luce netta idraulica di 80 m per l'attraversamento del rio San Girolamo e del rio Santa Barbara, posizionato circa 20 m più a valle dell'opera esistente, con scavi in alveo di profondità minore rispetto all'"Alternativa 2".

Per quanto riguarda le sezioni tipo adottate in questa soluzione, sono state mantenute quelle previste nel progetto posto a base di gara, che prevedeva sezioni appartenenti alla categoria F2 locali extraurbane, ai sensi del D.M 05/11/2001, con piattaforma pavimentata di larghezza pari a 8,50 m e inserimento di marciapiedi di larghezza pari a 1,50 m.

In particolare, le opere previste saranno le seguenti:

- ponte ad arco estradossato (bowstring) sul rio San Girolamo, a campata unica di circa 80 metri, con archi inclinati in acciaio corten e impalcato sospeso mediante pendini in trefolo zincato e viplato. L'intera struttura è in acciaio corten;
- ponte ad arco bowstring sul rio Santa Barbara in acciaio corten della luce di 25 metri, caratterizzato da una configurazione obliqua rispetto all'asse stradale. Per rispondere alla geometria dell'attraversamento e garantire il corretto orientamento idraulico, gli archi sono sfalsati in pianta, con inclinazioni differenziate. L'impalcato è sospeso con pendini metallici, secondo uno schema tradizionale ma adattato alla configurazione fuori squadro;
- ponte ad arco reticolare estradossato sul rio Cooperativa, sempre in acciaio corten, con reticolare curvilinea e luce minore rispetto ai precedenti. La soluzione strutturale è particolarmente efficace per combinare rigidità, leggerezza e trasparenza visiva, risultando visivamente discreta ma tecnicamente performante. L'impalcato, in travata mista, è sostenuto superiormente dalla reticolare e poggia su spalle in c.a. con fondazioni dirette. L'impiego della reticolare estradossata consente di mantenere un profilo basso dell'impalcato, adattandosi all'andamento del terreno.

CONSIDERAZIONI SULLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Vista la documentazione inerente le tre alternative progettuali proposte, si osserva quanto segue.

Uno dei beni paesaggistici da tutelare, DM 15.06.1981, riguarda proprio la zona ovest del territorio del Comune di Capoterra per la quale il DM prevede che *"(…omissis…) ha notevole interesse pubblico per le sue importanti caratteristiche panoramiche suggestive (…omissis…) che si unisce al quadro ambientale in un <unicum> inscindibile per quanto riguarda l'aspetto morfologico, floreale e faunistico (…omissis),* pertanto, dal punto di vista paesaggistico la soluzione migliore, quanto meno per tale aspetto, è quella che comporterebbe la minore trasformazione morfologica del terreno e dell'assetto vegetazionale.

A parità di difesa idrogeologica, l'alternativa 2 appare la soluzione che trasforma in modo nettamente inferiore il paesaggio introducendo innanzitutto solamente 2 opere di minori dimensioni, rispetto alle altre due alternative progettuali proposte, comporterebbe la rimodellazione dell'alveo nel senso di conferirgli una maggiore profondità senza generare diverse opere impattanti sul paesaggio se non in via transitoria nel corso dei lavori e l'impatto visivo generato dalla realizzazione dei 2 ponti rispetto ai 3 ponti proposti con le soluzioni 1 e 3, risulta nettamente ridotto.

Sarebbe importante precisare bene il perché della scelta delle eventuali soluzioni 3 e 1 che per il Servizio scrivente presentano serie criticità di inserimento e trasformazione paesaggistica e quali siano stati gli indicatori assunti, ai fini della valutazione dell'impatto paesaggistico, nella proposta delle tre alternative progettuali, come richiesto dal DPCM 12/12/2005 che brevemente si elencano:

1. lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
2. gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
3. gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
4. gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

Fermo quanto sopra esposto, l'alternativa 2 appare, in questa fase, quella meno impattante, ma migliorabile nel senso che, non dovrà introdurre maggiori impatti derivanti da ulteriori opere d'arte e rilevanti modellazioni morfologiche del terreno, e sia maggiormente rispettosa dei valori specifici paesaggistici oggetto di tutela, di cui dovrà darsi puntualmente atto nei termini del richiamato DPCM; 12.12.2005.

Ad ogni modo, lo scrivente si riserva di effettuare più compiute e ulteriori valutazioni paesaggistiche anche in presenza di una fase progettuale maggiormente definita in sede di approvazione ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, fase nella quale la documentazione progettuale dovrà essere integrata con la relazione paesaggistica ai sensi del DPCM 12.12.2005, corredata anche dei fotoinserimenti dai punti di maggiore visuale e rilevanza paesaggistica, oltreché dalle sezioni ambientali longitudinali e trasversali passanti per le principali opere in progetto.

Rimangono in capo al Comune, le verifiche in ordine alla legittimità urbanistica edilizia e paesaggistica della situazione esistente e la verifica degli interventi in oggetto rispetto ai vigenti strumenti urbanistici ai sensi dell'art. 9 della LR n. 28/1998.

Per qualsiasi chiarimento si prega di contattare il tecnico istruttore Geom. Giovanni Frau al n. 070/6064029, e-mail: giofrau@regione.sardegna.it o il responsabile del settore Ing. Sofia Secci al n. 070/6064196, e-mail: sosecci@regione.sardegna.it

Il Direttore del Servizio
Ing. Giuseppe Furcas
(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/05)

Resp. Sett.: S.Secci
Tec. Istrutt.: G.Frau



Firmato digitalmente da
GIUSEPPE FURCAS
26/11/2025 17:37:47