



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 34/20 DEL 18.8.2011

**Oggetto:** Procedura di verifica, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, e s.m.i., e della Delib.G.R. n. 24/23 del 23.4.2008, relativa all'intervento "Sistemazione idraulica del rio San Gerolamo – Masone Ollastu e interventi di ricostruzione delle opere pubbliche danneggiate nella località Poggio dei Pini ed altre frazioni nel comune di Capoterra (CA)". Proponente: Assessorato dei Lavori Pubblici – Servizio Interventi sul Territorio.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che il Servizio interventi sul territorio (proponente) dell'Assessorato regionale dei Lavori Pubblici ha presentato, a marzo 2011, l'istanza di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale relativa all'intervento "Sistemazione idraulica del rio San Gerolamo – Masone Ollastu e interventi di ricostruzione delle opere pubbliche danneggiate nella località Poggio dei Pini ed altre frazioni nel comune di Capoterra (CA)", ascrivibile alla categoria di cui al punto 7 lettera m) "Opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazione ed interventi di bonifica ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale", dell'allegato B1 alla Delib.G.R. n. 24/23 del 23.4.2008.

Gli interventi, il cui costo complessivo è stimato in € 65.234.771, sono parzialmente finanziati con risorse P.O.R. F.E.S.R. 2007-2013, regionali e del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.

Le soluzioni progettuali in esame derivano anche dalle indicazioni contenute nello Studio "Analisi dell'assetto fisico del rio San Gerolamo – Masone Ollastu a seguito dell'evento di piena del 22 ottobre 2008: rivisitazione e integrazione dello studio denominato Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, per la verifica della delimitazione delle fasce fluviali e per l'individuazione delle prime necessarie azioni (opere, vincoli e direttive), per il conseguimento di un assetto del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica del territorio e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali" predisposto, su incarico dell'Amministrazione Regionale, a seguito dell'eccezionale evento alluvionale che il 22 ottobre 2008 ha colpito il territorio della provincia di Cagliari, e, in particolare, il comune di Capoterra. In sintesi, e con riferimento alla tavola "Quadro d'unione" – Schede interventi strutturali, del citato Studio, gli interventi, prevedono:



1. Tronco SG02 – da località C. Musiu a località San Gerolamo:
  - 1.1. ampliamento del manufatto di attraversamento esistente mediante la realizzazione, in destra idraulica, di nuove campate che comportano l'arretramento della spalla dall'alveo inciso; l'obiettivo è di incrementare la sezione di deflusso in corrispondenza della struttura;
  - 1.2. realizzazione di opere di difesa spondali, in massi, allineate con le spalle dell'attraversamento, al fine di contrastare fenomeni erosivi localizzati e permettere il regolare deflusso delle portate di piena del corso d'acqua;
2. Tronco SG03 – da località San Gerolamo al ponte della strada comunale n. 52 per Capoterra:
  - 2.1. realizzazione di un nuovo attraversamento, a tre campate, con luce netta complessiva di 80 metri;
3. Tronco SG04-1 – dal ponte della strada comunale n. 52 per Capoterra al ponte per Poggio dei Pini:
  - 3.1. realizzazione di un nuovo manufatto di attraversamento, a tre campate di 40 metri, ripercorrendo, sostanzialmente il sedime stradale esistente;
  - 3.2. sistemazione dell'alveo lungo entrambe le sponde, mediante opere di difesa longitudinali, a tutela della nuova viabilità e per regimare le confluenze dei rii laterali, in destra idraulica;
  - 3.3. disalveo del materiale inerte di sovralluvionamento, proveniente dall'asta principale e dai rii secondari del bacino montano;
4. Tronco SG04-2 – messa in sicurezza dei corsi d'acqua secondari nell'area urbanizzata di Poggio dei Pini:
  - 4.1. lungo i tratti a monte delle aree urbanizzate, interventi di regolarizzazione del profilo di fondo e opere di controllo/intercettazione del trasporto solido;
  - 4.2. nei tratti in corrispondenza delle aree urbanizzate, rifacimento dei manufatti di attraversamento inadeguati;
  - 4.3. riconfigurazione dell'alveo, mediante la rimozione di depositi e di materiale vegetale, la sistemazione del profilo di fondo, la realizzazione di opere trasversali e di rivestimento delle sponde;



5. Tronco SG06 – dalla diga in terra dell'invaso di Poggio dei Pini alla traversa del lago minore:
  - 5.1. demolizione completa del ponticello, a valle del lago, crollato in seguito all'evento dell'ottobre 2008; la viabilità sarà comunque garantita con la realizzazione di un nuovo attraversamento, già previsto nella pianificazione comunale, ubicato a valle della soglia rocciosa;
  - 5.2. ripristino della traversa in muratura, parzialmente crollata a seguito dell'evento del 2008, escludendo, tuttavia, il rifacimento del rialzo in calcestruzzo, realizzato successivamente alla prima costruzione dell'opera;
  - 5.3. disalveo del materiale litoide, accumulato a monte della traversa, e ricalibratura dell'alveo nell'intero tratto;
6. Tronco SG07 – dalla traversa del lago minore all'area sportiva di Poggio dei Pini:
  - 6.1. realizzazione, in destra idraulica e lungo tutto lo sviluppo del tratto, di difese spondali, in massi di cava, al fine di preservare, da fenomeni erosivi laterali, gli insediamenti sportivi e la viabilità esistente;
7. Tronco SG09 e tronco SG10 – da località Isca Su Loi (zona serre) a mare:
  - 7.1. lungo l'intera lunghezza del tratto del rio San Gerolamo e della parte terminale di confluenza del rio Masone Ollastu, realizzazione di un nuovo canale, avente nuovo tracciato planimetrico, sezione incisa doppia trapezia, e un'ampia fascia golenale, delimitata da argini continui; il profilo di fondo, non prevede salti di fondo per garantire una pendenza costante lungo il tratto; le sponde del canale saranno protette al piede con massi di cava, mentre, per favorire la manutenzione in alveo (sfalcio della vegetazione, rimozione depositi inerti), non si prevede il rivestimento del fondo canale, che, tuttavia, per il mantenimento e il vincolo della sezione trasversale è provvisto di soglie in gabbioni, a passo costante; gli argini golenali, di altezza media pari a 1,5 metri sul piano campagna, hanno pendenza dei paramenti variabile, in funzione della loro localizzazione rispetto all'asse dei corsi d'acqua e dei rilevati stradali, mentre il corpo arginale è costituito con materiale selezionato, di risulta degli scavi, e nucleo di irrigidimento, costituito da elementi in gabbioni metallici riempiti di pietrame ed avvolto in un telo di geotessile;
  - 7.2. alla foce, a chiusura del tratto canalizzato, messa in opera di una soglia con taglione profondo antierosione e antisifonamento;



- 7.3. adeguamento della rete dei sottoservizi, in particolare per garantire la riprofilatura del fondo alveo, in corrispondenza delle soglie esistenti;
- 7.4. rifacimento dei due attraversamenti della strada statale S.S. 195, al fine di garantire i requisiti minimi di compatibilità idraulica; nello specifico, il ponte sul rio San Gerolamo avrà lunghezza complessiva pari a circa 120 metri, articolato su 3 campate, mentre quello sul rio Masone Ollastu sarà a campata unica, di circa 40 metri; sarà, inoltre, opportunamente adeguato il tracciato plano-altimetrico delle rampe d'accesso e degli svincoli di collegamento con la viabilità secondaria e con il nuovo sistema di presidio idraulico;

relativamente alla numerazione sopra riportata, si evidenzia che lungo il tratto "Tronco SG01" non è previsto nessun intervento, mentre in corrispondenza del "Tronco SG05 – Lago di Poggio dei Pini", l'intervento di messa in sicurezza dell'invaso, sbarrato da una traversa in terra, il cui paramento di valle è stato gravemente danneggiato durante l'evento dell'ottobre 2008, è escluso dalla presente procedura di verifica, in quanto ininfluenza ai fini delle scelte progettuali già illustrate e, pertanto, assoggettabile ad autonomo percorso autorizzativo.

In merito all'iter, l'Assessore fa presente che il procedimento è stato avviato l'11 marzo 2011, col deposito della prescritta documentazione e delle pubblicazioni di rito, successivamente alle quali, il 22 aprile 2011, entro il termine di 45 giorni dalla presentazione dell'istanza, sono pervenute osservazioni, accompagnate da consulenze tecniche, da parte, rispettivamente, della Ditta Lilliu Stefano e della Agricola Immobiliare Frutti d'Oro s.r.l.. Dette osservazioni sono state comunicate dal Servizio Sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali (S.A.V.I.) al proponente che, a giugno 2011, ha trasmesso le proprie controdeduzioni, con allegate due distinte relazioni tecniche.

L'Assessore continua riferendo che il Servizio S.A.V.I., a conclusione dell'istruttoria, ha rilevato le seguenti criticità con riferimento agli aspetti tecnico-ambientali:

1. le osservazioni trasmesse dai privati e le controdeduzioni prodotte dal Servizio interventi sul territorio non escludono la possibilità di realizzare soluzioni progettuali alternative che garantiscano lo stesso livello di mitigazione del rischio, e, pertanto, risulta necessario un confronto tra dette alternative e altre eventualmente percorribili, anche sotto il profilo degli impatti a carico delle diverse matrici ambientali, che solo la predisposizione di uno studio d'impatto ambientale e un livello di progettazione più di dettaglio possono garantire;



2. in particolare per qualunque soluzione progettuale è necessario approfondire, anche col supporto dell'analisi costi-benefici, predisposta ai sensi dell'allegato A2 alla Delib.G.R. n. 24/23 del 23.4.2008:
  - 2.1. le interferenze con la viabilità principale e secondaria, attraverso una maggior definizione degli interventi sulla stessa;
  - 2.2. la gestione delle "terre e rocce da scavo", stimate in 240.000 m<sup>3</sup>, per gli interventi di sistemazione idraulica nel tratto vallivo del rio San Gerolamo – Masone Ollastu;
  - 2.3. le modalità di rimozione e la gestione del materiale accumulatosi lungo gli alvei, a seguito dell'evento alluvionale dell'ottobre 2008, stimato in circa 200.000 m<sup>3</sup>, per il solo rio San Gerolamo;
  - 2.4. la necessità di predisporre, a scala di bacino idrografico, un piano di manutenzione del sistema rio San Gerolamo – Masone Ollastu, con specifico riferimento alla gestione dei sedimenti e della vegetazione;
  - 2.5. la fase di cantierizzazione, al fine di valutare gli impatti cumulativi, tenuto conto della durata dei lavori e che le opere previste insistono su aree densamente urbanizzate;
  - 2.6. le interferenze, sotto il profilo idraulico, della manutenzione delle opere e degli impatti cumulativi con l'intervento "Sistemazione e rinaturalizzazione delle difese litoranee, bonifica e sistemazione della fascia costiera – Progetto definitivo – esecutivo delle opere marittime di difesa del litorale", proposto dal Comune di Capoterra e di prossima realizzazione.

L'Assessore riferisce quindi che il Servizio S.A.V.I., evidenziato quanto sopra, ha concluso l'istruttoria con la proposta di sottoporre alla procedura di V.I.A. l'intervento denominato "Sistemazione idraulica del rio San Gerolamo – Masone Ollastu e interventi di ricostruzione delle opere pubbliche danneggiate nella località Poggio dei Pini ed altre frazioni nel comune di Capoterra (CA)", in quanto soltanto lo studio di impatto ambientale (S.I.A.), ed un livello di progettazione adeguato, consente di individuare e valutare più approfonditamente l'entità degli impatti potenziali, l'analisi di alternative progettuali orientate in maniera tale da minimizzare gli stessi, nonché indicare le opportune misure di mitigazione/compensazione.

Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.), che, nel rispetto della normativa, dovrà contemplare l'esame dell'opzione zero, di soluzioni alternative e contenere un'analisi costi-benefici che non si limiti ad analizzare gli aspetti finanziari, ma quantifichi anche gli oneri ed i vantaggi economici, ambientali e sociali, dovrà nello specifico esaminare in maniera puntuale tutte le problematiche



sopra evidenziate e dovrà essere corredato della relazione paesaggistica, in conformità a quanto previsto dalla Delib.G.R. n. 24/23 del 23.4.2008.

Tutto ciò premesso, l'Assessore della Difesa dell'Ambiente, constatato che il Direttore generale ha espresso il parere favorevole di legittimità, propone alla Giunta regionale di far propria la proposta del Servizio S.A.V.I..

La Giunta regionale, condividendo quanto proposto e rappresentato dall'Assessore della Difesa dell'Ambiente

### DELIBERA

di sottoporre all'ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale l'intervento denominato "Sistemazione idraulica del rio San Gerolamo – Masone Ollastu e interventi di ricostruzione delle opere pubbliche danneggiate nella località Poggio dei Pini ed altre frazioni nel comune di Capoterra (CA)", proposto dall'Assessorato dei Lavori Pubblici – Servizio Interventi sul Territorio.

Il Servizio S.A.V.I. provvederà alla comunicazione della presente deliberazione ai soggetti interessati al procedimento, a tutte le Amministrazioni competenti e alla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna (B.U.R.A.S.).

**p. Il Direttore Generale**

Loredana Veramessa

**Il Presidente**

Ugo Cappellacci