



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 35/32 DEL 10.07.2018

Oggetto: Lavori di messa in sicurezza del Rio Cixerri vecchio alveo. Comune di Siliqua – Provincia SU. Proponente: Comune di Siliqua. Proroga dell'efficacia della deliberazione della Giunta regionale n. 50/34 del 10.11.2009 relativa al procedimento di verifica di assoggettabilità alla valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.).

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che, a conclusione dell'iter istruttorio relativo al procedimento di verifica di assoggettabilità alla V.I.A., la Giunta regionale ha deliberato (Delib.G.R. n. 50/34 del 10.11.2009) di non sottoporre all'ulteriore procedura di V.I.A. l'intervento in oggetto, nel rispetto di un insieme di prescrizioni, stabilendo, inoltre, che i lavori dovessero essere avviati entro cinque anni dall'adozione della medesima deliberazione.

Nel marzo 2018 la proponente, tenuto conto che i lavori per la realizzazione delle opere non sono stati ancora avviati, e che i termini per una motivata richiesta di proroga (ex art. 25, comma 5, D.Lgs. n. 152/2006) sono ampiamente decorsi, ha presentato, presso il Servizio valutazioni ambientali (SVA), l'istanza per l'avvio di una nuova procedura di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. Il Servizio V.A., con note prott. D.G.A. n. 7813 del 9.4.2018 e n. 10521 del 10.5.2018, ha comunicato dapprima la necessità di completare la documentazione depositata, quindi di valutare l'opportunità di ritirare l'istanza già presentata per procedere all'inoltro di una richiesta di estensione dell'efficacia della Delib.G.R. n. 50/34 del 10.11.2009, ai sensi della Delib.G.R. n. 19/33 del 17.4.2018, come esplicitato nella Circolare della Direzione generale dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente del 9.5.2018. Il proponente ha presentato la richiesta il 12.6.2018 (nota prot. n. 6127 del 12.6.2018 pervenuta in pari data ed acquisita al prot. D.G.A. n. 13247 del 13.6.2018), allegando la nota prot. n. 18433 del 25.5.2018, con cui la Direzione generale dell'Assessorato dei Lavori Pubblici, competente in materia, ha dichiarato “<...> Di confermare l'attualità, urgenza e strategicità dell'intervento e l'assenza di impedimenti oggettivi allo svolgimento”, e una relazione attestante l'assenza di modifiche sostanziali, sotto il profilo programmatico, progettuale e ambientale, rispetto al quadro di riferimento per la predisposizione dello Studio preliminare ambientale, esaminato durante la procedura di verifica di assoggettabilità nel 2009.

L'Assessore rammenta che il progetto preliminare generale dell'intervento presentato per l'istanza di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. era suddiviso in 3 Stralci (dei quali solo il primo e il terzo erano,



all'epoca, finanziati per un importo complessivo di € 1.800.000, nell'ambito del P.O.R. Sardegna 2000 – 2006 Asse I Misura 1.3 Difesa del Suolo – Ambito di Intervento Suolo), e prevedeva le opere di seguito sinteticamente riassunte:

- I Stralcio:

1. risagomatura dell'alveo di magra del rio S'Ollistincu e del rio Cixerri, con l'eliminazione della vegetazione presente in alveo e l'esecuzione di limitati interventi di scavo per la riprofilatura della sezione trasversale, al fine di migliorarne la funzionalità idraulica;
2. sopralzo dell'argine esistente in sx idraulica lungo il rio S'Ollistincu, a partire dal rilevato della ex S.S. 130, e realizzazione di una nuova arginatura lungo il rio Cixerri;
3. stabilizzazione della confluenza rio Cixerri – rio S'Ollistincu con opere di ingegneria naturalistica (scogliere rinverdite e biostuoie) al fine di stabilizzare le sponde e di preservare gli isolotti che si sono creati con la meandrazione del corso d'acqua;
4. difesa spondale del tratto del rio Cixerri a monte del ponte sulla strada comunale, mediante tipologie di intervento proprie dell'ingegneria naturalistica;

- II Stralcio:

1. lungo la strada comunale, in località "Bausonà", costruzione di un nuovo ponte, di tipo sommergibile realizzato con spalle in elementi prefabbricati, impalcato con tegoli in c.a.p. e soletta di completamento in cls;
2. su entrambe le sponde, a monte e valle del ponte, posa in opera di muri prefabbricati in cls rivestiti in pietrame, con funzione di difesa e di collegamento con le sistemazioni contigue;
3. realizzazione di nuova viabilità di raccordo con quella esistente mediante adeguamenti planoaltimetrici del tracciato;

- III Stralcio:

1. ridefinizione planoaltimetrica del vecchio alveo del rio Cixerri, nel tratto tra il ponte in località "Bausonà" ed il ponte ferroviario, mediante la realizzazione di una sezione di deflusso di forma trapezia da ricavare parte in scavo e parte in rilevato;
2. in sx idraulica del corso d'acqua, realizzazione di un argine in materiali sciolti, di altezza variabile e carrabile per garantire le periodiche manutenzioni;



3. messa in opera, a protezione della viabilità del centro urbano e in sx idraulica, di muri di sostegno in cemento armato, di altezza variabile e con paramento verticale rivestito in pietra locale;
4. in prossimità del ponte ferroviario, sistemazione del tratto di alveo con la realizzazione del raccordo tra la sezione del fiume e la sezione rettangolare del ponte, e con il rivestimento del fondo tramite scogliera in massi ciclopici, a protezione del fondo e delle pile;
5. pulizia dell'alveo tra il ponte ferroviario e la confluenza nel nuovo alveo del rio Cixerri.

In seguito all'adozione, da parte della Giunta regionale, della deliberazione n. 50/34 del 10.11.2009, il progetto ha ottenuto le seguenti autorizzazioni:

1. approvazione dello studio di compatibilità idraulica da parte dell'autorità di Bacino della Regione Sardegna (prot. 3208/rep 156 del 10.4.2013);
2. parere di assenso preliminare dell'Ufficio del Genio Civile di Cagliari sulle opere oggetto dello studio di compatibilità idraulica dell'A.R.D.I.S. (nota prot. 23206 del 4.7.2013).

Successivamente, in fase di predisposizione del progetto definitivo, adeguato alle prescrizioni di cui alla Delib.G.R. 50/34 del 10.11.2009 e, soprattutto, alle nuove indicazioni, introdotte dalle modifiche alle N.T.A. del P.A.I. riguardo ai franchi idraulici da rispettare nel dimensionamento delle arginature e dei muri di contenimento, è emersa l'insufficienza del finanziamento disponibile per la realizzazione integrale delle opere previste nel III Stralcio. Considerato che gli interventi ricompresi in detto Stralcio avevano la funzione di difendere l'abitato di Siliqua dal pericolo/rischio piena, il proponente ha ritenuto opportuno concentrare tutte le risorse economiche sui medesimi interventi, rimodulando le opere previste nel III Stralcio in due lotti funzionali, oggetto di una Conferenza di servizi svoltasi il 17.6.2016, all'esito della quale è stato necessario adeguare ulteriormente il progetto, stante l'insufficienza del finanziamento, in base alla seguente articolazione:

- I Lotto funzionale:

1. protezione del piede del rilevato ferroviario in dx idraulica a ridosso della spalla dell'attraversamento ferroviario, dimensionata in estensione ed altezza in base agli incrementi delle aree esondate, secondo le simulazioni idrauliche;
2. riconfigurazione del fondo alveo di magra per una larghezza di 5÷10 m , estesa al tratto tra le



- sezz. 66÷79 (sviluppo di 275 m), mediante movimenti di terra con preventiva pulizia manuale dell'alveo consistente nel taglio/estirpazione della vegetazione infestante e taglio selettivo di alberi che recano ostacolo al deflusso;
3. realizzazione di un muro a parete verticale continuo in sponda sx, a protezione del centro abitato estesa al tratto tra le sezz. 68÷79, realizzato in c.a., con altezze medie riferite a fondo alveo di 5,55 m, placcato nella parte a vista con lastre in pietra naturale e completo di copertina in basalto;
 4. sistemazione della sponda in sx idraulica del Rio Cixerri, tra le sezz. 66÷68, con realizzazione di raccordo tra argine in rilevato realizzato con materiali provenienti da cava di prestito e muro di sostegno in cemento armato realizzato in opera con rivestimento in pietra del paramento verticale a vista;
 5. protezione del piede della fondazione del muro in c.a. con gabbionata di sezione 1 x 1 m, fino ad una quota fondazione;
 6. riconfigurazione del fondo alveo di magra per una larghezza di 26,50 m, estesa al tratto tra le sezz. 79÷82b (sviluppo di 45 m), mediante movimenti di terra con preventiva pulizia manuale dell'alveo consistente nel taglio/estirpazione della vegetazione infestante; scogliera per il consolidamento e il controllo dell'erosione delle sponde realizzata con grossi massi di pietrame locale di pezzatura 40÷50 cm (peso 250÷300 kg) messi in opera a secco lungo il fondo, a protezione del fondo e delle pile, con intasamento delle fughe con inerte terroso e rinverdimento;
 7. rimozione di eventuali rifiuti di diversa natura presenti in alveo (rottami ferrosi, plastica ecc.) che saranno opportunamente rimossi e accatastati per tipologia, per poi essere smaltiti a seconda della tipologia presso i centri di smaltimento autorizzati;
 8. manufatto di confluenza per lo scatolare in arrivo dal centro abitato per la raccolta delle acque meteoriche in prossimità della sez. 70;
 9. opere di mitigazione retrospondale: riempimento con terra in adiacenza al muro in cls fino a raggiungere una quota di -1,00 m ÷ -1,10 m rispetto alla quota del coronamento del muro stesso e messa a dimora di doppia fila di essenze arboree ad alto fusto tipo Carrubo e oleandro, viale carrabile di larghezza 3,00 m in graniglia di granito in disfacimento tra le sezz. 66÷81;
- Il Lotto funzionale:



1. riconfigurazione del fondo alveo di magra per una larghezza di 5÷10 m , estesa al tratto tra le sezz. 17÷66 (sviluppo di 850 m) , mediante movimenti di terra con preventiva pulizia manuale dell'alveo consistente nel taglio/estirpazione della vegetazione infestante e taglio selettivo di alberi che recano ostacolo al deflusso;
2. rimozione di eventuali rifiuti di diversa natura presenti in alveo (rottami ferrosi, plastica ecc.) che saranno opportunamente rimossi e accatastati per tipologia, per poi essere smaltiti a seconda della tipologia presso i centri di smaltimento autorizzati;
3. realizzazione di un'arginatura continua in sponda sx, a protezione del centro abitato, realizzato con materiali provenienti da cave di prestito, con altezze medie riferite a fondo alveo di 4.50 m;
4. protezione spondale in materassi metallici a tasche riempiti di pietrame e ancorati ad una gabbionata al piede fino ad una quota compatibile col deflusso in condizioni di portata media;
5. stesa di biostuoia e rete metallica, della porzione di argine compresa tra mantellate e la sommità;
6. rinverdimento mediante idrosemina della biostuoia e con semina a spaglio della scarpa esterna dell'argine;
7. realizzazione di uno stradello riservato alla manutenzione, lungo la sommità dell'argine, al quale si accederà tramite opportune rampe di collegamento;
8. sistemazione e riconfigurazione dell'immissione del canale tombato di raccolta delle acque meteo urbane in corrispondenza delle sezz. 35÷36;
9. opere di piantumazione (arboree e arbustive) per l'attuazione delle misure compensative ambientali nell'area residuale tra nuova arginatura e centro abitato.

In merito alle modifiche progettuali degli interventi già esaminati durante la procedura di verifica e alle prescrizioni contenute nella citata deliberazione 50/34 del 10.11.2009, la proponente riferisce quanto segue:

1. gli interventi ricompresi nel I e II stralcio, corrispondono esattamente agli stessi già esaminati durante la procedura di verifica;
2. gli interventi previsti nei due lotti funzionali del terzo stralcio, valutati a livello di progettazione preliminare in fase di verifica, e il cui livello di progettazione è allo stato attuale quello definitivo, differiscono oltre che per aver recepito le prescrizioni contenute nella deliberazione



- stessa, anche per gli adeguamenti delle quote di argini e muri di contenimento delle piene, a protezione del centro abitato, alle nuove direttive sui franchi idraulici, intervenute successivamente all'adozione della citata deliberazione 50/34 del 10.11.2009;
3. in particolare, la progettazione definitiva del terzo stralcio ha permesso un approfondimento dello studio per la risoluzione di specifici aspetti tecnici, legati alla funzionalità dell'opera nel suo complesso, tra i quali il proponente evidenzia i seguenti:
- 3.1 la realizzazione delle rampe d'accesso al rilevato arginale;
 - 3.2 la corretta conformazione dell'immissione del canale tombato esistente nella sez. 35÷36;
 - 3.3 una migliore protezione, contro l'erosione, della mantellata del sistema arginale tramite messa in opera, al piede, di un gabbione in rete metallica riempita di pietrame e rinverdita;
 - 3.4 in relazione al recepimento, nel terzo stralcio, delle prescrizioni della deliberazione della Giunta regionale n. 50/34 del 10.11.2009, nella proposta progettuale di livello definitivo sono state già implementate le seguenti indicazioni:
 - 3.4.1 ricorso ai muri di contenimento limitatamente al tratto compreso tra le sezz. 68÷79;
 - 3.4.2 realizzazione arginatura in luogo del muro di contenimento nei tratti a monte della sez. 68;
 - 3.4.3 rivestimento in pietrame dei muri di contenimento;
 - 3.4.4 opere di piantumazione (arboree e arbustive) per l'attuazione delle misure di mitigazione nell'area residuale tra nuova arginatura e il centro abitato, tra le sezz. 46÷81.

Il Servizio V.A., esaminata la documentazione allegata all'istanza, rilevato che:

- 1. gli interventi ricompresi nel I e II lotto corrispondono alla soluzione progettuale già esaminata durante la procedura di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A., opportunamente rimodulata per recepire le prescrizioni di cui alla Delib.G.R. n. 50/34 del 10.11.2009;
- 2. gli interventi inseriti nei due stralci funzionali del III lotto, adeguati a dette prescrizioni, prevedono alcune modifiche progettuali, sostanzialmente imposte dalla necessità di adeguare



le opere alle nuove direttive sui franchi idraulici, intervenute successivamente all'adozione della deliberazione n. 50/34 del 10.11.2009, che, tuttavia, non comportano significativi impatti negativi sull'ambiente;

valutato che sotto il profilo programmatico e ambientale non si rilevano modifiche significative rispetto al contesto analizzato nella procedura di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A., già espletata, ha concluso l'istruttoria ritenendo non necessario sottoporre l'intervento a una nuova procedura di Verifica.

Tutto ciò premesso, l'Assessore della Difesa dell'Ambiente, constatato che il Direttore generale dell'Assessorato ha espresso il parere favorevole di legittimità, propone alla Giunta regionale di fare propria la proposta del Servizio delle valutazioni ambientali.

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

DELIBERA

di prorogare l'efficacia della Delib.G.R. n. 50/34 del 10.11.2009, per le motivazioni indicate in premessa, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e della Delib.G.R. n. 45/24 del 27.9.2017, così come modificata dalla Delib.G.R. n. 53/14 del 28.11.2017, stabilendo che i lavori relativi all'intervento "Lavori di messa in sicurezza del Rio Cixerri vecchio alveo", non ancora realizzati, dovranno essere realizzati entro cinque anni dalla pubblicazione della presente deliberazione nel sito web della Regione Autonoma della Sardegna.

Letto, confermato e sottoscritto

p. Il Direttore Generale

Loredana Veramessa

Il Vicepresidente

Raffaele Paci