



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 5/19 DEL 29.01.2019

Oggetto: Fondo di Sviluppo e Coesione 2014/2020. Patto per lo Sviluppo della Regione Sardegna. Linea d'Azione 2.2.1 "Interventi su infrastrutture idriche multisettoriali". Intervento strategico "Interventi per la messa in sicurezza e la riqualificazione funzionale delle opere di sbarramento e per il superamento delle criticità strutturali nei serbatoi con limitazioni di invaso". Rimodulazione del programma di interventi individuati con la Delib.G.R. n. 1/11 del 10.1.2018 finalizzata all'accelerazione dell'attuazione delle opere mediante l'individuazione di soggetti attuatori alternativi.

L'Assessore dei Lavori Pubblici riferisce che con la deliberazione n. 30/16 del 20.6.2017 la Giunta regionale ha tra l'altro approvato l'elenco degli "Interventi per la messa in sicurezza e la riqualificazione funzionale delle opere di sbarramento e per il superamento delle criticità strutturali nei serbatoi con limitazioni di invaso", finanziato per 50 milioni di euro dal Patto per lo Sviluppo della Sardegna, Area tematica 2. "Ambiente", Tema Prioritario 2.2 "Servizio idrico integrato", Linea d'Azione 2.2.1 "Interventi su infrastrutture idriche multisettoriali"; successivamente rimodulato con la Delib.G.R. n. 1/11 del 10.1.2018.

L'Assessore precisa che nell'ambito dell'Intervento strategico "Interventi per la messa in sicurezza e la riqualificazione funzionale delle opere di sbarramento e per il superamento delle criticità strutturali nei serbatoi con limitazioni di invaso" sono ricompresi alcuni interventi, di seguito riportati, volti alla prevenzione del rischio idraulico in corrispondenza di sbarramenti che influiscono sulle condizioni di dissesto idrogeologico negli alvei di valle in quanto possono indurre sensibili miglioramenti nella gestione della laminazione delle piene:

Codice	Titolo intervento	Importo (euro)
IM_LLP_002/PattoA02	Diga di Nuraghe Arrubiu (7A.S2): Interventi di messa in sicurezza della strada di accesso	8.610.000,00
IM_LLP_002/PattoA06	Diga di Pedra'E Othoni (5B.S1): Sistemazione strada di accesso	400.000,00



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 5/19
DEL 29.01.2019

IM_LL_P_002/PattoA07	Diga del Mulargia (7A.S3): Opere di manutenzione straordinaria delle opere di collegamento con l'invaso di Nuraghe Arrubiu	500.000,00
IM_LL_P_002/PattoA08	Traversa Santa Vittoria (2C.S3): Manutenzione straordinaria impianto oleodinamico organi di scarico e sistema di telecontrollo	600.000,00
IM_LL_P_002/PattoA19	Medau Zirimilis (7D.S3): Intervento di ripristino del paramento di monte della diga principale e della diga secondaria 1° lotto	8.000.000,00
IM_LL_P_002/PattoA20	Diga Sa Forada (7B.S1): Modifica impianto oleodinamico scarico di superficie	400.000,00

A tale proposito l'Assessore ricorda che, in data 23.12.2010, è stato sottoscritto, ai sensi dell'articolo 2, comma 240, della Legge n. 191 del 23.12.2009, un apposito Accordo di Programma tra il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare e la Regione Autonoma della Sardegna per la realizzazione degli interventi finalizzati alla mitigazione del rischio idrogeologico della Sardegna, la cui attuazione è assicurata dal Presidente della Regione nella veste di Commissario straordinario delegato, in virtù del decreto legge n. 91 del 24.6.2014, convertito con modificazioni dalla legge n. 116 del 11.8.2014.

Tali interventi, ritenuti di primaria importanza per l'assetto idrogeologico dei territori interessati possono rientrare tra le competenze del Commissario straordinario delegato, anche in considerazione della necessità di dare immediato riscontro alle esigenze di sicurezza delle popolazioni coinvolte. Pertanto l'Assessore, ritiene opportuno proporre la sottoscrizione di apposito Accordo di Programma o atto aggiuntivo all'Accordo di Programma stipulato il 23.12.2010 al fine assicurare il raggiungimento degli obiettivi previsti e imprimere una sostanziale accelerazione nella realizzazione delle opere.

L'Assessore riferisce ancora che da ulteriori approfondimenti è emersa la necessità di specificare con maggior dettaglio, nella titolazione di alcuni interventi, le opere da realizzare; da cui l'esigenza di modificare i titoli dei seguenti interventi secondo quanto riportato in tabella, fermo restando gli importi finanziari già individuati:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 5/19
DEL 29.01.2019

Codice	Titolo intervento Delib.G.R. n. 1/11 del 10.1.2018	Nuovo Titolo intervento	Importo (€)
IM_LL_P_002 /PattoA02	Diga di Nuraghe Arrubiu (7A.S2): Interventi di messa in sicurezza della strada di accesso	Diga di Nuraghe Arrubiu (7A.S2): Interventi di messa in sicurezza dai fenomeni di dissesto idrogeologico della strada di accesso alla diga ed agli organi di manovra degli scarichi	8.610.000,00
IM_LL_P_002 /PattoA05	Diga Alto Temo 3C.S1: Ripristino funzionalità ascensore	Diga Alto Temo 3C.S1: Manutenzione straordinaria impianti e scarichi	90.000,00
IM_LL_P_002 /PattoA06	Diga di Pedra'E Othoni (5B.S1): Sistemazione strada di accesso	Diga di Pedra'E Othoni (5B.S1): Adeguamento degli organi di scarico e messa in sicurezza della strada di accesso alla diga e agli apparati di manovra	400.000,00
IM_LL_P_002 /PattoA07	Diga del Mulargia (7A.S3): Opere di manutenzione straordinaria delle opere di collegamento con l'invaso di Nuraghe Arrubiu	Diga del Mulargia (7A.S3): Interventi di manutenzione straordinaria delle opere di collegamento con l'invaso di Nuraghe Arrubiu	500.000,00
IM_LL_P_002 /PattoA20	Diga Sa Forada (7B.S1): Modifica impianto oleodinamico scarico di superficie	Diga Sa Forada (7B.S1): Adeguamento dell'impianto oleodinamico dello scarico di superficie e dello scarico di esaurimento	400.000,00



IM_LL_P_002 /PattoB01	Interventi strutturali per la messa in sicurezza o la dismissione delle dighe ENAS e di competenza regionale (L.R. 12/2007)	Interventi strutturali per la messa in sicurezza o la dismissione delle dighe ENAS di competenza regionale (L.R. 12/2007)	4.500.000,00
--------------------------	---	---	--------------

L'Assessore riferisce quindi che, per i restanti interventi nelle infrastrutture idriche multisettoriali, individuati in ultimo con la Delib.G.R. n. 1/11 del 10.1.2018 si è proceduto alla sottoscrizione degli appositi provvedimenti amministrativi con il soggetto individuato per la loro attuazione nell'Ente Acque della Sardegna.

L'Assessore prosegue ricordando che nell'ambito dell'Intervento strategico "Interventi per la messa in sicurezza e la riqualificazione funzionale delle opere di sbarramento e per il superamento delle criticità strutturali nei serbatoi con limitazioni di invaso" con la Delib.G.R. n. 30/16 del 20.6.2017, la Giunta regionale ha tra l'altro destinato la somma pari a euro 7.000.000 per "Interventi strutturali per la messa in sicurezza o la dismissione delle dighe di altri Enti pubblici", affidandone l'attuazione all'Ente Acque della Sardegna.

Tenuto conto delle criticità evidenziate dall'ENAS, nel dare attuazione tempestiva alle opere diffuse nel territorio regionale, l'Assessore ritiene di dover proporre l'attuazione degli interventi assegnando la realizzazione direttamente agli Enti Pubblici titolari/gestori degli sbarramenti, attribuendo le risorse finanziarie sulla base delle esigenze rappresentate dagli stessi Enti nell'ultimo biennio mediante la formale richiesta di finanziamenti per la messa in sicurezza degli sbarramenti ovvero attraverso il riscontro all'indagine condotta direttamente dall'Assessorato dei Lavori Pubblici nel corso del 2018 finalizzata all'acquisizione di elementi tecnici oggettivi e rappresentativi delle condizioni di sicurezza degli sbarramenti.

Al fine di consentire un riscontro a tutte le criticità acquisite dall'Assessorato dei Lavori Pubblici e garantire una adeguata copertura su tutto il territorio regionale si propone di stabilire l'importo massimo finanziabile per ciascun intervento pari a € 300.000, necessario almeno per una prima messa in sicurezza e la risoluzione delle principali criticità.

Il riparto proposto del predetto stanziamento ha tenuto inoltre conto della programmazione effettuata dall'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-pastorale, che tramite l'Agenzia regionale per il sostegno all'agricoltura (ARGEA) nel corso del 2018 ha definito, a seguito di un apposito bando, una graduatoria unica regionale nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 (Misura 4



“Investimenti in immobilizzazioni materiali), che finanzia, tra l'altro, interventi volti al miglioramento e la messa in sicurezza di piccoli sbarramenti inferiori a 250.000 mc. In particolare si è tenuto conto delle maggiori esigenze rappresentate dai Comuni di Laconi (per € 100.000) e Talana (per € 50.000) che potranno così rendere completi gli interventi proposti.

Per le richieste presentate dagli Enti ma non dotate di una esatta quantificazione economica, l'Assessore propone di assegnare un contributo base in funzione delle reali caratteristiche tecniche degli sbarramenti e delle condizioni di sicurezza come documentate dai vari proprietari e gestori che hanno riscontrato l'indagine promossa dall'Assessorato dei Lavori Pubblici. Per tali sbarramenti è stato assegnato un punteggio, indice del livello di vulnerabilità, determinato in funzione dei seguenti parametri:

- tipologia costruttiva (10 punti per dighe in materiali sciolti; 5 punti per dighe in calcestruzzo o murarie);
- classe di rischio ai sensi della L.R. n. 12/2017 (15 punti per rischio alto; 10 punti per rischio medio; 5 punti per rischio basso);
- rapporto tra l'altezza H dello sbarramento e il dislivello D della soglia dello sfioratore di superficie (H/D punti per le dighe in materiali sciolti; $(H \times 0.5)/D$ punti per dighe in calcestruzzo o murarie);
- funzionalità dello scarico di fondo (15 punti in caso di assenza dello scarico di fondo per dighe in materiali sciolti; 8 punti in caso di assenza dello scarico di fondo per dighe in calcestruzzo o murarie; 10 punti in caso di non funzionamento dello scarico di fondo per dighe in materiali sciolti; 5 punti in caso di non funzionamento dello scarico di fondo per dighe in calcestruzzo o murarie);
- criticità statiche (5 punti per presenza di fenomeni di subsidenza in atto; 3 punti per presenza di presenza di venute d'acqua dal paramento di valle; 3 punti per rischio basso).

Sulla base del livello di vulnerabilità risultante da tale analisi svolta con l'applicazione di tali parametri l'Assessore propone di assegnare l'importo pari a € 300.000 o a € 250.000 in relazione alle diverse criticità rilevate.



Al fine di garantire, oltre alla messa in sicurezza dello sbarramento nel tempo, la salvaguardia e l'utilizzo della risorsa idrica disponibile in ciascun vaso, l'Assessore ritiene che l'assegnazione del finanziamento debba essere comunque subordinata alla gestione dell'intero impianto da parte dell'Ente proprietario o del suo gestore individuato.

Infine, rilevata la complessità degli interventi per la messa in sicurezza degli sbarramenti, l'Ufficio regionale competente per la gestione dei finanziamenti valuterà, a seguito dell'acquisizione dei primi documenti progettuali, caso per caso, l'esatta esigenza finanziaria di ciascun intervento, da cui potranno scaturire eventuali economie da reimpiegarsi nell'attuazione degli interventi il cui fabbisogno dovesse eventualmente rivelarsi insufficiente. In tale ottica si propone di costituire un fondo di riserva alimentato anche con le predette economie accertate nella fase di esame dei primi livelli progettuali.

Ciò premesso l'Assessore dei Lavori Pubblici propone:

- di ricomprendere gli interventi, di cui all'allegato A inclusi nell'intervento strategico denominato "Interventi per la messa in sicurezza e la riqualificazione funzionale delle opere di sbarramento e per il superamento delle criticità strutturali nei serbatoi con limitazioni di vaso", tra le competenze del Commissario straordinario delegato per la realizzazione degli interventi finalizzati alla mitigazione del rischio idrogeologico della Sardegna, in quanto funzionali a dare riscontro alle esigenze di sicurezza dei territori a valle degli sbarramenti, da attuare previa sottoscrizione di apposito Accordo di Programma o atto aggiuntivo all'Accordo di Programma stipulato nel 2010 tra la Regione Sardegna ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- di modificare la titolazione degli interventi secondo quanto riportato nello stesso allegato A dando mandato alla Direzione generale dell'Assessorato dei Lavori Pubblici di assumere le necessarie iniziative;
- di confermare l'attuazione degli interventi di cui all'allegato B, in capo all'Ente Acque della Sardegna;
- di finanziare gli interventi strutturali per la messa in sicurezza o la dismissione delle dighe di altri Enti pubblici di cui all'allegato C alla presente deliberazione, a valere sul Fondo di Sviluppo e Coesione 2014/2020 - Patto per lo Sviluppo della Regione Sardegna (codice



intervento IM_LL_P_002/PattoB02) per un importo complessivo pari a € 7.000.000, ricomprendente un fondo di riserva pari a € 300.000 con il quale far fronte agli eventuali maggiori fabbisogni a seguito dell'esame dei primi livelli progettuali elaborati dagli Enti attuatori.

La Giunta regionale, condividendo quanto rappresentato e proposto dall'Assessore dei Lavori Pubblici, constatato che il Direttore generale dei Lavori Pubblici ha espresso il parere favorevole di legittimità sulla proposta in esame, visto il parere di coerenza dell'Autorità di Gestione della Programmazione FSC 2014/2020

DELIBERA

- di ricomprendere gli interventi, di cui all'allegato A inclusi nell'intervento strategico denominato "Interventi per la messa in sicurezza e la riqualificazione funzionale delle opere di sbarramento e per il superamento delle criticità strutturali nei serbatoi con limitazioni di invaso", tra le competenze del Commissario straordinario delegato per la realizzazione degli interventi finalizzati alla mitigazione del rischio idrogeologico della Sardegna, in quanto funzionali a dare riscontro alle esigenze di sicurezza dei territori a valle degli sbarramenti, da attuare previa sottoscrizione di apposito Accordo di Programma o atto aggiuntivo all'Accordo di Programma stipulato nel 2010 tra la Regione Sardegna ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- di modificare la titolazione degli interventi secondo quanto riportato nello stesso allegato A e di dare mandato alla Direzione generale dell'Assessorato dei Lavori Pubblici di assumere le necessarie iniziative;
- di confermare l'attuazione degli interventi di cui all'allegato B, in capo all'Ente Acque della Sardegna;
- di finanziare gli interventi strutturali per la messa in sicurezza o la dismissione delle dighe di altri Enti pubblici di cui all'allegato C alla presente deliberazione, a valere sul Fondo di Sviluppo e Coesione 2014/2020 - Patto per lo Sviluppo della Regione Sardegna (codice intervento IM_LL_P_002/PattoB02) per un importo complessivo pari a € 7.000.000, ricomprendente un fondo di riserva pari a € 300.000 con il quale far fronte agli eventuali maggiori fabbisogni a seguito dell'esame dei primi livelli progettuali elaborati dagli Enti attuatori.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 5/19
DEL 29.01.2019

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Direttore Generale

Alessandro De Martini

Il Presidente

Francesco Pigliaru