

**FONDO PER LO SVILUPPO E LA COESIONE 2014 - 2020**  
**SCHEDA INTERVENTO DIGA MONTE LERNO sul Rio Mannu di Pattada**

**TITOLO INTERVENTO**

Diga di Monte Lerno sul Rio Mannu di Pattada - manutenzione straordinaria sistema tenuta e drenaggio consolidamento strutturale

**LOCALIZZAZIONE**

REGIONE: SARDEGNA

COMUNI: Pattada (Prov. di Sassari)

**DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI PROPOSTI**

La diga sul Rio Mannu di Pattada in località Monte Lerno è in esercizio limitato alla quota di 550 m s.l.m. durante il normale esercizio e alla quota di 555 m s.l.m. in occasione di eventi di piena. Detta limitazione si è resa necessaria a seguito del comportamento dello sbarramento rilevato a partire dai mesi di dicembre 2004 e gennaio 2005. In occasione di una piena e di un repentino aumento del livello d'invaso si è, infatti, riscontrato un incremento elevato delle perdite e delle sottopressioni in quasi tutti i conci dello sbarramento e dei modesti spostamenti sia in direzione trasversale verso valle che longitudinale. Detta problematica era stata attribuita ad una insufficienza del sistema di dreno ascendente associata ad una limitata funzionalità dello schermo e delle cuciture. Per rimuovere l'attuale limitazione d'invaso dovranno quindi essere eseguiti interventi di messa a norma del sistema drenante, di ripristino dello schermo di tenuta e di messa in sicurezza statica dello sbarramento con particolare riferimento al concio n. 6 che ha evidenziato nelle preliminari verifiche statiche rivalutate dall'Ente Gestore delle evidenti criticità alla quota di massimo invasore.

Per una dettagliata valutazione dei problemi suddetti sono in corso di esecuzione indagini finalizzate alla caratterizzazione della roccia di fondazione, eseguite tramite altre fonti di finanziamento.

Faranno quindi parte degli elaborati a corredo della progettazione le nuove verifiche di stabilità sulla base delle quali verranno poi progettati gli interventi anzidetti.

In subordine, sullo sbarramento dovranno anche essere eseguiti interventi di manutenzione straordinaria delle apparecchiature elettromeccaniche e dell'impianto oleodinamico dello scarico di fondo e delle opere civili.

**BENEFICIARIO / STAZIONE APPALTANTE**

EN.A.S. (Gestore della diga sul Rio Mannu di Pattada)

**COSTO DEGLI INTERVENTI**

Stima preliminare: 7.000.000,00 €

**OBIETTIVI GENERALI E FINALITA' DEGLI INTERVENTI**

La diga sul Rio Mannu di Pattada è stata realizzata per la regolazione annuale ad uso irriguo, idropotabile ed idroelettrico delle portate del rio omonimo, affluente del Coghinias. E' del tipo a gravità in calcestruzzo, ad

asse planimetrico rettilineo, suddivisa in 15 conci. L'opera è stata ultimata nel 1980 e nell'anno 1982 si era dato inizio agli invasi sperimentali. Il collaudo ex art. 14 del DPR n° 1363/59 è stato completato con certificato in data 30.10.2001. La quota di massima regolazione è pari a 560.50 m s.l.m., ma allo stato attuale, per le motivazioni sopra esposte, l'invaso è gestito in esercizio limitato alla quota autorizzata di 550.00 m s.l.m. durante l'esercizio normale, mentre è stata fissata in 555.00 m s.l.m. la quota massima raggiungibile in occasione di eventi di piena.

La diga, ai fini della rimozione della limitazione d'invaso e del recupero della massima potenzialità della risorsa invasata, necessita di interventi prioritari finalizzati alla messa a norma del sistema drenante, al ripristino dello schermo di tenuta e alla messa in sicurezza statica dello sbarramento con particolare riferimento al concio di sponda n. 6.

In subordine necessita altresì di interventi di manutenzione straordinaria delle opere connesse con la gestione dell'impianto con specifico riferimento agli impianti elettromeccanici e alle opere civili, la realizzazione dello schermo di impermeabilizzazione e opere di presidio dello scarico di fondo.

Obiettivo primario degli interventi prioritari suddetti è quindi la rimozione della limitazione d'invaso ai fini dell'utilizzo al massimo potenziale della risorsa idrica invasata.

#### **DESCRIZIONE TECNICA SINTETICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI**

Gli studi e gli interventi prioritari previsti, in corso di definizione, consistono in:

- esecuzione di nuove verifiche di stabilità dei conci dello sbarramento;
- ripristino dello schermo di impermeabilizzazione per il quale è stata ipotizzata la possibile rottura puntuale in alcuni tratti;
- esecuzione di interventi di messa a norma del sistema di dreno in fondazione;
- messa in sicurezza statica dei conci di sponda, con particolare riferimento al concio n. 6, con interventi di stabilizzazione da studiare e valutare qualora i risultati delle verifiche statiche lo rendessero necessario;

In subordine dovranno anche essere eseguiti i seguenti interventi:

- manutenzione straordinaria delle apparecchiature elettromeccaniche e dell'impianto oleodinamico dello scarico di fondo;
- lavori complementari di manutenzione straordinaria sulle opere civili.

#### **STATO DI AVANZAMENTO PROGETTUALE**

È stato affidato l'incarico professionale per la predisposizione del piano di indagini e studi. Detto piano è stato già approvato da questo Ufficio e sono in corso le procedure di gara per l'affidamento dei relativi lavori.

Sulla base dei risultati delle indagini dovrà essere predisposto il progetto definitivo-esecutivo degli interventi prioritari sopra descritti previa redazione di nuove verifiche di stabilità.

**CRONOPROGRAMMA ATTIVITA' E PIANO FINANZIARIO**

MONTE LERNO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TEMPI*							
SPESA*	0,70	1,00	1,30	1,50	1,50	1,00	

**Legenda**

Studio fattibilità	Progettazione	Affidamento	realizzazione	completamento
--------------------	---------------	-------------	---------------	---------------

\*Pianificazione operata nell'ipotesi di operatività delle risorse entro il I semestre 2017

**BREVE DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI**

Dagli interventi sopra individuati ci si attende il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ripristino della tenuta idraulica in fondazione e conseguente riduzione delle perdite e delle sottopressioni;
- efficientamento del sistema di dreno in fondazione attraverso l'adeguamento dello stesso alla normativa vigente;
- ripristino della sicurezza statica dei conci di sponda;
- efficientamento delle apparecchiature elettromeccaniche e dei relativi sistemi di manovra;
- miglioramento delle opere connesse con la gestione dell'impianto attraverso interventi di manutenzione straordinaria opere civili;

Obiettivo prioritario dei suddetti interventi è quindi la messa in sicurezza statica dello sbarramento fino alla quota di massimo invaso.

**INDICATORI DI RISULTATO**

Revoca dell'attuale limitazione d'invaso al fine di garantire alla collettività l'utilizzo della risorsa alla massima potenzialità.

**INDICATORI DI REALIZZAZIONE**

% avanzamento progettazione, % avanzamento interventi

**STRUMENTO ATTUATIVO**

A livello di singolo intervento o beneficiario si prevede la sottoscrizione di un disciplinare d'obblighi tra la Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche del MIT e il beneficiario con il quale saranno definiti gli obblighi per la progettazione o il relativo completamento; il cronoprogramma di attuazione degli interventi; i criteri con cui la Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche del MIT effettuerà, oltre ai compiti già stabiliti dal DPR 1363/1959 in tema di approvazione tecnica dei progetti e vigilanza sulla costruzione, l'alta sorveglianza tecnico-amministrativa durante la progettazione e l'esecuzione degli interventi, anche con riferimento all'avanzamento fisico, finanziario e procedurale; la rendicontazione del programma di finanziamento ivi compresa la quota di risorse relativa alle spese per il coordinamento.