



**Assegnazione ai Consorzi di Bonifica dei comprensori irrigui ancora gestiti da ENAS e ridelimitazione dei relativi comprensori di bonifica (Compensorio “Uta Nord”). L.R. n. 40/2018, art. 5, comma 29.**

**Delibera RAS del 17 aprile 2020, n. 20/2**

***Allegato 2 - Relazione Uta Nord***

## **Premessa.**

Il progetto per l'attrezzamento del complesso irriguo di Uta è stato predisposto dall'allora Ente Autonomo del Flumendosa (E.A.F.) verso la fine degli anni 70.

Il progetto venne approvato dal Consiglio di Amministrazione della "Cassa per il mezzogiorno" con deliberazione del 19 dicembre 1978 e con successivo provvedimento venne assentita la concessione all'E.A.F. per un importo di £ 9.903.826.139 di cui £ 5.641.669.185 per i lavori a base d'asta.

L'opera fu appaltata in data 01 settembre 1980 dall'impresa "C.C.C." Musile di Piave (VE), che sull'importo a base d'asta di £ 5.641.669.185 offrì un ribasso finale dell'8,36%. I lavori vennero consegnati in data 21 aprile 1981 ed a seguito di sospensioni e proroghe il termine iniziale di ultimazione venne differito al 1 aprile 1984.

Contestualmente alla realizzazione dell'attrezzamento irriguo furono appaltati i lavori per la realizzazione dello sbarramento sul Rio Cixerri a Genna Is Abis, dal quale si sarebbe dovuta derivare la risorsa necessaria ad alimentare l'impianto irriguo in oggetto.

L'invaso artificiale, la cui capacità utile è pari a 24 milioni di metri cubi, ed il cui scopo era anche integrare il fabbisogno idrico dell'attigua area industriale di Cagliari, fu realizzato dall'Ente Autonomo del Flumendosa, attraverso un finanziamento della "Cassa per il Mezzogiorno" alla fine degli anni 70.

Aggiudicati all'impresa Dipenta S.p.A. per un importo complessivo di £ 11.534.935 e consegnati in data 10 settembre 1980, il serbatoio cominciò ad invasare nel gennaio del 1991.

Il comprensorio irriguo di UTA, secondo lo schema individuato in sede progettuale, è diviso in due distretti denominati rispettivamente Uta Nord e Uta Sud, alimentato dall'invaso di Genna Is Abis per mezzo di due distinte opere di alimentazione per i due distretti.

Il distretto di Uta Sud, di superficie lorda pari a 1.063 ettari suddivisa in 24 comizi, è alimentato dalla centrale multisettoriale del Cixerri, attraverso tre distinte opere di presa lungo la condotta dell'acquedotto industriale.

Il distretto di Uta Nord, di 1.727 ettari per 42 comizi, è alimentato da una centrale di sollevamento, denominata centrale di sollevamento Uta Nord, alimentata direttamente da un'opera di presa che collega la Diga di Genna Is Abis al canale ripartitore S/O dell'E.A.F.

A causa dell'intervallo di tempo intercorso tra l'infrastrutturazione del territorio e la realizzazione della diga, una parte delle opere realizzate, in particolare l'impianto di sollevamento di Uta Nord, è stata oggetto di una serie di atti vandalici che ne hanno compromesso la funzionalità impedendo, una volta resa disponibile la risorsa, la messa in servizio dell'opera.

Successivamente, all'inizio degli anni 2000, l'E.A.F. ha predisposto il progetto dei lavori di manutenzione straordinaria dell'attrezzamento irriguo, con le finalità di ripristino della stazione di sollevamento e l'attivazione della rete irrigua. Per quanto riguarda il distretto Uta Nord vennero previste una serie di opere legate soprattutto alla centrale di sollevamento che venne adeguata nella parte idraulica, elettrica e al torrino di carico in particolare per quanto riguardava il controllo dei livelli del torrino stesso.

All'inizio degli anni 2012, fu invece appaltato un intervento di manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento a servizio di Uta Nord, il cui scopo era ripristinare l'impianto e collegarlo alla condotta, al fine di permettere l'interconnessione bidirezionale tra gli invasi del Cixerri e Medau Zirimilis.

L'intervento consisteva della fornitura e posa in opera di due pompe e di un ultimo tratto di condotta in ghisa sferoidale DN 600, della lunghezza di circa 720 metri, necessario per completare il collegamento bidirezionale con il III comprensorio.

Tuttavia, a causa di un contenzioso sorto durante la realizzazione delle opere tra l'impresa esecutrice e l'Amministrazione, l'intervento, seppur eseguito in buona parte, non è mai stato completato e collaudato. Il contenzioso ha inoltre impedito per svariati anni la messa in esercizio dell'impianto, che a tutt'oggi non è in grado di essere riattivato senza un importante lavoro di manutenzione straordinaria.

Attualmente, la centrale di sollevamento di Uta Nord, che, come detto, oltre a servire il comprensorio irriguo aveva la finalità di interconnettere i bacini di Genna Is Abis e Medau Zirimilis, a seguito dello sviluppo del progetto di interconnessione dei sistemi idrici Tirso-Flumendosa con il sistema Sulcis Iglesiente, all'interno del quale è prevista l'interconnessione tra Genna Is Abis e Medau Zirimilis, ha di fatto perso il carattere di multisettorialità per il quale la specifica competenza è in capo all'EN.A.S., permettendo così il trasferimento della stessa in capo al Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale.

Il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale aveva attivato già dagli anni 2008 il servizio irriguo presso il distretto di Uta Sud.

### ***Descrizione dello stato di Fatto***

Il Distretto Irriguo di Uta Nord è stato realizzato utilizzando uno schema di tipo ramificato a maglia aperta e copre un'area di 1727 ha territoriali, suddivisi in 42 comizi di superficie variabile tra i 26 ed i 50 ha territoriali.

Il Distretto viene alimentato da un impianto di sollevamento dedicato, denominato Uta Nord, che doveva sollevare una portata di punta di circa  $1.200 \text{ ls}^{-1}$  attraverso quattro elettropompe ad asse orizzontale di portata nominale di  $300 \text{ ls}^{-1}$  ciascuna.

L'impianto era alimentato da una linea di media tensione corredato da una sezione di trasformazione composta da due trasformatori trifase da 500 kVA ciascuno oltre ad un trasformatore da 25 kVA per i servizi ausiliari. Le pompe erano in origine corredate da un quadro elettrico per ciascuna pompa e da un sistema di automazione.

A seguito degli atti vandalici succedutisi nel corso degli anni, tutti i cablaggi sono stati rimossi, e tutti i quadri elettrici e gli avviatori sono oramai inservibili.

La rete irrigua del Distretto di Uta Nord si origina dal torrino di carico in cemento armato, del diametro di mt 6.00, alto 28 metri, la cui quota al pelo libero è di 71,40 m.s.l.m..

Il diramatore principale, in cemento armato precompresso di diametro variabile da DN 900 a DN 300, alimenta le condotte comiziali, in cemento amianto di diametro DN 250/200/150/125 di classe 10. In testa ai comizi sono realizzate le prese comiziali, in totale stato di degrado, corredate di misuratore di portata, sfiato e saracinesca, nonché di limitatore di portata con  $q_{\max}=30 \text{ ls}^{-1}$ .

A causa degli atti vandalici e dell'abbandono trentennale l'impianto di sollevamento mostra evidenti segni di degrado, partendo dalle opere civili, ad esempio i pannelli in c.a. prefabbricato che sono stati utilizzati per le tamponature verticali, nonché le scale in ferro a servizio dell'impianto.

L'intero impianto elettrico, la cabina di arrivo, i quadri a servizio delle pompe, gli avviatori e tutti i cablaggi sono stati asportati completamente o vandalizzati e comunque necessitano di un intervento di rinnovo completo.

Per quanto riguarda la rete irrigua, non sembrano esserci stati interventi esterni. Tuttavia, la vetustà della rete, unita al mancato servizio per oltre trent'anni, non

permette di fare una stima realistica; la stima potrà essere effettuata solo durante l'intervento.

I pezzi speciali delle opere di presa comiziali si presentano in gran parte ricoperti da uno strato bituminoso di cattiva qualità, distaccato in numerosi punti, nei quali l'aggressione della ruggine ha ancor più degradato il supporto ferroso.

Gli sfiati installati, per lo più vandalizzati, DN 50 automatici a semplice galleggiante non garantiscono un'adeguata protezione alle condotte, e comunque vista la vetusta e l'inutilizzo si prevede siano inutilizzabili.

Le saracinesche installate sono del tipo a corpo ovale PN 10 con tenuta tramite O-ring.

Le colonnine idrante DN 100 sono fasciate da uno strato di materiale bituminoso ormai deteriorato il cui distacco ha permesso la formazione della ruggine ed il conseguente degrado del materiale ferroso. Le saracinesche idrante sono tipo ISI DN 100 n° 8 fori con attacco a baionetta per l'alloggiamento della curva di derivazione. In quasi tutti gli idranti è impossibile alloggiare la curva di derivazione in quanto la sede è completamente corrosa tanto da impedire l'alloggiamento della guarnizione. Queste saracinesche sono sicuramente tutte da sostituire, con gruppi di consegna elettronici.

Sarà necessario sostituire la maggior parte delle apparecchiature presenti lungo le prese comiziali, e tutte le apparecchiature di sezionamento presenti lungolinea nelle condotte distributrici.

Per quanto riguarda le tubazioni è possibile una valutazione solo mediante prova diretta. Unicamente mettendo in pressione l'impianto irriguo sarà possibile valutare l'effettivo stato delle condotte ed i costi necessari per il ripristino dell'impianto irriguo.

Il Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche, che per conto dell'Assessorato dei Lavori Pubblici, subentrato nella gestione dei finanziamenti disposti dal Commissario Governativo dell'Emergenza Idrica in Sardegna (O.P.C.M. n.2409 del 28.06.1995), ha autorizzato con nota prot. n. 13272 XIII 10.1 del 18.04.2019 l'utilizzo da parte del Consorzio delle economie provenienti dall'intervento denominato "*Trasferimento acque dal bacino minerario dell'Iglesiente verso l'area del Sulcis e l'area di Cagliari*", finanziato con assegnazione al Consorzio di Bonifica del Cixerri (ora fuso con il CBSM) con Ordinanza del Commissario Governativo dell'Emergenza Idrica in Sardegna n.307 del 15.07.2002, per un importo complessivo pari a € 7'588'000,00. Tali economie, a parziale copertura di tutti gli interventi necessari, alla data del 31.10.2018 risultavano essere pari ad euro 1'004'000,95.