

RELAZIONE TECNICO-AMMINISTRATIVA

INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DELLE CONDOTTE CONSORTILI IN PRFV DEL DISTRETTO IRRIGUO DELLA BASSA VALLE DEL COGHINAS LOTTO B-13 - Secondaria 1-2 Tratto DN 400

CUP: B58B24000190002

Proposta di approvazione della stesura di Fattibilità Tecnica ed Economica Progetto di lavori

PREMESSO CHE:

- In date 06.09.2023 e 22.11.2024 in località "Terra Padedda" – Comune di Valledoria Foglio 13 Mappale 425 – si verificano 2 rotture con conseguenti perdite idriche dalla condotta distributrice Secondaria 1-2 DN 400 in PRFV, I LOTTO, e che le stesse si sono manifestate come collassamenti del materiale in due punti vicini fra loro a distanza di un anno, determinando danni alle aree limitrofe di proporzioni importantissime ed ancora da valutare compiutamente;
- I punti di rottura, di cui al precedente punto, che si trovavano in un'area agricola a media pendenza adiacente al tessuto urbano del Comune di Valledoria, hanno determinato fenomeni di allagamenti a valle, presso l'area urbana e in aree agricole coltivate, con effetti di trascinarsi e dilavamento notevoli;
- La condotta in oggetto è la distributrice del comparto irriguo della Bassa Valle del Coghinas ed alimenta un'area a forte vocazione orticola di estensione pari a 362 ettari;
- L'Ufficio tecnico consortile ha valutato pericoloso mantenere in servizio la condotta Secondaria 1-2, che si precisa essere in PRFV (vetroresina), e che ormai non offre alcuna garanzia di tenuta. Nel merito di questa valutazione si specifica che la stessa condotta opera con una pressione compresa tra le 3 e le 4 atmosfere circa, quindi è evidente che il materiale sia compromesso e non riesca a reggere la sollecitazione del solo peso dell'acqua o del carico del terreno di copertura.
- Gli oneri per le riparazioni, sempre più frequenti, e per i danni cagionati risultano ad oggi insostenibili all'Ente, pertanto, nell'ottica di una costrizione degli stessi e della messa in sicurezza degli impianti di distribuzione, con abbattimento del rischio per cose e persone, il Consorzio pone come obiettivo principale del presente progetto la non più procrastinabile sostituzione della condotta Secondaria 1-2;
- Al fine di non interrompere il servizio pubblico di erogazione della risorsa irrigua, attualmente, la medesima condotta è sotto vigilanza e costante monitoraggio diretto da parte del personale addetto alle manutenzioni consortili. Tale condizione, considerato l'esiguo numero del personale consortile, non può essere prorogata ulteriormente.
- Si ritengono allo stato positivi i riscontri del nuovo sistema gestionale, che ha ottimizzato le tempistiche di riparazione, migliorato la qualità del lavoro e consentito un risparmio parametrato al rapporto appunto tra citata migliore qualità delle opere ed il connesso prezzo sostenuto;
- Con Determinazione del Dirigente del Servizio Tecnico Agrario n. 21 del 12.01.2025, il funzionario dell'Ente Ing. Andrea Pizzadili è stato Responsabile Unico di Progetto di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 36/2023 e, contestualmente, è stato costituito il gruppo di lavoro, sempre interno all'Ente;

RITENUTO opportuno e non procrastinabile un urgente intervento di manutenzione straordinaria del tratto di condotta interessato dall'evento attraverso una sostituzione integrale dello stesso con materiale atto al servizio irriguo, ovvero, con condotte in PVC-A;

RILEVATO che l'Ente ha palesato la criticità dello stato dell'infrastruttura distributrice consortile agli Enti preposti per ottenere apposito finanziamento per la realizzazione dell'opera in oggetto, ed è stato dato indirizzo all'Ufficio Tecnico consortile di procedere alla redazione degli atti progettuali connessi;

ATTESTATO il carattere d'urgenza dell'intervento in progetto, in quanto lo stesso riguarda il ripristino di una condotta irrigua a servizio di un'area agricola di circa 362 ettari;

VISTA la Legge Regionale n. 18 del 21.11.2024 che ha autorizzato, per l'anno 2024, la spesa di euro 10.000.000 a favore dei Consorzi di Bonifica della Sardegna destinata alla realizzazione degli interventi del Piano regionale di bonifica e riordino fondiario di cui all'articolo 4 della legge regionale n. 6 del 2008, finalizzati ad un più efficiente utilizzo della risorsa

idrica. La Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale competente in materia di agricoltura e riforma agropastorale, ha individuato gli interventi sulla base delle esigenze manifestate dagli enti di bonifica e delle valutazioni tecniche degli uffici (missione 16 - programma 01 - titolo 2);

VISTA la Deliberazione della Giunta Regionale n. 49/5 del 11.12.2024 avente ad oggetto "Piano regionale di bonifica e di riordino fondiario. Legge regionale 23 Maggio 2008, n. 6, art. 4. Aggiornamento Programma 2024, Programma interventi finanziati annualità 2024 L.R. n. 18/2024 (art. 5 comma 3 importo € 10.000.000,00) e Programma interventi urgenti interventi finanziati L.R. n. 17/2023 (art. 9 comma 31 importo € 1.000.000,00)", in cui viene approvato l'elenco (allegato B) di interventi "Programma interventi finanziati annualità 2024 - L.R. n. 18/2024" per un totale di € 10.000.000,00 per l'anno 2024, con le risorse previste dall'art. 5 comma 3 della L.R. n. 18 del 21.11.2024, individuati secondo il criterio di priorità relativo alla tipologia, estratti dalla banca dati DANIA e gestiti con le modalità previste per gli interventi del Piano regionale di Bonifica e riordino fondiario;

CONSIDERATO CHE

- Tra gli interventi di cui all'Allegato B rientra quello proposto dal Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna con un finanziamento di 800.000,00 € per l'esecuzione dell'intervento "INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DELLE CONDOTTE CONSORTILI IN PRFV DEL DISTRETTO IRRIGUO DELLA BASSA VALLE DEL COGHINAS - Lotto 1", quest'ultimo denominato nel DANIA "INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DELLE CONDOTTE CONSORTILI IN PRFV DEL DISTRETTO IRRIGUO DELLA BASSA VALLE DEL COGHINAS - LOTTO B-13 - Secondaria 1-2 Tratto DN 400", pertanto così verrà citato nel proseguo;
- In data 18.12.2024 è stata stipulata Convenzione di Finanziamento, RAS AOO 06-01-00 Convenzione n. 17 Prot. Uscita n. 31317, tra la Regione Autonoma Della Sardegna - Assessorato dell'agricoltura e Riforma Agro-Pastorale - C.F. 80002870923 e il Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna - C.F. 1835450907 (soggetto attuatore) per la realizzazione dell'intervento sopra citato;
- Con Determinazione n. 1726, Prot. Uscita n. 31317, del Direttore Generale dell'Assessorato dell'agricoltura e Riforma Agro-Pastorale viene approvato lo schema di convenzione e l'assegnazione del finanziamento al Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna per l'attuazione dell'intervento di "INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DELLE CONDOTTE CONSORTILI IN PRFV DEL DISTRETTO IRRIGUO DELLA BASSA VALLE DEL COGHINAS - LOTTO B-13 - Secondaria 1-2 Tratto DN 400". Importo: 800.000,00 € - CUP: B58B24000190002 (Capitolo SC08.6662-CdR 00.06.01.03);

TUTTO CIÒ PREMESSO:

l'ufficio tecnico consortile, in relazione agli "INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DELLE CONDOTTE CONSORTILI IN PRFV DEL DISTRETTO IRRIGUO DELLA BASSA VALLE DEL COGHINAS - LOTTO B-13 - Secondaria 1-2 Tratto DN 400" - importo: 800.000,00 € - CUP: B58B24000190002, avendo tra le figure che lo compongono competenze

- per la redazione del progetto, con livello esecutivo ai sensi dell'art. 41 del D.lgs 36/2023 e dell'art. 22 del relativo allegato I.7;
- per la gestione dell'appalto e delle procedure ad essa connesse;
- per la gestione delle attività esecutive relative all'oggetto dei lavori;
- per il coordinamento in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

hanno redatto il progetto di fattibilità tecnica ed economica come di seguito descritto.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

Gli interventi previsti dal presente progetto propongono il perseguimento di 5 principali obiettivi, tutti rivolti all'infrastruttura consortili di distribuzione del Distretto Irriguo della Bassa Valle del Coghinas costituita in PRFV e denominata Condotta Secondaria 1-2, tratto DN400:

- A) Garantire la tenuta e l'efficienza idraulica;**
- B) Abbattere le dispersioni idriche;**
- C) Ridurre i costi di manutenzione;**

D) Ridurre i casi e l'entità dei danneggiamenti sui fondi agricoli consortili;

E) Ridurre i rischi per la sicurezza in fase di manutenzione degli impianti di distribuzione irrigua.

Per poter perseguire i menzionati obiettivi si renderà necessario, in ragione delle risorse disponibili, sostituire le condotte in PRFV con nuove condotte dotate di tutte le nuove apparecchiature idrauliche e i nuovi pezzi speciali necessari a garantire la funzionalità dell'opera di distribuzione.

Al fine di, nel rispetto degli obiettivi posti, rendere funzionale la porzione della distribuzione irrigua pertinente alla condotta Secondaria 1-2 DN 400, sono stati attenzionati analiticamente tutti i necessari interventi da realizzarsi. In particolare si vedrà come all'intervento prevalente di sostituzione del tratto di condotta in PRDFV del DN400, si dovranno necessariamente affiancare ulteriori interventi accessori.

Occorre precisare che, in generale, il presente progetto indirizza le proprie attività esclusivamente sulla sostituzione della nuova tubazione e l'innesto della stessa con il pezzo speciale dell'esistente sezionamento senza intervenire in alcun modo sul sezionamento stesso e nelle opere idrauliche afferenti. Tutto ciò al fine di evitare sovrapposizione di finanziamenti, infatti con Decreto di Concessione del finanziamento (legge 178/2020) e di impegno del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste è stato finanziato il progetto esecutivo del Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna denominato "Manutenzione straordinaria e implementazione di un sistema di monitoraggio dei volumi irrigui su opere di intercettazione idraulica dei distretti irrigui della piana di Chilivani, del piano di Perfugas e della bassa valle del Coghinas - CUP B28B22001770001 - Importo 8.500.000 €", quest'ultimo appunto inerente tutti i sezionamenti distrettuali e recentemente aggiudicato ed in fase di avvio dell'esecuzione.

Con riferimento allo stralcio planimetrico riportato di seguito, e agli altri elaborati di dettaglio che compongono il presente progetto, gli interventi in oggetto sono i seguenti:

NUMERO INTERVENTO	DESCRIZIONE	TIPO INTERVENTO
1	Sostituzione della Condotta Secondaria 1-2 DN400 in PRFV mediante posa in opera di nuove tubazioni in PVC-A.	Intervento previsto nel presente progetto
2	Rifacimento cabina di sezionamento n. 1-2 2-3 in località "Pabizzone" - (DN400 e DN300).	Intervento previsto nel finanziamento della Legge 178/2020
3	Realizzazione di tratto di congiunzione alla Condotta Comiziale 134_A dalla Condotta Secondaria 1-2 DN400 con posa in opera di nuova tubazione in PVC-A DN110 mm.	Intervento previsto nel presente progetto
4	Realizzazione derivazione "DER_1" fuori dal piano di campagna DN 100/400 mm INOX AISI 316 L per collegamento a Condotta Comiziale 134_A da Condotta Secondaria 1-2 DN400.	Intervento previsto nel presente progetto
5	Realizzazione di nuovo tratto di Condotta Comiziale 33 Bis con posa in opera di nuova tubazione in PVC-A DN225 mm.	Intervento previsto nel presente progetto
6	Realizzazione derivazione "DER_2" fuori dal piano di campagna DN 200/400 mm INOX AISI 316 L per realizzazione Condotta Comiziale 33 Bis da Condotta Secondaria 1-2 DN400.	Intervento previsto nel presente progetto
7	Realizzazione derivazione "DER_3" fuori dal piano di campagna DN 100/400 mm INOX AISI 316 L per collegamento a Condotta Comiziale 33 esistente da Condotta Secondaria 1-2 DN400.	Intervento previsto nel finanziamento della Legge 178/2020
8	Realizzazione derivazione "DER_4" fuori dal piano di campagna DN 100/400 mm INOX AISI 316 L per collegamento a Condotta Comiziale 32 esistente da Condotta Secondaria 1-2 DN400.	Intervento previsto nel finanziamento della Legge 178/2020
9	Realizzazione derivazione "DER_5" fuori dal piano di campagna DN 100/400 mm INOX AISI 316 L per collegamento a Condotta Comiziale 31 esistente da Condotta Secondaria 1-2 DN400.	Intervento previsto nel finanziamento della Legge 178/2020
10	Realizzazione derivazione "DER_6" fuori dal piano di campagna DN 100/400 mm INOX AISI 316 L per collegamento a Condotta Comiziale 29 esistente da Condotta Secondaria 1-2 DN400.	Intervento previsto nel finanziamento della Legge 178/2020
11	Realizzazione derivazione "DER_7" fuori dal piano di campagna DN 200/400 mm INOX AISI 316 L per collegamento a Condotta Secondaria 1-2-2 esistente da Condotta Secondaria 1-2 DN400.	Intervento previsto nel finanziamento della Legge 178/2020
12	Realizzazione derivazione "DER_8" fuori dal piano di campagna DN 150/200 mm INOX AISI 316 L per collegamento a Condotta Comiziale 30 da Condotta Secondaria 1-2-2 DN200	Intervento previsto nel finanziamento della Legge 178/2020
13	Realizzazione di tratto di congiunzione alla Condotta Comiziale 29 dalla Condotta Secondaria 1-2-2 con posa in opera di nuova tubazione in PVC-A DN110 mm.	Intervento previsto nel presente progetto
14	Realizzazione derivazione "DER_9" fuori dal piano di campagna DN 100/200 mm INOX AISI 316 L per collegamento a Condotta Comiziale 29 da Condotta Secondaria 1-2-2 DN200	Intervento previsto nel presente progetto
15	Realizzazione curve planimetriche su condotta Secondaria 1-2 DN400 con posa di curve ampio raggio antisfilamento.	Intervento previsto nel presente progetto

16	Realizzazione lungo la Condotta Secondaria 1-2 DN 400 di n. 3 colonnine porta sfiati DN 100 con installazioni di organi idraulici.	Intervento previsto nel presente progetto
17	Trasferimento degli idranti matricole n. 7072 e 496 lungo la Condotta Comiziale 33Bis e nuova realizzazione con installazioni di organi idraulici.	Intervento previsto nel presente progetto
18	Realizzazione di tratto di estendimento della Condotta Comiziale 30 con posa in opera di nuova tubazione in PVC-A DN110 mm e trasferimento idrante matricola n. 5713.	Intervento previsto nel presente progetto
19	Trasferimento dell'idrante matricola 293 lungo la Condotta Secondaria 1-2 DN400 e nuova realizzazione con installazioni di organi idraulici e nuovo misuratore.	Intervento previsto nel presente progetto
20	Realizzazione di nuovo tratto di Condotta Comiziale 33 Tris con posa in opera di nuova tubazione in PVC-A DN160 mm.	Intervento previsto nel presente progetto
21	Realizzazione derivazione "DER_10" fuori dal piano di campagna DN 150/400 mm INOX AISI 316 L per realizzazione Condotta Comiziale 33 Tris da Condotta Secondaria 1-2 DN400.	Intervento previsto nel presente progetto
22	Trasferimento degli idranti matricole n. 6624 e 6838 lungo la Condotta Comiziale 33Tris e nuova realizzazione con installazioni di organi idraulici.	Intervento previsto nel presente progetto
23	Realizzazione di attraversamenti stradali.	Intervento previsto nel presente progetto

QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico del presente intervento è stato predisposto in conformità all'articolo 41 del D.lgs. 36/2023 in particolare secondo quanto disposto dall'art. 5 (Quadro economico dell'opera o del lavoro) e dell'art. 17 (Quadro economico dell'intervento) dell'Allegato I.7 (Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo).

Lo schema di quadro economico del progetto è così composto:

A Lavori in appalto		
A.1	LAVORI (esclusa manodopera)	€ 531.043,00
A.2	COSTI DELLA MANODOPERA	€ 52.677,05
A.3	ONERI DI SICUREZZA	€ 11.500,00
Sommano		€ 595.220,05
€ 583.720,05		
B Somme a disposizione dell'Amministrazione		
B.1	Imprevisti (fino a 10% di A), eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	€ 5.000,00
B.2	I.V.A. al 22% su A	€ 130.948,41
B.3	Spese tecniche relative alla progettazione e gestione dell'appalto	€ 15.000,00
B.5	Accordo bonario per lavori (Art. 210, D.Lgs. 36/2023)	€ 17.856,60
B.6	Espropri e asservimenti	€ 24.070,54
B.7	Incentivi alle funzioni tecniche (Art. 45, D.Lgs. 36/2023)	€ 11.904,40
Sommano		€ 204.779,95
Totale voci A + B		€ 800.000,00

ELABORATI PROGETTUALI

RELAZIONI:

- A0 - ELENCO ELABORATI
- A1 - RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA
- A2 - QUADRO ECONOMICO
- B1 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE AMMINISTRATIVA
- B2 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA
- C1 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- C2 - ANALISI DEI PREZZI
- C3 - ELENCO PREZZI
- C4 - INCIDENZA DELLA MANODOPERA
- D - PIANO DI MANUTENZIONE

H - CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA' E DEI LAVORI
I1 - PIANO PARTICELLARE - NOTE ESPLICATIVE
I2 - ELENCO DITTE
I3 - PIANO PARTICELLARE
M - RELAZIONE IDRAULICA
S1 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
S2 - COMPUTO DELLA SICUREZZA

TAVOLE:

TAVOLA 1 - COGNOGRAFIA GENERALE DISTRETTO IRRIGUO
TAVOLA 2 - PLANIMETRIA DEGLI IMPIANTI
TAVOLA 3 - INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO
TAVOLA 4 - INQUADRAMENTO PIANIFICAZIONE IDRAULICA
TAVOLA 5 - INQUADRAMENTO PIANIFICAZIONE GEOMORFOLOGICA
TAVOLA 6 - INTERVENTI SU PRFV 2016-2024
TAVOLA 7 - PRIORITÀ DI INTERVENTO
TAVOLA 8 - PLANIMETRIE INTERVENTI
TAVOLA 9 - PARTICOLARI ESECUTIVI DI INTERVENTO
TAVOLA 10 - SEZIONE DI SCAVO TIPO
TAVOLA 11 - ATTRAVERSAMENTO STRADALE
TAVOLA 12 - PLANIMETRIA CLASSI DI PRESSIONE NUOVE CONDOTTE

Considerato

- la progettazione relativa agli interventi in oggetto è articolata su due livelli, Fattibilità Tecnica Economica ed Esecutivo, di cui agli artt. 6 e 22 dell'Allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023, entrambi da predisporre dalla stazione appaltante mediante propri dipendenti in servizio
- che la verifica del progetto sarà effettuata sulla stesura esecutiva;

Accertato

- la categoria dei lavori in oggetto è assimilabile a quella dei lavori denominata *OG 6 - ACQUEDOTTI, GASDOTTI, OLEODOTTI, OPERE DI IRRIGAZIONE E DI EVACUAZIONE*;
- che l'intervento in oggetto ha come finalità principale la manutenzione straordinaria della dorsale di distribuzione irrigua consortile denominata Condotta Secondaria 1-2 DN400, oltre la realizzazione delle opere accessorie necessarie per garantire piena funzionalità alla distribuzione irrigua zonale;
- che, sulla base delle prestazioni d'opera previste e dall'impostazione progettuale, le tipologie di intervento individuate saranno tali da evitare il più possibile azioni tampone che rendono non definitiva la riparazione e garantiscano quindi una lunga durata alle manutenzioni, per ridurre progressivamente il numero nel tempo e, che più esattamente, gli obiettivi che si potranno perseguire saranno:
 - la riduzione degli sprechi di risorsa idrica;
 - la riduzione dei danni da perdite idriche;
 - la riduzione dei costi sostenuti dal Consorzio;
 - miglioramento della sicurezza;

Ritenuto

per quanto sopra riportato che il progetto denominato *"INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DELLE CONDOTTE CONSORTILI IN PRFV DEL DISTRETTO IRRIGUO DELLA BASSA VALLE DEL COGHINAS - LOTTO B-13 - Secondaria 1-2 Tratto DN 400"*, redatto dall'Ufficio tecnico consortile, risulta approvabile in rapporto alla finalità, tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento ed è congruente con le finalità e gli obiettivi definiti in sede di programmazione;

Il sottoscritto, Responsabile del Procedimento dei lavori in oggetto,

PROPONE

di approvare la stesura di fattibilità tecnico-economica del progetto denominato "INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DELLE CONDOTTE CONSORTILI IN PRFV DEL DISTRETTO IRRIGUO DELLA BASSA VALLE DEL COGHINAS – LOTTO B-13 - Secondaria 1-2 Tratto DN 400" - CUP B58B24000190002 - dell'importo complessivo di € 800.000,00.

Ozieri, 26 febbraio 2025



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

f.to Ing. Andrea Pizzadili