



Enas
Ente Abbas de Sardinia
Ente Acque della Sardegna



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

00-00-00 - Amministratore Unico
01-00-00 - Direzione Generale
01-16-00 - Servizio Progetti e Costruzioni
ID Provvedimento: 668

Oggetto: Progetto MedRESOURCE A_T_2.3_0368. Fornitura di un sistema disidratazione fanghi tramite sacchi filtranti e centralina dosaggio polielettrolita. Affidamento diretto ex art. 50 c. 1 lett. b) D. Lgs. n. 36/2023 a TEKNOFANGHI SRL - P.IVA 08969100158. Impegno di spesa per imponibile di euro 57.240,00 sul capitolo SC10.1681/2026 "MedResource - spese attività progetto di Coop. Internazionale - impianto trattamento reflui Arborea (EC201.652)" Impegno di spesa per IVA di euro 12.592,80 sul capitolo SC15.1682/2026 "IVA spese correnti vincolate (EC355.031)" - CDR 00.00.01.16 Impegno di spesa di euro 35,00 in favore di ANAC sul cap. SC10.1681/2026 "MedResource - spese attività progetto di Coop. Internazionale - impianto trattamento reflui Arborea (EC201.652)" - CDR 00.00.01.16. CUP: I91D25000090006 - CIG BBC6D3B0D9; RUP: Maria Antonietta Dessena

Il Direttore del Servizio,

VISTA la L.R. 06.12.2006 n° 19 che ha trasformato l'Ente Autonomo del Flumendosa in Ente acque della Sardegna;

VISTO lo Statuto dell'Ente acque della Sardegna approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 67 del 15.06.2015;

VISTA la L.R. 13.11.1998 n° 31 che disciplina l'organizzazione degli uffici della Regione e del relativo personale;

VISTA la L. R. 2.08.2006 n° 11 in materia di programmazione, bilancio e contabilità della Regione Sardegna;

VISTO il D.Lgs. n. 118/2011, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 126/2014, recante disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi;

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale n. 21/92 del 22 giugno 2023 con la quale è stato disposto di conferire l'incarico di Direttore Generale dell'Ente Acque della





Enas
Ente Abbas de Sardinia
Ente Acque della Sardegna



REGIONE AUTÒNOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

VISTO

Sardegna all'Ing. Giuliano Patteri, per la durata di tre anni;
il decreto presidenziale n. 45 del 7 agosto 2023 con il quale è stato conferito, per tre anni, l'incarico di Direttore Generale dell'Ente Acque della Sardegna al dirigente del Sistema Regione ing. Giuliano Patteri;

VISTA

la Deliberazione della Giunta Regionale n. 15/42 del 01.04.2026 avente oggetto il Nulla osta all'immediata esecutività della deliberazione dell'Amministratore Unico n. 12 del 10 marzo 2026, concernente "Approvazione Bilancio di previsione finanziario 2026-2028 e Bilancio di previsione di cassa 2026". Legge regionale n. 14/1995, articoli 3 e 4.

PREMESSO CHE

- la partecipazione dell'Ente ai programmi di cooperazione internazionale è prevista dall'art.2 "Compiti istituzionali" dello Statuto dell'ENAS approvato con Decreto del Presidente della Regione n.128 del 14/11/2008, nell'ambito delle attività specifiche oggetto dei compiti istituzionali dell'Ente;
- con nota dell' AU del 16.12.2024 l'Ente ha partecipato al bando Interreg NEXT MED Programme con il progetto MedResource "Mediterranean initiative to REgenerate wastewater Sludges for Optimal Use towaRd a Circular Economy" nel quale sono coinvolti l'ENAS, il CIREM-CRENoS, il Palestinian Wastewater Engineers Group, capofila palestinese, il National Agricultural Research Center (NARC) della Giordania, Institut National de Recherche en Genie rural, Eaux et Forets (INRGREF) della Tunisia, Arab Water Experts Network (AWEN) della Palestina, ed in collaborazione con gli stakeholders locali Cooperativa Produttori Arborea e Comune di Arborea;
- il progetto è stato approvato ed in data 05.03.2025 è stato stipulato il Contratto di finanziamento relativo al Progetto MedRESOURCE "Mediterranean initiative to REgenerate wastewater Sludges for Optimal Use towaRd a Circular Economy" (A_T_2.3_0368) tra la Regione Autonoma della Sardegna incaricata quale Autorità di Gestione del Programma Interreg NEXT MED Programme e la





Società PWEГ Palestinian Wastewater Engineers Group Capo Fila del Progetto; il giorno 22 ottobre 2025 è stato siglato l'accordo di partenariato tra tutti i partner dei quali Enas fa parte;

- le attività del progetto hanno avuto inizio il 23 ottobre 2025 e per la durata di 36 mesi;

CONSIDERATO CHE nell'ambito del Progetto Interreg MedRESOURCE, si rende necessario efficientare l'impianto pilota per l'estrazione del solfato di ammonio, installato presso Cooperativa Produttori Arborea, alimentato con digestato proveniente dall'adiacente impianto biogas; che la tecnologia a membrane utilizzata per lo strippaggio dell'ammoniaca risulta sensibile alla presenza di solidi sospesi e che, nel corso di operatività sono emerse criticità dovute all'elevata concentrazione di tali solidi nella matrice in ingresso, compromettendo il corretto funzionamento dell'impianto;

DATO ATTO CHE nel periodo marzo 2025 – aprile 2026 è stata avviata un'attività di ricerca e valutazione delle tecnologie disponibili per il pretrattamento del digestato, mediante confronto tecnico con 18 aziende e società specializzate (Tab. 1).

Tabella 1 - elenco delle ditte società consultate nel periodo marzo 2025 - aprile 2026

DATA	DITTA SOCIETÀ	RICHIESTA	RISPOSTA	PROPOSTA RICEVUTA
21/03/2025	MECANA	ultrafiltrazione liquame da digestato	si	società di progettazione
01/04/2025	ACQUAFER	ultrafiltrazione liquame da digestato	si	società di progettazione
10/04/2025	RENOVEACQUE	ultrafiltrazione liquame da digestato	no	
11/04/2025	SEGEDA Srl	ultrafiltrazione liquame da digestato	no	
14/04/2025	BIOCUSTOM	ultrafiltrazione liquame da digestato	no	





14/04/2025	VACUUMFILTER	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	ultrafiltrazione a farine fossili
14/04/2025	HYDROTECHEN GINEERING	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	sistema integrato a osmosi inversa
14/04/2025	SANCARLO Srl	ultrafiltrazione liquame da digestato	
14/04/2025	GAZEBO Srl	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	sistema integrato sacchi
14/04/2025	FLOTTWEG	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	sistema a filtropressa
16/04/2025	CLIMATEC	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	sistemi di filtrazione a sacco sequenziali da 50 e 25 µ
30/04/2025	PIERALISI	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	centrifuga
08/07/2025	BOLLFILTER	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	sistema ultrafiltrazione
07/10/2025	DECOSTA spa	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	sistema integrato a ultrafiltrazione
17/10/2025	MEMBRATEC CH	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	gruppo di progettazione sistema integrato
14/11/2025	IDROGROUP	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	sistema integrato
03/03/2026	TEKNOFANGHI	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	sistema di filtrazione a sacchi





20/04/2026	SEPRA Srl	ultrafiltrazione liquamesi da digestato	gruppo di progettazione sistema integrato
------------	-----------	--	---

**CONSIDERATO
CHE**

le soluzioni pervenute sono state valutate dal RUP Maria Antonietta Dessena con il supporto tecnico dell'Ing. Chim. Andrea Viridis, del Dott. Chim. Gabriele Marras e del Dott. Amedeo Fadda, sulla base dell'efficienza del trattamento, della semplicità gestionale e dei costi di realizzazione. Le prove sperimentali hanno evidenziato come soluzione più idonea un sistema a sacchi drenanti che necessita comunque di un ulteriore affinamento;

DATO ATTO CHE

a seguito delle prove comparative effettuate su diverse tecnologie di separazione solido/liquido hanno evidenziato come il sistema a sacchi drenanti proposto dalla Teknofanghi rappresenti la soluzione tecnica maggiormente idonea in relazione:

- all'efficienza di rimozione della frazione solida;
- fornitura di un sistema su misura per le esigenze dell'impianto;
- alla semplicità di gestione e manutenzione;
- ai ridotti costi di esercizio e di installazione;
- alla compatibilità con le quantità di digestato da trattare nell'impianto pilota;

RILEVATO CHE

il sistema individuato consente una significativa riduzione dei solidi sospesi presenti nel digestato, risultando funzionale alla successiva fase di affinamento e alla protezione delle membrane dell'impianto di estrazione del solfato di ammonio;

RITENUTO

pertanto necessario procedere all'affidamento della fornitura del sistema a sacchi drenanti, comprensivo delle componenti accessorie necessarie alla corretta installazione e messa in esercizio, al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività previste dal progetto MedRESOURCE;

**TENUTO
CHE**

CONTOI'offerta presentata dall'operatore economico ditta Teknofanghi Srl è congrua sotto il profilo economico e tecnico, con le finalità ed obiettivi previsti per l'espletamento del servizio;

ATTESO CHE

- la procedura si configura quale affidamento diretto ai sensi dell'art. 50,



comma 1, lett. b) del D.Lgs. n. 36/2023;

- ai sensi dell'art. 52, comma 1, del D.Lgs. n. 36/2023, l'importo dell'affidamento in oggetto impone la verifica ordinaria dei requisiti di partecipazione;
- le verifiche in ordine all'assenza delle cause di esclusione di cui agli artt. 94 e 95 del D.Lgs. n. 36/2023 sono state espletate mediante consultazione del Fascicolo Virtuale dell'Operatore Economico (FVOE 2.0) disponibile sulla piattaforma ANAC, ai sensi dell'art. 99 del medesimo decreto;
- le verifiche hanno avuto esito positivo;

DATO ATTO

altresì, che la richiesta di offerta economica e la conseguente procedura di affidamento diretto sono state espletate attraverso la piattaforma digitale certificata SardegnaCAT, ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 36/2023 con il numero identificativo registro di sistema: PI154016-26, la quale ha consentito la gestione e la trasmissione all'ANAC dei dati relativi all'affidamento, in adempimento degli obblighi di comunicazione previsti dalla BDNCP, nonché ai fini dell'acquisizione del Codice Identificativo di Gara (CIG);

**CONSIDERATO
CHE**

secondo l'art. 17, comma 2, del D.Lgs. n. 36/2023, in caso di affidamento diretto, la decisione di contrarre deve individuare l'oggetto, l'importo e il contraente, unitamente alle ragioni della sua scelta, ai requisiti di carattere generale e, se necessari, a quelli inerenti alla capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale;

PRECISATO CHE

con riferimento all'art. 18 del D.Lgs. n. 36/2023:

- in applicazione del comma 3, lett. d), ai fini della stipula del contratto non si applica il termine dilatorio di 35 (trentacinque) giorni trattandosi di contratto di importo inferiore alla soglia europea;
- ai sensi del comma 1, secondo periodo, trattandosi di affidamento diretto, il contratto sarà stipulato mediante corrispondenza secondo l'uso commerciale, consistente in apposito scambio di lettere tramite posta elettronica certificata;

CONSTATATO CHE





Enas
Ente Abbas de Sardinia
Ente Acque della Sardegna



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

sussistono le condizioni per procedere all'affidamento diretto della fornitura di un sistema disidratazione fanghi tramite sacchi filtranti e centralina dosaggio polielettrolita e al contestuale impegno di spesa di euro 57.240,00 oltre IVA di Legge in favore della ditta Teknofanghi SrL, in via Sforza 1, 20122 Milano (MI), P.IVA 08969100158;

RITENUTO CHE

pertanto, necessario procedere all'impegno di spesa per l'importo complessivo di euro 69.832,80 (Imponibile pari a euro 57.240,00 e iva pari a euro 12.592,80) per la Fornitura di un sistema disidratazione fanghi tramite sacchi filtranti e centralina dosaggio polielettrolita a favore della ditta Teknofanghi SrL, con sede legale in via Sforza 1, 20122 Milano (MI), P.IVA 08969100158, con l'imputazione contabile di seguito riportata sulla base della relativa scadenza:

- importo di euro 57.240,00 sul capitolo SC10.1681/2026 " MedRESOURCE - spese attività progetto di coop. internazionale - impianto tratt. reflui Arborea (EC201.652)" CDR 00.00.01.16 (scadenza dell'obbligazione nell'esercizio 2026); Cod. PCF V liv U.1.04.05.04.001.
- importo di euro 12.592,80 sul capitolo SC15.1682/2026 "IVA Spese correnti vi; colate (EC355.031)" CDR 00.00.01.16 (scadenza dell'obbligazione nell'esercizio 2026); Cod. PCF V liv U.1.10.99.99.999;

**CONSIDERATO
CHE**

l'impegno di spesa per la quota imponibile trova copertura sugli accertamenti già assunti sul capitolo di entrata imputati all'esercizio 2026 EC201.652/2026 "MedRESOURCE - Spese attività progetto di coop. internazionale - impianto tratt. reflui Arborea (SC10.1681)" CDR 00.00.01.16. Le somme da impegnare trovano stanziamento di spesa nel capitolo sopraindicato nel bilancio di previsione 2026/2028;

**VISTO
CHE**

INOLTRE l'art. 1, comma 65, della legge 23 dicembre 2005, n. 266 (legge finanziaria 2006) che stabilisce che le spese di funzionamento dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) siano in parte a carico del mercato di competenza; l'art. 3 della Deliberazione n.1300 del 20 dicembre 2017 con il quale l'ANAC ha previsto che, per le stazioni appaltanti, il pagamento della contribuzione deve essere effettuato entro il termine di





Enas
Ente Abbas de Sardinia
Ente Acque della Sardegna



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

scadenza dei "pagamenti mediante avviso"(MAV) emessi dall'Autorità con cadenza quadrimestrale, per un importo complessivo pari alla somma delle contribuzioni dovute per tutte le procedure dalla stessa attivate nel periodo;

**CONSIDERATO
CHE**

- l'importo della contribuzione per la procedura in epigrafe ammonta ad euro 35,00 ed occorre, pertanto, procedere al relativo impegno di spesa in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione - Via Marco Minghetti, 10 - 00187 Roma (RM) P.IVA:97584460584 - sul capitolo SC10.1681/2026 "MedRESOURCE - Spese attività progetto di Coop. internazionale - impianto tratt. reflui Arborea (EC201.652)" CDR 00.00.01.16 (scadenza dell'obbligazione nell'esercizio 2026); Cod. PCF V liv U.1.04.05.04.001;
- anche l'impegno di spesa a favore dell'ANAC trova copertura nell'accertamento già assunto sul capitolo di entrata 2026 EC201.652/2026 "MedRESOURCE - Spese attività progetto di coop. internazionale - impianto tratt. reflui Arborea (SC10.1681)" CDR 00.00.01.16;
- le somme da impegnare trovano capienza negli stanziamenti di spesa dei capitoli sopraindicati del bilancio di previsione 2026/2028;

**CONSIDERATO
CHE**

il sottoscritto Direttore del Servizio Progetti e Costruzioni non si trova personalmente in conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6 bis della L. 241/1990 e del Codice di comportamento e attesta di aver preventivamente acquisito le dichiarazioni e valutato l'assenza di conflitti di interessi, come previste dalla normativa, da parte degli istruttori e di tutti coloro che, a qualunque titolo, hanno preso parte e/o concorso con il proprio operato all'esito del procedimento;

ATTESO CHE

trattasi di provvedimento di competenza del Direttore del Servizio Progetti e Costruzioni;

VISTA

l'allegata proposta del RUP datata 04.06.2026 in merito a quanto sopra, che si ritiene di condividere:

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO

DETERMINA



- di approvare la procedura per l'affidamento diretto adottata ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b) del D.Lgs. n. 36/2023, per l'affidamento del "Fornitura di un sistema disidratazione fanghi tramite sacchi filtranti e centralina dosaggio polielettrolita", nonché gli elaborati predisposti dal RUP necessari per l'affidamento del servizio in argomento, quali il disciplinare tecnico-prestazionale, la documentazione amministrativa necessaria a dare corso alla procedura di affidamento diretto;
- l'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera b) del D. lgs. n. 36/2023 del "Fornitura di un sistema disidratazione fanghi tramite sacchi filtranti e centralina dosaggio polielettrolita" alla ditta Teknofanghi Srl con sede in via F. Sforza 1, 20122 Milano (MI), P.IVA 08969100158;
- l'impegno di spesa per l'importo complessivo di euro 69.832,80 (imponibile pari a euro 57.240,00 e iva pari a euro 12.592,80) per "Fornitura di un sistema disidratazione fanghi tramite sacchi filtranti e centralina dosaggio polielettrolita" a favore della ditta Teknofanghi Srl, con sede legale in via Sforza 1, 20122 Milano (MI), P.IVA 08969100158 con l'imputazione contabile di seguito riportata:
 - importo di euro 57.240,00 (imponibile) sul capitolo SC10.1681/2026 "MedRESOURCE - Spese attività progetto di coop. internazionale - impianto tratt. reflui Arborea (EC201.652)" CDR 00.00.01.16 (scadenza dell'obbligazione nell'esercizio 2026); Cod. PCF V liv U.1.04.05.04.001;
 - importo di euro 12.592,80 (IVA) sul capitolo SC15.1682/2026 "IVA spese correnti vincolate (EC355.031)" CDR 00.00.01.16 (scadenza dell'obbligazione nell'esercizio 2026); Cod. PCF V liv U.1.10.99.99.999;
- di dare atto che il contratto con la ditta Teknofanghi Srl sarà stipulato, come previsto all'art. 18 c. 1 D. Lgs. n. 36/2023, mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere tramite posta elettronica certificata;
- di impegnare l'importo di euro 35,00 in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione - Via Marco Minghetti, 10 - 00187 Roma (RM) P.IVA: 97584460584- quale contribuzione per l'esperimento della procedura di affidamento di cui sopra - BBC6D3B0D9, sul capitolo SC10.1681/2026 "MedRESOURCE - Spese attività progetto di Coop. internazionale - impianto tratt. reflui Arborea (EC201.652)" CDR 00.00.01.16 (scadenza dell'obbligazione nell'esercizio 2026); Cod. PCF V liv U. 1.04.05.04.001



La presente determinazione è da inserire nell'elenco da pubblicarsi ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33 /2013.

La presente determinazione non rientrando nella categoria degli atti sottoposti a controllo preventivo di cui all'art. 3 L.R. n. 14/95, è immediatamente esecutiva.

Il Direttore del Servizio
Ing- Stefano Serra





Firmato digitalmente da
Stefano Serra
08/06/2026 16:57:35

Capitolo	Centro di Responsabilità	Data Scadenza	Causale	Importo	Descrizione Fornitore	Codifica PCF	CIG	CUP
SC10.1681	00.00.01.16	05/06/2026	TEKNOFANGHI For sistema disidratazione fanghi	57.240,00	TEKNOFANGHI SRL	U.1.04.05.04.001	BBC6D3B0D9	I91D25000090006
SC15.1682	00.00.01.16	05/06/2026	TEKNOFANGHI For sistema disidratazione fanghi	12.592,80	TEKNOFANGHI SRL	U.1.10.99.99.999	BBC6D3B0D9	I91D25000090006
SC10.1681	00.00.01.16	05/06/2026	Sist.disidr.fanghi RIF.CIG BBC6D3B0D9_MEDRES	35,00	ANAC AUTORITA' NAZ ANTICORRUZIONE	U.1.04.05.04.001		I91D25000090006

Riassunto dei dati finanziari

	SC10.1681	SC15.1682	TOTALE
2026	57.275,00	12.592,80	69.867,80
TOTALE	57.275,00	12.592,80	69.867,80

Istruttore Pratica:

Maria Antonietta Dessena

Sonia Pirastu

