

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA



Ente Acque della Sardegna Ente Abbas de Sardigna

Servizio Gestione Nord

ACCORDO QUADRO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLE OPERE DEL SISTEMA IDRICO MULTISETTORIALE REGIONALE (SIMR) GESTITE DAL SERVIZIO GESTIONE NORD DELL'ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA, RICADENTI NEI SISTEMI IDRICI 2, 3, 4, 5, 6, 7

RELAZIONE TECNICA – ECONOMICA

Allegato:

A

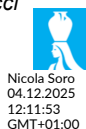
Scala:

Redazione:

Collaboratori tecnici:

Servizio Gestione Nord

Giulio Fattori
Nicola Soro
Gian Luca Rullo
Maria Grazia Locci
Ilaria Ortu
Ezio Ferretti
Antonio Mura



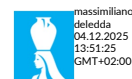
Collaboratori amministrativi:

Servizio Gestione Nord

Silvia Gaspa
Riccardo Madeddu
Thea Cossu

Responsabile del Progetto:

Ing. Massimiliano Deledda



Direttore dell'Esecuzione del Contratto

Geom. Sebastiano Sau

Servizio Gestione Nord

Il Direttore

Ing. Fernando Mura

PROGR.	DATA	ADOZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
1ª EMISSIONE	Dicembre 2025			
REV. 1				
REV. 2				
REV. 3				



Ente Acque della Sardegna

Ente Abbas de Sardigna

Servizio Gestione Nord



**ACCORDO QUADRO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DI
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLE
OPERE DEL SISTEMA IDRICO MULTISETTORIALE
REGIONALE (SIMR) GESTITE DAL SERVIZIO GESTIONE
NORD DELL'ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA, RICADENTI
NEI SISTEMI 2, 3, 4, 5, 6, 7**

RELAZIONE TECNICA – ECONOMICA



Sommario

1.	PREMESSA	4
2.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E MODALITÀ D'ESECUZIONE	5
3.	COSTO DEGLI INTERVENTI ED ELENCO PREZZI	8
4.	LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	8
5.	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA.....	9
6.	PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA	9
7.	DURATA DELL'APPALTO	10
8.	CALCOLO INCIDENZA DELLA MANODOPERA	10
9.	ALLEGATI PROGETTUALI.....	12
10.	AMMONTARE DELL'ACCORDO QUADRO E QUADRO ECONOMICO	12



RELAZIONE TECNICA – ECONOMICA

1. PREMESSA

L'ENAS ha la necessità di individuare gli operatori economici con cui concludere un accordo quadro, ai quali affidare, ai sensi dell'art. 59, comma 3, del D.Lgs. 36/2023 "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici" i contratti applicativi relativi ai **"LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLE OPERE DEL SISTEMA IDRICO MULTISETTORIALE REGIONALE (SIMR) GESTITE DAL SERVIZIO GESTIONE NORD DELL'ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA, RICADENTI NEI SISTEMI 2, 3, 4, 5, 6, 7"**, per il periodo 2025 - 2028.

L'appalto consiste nell'affidamento di lavori necessari per l'esecuzione delle prestazioni finalizzate alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere del Sistema idrico multisetoriale regionale (SIMR) gestite dal Servizio Gestione Nord dell'Ente Acque della Sardegna, ricadenti nei sistemi 2, 3, 4, 5, 6, 7, e quindi a:

- A. Garantire la manutenzione delle condotte esistenti in C.A.P. e acciaio degli acquedotti, mediante lavori di sostituzione di tratti di tubazioni con l'utilizzo di nuove condotte, la sostituzione dei pezzi speciali e degli elementi danneggiati, lesionati, la realizzazione di nuovi tratti di condotte in variante rispetto al tracciato originario;
- B. Garantire la manutenzione delle condotte esistenti in C.A.P. e acciaio degli acquedotti mediante interventi di installazione di giunti e collari di riparazione per condotte in pressione in grado di sigillare e rinforzare le tubazioni danneggiate o in perdita per ripristinare la loro funzionalità;
- C. Ripristinare il funzionamento delle apparecchiature idrauliche (quali saracinesche, valvole, sfiati, etc.) difettose, deteriorate, installate lungo la condotta, mediante interventi di sostituzione delle stesse;
- D. Garantire il funzionamento degli acquedotti durante l'esecuzione degli interventi di manutenzione delle condotte danneggiate, lesionate, mediante interventi di installazione di bypass con l'uso di tubazioni di diametro inferiore rispetto a quelli delle condotte con posa singola o in parallelo.
- E. Sostituzione di apparecchiature idrauliche, elementi in acciaio e pezzi speciali danneggiati;
- F. Manutenzione delle camerette di sfiato, scarico e misura danneggiati e/o mancanti;
- G. Manutenzione di impianti elettromeccanici, impianti per il telecontrollo e altre lavorazioni elettriche pertinenti alle opere idrauliche;
- H. Manutenzione degli impianti di protezione catodica.
- I. Preparazione dei rivestimenti in calcestruzzo dei canali mediante pulizia con idropulitrice - idrosabbia-trice, demolizione delle parti distaccate, asportazione delle parti di calcestruzzo ammalorate e conferimento del materiale di rifiuto a discarica;
- J. Ripristino delle fessurazioni e lesioni del calcestruzzo delle pareti e cordoli del canale danneggiati, dovuto a vetustà, rotture, distacchi e cedimenti dello strato superiore del rivestimento;



- K. Bonifica e ripristino delle parti danneggiate del rivestimento in calcestruzzo del fondo del canale dovuto a vetustà, rottura e dei rivestimenti esistenti;
- L. Ricostruzione lastre pareti, fondo e cordolo in calcestruzzo danneggiati;
- M. Ripristino e sigillatura dei profili e giunti di dilatazione danneggiati;
- N. Sostituzione di elementi in acciaio e pezzi speciali danneggiati;
- O. Sostituzione di tratti di recinzione di protezione danneggiati e/o mancanti;
- P. Manutenzione degli impianti elettromeccanici ed elettronici per il telecontrollo.

Tutti gli interventi sopra indicati non sono predeterminati nel numero ma saranno individuati in base alle necessità dalla Stazione appaltante nel corso dello svolgimento dell'appalto.

La conclusione dell'Accordo Quadro non impegna in alcun modo la Stazione Appaltante ad affidare lavori nei limiti di importo definiti dall'Accordo stesso, mentre l'Appaltatore rimane vincolato ad eseguire il contratto fino alla scadenza e/o alla concorrenza dell'importo di contratto e negli atti in questo richiamati.

I lavori di manutenzione previsti nell'accordo quadro interessano le opere del Sistema idrico multisettoriale regionale (SIMR) gestite dal Servizio Gestione Nord dell'Ente Acque della Sardegna, ricadenti nei sistemi 2, 3, 4, 5, 6, 7, trasferite in gestione all'ENAS con L.R. n. 19 del 06.12.2006 ed individuate con i Decreti del Presidente della Regione n. 19059/135 del 27.12.2007 e n. 35 del 26.03.2012, così come elencate nell'elaborato "Elenco delle opere di trasporto del SIMR".

La presente relazione illustra le caratteristiche principali del sistema di manutenzione ordinaria e straordinaria delle suddette opere e le modalità di intervento.

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E MODALITÀ D'ESECUZIONE

I lavori, i servizi e le forniture oggetto del presente contratto saranno realizzati dall'Impresa appaltatrice con le seguenti e distinte modalità:

- Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere del Sistema idrico multisettoriale regionale (SIMR) gestite dal Servizio Gestione Nord dell'Ente Acque della Sardegna, ricadenti nei sistemi 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Le lavorazioni suddette rientrano nella categoria OG6 della tabella A, contenuta nell'allegato II.12 del D.Lgs. n. 36/2023.

Interventi di manutenzione delle opere del SIMR di competenza del Servizio SGN

Fanno parte degli interventi di manutenzione delle opere del SIMR di competenza del Servizio SGN tutti quei servizi, forniture e lavori necessari per il loro ripristino, ordinati dalla Direzione dei Lavori con Ordini di Lavoro, necessari a mantenere funzionali all'uso tali opere di trasporto.

La descrizione completa di tali attività è indicata nello schema di contratto d'appalto.



I soggetti che operano per i lavori di Manutenzione Ordinaria sono:

- il Direttore Tecnico dell'Impresa,
- maestranze e mezzi nelle quantità e tipologie come ordinato dal Direttore dei Lavori.

Le principali prestazioni, in sintesi, consistono in:

- approntamento dei cantieri mobili sui luoghi interessati dall'intervento, comprese tutte le opere provvisorie e di messa in sicurezza necessarie in conformità alle norme e alle prescrizioni riportate nei documenti di sicurezza, comprese: posa in opera, accensione e conservazione di lanterne per la segnalazione notturna dei lavori, apposizione e conservazione di segnali di protezione e pericolo, adozione di tutte le iniziative conseguenti a disposizioni di Legge e Regolamentari, nonché derivanti dall'applicazione del Codice della Strada, dalle prescrizioni degli enti proprietari della strada, ecc., atte a salvaguardare la pubblica incolumità e la regolarità del transito nei luoghi interessati dai lavori;
- scavi per la posa in opera e per il ritrovamento delle condotte interrato degli acquedotti e costruzione di tutti i manufatti occorrenti, nonché demolizione delle pavimentazioni e massicciate stradali, abbattimento di alberi, estirpazione di radici e quant'altro possa costituire ostacolo;
- rinterri degli scavi anzidetti, sistemazione superficiale delle terre, conferimento alle discariche dei materiali, ripristino delle massicciate stradali, ripristino delle fosse e dei canali, delle pavimentazioni, dei pozzetti e di quant'altro esistente nel sottosuolo, che dovesse essere manomesso nel corso dell'esecuzione dei lavori;
- esecuzione di tutti i lavori occorrenti per le riparazioni e la sostituzione di tratti di condotte, ivi compresi i sezionamenti delle tratte di condotte interessate dai lavori e la sostituzione delle parti ammalorate;
- esecuzione di tutti i lavori occorrenti per il ripristino della funzionalità di tratti di condotte esistenti degli acquedotti (quali tubi in C.A.P. e acciaio di diversi diametri) mediante lavori di sostituzione, nei tratti delle condotte danneggiate, lesionate, con installazione di nuove tubazioni;
- fornitura e montaggio di idonei mezzi, sostegni e impalcature per consentire l'intervento su tubazioni fuori terra ed attraversamenti pensili;
- installazione di bypass con l'uso di tubazioni in derivazione alle condotte degli acquedotti con posa interrata o fuori terra, singola o in parallelo, al fine di garantire il funzionamento degli acquedotti durante l'esecuzione degli interventi di manutenzione delle condotte;
- arte muraria di qualsiasi natura e tipo, quali demolizioni, costruzioni in muratura o in calcestruzzo anche armato, intonaci, tinteggiature ed altro;
- trasporto e posa in opera dei tubi, compresi tutti indistintamente i pezzi speciali e le giunzioni per l'esecuzione di condotte;
- posa in opera degli accessori delle tubazioni, guarnizioni, bullonerie e materiali di consumo;
- sostituzioni di apparecchiature idrauliche (quali saracinesche, valvole, sfiati, etc.) difettose, deteriorate;



- costruzione di passerelle aeree, di sottopassaggi stradali e ferroviari, di opere per l'attraversamento di corsi d'acqua, usufruendo ove possibile e con i dovuti accorgimenti tecnici, dei manufatti esistenti, adottando tubazioni idonee per garantire la durata della condotta e le qualità coibenti necessarie;
- interventi idraulici per:
 - riparazione di condotte, che saranno eseguite da personale specializzato, previa autorizzazione rilasciata dalla D.L., mediante posa di nuove, o sostituzione di tratti, di tubazione a mezzo installazione di appositi giunti per il loro collegamento; in occasione di riparazioni l'utilizzo di apposite fasce e di giunti dovrà essere autorizzato preventivamente dalla D.L.;
 - sostituzione ed installazione di organi di regolazione e manovra ed altre componenti idrauliche, trasporto alla discarica dei materiali di risulta e dei rifiuti anche pericolosi, come tubazioni contenenti amianto, concordando preventivamente con D.L. e con la A.S.L. di riferimento la metodologia prestabilita il tutto secondo le necessità e le modalità di intervento di volta in volta stabilite dai tecnici ENAS;
- Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei canali, mediante lavori di:
 - demolizione e rimozione dei rivestimenti deteriorati dei canali, inclusi calcestruzzi ammalorati, intonaci e rivestimenti non più aderenti;
 - pulizia dei sedimenti, rimozione dei materiali depositati, dragaggi localizzati e rimozione degli ostacoli al deflusso, compresa la vegetazione infestante;
 - sigillatura dei giunti, ripristino dei calcestruzzi, trattamento delle superfici e rifacimento delle sezioni deteriorate, finalizzati al ripristino della sagoma idraulica;
 - ripristino di parapetti, cordoli e manufatti accessori, comprese le opere di protezione e sicurezza lungo il tracciato del canale;
 - manutenzione e riparazione delle opere di regolazione e controllo, quali paratoie, opere di presa, scarichi, sfioratori, compresa la revisione meccanica, la sostituzione delle parti usurate, la lubrificazione, il ripristino delle guarnizioni e la verifica del corretto funzionamento;
 - manutenzione, verifica, taratura e sostituzione della strumentazione e delle apparecchiature di misura e controllo dei canali, quali sensori di livello, indicatori di portata, misuratori di deflusso, sistemi di monitoraggio delle paratoie e dispositivi di allarme, con ripristino delle funzionalità operative e degli standard di precisione;
 - esecuzione di eventuali lavori complementari di carpenteria metallica, opere idrauliche minori ed elementi strutturali necessari al ripristino delle condizioni di esercizio e sicurezza del canale.
- Interventi elettromeccanici, meccanici, elettrici, telefonici ed elettronici, che siano necessari a garantire il normale funzionamento, la sicurezza e l'efficienza delle apparecchiature elettriche ed elettroniche presenti negli impianti di sollevamento, nelle vasche, nelle opere di captazione delle acque, nelle torri piezometriche, nelle condotte di distribuzione, nei serbatoi e altre opere del SIMR;



- effettuazione di opere, provviste e lavori occorrenti per la sorveglianza, il rifacimento, la manutenzione e la ricostruzione dei piani viabili che vengono alterati in seguito a lavori di qualsiasi natura, commissionati a qualsiasi titolo dalla D.L., sia su strade aventi semplice massicciata compressa oppure pavimentazione permanente di qualsiasi tipo e natura, siano esse statali, quanto provinciali, comunali, vicinali o private;
- prestazione di manodopera idraulica specializzata in grado di operare in maniera autonoma per posa di nuove condotte di qualsiasi materiale, per interventi di riparazione urgente su tubazioni idriche di qualsiasi materiale e diametro, anche con servizio in atto in presenza di fuoriuscita continua, dietro indicazione e/o supervisione del personale tecnico incaricato dalla D.L., o mediante accorgimenti tecnici finalizzati al sezionamento provvisorio del servizio.
- prestazioni di manodopera, fornitura di materiali e noleggio di veicoli ed attrezzature per lavori liquidabili in economia o per lavori non suscettibili di esatta preventiva valutazione e non liquidabili a misura;
- onere per la sorveglianza e la vigilanza dello stato di manutenzione degli interventi effettuati nelle varie sedi stradali a seguito dei lavori di cui ai punti precedenti comprese tutte le opere di ripristino e messa in sicurezza;
- Pulizia delle aree interessate dai lavori e dismissione del cantiere, previa verifica del rispetto delle condizioni di sicurezza dei luoghi.

3. COSTO DEGLI INTERVENTI ED ELENCO PREZZI

Tutti i lavori previsti nel presente Accordo Quadro debbono essere accertati in contraddittorio tra la Direzione dei Lavori e l'esecutore e contabilizzati a misura in base a Stati di avanzamento con riferimento all'elenco prezzi posto a base di gara (All. E), dai quali si deterrà il ribasso offerto dall'Impresa appaltatrice. I prezzi delle lavorazioni qualitativamente previste nel presente accordo quadro sono quelli riportanti nel "PREZZARIO REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI 2024" approvato con Delib. G.R. n. 28/12 del 31.07.2024, oltre i nuovi prezzi allegati al presente Accordo Quadro.

Qualora vi sia la necessità di realizzare lavorazioni non espressamente riportate nel prezzo regionale e nei nuovi prezzi allegati all'Accordo Quadro, si provvederà alla definizione di nuovi prezzi secondo le modalità stabilite dall'art.5, comma 7 dell'allegato II.14 del D.Lgs. n. 36/2023, ai quali andrà applicato il ribasso d'asta offerto dall'impresa in sede di gara.

4. LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il presente Accordo Quadro riguarda gli interventi da eseguire sulle opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale ricadenti nell'area di competenza del Servizio Gestione Nord (SGN) dell'ENAS, che comprende ampie porzioni del territorio centro-settentrionale e nord-occidentale della regione Sardegna, appartenenti ai seguenti sistemi e schemi idraulici.

Opere di trasporto del SIMR oggetto dell'accordo quadro:

- Sistema 2 – Tirso:
 - Schema idraulico 2A – Alto Tirso
 - Schema idraulico 2B – Torrei
 - Schema idraulico 2C – Tirso – Mogoro – Fluminimannu di Pabillonis
- Sistema 3 – Nord Occidentale:
 - Schema idraulico 3A – Mannu di Pattada – Alto Tirso
 - Schema idraulico 3B – Coghinas – Mannu di Porto Torres
 - Schema idraulico 3C – Alto e Medio Temo
- Sistema 4 – Liscia:
 - Schema idraulico 4A – Liscia – Padrongiano
- Sistema 5 – Posada:
 - Schema idraulico 5A – Posada (Maccheronis)
 - Schema idraulico 5B – Posada – Siniscola
- Sistema 6 – Alto Flumendosa / Sa Teula:
 - Schema idraulico 6A – Alto Flumendosa – Sa Teula
- Sistema 7 – Flumendosa – Campidano – Cixerri:
 - Schema idraulico 7A – Medio e Basso Flumendosa – Fluminimannu, limitatamente alle sole opere interconnesse con il Sistema 2C, di competenza del Servizio SGN.

Per un maggior dettaglio sulla ubicazione geografica delle opere, si rimanda agli elaborati dell'“Elenco sintetico delle opere del SIMR” (All. H) e della “Corografia delle opere del SIMR” (All. G).

5. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Per la natura del presente Accordo Quadro, finalizzato a interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere del SIMR ricadenti nei sistemi 2, 3, 4, 5, 6, 7 non predeterminabili in fase progettuale, non si rende necessaria né applicabile la redazione del Piano di Manutenzione dell'Opera, previsto dall'Allegato II.6 del D.Lgs. 36/2023.

Eventuali elaborati manutentivi potranno essere predisposti nei singoli contratti applicativi, qualora richiesti dalla natura dell'intervento.

6. PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

La tipologia dei lavori di manutenzione del presente Accordo Quadro rientra nella categoria OG6 e in occasione di ciascun contratto applicativo, ai sensi dell'art. 90, comma 3, del D.Lgs. 81/2008, nei cantieri in cui sia prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, verrà designato il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione (CSP).

Il CSP sarà incaricato della redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008, nonché del Fascicolo dell'Opera, secondo i contenuti stabiliti dagli Allegati XV e XVI del medesimo decreto.

I documenti di sicurezza saranno redatti caso per caso e discenderanno dalle indicazioni generali contenute nel presente progetto di Accordo Quadro.



Per la natura dell'appalto e l'impossibilità di definire in questa fase le specifiche lavorazioni, non è possibile allegare il diagramma di Gantt né il cronoprogramma delle attività operative.

I PSC, i relativi costi della sicurezza e gli oneri per la sicurezza saranno determinati in modo analitico solo nell'ambito dei singoli contratti applicativi.

Pertanto, gli importi indicati nella presente fase progettuale costituiscono una stima preliminare e non rappresentano elemento di pretesa economica da parte dell'appaltatore.

Ai fini della stima generale dei costi della sicurezza si distinguono:

- Costi della sicurezza dovuti ai rischi da interferenze, derivanti dalla valutazione effettuata nel PSC ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e dell'Allegato XV, punto 4;
- Oneri della sicurezza propri dell'impresa, relativi ai rischi specifici connessi all'esercizio dell'attività (POS/PSS), come previsto dagli artt. 96 e 97 e dall'Allegato XIII del D.Lgs. 81/2008.
Tali oneri costituiscono quota parte delle spese generali, ai sensi dell'art. 31, comma 4, dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023.

7. DURATA DELL'APPALTO

La durata dell'Accordo Quadro è fissata fino al raggiungimento dell'importo massimo contrattuale, e comunque per un periodo non superiore a 4 (quattro) anni, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere alla consegna dei lavori in via d'urgenza, sotto riserva di legge, ai sensi dell'art. 17, comma 9, del D.Lgs. 36/2023.

Nel periodo di validità dell'Accordo Quadro potranno essere stipulati i contratti applicativi necessari alla realizzazione degli interventi manutentivi.

Gli interventi saranno programmati ed eseguiti sulla base degli ordini di lavoro e degli ordinativi impartiti dalla Direzione dei Lavori, in conformità a quanto descritto all'art. 2 della presente Relazione.

8. CALCOLO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

L'incidenza della manodopera potrà essere valutata analiticamente solo in occasione della compilazione dei singoli contratti applicativi: pertanto l'ammontare dell'incidenza in questa fase viene valutata con stima sintetica, ricavata dai dati statistici sulle lavorazioni eseguite, annualmente, negli anni precedenti, parametrata alla percentuale riferita alla tipologia di lavori:

**ELENCO LAVORAZIONI PRINCIPALI:**

CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA					
Lavorazioni principali e relativi importi presunti di cui si compongono gli interventi (IVA esclusa)					
DESCRIZIONE LAVORI	IMPORTO LAVORI (inclusa manodopera) €	INCIDENZA % LAVORO	COSTO Manodopera €	INCIDENZA manodopera %	INCIDENZA % manodopera per tipologia lavoro
LAVORI CATEGORIA OG6					
SOSTITUZIONE CONDOTTE euro	7.700.673,99	77,01	524.087,63	6,81	5,24
Movimenti terra	2.200.598,78	22,01	114.336,17	5,20	1,14
Demolizioni	928.736,14	9,29	63.742,25	6,86	0,64
Opere civili	465.150,37	4,65	109.461,06	23,53	1,09
Elettromeccanica	395.330,90	3,95	22.385,47	5,66	0,22
Sostituzione tubazioni	2.490.094,08	24,9	128.044,30	5,14	1,28
Bypass	851.669,83	8,52	49.277,44	5,79	0,49
Cantierizzazione	312.853,65	3,13	27.362,36	8,75	0,27
Impianto di protezione catodica	28.511,00	0,29	4.469,65	15,68	0,05
Impianti elettrici	27.729,24	0,28	5.008,93	18,06	0,05
LAVORI DI MANUTENZIONE DEI CANALI euro	1.946.742,17	19,47	263.374,27	13,53	2,63
Demolizioni rivestimento calcestruzzo ammalorato euro	300.224,81	3,00	47.367,69	15,78	0,47
Preparazione del fondo e delle pareti del canale euro	170.784,63	1,71	23.982,38	14,04	0,24
Ripristino pareti e fondo del canale in calcestruzzo euro	672.040,27	6,72	60.731,36	9,04	0,61
Giunzioni strutturali per ricostruzione lastre di calcestruzzo euro	195.687,31	1,96	20.325,69	10,39	0,20
Ripristino e sigillatura di giunti e fessure rivestimento in calcestruzzo euro	173.159,85	1,73	27.003,78	15,59	0,27
Altri interventi sui canali euro	152.261,76	1,52	34.085,57	22,39	0,34
Forniture di calcestruzzo drain euro	123.004,33	1,23	36.531,30	29,70	0,37
Fornitura e posa in opera di elementi metallici e pezzi speciali euro	100.915,37	1,01	13.346,50	13,23	0,13
Conferimento a discarica euro	58.663,84	0,59	0,00	0,00	0,00
TOTALE LAVORI CAT. OG6	9.647.416,16	96,47	8,16	787.461,90	8,16
Costi della sicurezza	352.583,84	3,53	15,73	55.452,20	0,56
Totale	10.000.000,00	100 %	8,43	842.914,10	
Costo totale della manodopera e incidenza media %					8,43



9. ALLEGATI PROGETTUALI

Il progetto è costituito dai seguenti elaborati:

1. “Relazione tecnica – Economica” (All. A);
2. “Capitolato Speciale d'Appalto – Schema di contratto e disposizioni amministrative” (All. B);
3. “Capitolato speciale d'appalto – Disciplina tecnica” (All. C);
4. “Stima dell'importo contrattuale” (All. D);
5. l’“Elenco dei Prezzi unitari” (All. E);
6. l’“Analisi dei prezzi” (All. F);
7. la “Corografia delle opere del SIMR” (All. G);
8. l’“Elenco delle opere di trasporto del SIMR interessate dagli interventi” (All. H);
9. il “DUVRI” (All. I);
10. le “Prime indicazioni per la Sicurezza” (All. L);
11. “Criteri valutazione offerte” (All. M);
12. “Schema di contratto applicativo” (All. N);
13. “Patto di integrità” (All. O).

10. AMMONTARE DELL'ACCORDO QUADRO E QUADRO ECONOMICO

Ai fini di cui all'art. 14, comma 4 del D.Lgs. 36/2023, l'importo a base di gara dell'Accordo Quadro, è pari a € 10.000.000,00 + IVA, suddivisi in:

Lavori cat. OG6:

- € 9.647.416,16 + IVA, di cui € 8.859.954,26 per lavori e € 787.461,90 + IVA per manodopera, non soggetti a ribasso;

Costi della sicurezza: € 352.583,84 + IVA non soggetti a ribasso di gara.

Ai soli fini della quantificazione del valore stimato dell'Accordo Quadro, calcolato al lordo di tutte le opzioni di estensione (quinto d'obbligo ex art 120, c. 9 del D.Lgs. 36/2023), ai sensi dell'art. 14, comma 4 del D.Lgs. 36/2023, è pari presuntivamente a € 12.000.000,00 + IVA, suddivisi in:

Lavori Cat. OG6:

- € 11.576.899,39 + IVA, di cui € 10.631.945,11 per lavori e € 944.954,28 + IVA per manodopera, non soggetti a ribasso;

Costi della sicurezza: € 423.100,61 + IVA non soggetti a ribasso di gara.

Per le sole ipotesi previste dall'art. 120, comma 9 del D.Lgs. 36/2023, la Stazione Appaltante durante l'esecuzione dell'appalto può ordinare una variazione dei lavori fino alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'appalto, e l'appaltatore è tenuto ad eseguire i variati lavori agli stessi patti, prezzi condizioni del contratto originario, e non ha diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi lavori.

Nelle tabelle dell'elenco lavorazioni sono indicate le principali lavorazioni, I.V.A. esclusa, ed i relativi importi di cui si compone l'intervento oggetto dell'appalto.

Poiché gli interventi oggetto di appalto non sono predeterminabili nella loro esatta natura ed ubicazione, detti importi parziali sono da ritenersi indicativi e validi ai soli fini della stima dell'importo dei lavori oggetto dell'appalto. L'elaborazione è stata effettuata sulla base delle suddette esigenze manutentive applicando i prezzi contenuti nell'elenco prezzi posto a base di gara; l'importo totale degli affidamenti potrà subire delle variazioni (in diminuzione) sulla base del reale fabbisogno, senza che ciò comporti alcun tipo di responsabilità, neanche



precontrattuale, a carico dell'Amministrazione e senza che l'aggiudicatario possa vantare titolo alcuno a risarcimenti e/o indennizzo di sorta.

Il Contratto è stipulato interamente a “misura” ai sensi dell’art. 32, dell’allegato I.7 del D.Lgs. n. 36/2023, per cui i prezzi unitari di cui all’Elenco Prezzi allegato al Capitolato Speciale (con applicazione del ribasso di gara) costituiscono i prezzi unitari contrattuali.

Il ribasso d’asta sarà applicato alle prestazioni a misura, ai noli, alle somministrazioni di materiali, ai servizi. I costi della manodopera e della sicurezza sono scorporati dall’importo assoggettato al ribasso, fatto salvo quanto previsto dall’art. 41, c. 14 del D.Lgs. 36/2023.

La realizzazione delle opere sarà affidata a seguito della stipula di appositi contratti applicativi. Trattandosi prevalentemente di interventi manutentivi e gestionali non sempre predeterminabili e di difficile programmazione, le attività da effettuarsi previste nei singoli contratti applicativi, saranno affidate all’atto pratico di volta in volta, secondo le esigenze dell’Amministrazione, con appositi Ordini di Lavoro (OdL) all’interno di specifico contratto applicativo, non prevedendo un importo minimo garantito di prestazioni.

L’importo complessivo dell’Accordo Quadro è da considerarsi quale importo massimo di spesa, fermi restando i limiti di cui al comma 9 dell’art. 120 del D.Lgs. n. 36/2023 (il c.d. quinto d’obbligo) e le condizioni previste dal Capitolato Speciale e dal Capitolato Prestazionale.

Gli importi dei singoli contratti applicativi potranno variare, in aumento o in diminuzione, in base agli OdL emessi e alle quantità dei lavori effettivamente regolarmente eseguite e accettate.

QUADRO ECONOMICO			
<i>Lavorazioni principali e relativi importi presunti di cui si compongono gli interventi (IVA esclusa)</i>			
DESCRIZIONE LAVORI	DESCRIZIONE CATEGORIE (Tab. A dell’allegato II.12 D.Lgs. 36/2023)	IMPORTO	INCI- DENZA
Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere idrauliche del SIMR, ricadenti nei sistemi 2, 3, 4, 5, 6, 7	OG6	€ 9.647.416,16	96,47%

Sebbene la categoria prevalente relativa alle opere oggetto del presente Accordo Quadro sia la OG6 (Acquedotti, Gasdotti, Oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione), alcune lavorazioni connesse e strettamente pertinenti potrebbero rientrare nelle seguenti categorie scorporabili:

- OS30 – Impianti elettrici: per la realizzazione, manutenzione e adeguamento degli impianti elettrici a servizio delle opere idrauliche (quadri elettrici, linee di alimentazione, apparecchiature ausiliarie, protezioni, messa a terra e distribuzione).
- OS3 – Impianti idraulici di servizio ai manufatti: per lavorazioni di tipo impiantistico idraulico accessorio agli impianti di sollevamento e regolazione (valvole, organi di intercettazione, condotte di by-pass locali, apparecchiature di servizio).

Tali categorie, ove presenti nei singoli interventi, sono da intendersi come scorporabili ai fini della qualificazione SOA, restando comunque prevalente la categoria OG6, alla quale sono pertinenti.



QUALIFICAZIONE LAVORI Riepilogo categorie (cfr. art. 100, c. 4 D.Lgs. n. 36/2023 e tab. A, allegato II.12 del D.Lgs. n. 36/2023)				
DESCRIZIONE CATEGORIE	Qualificazione obbligatoria (SOA)	IMPORTO (compreso costi per la sicurezza)	INCIDENZA	INCIDENZA manodopera stimata
Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere idrauliche del SIMR, ricadenti nei sistemi 2, 3, 4, 5, 6, 7 – Categoria OG6 (classifica VI)	SI	€ 9.647.416,16	96,47 %	8,16 % dell'importo dei lavori
Costi per la sicurezza		€ 352.583,84	3,53 %	15,73 %
	Totale	€ 10.000.000,00	100 %	8,43 %