

ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA

(L.R. 19 - 06.12.2006)

**LAVORI:** Manutenzione straordinaria e riassetto funzionale del collegamento multisettoriale

Villanovatulo – Zona industriale di Isili – Is Barrocos - 1° Lotto – 2° Comparto. 1° stralcio:

Riqualificazione funzionale acquedotto – tratta "Is Pillus".

**Lavori urgenti di ripristino della continuità idraulica e messa in sicurezza dell'area di**

**intervento.** CUP: I79E07000020002 CIG ZD6362A061

**APPALTATORE:** BRUNO MURA S.r.l. – Via Campania 18 – 09121 CAGLIARI - P. IVA

03916570926

**CONTRATTO:** lettera d'ordine In data 29.04.2022 prot. n. 4805, accettata con nota prot. Enas n.

4829 del 30.04.2022

**IMPORTO DI CONTRATTO:** € 28.290,00 + IVA di cui € 26.650,00 + IVA per lavori e € 1.640,00

+ IVA per oneri della sicurezza;

**IMPORTO PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE:** € 30.148,00 + IVA per l'esecuzione dei

lavori ed € 1.640,00 + IVA per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.

**RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO ALLO STATO FINALE**

**E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

**Progetto delle opere:** ai sensi dell'art. 35 del DLgs. n. 50/2016, al fine di stabilire la procedura

di affidamento dei "Lavori urgenti di ripristino della continuità idraulica e messa in sicurezza

dell'area di intervento" l'Enas ha presuntivamente stimato il valore delle opere da realizzare in

€24.331,78 (di cui € 1.640,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso), importo inferiore a

€40.000,00, al netto di IVA al 22 %.

**Appalto dei lavori:** in forza dell'art. 1, c. 2, lett. a) del decreto-legge n.76 del 16 luglio 2020 nel

testo vigente, è stato possibile procedere all'affidamento diretto dei lavori previa selezione tra gli

operatori economici abilitati sulla piattaforma telematica SardegnaCAT per la categoria

merceologica AL22AF – OG6 –ACQUEDOTTI, GASDOTTI, OLEODOTTI, OPERE DI IRRIGAZIONE E DI EVACUAZIONE” specificatamente “AQ22Af22 - Lavori di importo fino a 150.000, 00.

A seguito della conclusione della suddetta procedura, con DDSPC n. 465 del 28.04.2022, i lavori sono stati affidati all'impresa BRUNO MURA SRL – Via Campania 18 – 09121 CAGLIARI - P. IVA 02402790923, che ha presentato l'offerta economica più conveniente dell'importo complessivo di € 34.513,80 (di cui € 28.290,00 per imponibile comprensivo di € 1.640,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed € 6.223,80 per IVA) con esonero della presentazione della garanzia definitiva di cui all'art. 103, c.1 del D.Lgs. n. 50/2016, impegnati sul pertinente capitolo SC20.1656/2022 “L88 – Riassetto funzionale collegamento Villanovatulo – Z.I. Isili – Is Barrocos”.

**Direzione Lavori:** Con la suddetta DDSPC è stato incaricato in qualità di direttore dei lavori in parola l'ing. Nicoletta Sale, funzionario in forza del SPC, già nominata RUP con DDG n.607/2018 dell'intervento complessivo denominato “Manutenzione straordinaria e riassetto funzionale del collegamento multisettoriale Villanovatulo - Zona Industriale di Isili - Is Barrocos. 1° Lotto 2° Comparto - 1° Stralcio: Riqualificazione funzionale acquedotto - tratta "Is Pillus", e il geom. Corrado Balistreri in qualità direttore operativo.

**Contratto:** In data 29.04.2022 prot. n. 4805 è stata inviata la lettera d'ordine alla ditta BRUNO MURA SRL contenente le condizioni contrattuali pattuite, accettata senza riserve con nota prot. Enas n. 4829 del 30.04.2022.

**Importo contrattuale:** l'importo a corpo dei lavori di contratto ammonta a € 34.513,80 di cui € 26.650,00 per lavori a corpo, € 1.640,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, ed € 6.223,80 per IVA.

**Descrizione delle opere in progetto:** Le lavorazioni da svolgere con le connesse forniture, finalizzate al ripristino della continuità idraulica e alla messa in sicurezza delle aree di intervento

BRUNO MURA S.R.L.  
Via Campania 18 - 09121 Cagliari  
Partita IVA 03916570923

sono le seguenti:

#### 1 – PARTENZA DA IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DI IS PILLUS

E' stato previsto l'adeguamento delle opere idrauliche poste subito a valle della centrale di Is Pillus mediante lo smontaggio (o allentamento), del giunto DN 600 mm, e di tutto quanto necessario e utile, in modo da poter rimuovere una flangia cieca DN 400 mm posta tra la condotta esistente in acciaio DN 400 mm e la nuova condotta in ghisa DN 600 mm. Si completerà la lavorazione con il successivo serraggio dei pezzi speciali presenti in modo da garantire la continuità idraulica. Al termine dei suddetti lavori si procederà alla sistemazione dell'area, mediante rinterro degli scavi, pulizia e installazione di apposita recinzione per la chiusura dell'area della centrale e la sua messa in sicurezza.

#### 2 - BLOCCO DI ANCORAGGIO VERTICE 1

Al Vertice V1 è stato previsto lo scavo e la pulizia dell'area necessario per la realizzare un blocco in calcestruzzo Rck 20 delle dimensioni minime di 3.00x2.00x2.00. Le lavorazioni verranno terminate con la sistemazione dell'area mediante il rinterro e la pulizia finale.

#### 3 - CONDOTTA DI SCARICO IN PVC DN 315

Nella condotta di scarico del troppo pieno dell'impianto di sollevamento di Is Pillus, è stata prevista la rimozione di due "canne" di tubo già posate in quanto risultano ad una quota superiore a quella prevista in progetto, tale da non consentire lo scarico nella gora esistente. E' stato previsto quindi il riposizionamento del tratto di condotta rimosso e la fornitura e posa in opera di un ulteriore tratto di condotta di circa ml. 24,00, sino al raggiungimento dello scarico nella gora. In corrispondenza del suddetto scarico è stata prevista la fornitura e posa in opera di pietrame da scogliera, in modo da dissipare il flusso d'acqua in arrivo dallo sfioro della centrale di Is Pillus.

#### 4 - COLLEGAMENTO CONDOTTE DN 600 IN GHISA – DN 400 IN ACCIAIO

E' stato previsto lo scavo per la messa in luce e la pulizia delle due estremità di condotta distanti

g

BRUNO MUTA S.  
Via Campania 18-09121 Cagliari  
Partita IVA 039155709

circa 3 metri e il successivo ripristino della continuità idraulica mediante la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali e spezzoni di tubazione necessari. E' prevista la fornitura da parte dell'Enas di un giunto multidiametro DN 400. A completamento dell'opera si procederà alla sistemazione dell'area mediante il rinterro degli scavi e la pulizia finale.

#### 5 – RIPRISTINO COLLEGAMENTO CONDOTTA DN 400 IN ACCIAIO

E' stato previsto lo scavo per la messa in luce e la pulizia delle due estremità di condotta distanti circa 4 metri e il successivo smontaggio dei pezzi speciali attualmente presenti, di collegamento del by-pass provvisorio. Sarà realizzato il ripristino della continuità idraulica mediante la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali e dello spezzone di tubazione necessario. E' prevista la fornitura da parte dell'Enas di un giunto multidiametro DN 400. A completamento dell'opera si procederà alla sistemazione dell'area mediante il rinterro degli scavi e la pulizia finale.

#### 6 - RINTERRO CONDOTTA E MESSA IN SICUREZZA:

E' stato previsto il rinterro degli scavi e la pulizia delle aree nel tratto di nuova condotta precedentemente posato per una fascia di lunghezza di circa 180 metri e una larghezza variabile da 12 a 30 m.

**Perizia suppletiva di variante:** Durante l'esecuzione dei lavori di contratto, è stato possibile constatare in dettaglio lo stato dell'arte delle opere a seguito dei recenti parziali interventi realizzati dalla ditta appaltatrice dei lavori complessivi denominati "*Manutenzione straordinaria e riassetto funzionale del collegamento multisettoriale Villanovatulo – Zona industriale di Isili – Is Barrocos - 1° Lotto – 2° Comparto. 1° stralcio: Riqualificazione funzionale acquedotto – tratta "Is Pillus"*". A seguito del suddetto accertamento, al fine dell'ottimizzazione della funzionalità delle opere, è emersa la necessità di prevedere alcuni lavori aggiuntivi senza alterare la natura complessiva del contratto con la redazione di una perizia ex art. 106 c.2 lett b.

Con determinazione del Direttore del Servizio Progetti e Costruzioni dell'ENAS n. 604 del 06.06.2022, l'ENAS ha adottato la suddetta perizia suppletiva e di variante.

BRUNO MURA S.r.l.  
Via Lampania 18 • 09121 Cagliari  
Partita IVA 03916570926

**Nuovo importo contrattuale:** Per effetto della perizia l'importo suppletivo netto dei lavori, ammonta a € 3.498,00 oltre IVA, pari al 12,36% dell'importo netto contrattuale, nel rispetto dell'art. 106, comma 2 lett. b) del DLgs. n. 50/2016. In conseguenza di quanto sopra il nuovo importo complessivo netto dell'appalto, risulta pari a € 31.788.00+ IVA di cui € 30.148,00 + IVA per lavori a corpo e € 1.640,000 + IVA per oneri riguardanti la sicurezza che rimangono inalterati.

**Atti suppletivi e nuovi prezzi:** Con lo schema dell'Atto di Sottomissione e Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi, allegato alla perizia e sottoscritto dall'impresa appaltatrice, sono state definite le condizioni per l'esecuzione dei lavori di perizia. Mediante quest'atto l'impresa si è obbligata ad eseguire le varianti ed i maggiori lavori al prezzo a corpo concordato.

**Descrizione delle opere in perizia:** Di seguito si descrivono i lavori aggiuntivi previsti nella perizia suppletiva e di variante necessari all'ottimizzazione della funzionalità delle opere:

**1 - PARTENZA DA IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DI IS PILLUS**

Durante la rimozione della flangia cieca DN 400, come previsto in progetto, si è riscontrato che i pezzi speciali posti immediatamente a valle della suddetta flangia non risultano collegati a quest'ultima, pertanto si rende necessario il loro completo smontaggio e la rimozione dallo scavo con l'utilizzo di un'autogru.

E' stata rilevata inoltre la mancanza di opportune guarnizioni DN 600 interposte tra il diffusore DN400-600, il giunto di smontaggio DN 600 e la tazza flangiata DN 600. Pertanto è necessaria la fornitura e inserimento delle suddette guarnizioni in gomma, totalmente mancanti, il successivo riassetto dei pezzi speciali con fornitura della bulloneria mancante e loro riposizionamento all'interno dello scavo con l'utilizzo di autogru.

E' previsto inoltre il ripristino della superficie della tubazione in acciaio DN 400 in uscita dall'impianto - precedentemente danneggiata dalla ditta appaltatrice dei lavori complessivi denominati "Manutenzione straordinaria e riassetto funzionale del collegamento multisettoriale

BRUNO MURA S.r.l.  
Via Campalida 18 • 09121 Cagliari  
Partita IVA 03916570926

Villanovatulo – Zona industriale di Isili – Is Barrocos - 1° Lotto – 2° Comparto. 1° stralcio:

Riqualificazione funzionale acquedotto – tratta "Is Pillus" - mediante la realizzazione di una specifica guarnizione in gomma.

#### 4 - COLLEGAMENTO CONDOTTE DN 600 IN GHISA - DN 400 IN ACCIAIO

E' necessario il riscavo di un tratto di condotta esistente DN 400 di circa 3 ml per poter ottenere, mediante taglio della tubazione, una sezione di tubo non deformata idonea al successivo ricollegamento con i pezzi speciali previsti in progetto.

Per diminuire la distanza tra le due condotte da ricollegare è necessaria la posa in opera di uno spezzone di tubo in ghisa DN 600, pari a 5,50 m, previa realizzazione dello scavo e formazione del letto di posa.

Infine è prevista la fornitura e posa in opera di un giunto multidiametro DN 400-429, in sostituzione di quello originariamente previsto in progetto fornito dall'ENAS poiché avente diametro non idoneo.

#### 5 - RIPRISTINO COLLEGAMENTO CONDOTTA DN 400 IN ACCIAIO

E' necessario il taglio della tubazione esistente in corrispondenza di una sezione non deformata idonea al successivo ricollegamento con i pezzi speciali previsti in progetto.

E' prevista la fornitura e posa in opera di un giunto multidiametro DN 400-429 in sostituzione di quello originariamente previsto in progetto, fornito dall'ENAS, poiché avente diametro non idoneo.

**Garanzia definitiva:** l'impresa appaltatrice ha richiesto di essere esonerata dalla presentazione della garanzia definitiva di cui all'art. 103 c.1 del DLgs. n. 50/2016, a seguito del miglioramento dell'offerta presentata.

**Consegna dei lavori:** I lavori sono stati con verbale redatto in data 02.05.2022.

**Tempo stabilito per l'esecuzione dei lavori:** l'art. 5 dell'allegato "2 - Capitolato tecnico e disciplinare", ha stabilito in 12 giorni il tempo utile per l'esecuzione dei lavori a decorrere dalla

BRUNO MURA s.r.l.  
Via Campanella 18 - 09121 Cagliari  
Tel. 03916570926

data di consegna, per cui il termine per l'ultimazione degli stessi è stato fissato al 13.05.2022.

**Sospensione dei lavori:** durante l'esecuzione dei lavori è emersa la necessità di redigere una perizia suppletiva di variante, al fine dell'ottimizzazione della funzionalità delle opere, pertanto i lavori sono stati sospesi con verbale in data 11.05.2022 e ripresi con verbale in data 07.06.2022.

**Ripresa dei lavori:** a seguito della redazione e approvazione della perizia suppletiva di variante, i lavori sono stati ripresi con verbale in data 07.06.2022.

**Proroghe concesse:** non sono state concesse proroghe del tempo utile per l'esecuzione dei lavori.

**Scadenza definitiva del tempo utile:** in conseguenza della sospensione dei lavori la scadenza definitiva per l'ultimazione dei lavori è stata fissata al 09.06.2022.

**Accertamento ultimazione dei lavori:** In data 09.06.2021, come risulta da apposito verbale redatto dal Direttore dei Lavori, è stata accertata la completa esecuzione di tutte le opere previste nel progetto e nella perizia suppletiva e di variante.

**Svolgimento dei lavori:** I lavori in cantiere si sono svolti nel rispetto delle prescrizioni riportate in progetto, nella perizia suppletiva e di variante, nel Capitolato tecnico e disciplinare allegato al contratto e in conformità alle indicazioni ricevute dalla direzione dei lavori.

**Variazioni apportate:** oltre alle principali variazioni giustificate con la perizia suppletiva di variante, non sono state apportate altre modifiche sostanziali rispetto al progetto approvato.

**Ordini di servizio emessi:** Durante il corso dei lavori non sono stati emessi ordini di servizio.

**DANNI DI FORZA MAGGIORE:** durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni di forza maggiore.

**LAVORI IN ECONOMIA:** durante l'esecuzione dei lavori non sono stati eseguiti lavori in economia, per opere o lavori non compresi nell'appalto.

**ANTICIPAZIONE SULL'IMPORTO DEI LAVORI:** l'appaltatore non ha fatto richiesta di anticipazione sull'importo dei lavori prevista dall'art. 35 comma 18 del DLgs. n. 5018 aprile 2016.

**CERTIFICATI DI ACCONTO:** durante il corso dei lavori non sono stati emessi certificati di acconto.

**STATO FINALE:** redatto in data 13.05.2022 ammonta complessivamente a netti € 31.788,00 così distinti:

- per lavori a corpo € 30.148,00

- per oneri sicurezza non soggetti a ribasso € 1.640,00

Da cui risulta il credito dell'impresa € 31.788,00

(diconsi euro trentunomilasettecentoottantotto/00)

**RAFFRONTO TRA SOMME AUTORIZZATE E SOMME CONTABILIZZATE:**

Importo complessivo netto dell'appalto e della perizia suppletiva di variante € 31.788,00 + IVA

di cui:

- per lavori € 30.148,00

- per oneri riguardanti la sicurezza non soggetti a ribasso € 1.640,00

Importo complessivo dello Stato Finale € 31.788,00 + IVA

di cui

- per lavori € 30.148,00

- per oneri riguardanti la sicurezza non soggetti a ribasso € 1.640,00

Importo complessivo somme non utilizzate € 0,00 + IVA

**RISERVE:** l'Impresa ha firmato il Registro di Contabilità senza apportare alcuna riserva.

**SUBAPPALTI:** durante lo svolgimento dei lavori l'impresa non ha richiesto nessun subappalto.

**INFORTUNI IN CORSO DI LAVORO:** durante il corso dei lavori non si sono verificati incidenti sul lavoro.

**ASSICURAZIONI OPERAI:** l'impresa appaltatrice (Registro Imprese (C.C.I.A.A. R.E.A. 198788) ha assicurato i propri operai presso l'INAIL di Sassari con posizione n. 6084486/82

Posizione INPS: 1710722211

**BRUNO MURA S.r.l.**  
Via Campania 18 • 09121 Cagliari  
Partita IVA 0391657092



Posizione INAIL: 20646449/51

Cassa Edile: 24366

Il pagamento dello stato finale è subordinato all'accertamento a cura dell'ENAS della regolarità contributiva, mediante l'acquisizione del DURC, come disposto dall'art. "2 - Capitolato tecnico e disciplinare", ai sensi dell'art. 105 c.9 del DLgs n.50/2016.

**AVVISI AD OPPONENDUM:** per l'esecuzione dei lavori non è stato necessario occupare proprietà private, né in modo permanente né in modo temporaneo, né sono stati prodotti danni di sorta alle medesime pertanto non si è resa necessaria la pubblicazione degli avvisi ad opponendum previsti dall'art. 218 del D.P.R. n. 207/2010.

**CESSIONI DI CREDITO DA PARTE DELL'IMPRESA:** per i lavori in oggetto l'impresa Bruno Mura S.r.l. non ha richiesto alcuna cessione di credito.

#### CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Considerato l'intero svolgimento dell'appalto riassunto nelle premesse e in base al verbale di accertamento di ultimazione dei lavori è risultato che:

- le opere eseguite corrispondono, alle prescrizioni contrattuali;
- nella loro esecuzione sono stati impiegati materiali idonei e seguite le modalità specificate negli elaborati progettuali;
- i prezzi applicati sono quelli di contratto o successivamente concordati ed approvati nella perizia suppletiva e di variante;
- esiste la precisa rispondenza, agli effetti contabili, tra le opere eseguite e le registrazioni nel libretto delle misure, nel registro di contabilità e nello stato finale.
- l'ammontare dei lavori contabilizzati è compreso nelle somme autorizzate;
- i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale,
- dagli esiti dei D.U.R.C. l'impresa ha ottemperato all'obbligo delle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e a tutti gli oneri contributivi e previdenziali richiesti dalle vigenti

BRUNO MURA S.r.l.  
Via Campania 18 - 09121 (Cagliari)  
Partita IVA 03916570926

disposizioni;

- non risultano cessioni di credito da parte dell'Impresa né procure o deleghe a favore di terzi
- e non risultano altresì notificati atti impeditivi al pagamento da parte di terzi;

Pertanto, Il sottoscritto Direttore dei lavori,

**CERTIFICA**

che i "Lavori urgenti di ripristino della continuità idraulica e messa in sicurezza dell'area di intervento", eseguiti dall'Impresa BRUNO MURA S.r.l. – Via Campania 18 – 09121 CAGLIARI -

P. IVA 03916570926

in base alla lettera d'ordine In data 29.04.2022 prot. n. 4805 e all'atto di sottomissione sottoscritto in data 13.06.2022 sono stati regolarmente eseguiti e propone la liquidazione del credito dell'Impresa derivante dallo stato finale pari a :

€ 31.788,00

(diconsi euro trentunomilasettecentoottantotto/00)

che possono essere corrisposte all'Impresa a saldo di ogni suo avere in dipendenza dell'esecuzione dei lavori di cui trattasi e salvo la superiore approvazione del presente atto.

Cagliari li 14.06.2022

Il Direttore dei Lavori e

Responsabile del Procedimento

Ing. Nicoletta Sale

Per accettazione e presa visione.

L'IMPRESA

**BRUNO MURA s.r.l.**  
Via Campania 18 • 09121 Cagliari  
Partita IVA 03916570926