



Il Direttore del Servizio Prevenzione e Sicurezza

Determinazione n° 2113 del 13 DIC. 2017

**Oggetto:** Lavori di installazione impianto di videosorveglianza a circuito chiuso (TVCC) presso la Diga di Monte Pranu nel comune di Tratalias. Codice SIMR: 1B.S1  
Affidamento diretto ex art. 36 c. 2 lett. a) D.Lgs. n. 50/2016.  
Importo: € 31.100,00 + IVA; Affidatario: *Giulio Orrù Impianti Elettrici s.n.c.*  
CIG: Z322141941  
**Affidamento dei lavori e impegno di spesa**  
**RUP: Ing. Marco Cordeddu**

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. 26/36 del 30.05.2017 avente ad oggetto nulla osta all'immediata esecutività della deliberazione dell'Amministratore Unico dell'Enas n. 24 del 16 maggio 2017 concernente l'approvazione Bilancio di Previsione Finanziario 2017/2019 e Bilancio di previsione di cassa 2017;

VISTA la deliberazione dell'Amministratore Unico n. 33 del 29.06.2017 con la quale le funzioni di direzione di Servizio Prevenzione e Sicurezza *ad interim* sono state conferite al dirigente Dott. Mariano Pudda a decorrere dal 01.07.2017;

**Premesso che:**

- Il Servizio Dighe, gestore dell'opera in oggetto ha segnalato al Servizio scrivente e al Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche la necessità urgente dell'installazione di un impianto di videosorveglianza a circuito chiuso (TVCC) al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e monitoraggio dell'accessibilità della Diga;
- l'assenza dell'impianto, non consente l'ottimale gestione anche ai fini del monitoraggio visivo di tutte le parti della diga, e quindi lo svolgimento in condizioni di sicurezza delle ordinarie attività di controllo da parte del personale ENAS;
- al fine di procedere con urgenza alla esecuzione degli interventi, il SEMS ha predisposto un disciplinare tecnico contenente gli elementi essenziali del contratto, riguardante gli interventi da realizzare e il SPS il relativo DUVRI;
- previo specifico sopralluogo delle Ditte al fine di effettuare una migliore valutazione degli interventi da realizzare ed una conseguente adeguata stima dell'importo offerto, sono stati richiesti per una valutazione comparativa n. 2 preventivi ai sensi del punto 3.3.3 delle Linee guida n. 4 dell'ANAC per la realizzazione degli interventi in oggetto;
- sono pervenuti all'Enas via PEC i suddetti preventivi da parte delle seguenti ditte:
  - o la Ditta MG Sistemi Tecnologici e Impianti srl con sede in Via Galvani, 66 09129 Cagliari, con nota prot. n. 25447 del 21.11.2017 ha offerto di eseguire i lavori in argomento per un importo di € 40.650,00 oltre € 1.000,00 per oneri della sicurezza previsti nel DUVRI non soggetti a ribasso + IVA;
  - o la Ditta Giulio Orrù impianti elettrici s.n.c. - Viale Marconi, 143 09131 Cagliari, con nota prot. ENAS n. 26545 del 04.12.2017 ha offerto di eseguire i lavori in argomento per un importo di € 30.100,00 oltre € 1.000,00 per oneri della sicurezza previsti nel DUVRI non soggetti a ribasso + IVA;

**Atteso che:**

- a seguito dell'esame dei suddetti preventivi l'offerta della Ditta Giulio Orrù Impianti Elettrici s.n.c. è risultata la più vantaggiosa per l'Ente e che l'importo offerto è congruo in relazione alle prestazioni da svolgere;
- ai sensi del comma 2 lett. a) dell'art. 36 del D.Lgs. 50/2016, per lavori, servizi e forniture di importo inferiore ad € 40.000,00, è consentito l'affidamento diretto;
- l'art. 36, comma 7, del D.Lgs. 50/2016, affida all'ANAC la definizione delle modalità di dettaglio per supportare le stazioni appaltanti nelle attività relative ai contratti di importo inferiore alla soglia di rilevanza europea e migliorare la qualità delle procedure, delle indagini di mercato nonché la formazione e gestione degli elenchi degli operatori economici; tali modalità sono state definite nelle Linee guida n. 4 dell'ANAC pubblicate nella GU n.274 del 23-11-2016 e consentono l'affidamento diretto dei lavori al di sotto della soglia dei 40.000 euro ad operatori in possesso degli opportuni requisiti generali e specifici previa "valutazione comparativa dei preventivi di spesa forniti da due o più operatori economici";
- la spesa può essere imputata per la parte imponibile pari a € 31.100,00 sul capitolo U.2.05.23.17/2017 (Interventi urgenti di adeguamento luoghi di lavoro agli standard di sicurezza) e per la parte dell'IVA pari a € 6.842,00 sul capitolo U.1.10.14.18/2017 (IVA sugli acquisti e versamenti all'erario).

**Sentito** il Direttore del Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche;

**DETERMINA**

- l'affidamento dei *"Lavori di installazione impianto di videosorveglianza a circuito chiuso (TVCC) presso la Diga di Monte Pranu nel comune di Tratalias"* alla Ditta Giulio Orrù impianti elettrici s.n.c., con sede in - Viale Marconi, 143 09131 Cagliari - P.IVA: 02135160923, per un importo di € 31.100,00 oltre IVA;
- il conseguente impegno di spesa a favore Ditta Giulio Orrù impianti elettrici s.n.c., per le lavorazioni di cui all'oggetto per la somma complessiva di € 37.942,00 di cui € 31.100,00 da imputare sul capitolo U.2.05.23.17/2017 ("Interventi urgenti di adeguamento luoghi di lavoro agli standard di sicurezza"), e € 6.842,00 da imputare sul capitolo U.1.10.14.18/2017 (IVA sugli acquisti e versamenti all'erario);
- la nomina del RUP nella persona dell'Ing. Marco Cordeddu e del Direttore dei Lavori ed esecuzione del contratto nella persona del P.I. Alberto Mura;
- l'approvazione degli *Elementi Essenziali del Contratto* e del relativo *DUVRI*;
- di trasmettere la presente determinazione al SACP per gli adempimenti di competenza.

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.

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

Il Direttore ad interim del Servizio  
Dott. Mariano Pudda

Spazio riservato al Servizio Ragioneria



**Oggetto: Lavori di installazione impianto di videosorveglianza a circuito chiuso (TVCC) presso la Diga di Monte Pranu nel Comune di Tratalias. Codice SIMR: 1B.S1**

## **ELEMENTI ESSENZIALI DEL CONTRATTO**

### **PREMESSE**

L'ENAS è preposto alla gestione del sistema idrico multisettoriale della Regione Sardegna ai sensi e per gli effetti della LR n° 19/2006 e s.m.i. e che, a tal fine, ha la necessità di procedere all'esecuzione di numerosi interventi di manutenzione necessari a garantire il funzionamento delle suddette opere, avendo tra l'altro, anche recentemente acquisito altre nuove opere e impianti.

Pertanto, deve far fronte a diversi interventi di manutenzione elettrica ed elettromeccanica, ordinaria e straordinaria, sulle opere di che trattasi e sulle relative apparecchiature per i quali è deputato il Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche con particolare riferimento al mantenimento in efficienza degli impianti di sollevamento e degli impianti di produzione di energia quali le centrali idroelettriche e dighe.

Per quanto detto sopra il SEMS in accordo con il Servizio Prevenzione e Sicurezza si è adoperato per prevedere l'installazione di un impianto di videosorveglianza a circuito chiuso (TVCC) al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e accessibilità della Diga.

### **OGGETTO DEL CONTRATTO**

La prestazione prevede l'installazione di un impianto di videosorveglianza nelle aree pertinenti alla Diga di Monte Pranu nel comune di Tratalias.



L'impianto sarà composto da telecamere con indirizzo IP di tipo Megapixel e Dome Colore e Day&Night, dislocate nelle aree di lavoro per coprire le vaste zone (coronamenti principali, casa di guardia e impianto di sollevamento adiacente alla Diga) fissate sui pali di illuminazione installati ai bordi dei coronamenti, sulle strutture e su altri strutture dedicate.

Le telecamere Dome, oltre ad essere alimentate, saranno collegate tramite cavo dati ad un switch POE che a loro volta saranno connesse alla rete dati attraverso delle antenne wi-fi.

Tutti i flussi video verranno registrati da un NVR videoregistratore di rete completo di hard disk installato presso la casa di guardia al fine di video controllare e registrare in modo continuo allarmi, eventi, il movimento e la registrazione manuale. Il videoregistratore sarà collegato ad un PC ed a un monitor da 32 pollici che attraverso il software di gestione sarà in grado di operare come sistema di gestione dei componenti installati nelle aree interessate.

L'attività tecnica consiste nella realizzazione del sistema con i componenti sottoelencati:

### **CORONAMENTO BASTUPPA**

Inizio e fine coronamento:

- n° 2 PTZ Dome Camera IP, 3MP, 20x Zoom, IR LEDs 100mt, ICR, IP66, 24VAC
- n° 2 Bullet IP, 3Mpxl, 2.8-12mm, STARLIGHT, ICR, dWDR, LEDs 30-50mt, IP66
- n° 2 SWITCH 8P GIGABIT POE RJ45 4P POE
- n° 2 PALO ZINCATO A CALDO ALTEZZA 4,5 MT COMPLETO DI TIRAFONDI DA TASSELLARE ALLA BASE DEL CORONAMENTO COMPLETO DI ACCESSORI PER IL CONTENIMENTO DELLE APPARECCHIATURE DI TVCC E SISTEMA FV.
- n° 2 ANTENNE NBE-5AC-16 UBIQUITI NANOBEAM 5 GHZ AC 16DBI 450 Mb
- n° 2 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE AUTONOMO CON PANNELLO SOLARE E BATTERIA COSTITUITO DA:
  - UN PANNELLO FV DA 110W VOC 22,3 V ISC 6,58A; VMP 17,8 V;IMP 6,18A DIM.: 1250X676X35 PESO 10KG;
  - UN REGOLATORE DI CARICA 12/24V IIN 10A, IOU 10A, MAX AUTOCONSUMO 6/4 MA, TENSIONE RIALLACCIAMENTO 12,6/25,2V
  - TENSIONE DISCONNESSIONE 11,1/22,2 V; TFUNZ. -35° +55° TIPO DI CARICA SERIE PWM(4FASI);
  - GRADO DI PROTEZIONE IP 22 DIM.: 140X89X27, 2MM PESO 150G;
  - UNA BATTERIA 12V 100AH DIM.: 330X220X173MM, PESO 26KG C.A.
- n° 2 INVERTER 12 V/230 V 100W.



- n° 2 ARMADIO IN VETRORESINA ATTO AL CONTENIMENTO DELLE APPARECCHIATURE COMPLETO DI INTERRUTTORI E PRESE PER IL SEZIONAMENTO E ALIMENTAZIONE.

### **CORONAMENTO CASE MIAIS**

Inizio e fine coronamento:

- n° 2 PTZ Dome Camera IP, 3MP, 20x Zoom, IR LEDs 100mt, ICR, IP66, 24VAC
- n° 2 Bullet IP, 3Mpxl, 2.8-12mm, STARLIGHT, ICR, dWDR, LEDs 30-50mt, IP66
- n° 2 SWITCH 8P GIGABIT POE RJ45 4P POE
- n° 2 ANTENNE NBE-5AC-16 UBIQUITI NANOBEAM 5 GHZ AC 16DBI 450 Mb
- n° 2 ARMADIO IN VETRORESINA ATTO AL CONTENIMENTO DELLE APPARECCHIATURE COMPLETO DI INTERRUTTORI E PRESE PER IL SEZIONAMENTO E ALIMENTAZIONE.

### **CORONAMENTO BAVORADA**

Inizio e fine coronamento:

- n° 2 PTZ Dome Camera IP, 3MP, 20x Zoom, IR LEDs 100mt, ICR, IP66, 24VAC
- n° 2 Bullet IP, 3Mpxl, 2.8-12mm, STARLIGHT, ICR, dWDR, LEDs 30-50mt, IP66
- n° 2 SWITCH 8P GIGABIT POE RJ45 4P POE
- n° 2 ANTENNE NBE-5AC-16 UBIQUITI NANOBEAM 5 GHZ AC 16DBI 450 Mb.
- n° 2 ARMADIO IN VETRORESINA ATTO AL CONTENIMENTO DELLE APPARECCHIATURE COMPLETO DI INTERRUTTORI E PRESE PER IL SEZIONAMENTO E ALIMENTAZIONE.

### **CORONAMENTO PRINCIPALE**

- n° 2 PTZ Dome Camera IP, 3MP, 20x Zoom, IR LEDs 100mt, ICR, IP66, 24VAC
- n° 1 SWITCH 8P GIGABIT POE RJ45 4P POE
- n° 2 ANTENNE NBE-5AC-16 UBIQUITI NANOBEAM 5 GHZ AC 16DBI 450 Mb.
- n° 2 ARMADIO IN VETRORESINA ATTO AL CONTENIMENTO DELLE APPARECCHIATURE COMPLETO DI INTERRUTTORI E PRESE PER IL SEZIONAMENTO E ALIMENTAZIONE.

### **SOLLEVAMENTO MONTE PRANU**

- n° 1 PTZ Dome Camera IP, 3MP, 20x Zoom, IR LEDs 100mt, ICR, IP66, 24VAC
- n° 1 SWITCH 8P GIGABIT POE RJ45 4P POE
- n° 2 ANTENNE NBE-5AC-16 UBIQUITI NANOBEAM 5 GHZ AC 16DBI 450 Mb.

### **CASA DI GUARDIA**

- NVR 36 INGRESSI IP 4K, HDD 2TB
- MONITOR LED 32" FULL HD



- n° 1 ANTENNA NBE-5AC-16 UBIQUITI NANOBEAM 5 GHZ AC 16DBI 450 Mb.
- n° 1 ARMADIO RACK ATTO AL CONTENIMENTO DELLE APPARECCHIATURE COMPLETO DI INTERRUTTORI E PRESE PER IL SEZIONAMENTO E ALIMENTAZIONE.

### **PALO ESTERNO FRONTE CANCELLO INGRESSO**

- n° 1 Bullet IP, 3Mpxl, 2.8-12mm, STARLIGHT, ICR, dWDR, LEDs 30-50mt, IP66
- n° 1 NBE-5AC-16 UBIQUITI NANOBEAM 5 GHZ AC 16DBI 450 Mb.
- n° 1 ARMADIO IN VETRORESINA ATTO AL CONTENIMENTO DELLE APPARECCHIATURE COMPLETO DI INTERRUTTORI E PRESE PER IL SEZIONAMENTO E ALIMENTAZIONE.

### **TORRINO C.B.B.S**

- n° 1 Bullet IP, 3Mpxl, 2.8-12mm, STARLIGHT, ICR, dWDR, LEDs 30-50mt, IP66
- n° 4 ANTENNE NBE-5AC-16 UBIQUITI NANOBEAM 5 GHZ AC 16DBI 450 Mb.
- n° 1 ARMADIO IN VETRORESINA ATTO AL CONTENIMENTO DELLE APPARECCHIATURE COMPLETO DI INTERRUTTORI E PRESE PER IL SEZIONAMENTO E ALIMENTAZIONE.

Sono inoltre compresi:

- schemi funzionali Preliminari e Definitivi;
- schemi morsettiere preliminari e definitive;
- manuali dei prodotti.

### **MODALITA' DI ESPLETAMENTO DEL CONTRATTO**

Il coordinamento delle attività e la gestione del Contratto è affidata al Responsabile Unico del Procedimento ed al Direttore dell'esecuzione del contratto. L'attività verrà espletata entro i tempi previsti dal prossimo punto e decorrenti dall'avvio del contratto.

La prestazione si riterrà espletata in seguito all'emissione del certificato di regolare esecuzione emesso dal direttore dell'esecuzione del contratto.

### **DURATA DEL CONTRATTO E PENALI**

Il tempo per l'esecuzione delle attività oggetto del contratto è stabilito in 120 giorni complessivi consecutivi, entro tale periodo dovranno essere forniti tutti i materiali, installati e verificati.



## TRACCIABILITÀ FLUSSI FINANZIARI

Ai sensi dell'art. 25 del D.L. 24 aprile, n° 66 convertito con legge 23 giugno 2014, n89, l'operatore economico si obbliga a trasmettere le fatture esclusivamente in formato elettronico attraverso il sistema d'Interscambio (SDI) gestito dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, secondo il formato previsto nell'allegato A del DMEF 3 aprile 2013, n. 55.

Le fatture dovranno riportare oltre i dati costitutivi delle fatture ordinarie, obbligatoriamente a pena di rifiuto delle stesse, le seguenti diciture:

Codice Univoco Ufficio: **0GQ0DR** (Zero Gi Qu Zero Di Erre);

Codice Identificativo di Gara (CIG):

Responsabile del Procedimento (RUP):

Numero di repertorio e la data del contratto, l'indicazione del Servizio dell'ENAS competente dell'affidamento (**Servizio Prevenzione e Sicurezza-SPS**), e il Centro di Costo (**3C.S2**).

Ai sensi dell'art. 17-ter del DPR 26 ottobre 1972 n. 633, come modificato dall'art. 1 del Decreto Legge 24 aprile 2017, n. 50, l'Ente è tenuto all'applicazione del meccanismo dello Split Payment per tutte le operazioni fatturate a partire dal 1° luglio 2017. Pertanto, dalla suddetta data, tutte le fatture elettroniche dovranno pervenire in regime di Split Payment con l'indicazione sia della base imponibile che dell'IVA, del codice di esigibilità "S" e il campo "importo pagamento", se compilato, dovrà indicare il solo imponibile.

**L'ENAS non procederà al pagamento delle fatture elettroniche che non riportano i dati su descritti.**



## **IMPORTO DEI CORRISPETTIVI E MODALITA' DI PAGAMENTO**

Per l'esecuzione di quanto previsto nel presente Contratto l'ENAS si impegna a corrispondere all'affidatario la somma complessiva ed onnicomprensiva di **€ 31.100,00 (euro trentunomilacento/00), comprensivo di € 1.000,00 per oneri della sicurezza previsti nel DUVRI** non soggetti a ribasso oltre l'IVA di legge secondo il seguente prospetto:

20% all'avvio del contratto;

80% dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori.

Tutte le spese per l'espletamento delle attività oggetto della presente Contratto, includono gli oneri derivanti da viaggi e trasferte del personale dell'affidatario, le cui spese saranno a totale carico dell'affidatario stesso.

Il corrispettivo verrà corrisposto entro 60 giorni dal ricevimento della fattura, che la ditta emetterà, previo accertamento della corrispondenza dei materiali ai requisiti di offerta, in termini di quantità e qualità realizzative rispetto alle prescrizioni previste nei documenti contrattuali, dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori da parte del direttore dei lavori, confermato dal responsabile del procedimento.

## **GARANZIA**

Le prestazioni di cui trattasi sono garantite dal fornitore contro difetti di esecuzione o di errata scelta dei materiali impiegati per la durata di ventiquattro mesi, decorrente dalla data del certificato di regolare esecuzione dei lavori.