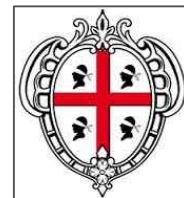




REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Ente acque della Sardegna
- C a g l i a r i -

DGR n°5/8 del 24.01.2017 Piano regionale delle infrastrutture
Legge regionale 5/2015 art. 4 e art. 5 C. 13 (tabella E)
Rimodulazione del programma degli interventi a termini
della L.R. n° 6/2015, art. 10 C. 2 e 3.

Intervento q.1.b.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO DI
SOLLEVAMENTO "COGHINAS II" (3B.P03)

*Fornitura ed installazione n. 2 pompe con relativi motori previo smontaggio e ripristino
funzionale n. 2 pompe Marelli PDV 350/400 E e relativi motori Marelli NTV 560 H4*

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

DUVRI - Documento Unico di Valutazione dei Rischi da
Interferenza

Allegato:
A4

PROGETTO REDATTO DAI SERVIZI TECNICI DELL'ENTE

Il Progettista

P.I. Massimo Durante
P.I. Andrea Tronci

Responsabile Unico del Procedimento

Dott. Ing. Marco Cordeddu

Collaborazioni tecniche

Geom. Fabienna Usai
Sig. Pier Gavino Uldanck
Sig. Giovanni F. Meledina

Direttore del Servizio SEMS

Dott. Ing. Roberto Maurichi

Supporto al RUP

Dott. Ing. Giovanni Canu

Il Direttore Generale

Dott. Ing. Franco Ollargiu

Settembre 2019

Regione Autonoma della Sardegna

Ente Acque della Sardegna

Cagliari

DGR n° del 24.01.2017 Piano regionale delle infrastrutture

Legge regionale 5/2015 art. 4 e art. 5 C. 13 (tabella E)

Rimodulazione del programma degli interventi a termini

della L.R. n° 6/2015, art. 10 C. 2 e 3. Intervento q.1.b.3

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO "COGHINAS II" (3B.P03)

Fornitura ed installazione n. 2 pompe con relativi motori previo smontaggio e ripristino funzionale n. 2 pompe Marelli PDV 350/400 E e relativi motori Marelli NTV 560 H4

Documento Unico di Valutazione dei Rischi

DUVRI

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza
D.Lgs. 81/2008 - art. 26

Individuazione dei rischi esistenti nell'ambiente di lavoro e delle misure da adottare per l'eliminazione delle interferenze afferenti all'affidamento dell'appalto di

*"DGR n.24.01.2017 – Piano Regionale delle infrastrutture L.R.5/2012 art. 4 e art. 5 C.13 (Tabella E)
Rimodulazione del programma degli interventi a termini della L.R. n.6/2015 art. 10 c.2 e 3
Intervento q.1.b3: Manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento "Coghinas II" (3B.P03)*

CODICI OPERE ENAS		
Codice Opera	Nome	Località
3B.P3	SOLLEVAMENTO S.M. COGHINAS (MT) – Linea II ed opere annesse al Sistema	Santa Maria Coghinas

EMISSIONE	Barrare	DATA
1° Compilazione: proponente SERVIZIO ENERGIA E MANUTENZIONI SPECIALISTICHE	x	15/09/2019
prima emissione, ante appalto	<input type="checkbox"/>	
emissione a seguito di integrazione.....	<input type="checkbox"/>	
emissione post appalto (allegata al contratto)	<input type="checkbox"/>	
emissione a seguito di integrazione.....	<input type="checkbox"/>	
emissione a seguito di integrazione.....	<input type="checkbox"/>	
file modello: Modello DUVRI_ENAS	SPS	

SOMMARIO:

1. PREMESSE ED ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE	2
1.1. Istruzioni per la compilazione	2
1.2. Procedura per la emissione del DUVRI e dei suoi aggiornamenti	2
2. DATI IDENTIFICATIVI dell'ENAS e dell'APPALTATORE	3
2.1. Dati identificativi dell'ENAS	3
2.2. Scheda generale dell'impianto ENAS in cui si svolge la fornitura in appalto	3
2.3. Descrizione dell'impianto ENAS interessato dalla fornitura	4
2.4. Descrizione dell'attività lavorativa ENAS che si svolge nell'impianto	4
2.5. Presa d'atto avvenuta informazione dei lavoratori della Ditta del contenuto del DUVRI	7
3. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA OGGETTO DELL'APPALTO	7
3.1. Siti di espletamento della fornitura e relative modalità	8
3.2. Durata presunta della fornitura - CRONOPROGRAMMA	8
3.3. Coordinamento delle fasi lavorative	8
3.4. Descrizione sintetica delle lavorazioni previste per la fornitura in appalto	9
4. RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO DELL'ENAS IN CUI SI ESPLETA L'APPALTO	9
5. RISCHI DA INTERFERENZE CONSEGUENTI ALL'ESECUZIONE DELLA FORNITURA IN APPALTO	10
5.1. Disposizioni e misure preventive di carattere generale	10
5.2. Rischi specifici da interferenza	11
6. PROPOSTE DI MODIFICA AL DUVRI IN CORSO D'OPERA	16
7. COSTI DELLA SICUREZZA	16
8. SOTTOSCRIZIONE DEL DUVRI	20

1. PREMESSE ED ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento contiene la valutazione dei rischi da interferenze connessi all'affidamento dell'appalto **INTERVENTO Q.1.B3: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO "COGHINAS II" (3B.P03)** da parte dell'ENAS, con l'indicazione delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i suddetti rischi (D.Lgs. 81/2008, art. 26 comma 3).

Inoltre, nel presente documento e relativi allegati sono contenute dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare i lavoratori della ditta appaltatrice, nonché sulle misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione alle attività dell'ENAS (D.Lgs. 81/2008 art. 26, comma 1 lett. b). A tal fine sono allegati al presente documento:

- Allegato A – PIANO DI EMERGENZA GENERALE (ex DM 10/03/1998)

Il presente documento contiene altresì la specifica indicazione, per la fornitura in appalto, dei costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dall'interferenza delle lavorazioni (D.Lgs. 81/2008 art. 26, comma 5).

1.1. Istruzioni per la compilazione

Legenda dei colori nel testo del Modello del DUVRI :

Le sezioni evidenziate con la colorazione **VERDE** saranno compilate dal Servizio proponente l'appalto (S.PROP), a firma e responsabilità del Direttore del Servizio stesso, del Responsabile del Procedimento (obbligatoriamente nominato ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 163/2006) e del Responsabile Tecnico del Contratto RT_ENAS (ove nominato, avente il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto ai sensi dell'art. 119 del D.Lgs. 163/2006).

Le sezioni evidenziate con la colorazione **GIALLO** saranno compilate – previo espletamento della gara d'appalto – dal Datore di Lavoro dell'Appaltatore, a sua firma e responsabilità.

Le sezioni evidenziate con la colorazione **ROSSO** saranno compilate a cura del Servizio Prevenzione e Sicurezza dell'ENAS (SPS), a firma e responsabilità del Datore di Lavoro ENAS e del Servizio Prevenzione e Protezione (SPP).

1.2. Procedura per la emissione del DUVRI e dei suoi aggiornamenti

La successione logica delle fasi di emissione del presente DUVRI è stabilita nella procedura che segue:

- trasmissione / consegna al Servizio SPS del Disciplinare tecnico del servizio/lavoro/fornitura da appaltarsi, e del **DUVRI in 1° compilazione**, redatto dal Servizio ENAS proponente (S.PROP) mediante inserimento delle informazioni di competenza (**VERDE**) sul modello del DUVRI, ai fini della successiva integrazione da parte del SPS con la valutazione dei rischi interferenti e delle misure di sicurezza, oltre che della valutazione dei costi della sicurezza;
- trasmissione / consegna al S.PROP del **DUVRI completo** delle informazioni di competenza (vedi punto a) precedente), da intendersi allegato al Disciplinare tecnico dei lavori o dei servizi da appaltarsi;
- richiesta di indizione di gara d'appalto da parte del S.PROP indirizzata al Servizio Appalti e Contratti (SAC) e per conoscenza al SPS, completa del Disciplinare tecnico dei lavori o dei servizi da appaltarsi reso "appaltabile" per la completezza del DUVRI allegato;
- espletamento della gara d'appalto con le modalità messe in atto dal SAC;
- individuazione del contraente/appaltatore, e richiesta delle informazioni integrative di competenza (**GIALLO**) del DUVRI all'appaltatore (richiesta emessa a cura del S.PROP);
- esame, validazione ed ammissione di eventuali proposte di modifica/integrazione al DUVRI, presentate dall'Appaltatore nel termine di 30 gg post gara d'appalto ed ante firma del contratto (**GIALLO**), proposta accompagnata dal benestare del S.PROP per le parti tecniche di competenza (**VERDE** e **GIALLO**); si precisa che, in questa fase, il SPS entra nel

solo merito degli aspetti di sicurezza dei rischi interferenti, ferme restando le altre facoltà tecniche di competenza e validazione da parte del S.PROP;

- g) Trasmissione / consegna al SAC (e per conoscenza al S.PROP) del **DUVRI finale** completo delle informazioni di competenza e delle eventuali accolte proposte dell'appaltatore (vedi punto f) precedente), da intendersi pronto per essere allegato al Contratto d'Appalto.

Il percorso logico (e) → (f) → (g) potrà nuovamente essere messo in atto, durante l'espletamento dei lavori o dei servizi, per ogni causa che modifichi le condizioni contrattuali ai fini della sicurezza rispetto ai rischi interferenti, come formalmente evidenziati e notificati o dall' Appaltatore o dallo stesso S.PROP per iniziativa del RT_ENAS che assume pertanto il ruolo di direzione dei lavori/servizio.

Va sottolineato che ogni e qualsivoglia modifica del DUVRI, anche *in corso d'opera*, deve essere sancita da stipula di atto aggiuntivo del contratto d'appalto.

2. DATI IDENTIFICATIVI dell'ENAS e dell'APPALTATORE

2.1. Dati identificativi dell'ENAS

Ragione sociale	Ente acque della Sardegna - ENAS
Sede legale	Via G. Mameli n° 88 – 09123 CAGLIARI
Amministratore Unico	Dott. Giovanni Sistu
Direttore Generale	Dott. Ing. Franco Ollargiu
Direttore del Servizio Prevenzione e Sicurezza – Datore di Lavoro	Dott. Ing. Antonio Cucca
Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Dott. Ing. Simonetta Caredda
Addetto al SPP	
Il Medico Competente	Dott. Paolo Incani
I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	Geom. Maurizio Mura; P.i. Andrea Tronci; P.I. Sergio Zuddas
Servizio proponente/gestore appalto	SEMS
Direttore Servizio proponente/gestore appalto	Dott. Ing. Roberto Maurichi
Responsabile del procedimento	Dott. Ing. Marco Cordeddu
RT_ENAS	P.I. Andrea Tronci

2.2. Scheda generale dell'impianto ENAS in cui si svolge la fornitura in appalto

3B.P2-P3 SOLLEVAMENTO S.M. COGHINAS ed opere annesse al Sistema

Servizio competente	Servizio Gestione Nord - SGN
Dirigente	Dott. Ing. Libero Ferreri
Unità Organizzativa	Settore 1
Coordinatore Unità Organizzativa	Geom. Sebastiano Sau
Responsabile dell'Impianto	Geom. Sebastiano Sau

Responsabile dell'impianto elettrico	Geom. Sebastiano Sau
Impresa compresente	RDR srl - -Presente per appalto di fornitura servizi di guardiana e gestione corrente dell'impianto. Sottoscrive il DUVRI di ENAS.

2.3. Descrizione dell'impianto ENAS interessato dalla fornitura

Il complesso ospitante gli impianti di sollevamento denominati Coghinas 1 e Coghinas 2 si trova nelle immediate vicinanze del comune di Santa Maria Coghinas (SS), in direzione sud-est lungo la strada denominata Via delle Terme.

Sono presenti n. 3 fabbricati, di cui due tra loro adiacenti ed ospitanti rispettivamente un locale adibito alle manutenzioni e le due sale pompe (una per ogni linea di sollevamento) con relativi dispositivi di alimentazione, monitoraggio e comando. Il terzo fabbricato, infine, ospita la casa di guardia.

L'impianto di sollevamento Coghinas 2 è costituito da cinque elettropompe centrifughe ad asse verticale con le seguenti caratteristiche:

Motore

Marca: Ercole Marelli

Tipo: NTV 560 H4

Potenza: 883 kw

N. giri: 1490

Tensione/Frequenza Alimentazione: 3000V / 50 Hz

Pompa

Marca: Ercole Marelli

Tipo: PDV 350/400 E

Portata esercizio/nominale: 525/525 l/s

Prevalenza esercizio/nominale: 111/121 m

Anno: 1978

Generalmente risultano in esercizio 3 (al massimo 4) pompe nella primavera-estate, durante la stagione irrigua, e massimo due pompe nella stagione invernale. L'impianto ha attualmente il seguente andamento giornaliero medio nei due periodi:

- Stagione invernale: una pompa sempre in servizio e la seconda che mantiene il livello in vasca con 4 avviamenti al giorno con intervalli di 4 ore di funzionamento e 2 di pausa con una portata media di 800l/s;
- Stagione estiva: due pompe sempre in servizio e la terza che mantiene il livello in vasca con 2 avviamenti al giorno con intervalli di 2 ore di funzionamento e 10 di pausa con una portata media di 1300l/s;

Visti i livelli di funzionamento di cui sopra, soprattutto in relazione alla dimensione ed alla tipologia dell'utenza servita, l'impianto deve essere mantenuto costantemente ad un buon livello di funzionalità, onde evitare l'insorgere di situazioni potenzialmente all'origine di gravi disservizi per tutto il territorio del nord Sardegna.

2.4. Descrizione dell'attività lavorativa ENAS che si svolge nell'impianto

Nell'ambiente di lavoro sono presenti alcuni VDT nella casa di guardia, che gli addetti usano per le limitate attività d'ufficio connesse alla gestione dell'opera.

Il controllo tecnico delle opere è svolto, sotto la direzione dell'Ingegnere Responsabile, da uno o più tecnici dell'Ente (ingegnere o geometra), che nell'effettuare le misure possono avvalersi della collaborazione del personale interno in servizio presso la diga.

L'attività lavorativa del personale ENAS incaricato del controllo tecnico consiste, in occasione delle trasferte presso la diga, in operazioni di rilevamento topografico ed in riunioni tecniche presso gli uffici della casa di guardia.

Le attività svolte presso le opere afferenti al Sistema e ai sottosistemi (vasche, impianti di sollevamento, canali, condotte, impianti idroelettrici etc) svolte dal personale **ENAS Servizio Gestione Nord – SGN** consistono principalmente in:

- 1) Gestione delle opere: (vasche, impianti di sollevamento, canali, condotte, impianti idroelettrici etc) con manovre e verifiche di funzionamento;
- 2) Lettura e trasmissione dati;
- 3) Manutenzione dell'opera anche con l'utilizzo di attrezzature;
- 4) Manutenzioni del verde
- 5) Lavorazioni edili

Dati identificativi dell'appaltatore

N	Informazione richiesta	Informazione resa
1	<i>Ditta – Ragione Sociale</i>	
2	<i>Sede Legale</i>	
3	<i>Datore di Lavoro</i>	
4	<i>Direttore Tecnico</i>	
5	<i>Dirigente/Preposto del cantiere/servizio appaltato</i>	
6	<i>Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione</i>	
7	<i>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</i>	
8	<i>Medico Competente</i>	
9	<i>Descrizione tipo di lavoro o servizio</i>	
10	<i>Mezzi, macchine ed attrezzature dell'appaltatore disponibili previsti per l'esecuzione dei lavori</i>	
11	<i>Requisiti tecnico-professionali richiesti agli operatori da legislazioni specifiche(es L46/90 per l'esecuzione di : impianti elettrici, termici, idrici, antincendio, ecc)</i>	
12	<i>Dispositivi/attrezzature antinfortunistiche a disposizione del personale per le attività da eseguire</i>	
13	<i>Elenco nominativo dei lavoratori occupati nell'appalto con specificazione della mansione</i>	
14	<i>Formazione professionale dei lavoratori impegnati nell'esecuzione dei lavori/servizi</i>	
15	<i>Informazione dei lavoratori sui rischi specifici comunicati dal committente, presenti nei luoghi di lavoro in cui essi opereranno</i>	
16	<i>Sostanze e preparati pericolosi impiegati con le modalità di conservazione e manipolazione</i>	
17	<i>Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione forniti ai lavoratori (DPI)</i>	
18	<i>Descrizione dei rischi di esposizione derivanti dalla mansione (ad agenti fisici, chimici, ecc)</i>	
19	<i>Media giornaliera degli operatori previsti per l'esecuzione dei lavori/servizi – numero presenti</i>	
20	<i>Numero e tipologia degli infortuni occorsi nell'azienda appaltatrice negli ultimi tre anni</i>	
21	<i>Procedure seguite per l'esecuzione in sicurezza dei lavori pericolosi appaltati</i>	

Nota bene: per alcuni campi di informazioni richieste, non è possibile condensare le informazioni nel modulo sopra riportato, si richiede pertanto la produzione di documentazione cartacea allegata e sottoscritta dal Datore di Lavoro della Ditta.

Il Datore di Lavoro dell'Appaltatore (timbro e firma)

.....

2.5. Presa d'atto avvenuta informazione dei lavoratori della Ditta del contenuto del DUVRI

Il Datore di Lavoro della Ditta anche ai fini della massima promozione della cooperazione ed il coordinamento si impegna alla massima divulgazione ai propri lavoratori e ad acquisirne la relativa presa d'atto, dei contenuti del Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze, elaborato dal committente ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008, con l'indicazione delle misure adottate per eliminare le interferenze o - ove ciò non è possibile - ridurle al minimo.

Si prende atto inoltre da parte dei lavoratori che all'interno del DUVRI sono stati esaminati inoltre:

- 1) i rischi specifici presenti nei diversi ambienti oggetto del contratto e delle misure di prevenzione e protezione attuate dall'ENAS,
- 2) i rischi dovuti alle interferenze tra le attività in appalto e delle misure adottate;
- 3) delle misure adottate dall'impresa per la tutela dei propri dipendenti dai rischi lavorativi;
- 4) le iniziative di formazione effettuate nei confronti del personale;
- 5) le informazioni per la tutela della sicurezza e della salute durante lo svolgimento delle attività oggetto del contratto fornite al personale;
- 6) le modalità per la gestione degli incidenti e delle emergenze.

Presa d'atto avvenuta informazione dei lavoratori della Ditta del contenuto del DUVRI

N	Nominativo Lavoratore	Ruolo	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Il Datore di Lavoro dell'Appaltatore (timbro e firma)

.....

3. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA OGGETTO DELL'APPALTO

Scopo del presente progetto è l'intervento di manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento Coghinas 2. Con l'integrale sostituzione del sistema motore-pompa su due delle 5 linee presenti e ripristino funzionale degli esemplari asportati, che verranno destinati a riserva fredda.

3.1. *Siti di espletamento della fornitura e relative modalità*

I lavori si svolgeranno interamente all'interno della sala pompe della linea Coghinas 2 per quanto concerne le operazioni di montaggio/smontaggio. Relativamente alle operazioni di ripristino funzionale, invece, tutte le operazioni si svolgeranno presso l'officina dell'appaltatore.

3.2. *Durata presunta della fornitura - CRONOPROGRAMMA*

La durata dell'intervento è stimata in contratto è stabilita in 180 (centottanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna.

3.3. *Coordinamento delle fasi lavorative*

Il DUVRI in oggetto è documento prodotto dal Committente, integrato e modificato in funzione delle fattispecie previste dalla Legge, la cui gestione (tenuta, aggiornamento, adeguamento, sottoscrizione) è affidata al Datore di Lavoro

Con la sottoscrizione del presente DUVRI, le parti si impegnano reciprocamente a quanto stabilito dall'art 26 del D.Lvo 81/2008 e norme correlate.

Prima dell'accettazione del DUVRI e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna Ditta/Impresa appaltatrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del DUVRI; di tale informativa deve essere prodotto e sottoscritto dalle parti uno specifico processo verbale che dovrà essere allegato al DUVRI, a cura del II Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS.

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo, o nel medesimo verbale di informazione di cui al punto precedente, ovvero nel termine che in detto verbale verrà stabilito, e pure queste osservazioni dovranno risultare da specifico processo verbale che dovrà essere allegato al DUVRI, a cura del Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS che le riceve per competenza.

Ulteriori comunicazioni del Rappresentante dovranno essere formalizzate – sia al datore di lavoro della Ditta che al Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS – per mezzo di raccomandata, nei tempi successivi e per effetto di sostanziali variazioni alle condizioni cognitive all'atto della prima consultazione

Si stabilisce che non potrà essere iniziata alcuna operazione all'interno dei reparti di produzione ovvero dei siti dell'ENAS interessati dall'appalto, da parte della Ditta appaltatrice/lavoratore autonomo, se non a seguito di avvenuta firma, da parte del Responsabile incaricato per il coordinamento dei lavori affidati in appalto dell'apposito verbale di cooperazione e coordinamento.

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il *Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS* ovvero il *Committente*, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

Si stabilisce inoltre che il Responsabile del contratto e il responsabile dei lavori affidati in appalto della Ditta appaltatrice, potranno interromperli, qualora ritenessero, nel prosieguo delle attività, che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

La Ditta appaltatrice è tenuta a segnalare all'Appaltante e per essa al Responsabile del contratto e al Direttore del Servizio l'eventuale esigenza di utilizzo di nuove Ditte (subappalto) o lavoratori autonomi.

Le lavorazioni di queste ultime ditte candidate in subappalto potranno avere inizio solamente dopo la verifica tecnico-amministrativa, da eseguirsi da parte del responsabile del Contratto, la firma del verbale di coordinamento da parte del Direttore del Servizio e la revisione del DUVRI.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dalla Ditta appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del Datore di lavoro (art. 26, comma 8. D.Lgs. 81/2008).

I lavori affidati in appalto/contratto d'opera, consistono nelle seguenti attività esposte nel paragrafo che segue.

3.4. Descrizione sintetica delle lavorazioni previste per la fornitura in appalto

cod	Elenco e descrizione delle Fasi di lavoro	Inizio	Fine	Luoghi di lavoro Interessati
1	Smontaggio pompe e motori preesistenti	Giorno 1	Giorno 20	Sala pompe linea Coghinas II – Santa Maria Coghinas
2	Operazioni di ripristino funzionale motori e pompe	Giorno 25	Giorno 120	Officina appaltatore
3	Collaudo nuove pompe-motori in officina	Giorno 120	Giorno 130	Officina appaltatore o sala prove
4	Realizzazione pezzi speciali di adattamento nuove pompe e motori su basamento esistente	Giorno 21	Giorno 120	Officina appaltatore
5	Adattamento ed installazione nuove pompe e motori	Giorno 130	Giorno 160	Sala pompe linea Coghinas II – Santa Maria Coghinas
6	Collaudo nuove pompe-motori in impianto	Giorno 161	Giorno 180	Sala pompe linea Coghinas II – Santa Maria Coghinas

4. RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO DELL'ENAS IN CUI SI ESPLETA L'APPALTO

Di seguito sono riportati i rischi specifici esistenti negli ambienti di lavoro in cui è prevista l'esecuzione delle attività in appalto:

Ambiente di lavoro	Rischi esistenti	Misure di Prevenzione ed emergenza adottate da ENAS
Percorso accesso area interventi, e area interventi in appalto	Investimento	I percorsi di accesso alle aree di intervento interessano la viabilità urbana ed extraurbana, nonché le strade di servizio ENAS di accesso alle aree oggetto dell'appalto. Sarà cura da parte del RT ENAS fornire le adeguate indicazioni dei percorsi ottimali per raggiungere le aree di intervento le quali risultano tutte protette contro l'accesso di estranei da recinzione e cancello d'ingresso. Impedire l'accesso degli estranei all'area di intervento mediante chiusura dei cancelli di ingresso.
Percorso accesso area interventi, e area interventi in appalto;	Scivolamento e Inciampo	E' previsto lo sgombero di tutte le possibili fonti di inciampo o ove non sia possibile porre una adeguata cartellonistica e dotazioni di protezione collettiva per la segnalazione dei punti di inciampo. E' obbligatorio l'utilizzo di adeguati DPI (Scarpe, elmetto di protezione, guanti etc.),

Area interventi in appalto	Caduta dall'alto	Nella sala pompe vi sono percorsi in cui è presente il rischio in esame. In presenza di parapetti non a norma, tali percorsi sono consentiti solo a seguito dell'utilizzo di adeguati DPI (Imbracatura, corda di sicurezza etc).
Area interventi in appalto	Rumore	In caso di intervento con impianto di sollevamento in funzione o, comunque, in condizione di rumorosità intensa e diffusa. E' obbligatorio, prima dell'utilizzo indossare adeguati DPI (Cuffie otoproteggenti, Scarpe, elmetto di protezione, guanti etc.).

5. RISCHI DA INTERFERENZE CONSEGUENTI ALL'ESECUZIONE DELLA FORNITURA IN APPALTO

5.1. Disposizioni e misure preventive di carattere generale

Prima dell'effettivo inizio delle proprie attività di esecuzione dell'appalto, l'appaltatore deve fornire all'RT-ENAS la documentazione che accerti:

- l'avvenuta specifica informazione/formazione al proprio personale, sui rischi inerenti la tipologia dei lavori da eseguire, anche in riferimento agli ambienti in cui tali lavori vengono eseguiti e ai rischi che in tali ambienti sono potenzialmente presenti;
- che il proprio personale ha ricevuto precise e chiare istruzioni operative per l'esecuzione delle attività oggetto dell'appalto.

Il personale dell'appaltatore, per poter accedere ed operare nelle sedi/impianti e comunque aree di pertinenza dell'ENAS:

- deve indossare gli indumenti di lavoro previsti per contratto;*
- deve essere individuato nominativamente, mediante apposizione sull'indumento da lavoro della tessera di riconoscimento;*
- nei locali con potenziali rischi specifici deve indossare gli idonei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)*
- non deve ingombrare con materiali e/o attrezzature i percorsi di esodo e le uscite di emergenza;*
- non deve abbandonare materiali e/o attrezzature che possono costituire fonte potenziale di pericolo in luoghi di transito e di lavoro;*
- non deve abbandonare materiali e/o attrezzature in posizione di equilibrio instabile o, qualora ciò fosse indispensabile, deve esserne segnalata la presenza;*
- non deve usare abusivamente materiali e/o attrezzature di proprietà dell'ENAS;*
- deve attenersi scrupolosamente alle disposizioni contenute nell'Allegato "A – Piano di Emergenza generale, in caso di evento pericoloso per persone o cose (per es.: incendio, scoppio, allagamento, ecc.), e in caso di evacuazione,"*
- nell'arco della vigenza contrattuale, tutte le eventuali modifiche dell'elenco del personale trasmesso al Servizio Prevenzione e Sicurezza dovranno essere preventivamente segnalate al Servizio medesimo;*
- la Ditta è tenuta a segnalare al Servizio Prevenzione e Sicurezza dell'ENAS tutti gli incidenti e/o infortuni che si dovessero verificare nell'esecuzione dei lavori presso l'impianto;*
- ai sensi del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. , è di esclusiva competenza della ditta la gestione dei rifiuti inclusi quelli speciali derivanti dalla esecuzione delle attività previste dal contratto in essere e, precisamente raccolta, deposito e smaltimento finale.*

L'appaltatore che interviene in edifici/aree di competenza dell'ENAS deve preventivamente prendere visione dei luoghi di lavoro e della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga, la localizzazione dei presidi di emergenza e la posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas, comunicando al Datore di Lavoro interessato ed al Servizio di Prevenzione e Protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

L'appaltatore del servizio/lavoro/fornitura in questione deve, inoltre, acquisire adeguata informazione delle generalità e recapiti dei responsabili per la gestione delle emergenze, nell'ambito delle sedi dell'ENAS in cui si interviene.

I responsabili delle sedi, nell'ambito delle quali si svolgono lavorazioni continuative con presenza di cantieri temporanei, devono essere informati circa il recapito dei responsabili dell'appaltatore del servizio/lavoro/fornitura, nell'eventualità che si verifichino problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza del cantiere stesso.

Ogni lavorazione o svolgimento di attività da parte dell'appaltatore deve prevedere:

- *lo smaltimento pianificato di ogni rifiuto o residuo di lavorazione presso discariche autorizzate, nel rispetto delle norme vigenti in materia;*
- *le procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari*
- *la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo;*

- *il contenimento degli impatti visivi, della produzione di rumore e di cattivi odori.*

Occorre che siano definite le procedure di allarme ed informazione dei responsabili in caso di emissioni accidentali in atmosfera, nelle acque e nel terreno.

5.2. **Rischi specifici da interferenza**

Per quanto riguarda la problematica inerente la sussistenza o meno di interferenze, a mero titolo esemplificativo si possono considerare interferenti i seguenti rischi:

- *derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;*
- *immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;*
- *esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove e' previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;*
- *derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).*
- *in generale, che possano scaturire da layout, processi produttivi, organizzazione del lavoro quali:*

LAYOUT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Luoghi di lavoro ➤ Area di intervento ➤ Percorsi e luoghi di transito comuni
PROCESSI PRODUTTIVI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Veicoli ➤ Impianti, macchine, attrezzature installate ➤ Sostanze e preparati chimici ➤ Materiali utilizzati e/o stoccati
ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Presenza del personale del Committente ➤ Turni e durate delle lavorazioni ➤ Presenza contemporanea di ulteriori lavorazioni eseguite dal Committente a/o di altre imprese appaltatrici/lavoratori autonomi nel luogo di lavoro o nella medesima area di intervento ➤ Sovrapposizioni di attività da parte di più Datori di Lavoro nell'esecuzione dell'appalto

Si sottolinea che il ruolo di datore di lavoro, a cui competono la redazione del DUVRI e gli altri obblighi indicati dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, risulta in capo all'ENAS solo qualora lo stesso ENAS abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto del servizio, lavoro o fornitura affidata (rif. Art. 26 comma 1 D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. 106/2009).

Fatte le anzidette premesse, si riportano nel seguito sintetiche schede atte ad individuare la fattispecie delle fasi di lavoro, tra quelle in appalto, effettivamente interferenti, e le relative misure di sicurezza da adottarsi al fine di ridurre il rischio a valori considerati accettabili o nulli.

Intervento q.1.b3: Manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento “Coghinas II” (3B.P03)

N°	Fasi lavorative interferenti	Rischi da interferenza	Misure adottate	Note
1	Percorsi accesso area interventi e area interventi in appalto	Investimento	<p>I percorsi di accesso alle aree di intervento interessano la viabilità urbana ed extraurbana, nonché le strade di servizio ENAS.</p> <p>Sarà cura da parte del RTENAS fornire le adeguate indicazioni dei percorsi ottimali per raggiungere le aree di intervento le quali risultano tutte protette contro l'accesso di estranei da recinzione e cancello d'ingresso.</p> <p>Impedire l'accesso degli estranei all'area di intervento mediante chiusura dei cancelli di ingresso.</p>	<p>- In merito alle interferenze tra le attività dei differenti Servizi ENAS (Servizio Dighe – SD, Servizio Gestione Nord-SGN) quali Gestori delle opere sarà cura da parte del RT_ENAS prendere atto delle condizioni locali e la verifica della fattibilità degli interventi, propedeutica alle attività in appalto, nonché informare prima degli interventi in appalto il medesimo SD/SGN, sulle modalità e la relativa tempistica prevista.</p> <p>- formazione ed informazione, a cura della Ditta, degli addetti su tutti i rischi specifici ed interferenti derivanti dalle attività in appalto;</p> <p>- redazione, adozione e divulgazione a cura della Ditta, di adeguato PSS e POS;</p> <p>- specifico attrezzamento, a cura della Ditta, mediante presidio di primo soccorso;</p>
2	Area interventi in appalto	Seppellimento/ Sprofondamento	<p>La zona dove è localizzato il cantiere deve essere individuata topograficamente, morfologicamente e geologicamente anche al fine di valutare i possibili rischi di cadute di masse di terreno (frammenti) che possono interessare le installazioni di cantiere.</p> <p>Ove non risulti possibile localizzare le installazioni in zona sicura è necessario provvedere alla messa in opera di protezioni idonee ad eliminare o ridurre al minimo tale rischio, quali ad es. sbarramenti e consolidamenti.</p> <p>Quando sono eseguiti lavori in corrispondenza di pendii dove siano da temere cadute di masse di terreno è necessario ispezionare preventivamente e periodicamente le superfici ed i cigli superiori ed</p>	<p>- In merito alle interferenze tra le attività dei differenti Servizi ENAS (Servizio Dighe – SD, Servizio Gestione Nord-SGN) quali Gestori delle opere sarà cura da parte del RT_ENAS prendere atto delle condizioni locali e la verifica della fattibilità degli interventi, propedeutica alle attività in appalto, nonché informare prima degli interventi in appalto il medesimo SD/SGN, sulle modalità e la relativa tempistica prevista.</p> <p>- formazione ed informazione, a cura della</p>

Intervento q.1.b3: Manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento "Coghinas II" (3B.P03)

			<p>inferiori al fine di verificarne la consistenza e di rimuovere le eventuali masse instabili, anche di modeste dimensioni, che possono costituire pericolo per i lavoratori. Durante la esecuzione dei lavori devono essere limitati al minimo le vibrazioni e gli scuotimenti indotti al terreno limitrofo. Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche che hanno determinato l'interruzione dei lavori è necessario accertare la stabilità dei terreni e delle eventuali opere di consolidamento o di sbarramento.</p> <p>Al verificarsi di cadute di masse di terreno anche di modesta entità o anche contenute dai sistemi di protezione, i lavori devono essere sospesi ed i lavoratori allontanati dalla zona di pericolo. Prima della ripresa delle attività devono essere ispezionati accuratamente i siti e rimosse le eventuali masse instabili. Devono essere previste, in relazione alle caratteristiche e dimensioni dei lavori, squadre di emergenza e di salvataggio opportunamente attrezzate ed istruite per il pronto intervento in soccorso di lavoratori eventualmente coinvolti dal sistema franoso.</p>	<p>Ditta, degli addetti su tutti i rischi specifici ed interferenti derivanti dalle attività in appalto;</p> <ul style="list-style-type: none"> - redazione, adozione e divulgazione a cura della Ditta, di adeguato PSS e POS; - specifico attrezzamento , a cura della Ditta, mediante presidio di primo soccorso;
3	Percorso accesso area interventi, e area interventi in appalto;	Scivolamento e Inciampo	<p>Le aree di intervento dovranno essere delimitate utilizzando sia opere provvisoriale sia una adeguata cartellonistica.</p> <p>E' previsto lo sgombero di tutte le possibili fonti di inciampo o ove non sia possibile porre una adeguata cartellonistica e dotazioni di protezione collettiva per la segnalazione dei punti di inciampo.</p> <p>E'obbligatorio l'utilizzo di adeguati DPI (Scarpe, elmetto di protezione, guanti etc.),</p>	<ul style="list-style-type: none"> - In merito alle interferenze tra le attività dei differenti Servizi ENAS (Servizio Dighe – SD, Servizio Gestione Nord-SGN) quali Gestori delle opere sarà cura da parte del RT_ENAS prendere atto delle condizioni locali e la verifica della fattibilità degli interventi, propedeutica alle attività in appalto, nonché informare prima degli interventi in appalto il medesimo SD/SGN, sulle modalità e la relativa tempistica prevista. - formazione ed informazione, a cura della Ditta, degli addetti su tutti i rischi specifici ed interferenti derivanti dalle attività in appalto; - redazione, adozione e divulgazione a cura della Ditta, di adeguato PSS e POS;

Intervento q.1.b3: Manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento "Coghinas II" (3B.P03)

				- specifico attrezzamento, a cura della Ditta, mediante presidio di primo soccorso;
4	Area interventi in appalto	Caduta oggetti dall'alto	E' obbligatorio l'utilizzo di adeguati DPI (Scarpe, elmetto di protezione, guanti etc.),	<p>- In merito alle interferenze tra le attività dei differenti Servizi ENAS (Servizio Dighe – SD, Servizio Gestione Sud/Nord-SGS/SGN) quali Gestori delle opere sarà cura da parte del RT_ENAS prendere atto delle condizioni locali e la verifica della fattibilità degli interventi, propedeutica alle attività in appalto, nonché informare prima degli interventi in appalto il medesimo SD/SGN/SGS, sulle modalità e la relativa tempistica prevista.</p> <p>- formazione ed informazione, a cura della Ditta, degli addetti su tutti i rischi specifici ed interferenti derivanti dalle attività in appalto;</p> <p>- redazione, adozione e divulgazione a cura della Ditta, di adeguato PSS e POS;</p> <p>- specifico attrezzamento, a cura della Ditta, mediante presidio di primo soccorso;</p>
5	Area interventi in appalto	Caduta dall'alto	<p>Ove necessario, per effettuare i lavori in quota si prevede l'utilizzo di trabattelli.</p> <p>Qualora da parte della Ditta sia necessario percorrere le passerelle presenti lungo il setto centrale delle vasche o per tutte le attività in quota senza l'utilizzo dei trabattelli o dei cestelli su mezzo meccanico, tali attività sono consentite solo a seguito dell'utilizzo di adeguati DPI (Imbracatura, corda di sicurezza etc).</p>	<p>- In merito alle interferenze tra le attività dei differenti Servizi ENAS (Servizio Dighe – SD, Servizio Gestione Nord-SGN) quali Gestori delle opere sarà cura da parte del RT_ENAS prendere atto delle condizioni locali e la verifica della fattibilità degli interventi, propedeutica alle attività in appalto, nonché informare prima degli interventi in appalto il medesimo SD/SGN, sulle modalità e la relativa tempistica prevista.</p> <p>- formazione ed informazione degli addetti su tutti i rischi specifici ed interferenti derivanti dalle attività in appalto;</p>

Intervento q.1.b3: Manutenzione straordinaria dell'impianto di sollevamento "Coghinas II" (3B.P03)

				<ul style="list-style-type: none"> - redazione, adozione e divulgazione a cura della Ditta, di adeguato PSS e POS; - specifico attrezzamento mediante presidio di primo soccorso;
6	Area interventi in appalto	Rumore	In caso di interventi di manutenzione vengono utilizzati apparecchiature rumorose. E' obbligatorio, prima dell'utilizzo indossare adeguati DPI (Cuffie otoprotettrici, Scarpe, elmetto di protezione, guanti etc.).	<ul style="list-style-type: none"> - In merito alle interferenze tra le attività dei differenti Servizi ENAS (Servizio Dighe – SD, Servizio Gestione Nord-SGN) quali Gestori delle opere sarà cura da parte del RT_ENAS prendere atto delle condizioni locali e la verifica della fattibilità degli interventi, propedeutica alle attività in appalto, nonché informare prima degli interventi in appalto il medesimo SD/SGN, sulle modalità e la relativa tempistica prevista. - formazione ed informazione degli addetti su tutti i rischi specifici ed interferenti derivanti dalle attività in appalto; - redazione, adozione e divulgazione a cura della Ditta, di adeguato PSS e POS; - specifico attrezzamento mediante presidio di primo soccorso;

6. PROPOSTE DI MODIFICA AL DUVRI IN CORSO D'OPERA

Proposte di modifica al DUVRI in corso d'opera possono essere presentate in qualunque momento dall'appaltatore, allorché questi ravvisi un sostanziale mutamento delle condizioni logistiche e contrattuali rispetto alla firma, nel caso in cui l'intervento di subappalti o di forniture e posa in opera suppletive ovvero infine nel caso di affidamenti a lavoratori autonomi richiedano l'adozione di ulteriori valutazioni delle condizioni di sicurezza interferenti.

La proposta dell'Appaltatore deve essere formalizzata al Committente nelle forme di rito, mediante corrispondenza raccomandata recante le proposte di adeguamento, corredato di tutte le informazioni necessarie compresa la proposta di eliminazione delle interferenze suppletive riscontrate, entro 30 gg. dal verificarsi delle condizioni che alterano le previsioni di contratto, e – previa verifica da parte del Committente (vedasi 1.2 - Procedura per la emissione del DUVRI e dei suoi aggiornamenti) e validazione da parte del Datore di Lavoro ENAS.

L'aggiornamento della valutazione dei rischi deve quindi essere effettuato in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo resi necessari nel corso dell'esecuzione dell'appalto o allorché, in fase di esecuzione del contratto, emerga la necessità di un aggiornamento del documento.

Si fa presente che il DUVRI è documento tecnico, allegato al contratto di appalto poiché l'appaltatore dovrà espletare le attività ivi previste volte alla eliminazione dei rischi. Pertanto, è considerato alla stessa stregua delle specifiche tecniche (art. 68 del Codice contratti pubblici), in quanto deve consentire pari accesso agli offerenti, e non deve comportare la creazione di ostacoli ingiustificati alla concorrenza e, per questo motivo, viene messo a disposizione dei partecipanti alla gara.

Allorquando si verifichi la situazione in cui è prevista la possibilità per gli offerenti di presentare varianti in fase di gara, ovvero quando il criterio di aggiudicazione della gara è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa (art. 76 del Codice dei contratti pubblici), ovvero ancora quando emerga la necessità di modifiche in corso di esecuzione del contratto derivanti da intervenute esigenze di carattere tecnico, logistico ed organizzativo nei casi stabiliti dal codice (art. 114 del Codice dei contratti pubblici), parimenti al verificarsi delle fattispecie anzidette deve verificarsi la necessità di modificare o adeguare il DUVRI.

Nella misura in cui tale attività può comportare una rideterminazione degli oneri di sicurezza per interferenza, si evidenzia come la stazione appaltante abbia previsto tra le somme a disposizione una voce relativa ad imprevisti a cui poter attingere anche in tale evenienza, una volta verificata la necessità di adeguamento del DUVRI e dei correlati Costi della Sicurezza, compresa la già ammessa evenienza in cui, in fase di cooperazione e coordinamento che precede la stesura finale del DUVRI da allegare al contratto emerga la necessità di apportare modifiche al documento già posto a base d'appalto.

7. COSTI DELLA SICUREZZA

Di seguito sono riportati i costi della misure per l'eliminazione o riduzione dei rischi da interferenza connessi all'appalto di fornitura in questione.

Come noto, detti prezzi ed il relativo importo, inteso quale "*costo relativo alla sicurezza*", non possono essere comunque soggetto a ribasso d'asta (art. 8 della legge n. 123/2007 e s.m.i.).

A tal scopo, si precisa che per quantificare i costi della sicurezza da interferenze oggetto del presente DUVRI, in analogia agli appalti di lavori, si è fatto riferimento – in quanto assimilabili – alle misure di cui all'art. 7, comma 1, del DPR n. 222/2003 come aggiornate dal D.Lvo 81/2008 (riferite all'Allegato XV) ed inserite nel DUVRI ed in particolare:

- a) *gli apprestamenti (come ponteggi, trabattelli, etc.);*
- b) *le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;*
- c) *gli eventuali impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi (se non presenti o inadeguati all'esecuzione del contratto presso i locali/luoghi del datore di lavoro committente);*
- d) *i mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, etc.);*
- e) *le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;*
- f) *gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;*
- g) *le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.*

La stima dei costi che ne è risultata, come riportata nella tabella seguente, appare congrua, redatta analitica per singole voci, ed è riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, talora basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata per

quanto applicabili, e comunque sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente ENAS basato su analisi dei costi dettagliata e desunta da indagini di mercato.

N	RIEPILOGO COSTI DELLA SICUREZZA	IMPORTI
1	APPRESTAMENTI SPECIFICI PREVISTI NEL PRESENTE DUVRI	€.....500,00
2	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, DPI PER LAVORI INTERFERENTI PREVISTI NEL DUVRI	€.....1.500,00
3	IMPIANTI TERRA, SPD, ANTINCENDIO, EVACUAZIONE FUMI PREVISTI NEL DUVRI	€.....0,00
4	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA PREVISTI NEL DUVRI	€.....500,00
5	PROCEDURE PREVISTE NEL DUVRI PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA	€.....0,00
6	INTERVENTI FINALIZZATI PER SFASAMENTO SPAZIO TEMPORALE LAVORAZIONI INTERFERENTI PREVISTI NEL DUVRI	€.....0,00
7	MISURE DI COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	€.....0,00
TOTALE		€ 2.500,00

ELENCO PREZZI COSTI DELLA SICUREZZA

TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Unità di misura	Prezzo
01.01.130.001a	Recinzione del cantiere mediante pannelli mobili zincati, dimensione L 3.50 m , H 2.00 m, con maglia zincata e tubo perimetrale verticale di diametro mm 40; ancoraggio del pannello a terra tramite blocco in calcestruzzo ; per il primo mese. euro (sessantacinque/36)	cad*mesi	65.36
01.06.120.001a	Baracca in lamiera zincata da adibire a deposito materiali e attrezzi di dimensioni cm 240x450x240 fornita in opera su piazzola in cls (questa esclusa), compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio; per il primo mese. euro (centosei/49)	cad./mese	106.49
01.07.020.002	Armadietto in metallo, verniciato con due ante, dimensioni cm 53x20x53h, contenente presidi medicali: 5 paia guanti sterili; mascherina con visiera paraschizzi; 3 flaconi di soluzione fisiologica da 500 ml; 2 flaconi di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% iodio da 500 ml; 10 compresse di garza sterile 10 x 10 cm; 2 garze sterili 18 x 40; 1 benda di garza da cm 3,5 x 10; 2 teli sterili per ustioni; 2 pinzette sterili monouso; 1 confezione di cotone idrofilo; 1 benda a rete elastica; 2 confezioni di cerotti di varie misure; 2 rotoli di cerotto h cm 2,5; 1 paio di forbici; 3 lacci emostatici; 2 confezioni di ghiaccio istantaneo; 2 sacchetti monouso per rifiuti sanitari; 1 termometro; apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa; istruzioni multilingua pronto soccorso. Sono stati aggiunti i seguenti prodotti di maggior consumo: 1 confezione da 8 salviettine (3 disinfettanti, 2 di ammoniaca, 3 di sapone liquido); apribocca e rianimatore bocca a bocca (kit completo); 1 coperta isotermica; 1 telo triangolare TNT cm 96 x 96 x 136; 2 bustine di preparato per ustioni in gel g 3,5; 2 bende elastiche m 4 x 6 cm; tampobenda mm 80 x 100; 4 rotoli di benda orlata cm 10 x 3,5 m. euro (centoottantasette)	cad.	187.00
01.07.080.001	Visita medico-specialistica del lavoro da effettuarsi con periodicità richiesta dall'attività svolta. euro (venticinque/50)	cad.	25.50
01.07.080.002	Visita per idoneità a lavoro specifico.		

	euro (quaranta/80)	cad.	40.80
01.07.160.001	Altre attività sanitarie (anche quelle previste dalle normative vigenti). euro (centosette/10)	cad.	107.10
01.08.001.001a	Estintore a polvere omologato installato a parete con apposite staffe, completo di cartello di segnalazione, nel prezzo è compresa la manutenzione prevista per Legge da effettuarsi periodicamente, da Kg 1 ; classe 3A 13BC; costo mensile. euro (due/40)	cad.*mesi	2.40
02.10.040.001a	Cassetta di derivazione da esterno, grado di protezione IP 55, in metallo, con passacavi, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, fornita e posta in opera; dimensioni mm 185x250x85. euro (ventiotto/40)	cad.	28.40
02.10.040.001b	Cassetta di derivazione per impianti antideflagranti, in metallo, con passacavi, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, fornita e posta in opera; dimensioni mm 200x200x100 circa. euro (trentadue/95)	cad.	32.95
02.10.060.001a	Quadro elettrico generale completo di apparecchiatura di comando e di protezione differenziale e magnetotermica da 32 A; costo mensile. euro (ventitre/41)	cad.*mesi	23.41
02.10.120.001a	Faro alogeno da 500 W con grado di protezione IP65, montato su cavalletto mobile per illuminazione di cantiere; costo mensile. euro (uno/56)	cad.*mesi	1.56
03.11.120.001	Provvista di acqua potabile in cantiere a mezzo autobotte da litri 10000 e scarico in apposita cisterna, compreso il trasporto fino ad una distanza massima di Km 10. euro (duecentocinquantanove/10)	cad.	259.10
04.13.002.001a	Segnaletica cantieristica di pericolo in alluminio, da parete, di forma triangolare, lato mm 140, spessore mm 0,5; distanza lettura max 4,00 metri; costo semestrale. euro (zero/54)	cad.*sem.	0.54
04.13.020.001a	Segnaletica cantieristica di divieto in alluminio, da parete, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5; distanza lettura max 4,00 metri; costo semestrale. euro (due/29)	cad.*sem.	2.29
04.13.040.002a	Segnaletica cantieristica di obbligo in alluminio, da parete, di forma rettangolare, lato mm 165x140, spessore mm 0,5; distanza lettura max 4,00 metri; costo semestrale. euro (zero/95)	cad.*sem.	0.95
04.13.080.001a	Segnaletica cantieristica di sicurezza in alluminio, da parete, di forma quadrata, lato mm 120, spessore mm 0,5; distanza lettura max 4,00 metri; costo semestrale. euro (zero/55)	cad.*sem.	0.55
04.13.140.001a	Cartello solo simbolo in alluminio, da parete, di forma quadrata, dimensione mm 120x120, spessore mm 0,5; distanza lettura max 5,00 metri; costo semestrale. euro (due/07)	cad.*sem.	2.07
06.23.001.001a	Parapetto provvisorio di altezza 1,00 m, composto da montanti metallici posti a interasse 1,80 m, tavola fermapiè e correnti in legno, compreso il montaggio e lo smontaggio; per il primo mese. euro (tre/94)	ml/mese	3.94
07.27.001.001a	Sistema anticaduta scorrevole su fune, manuale e automatico con fettuccia e moschettone, conforme alle norme vigenti, fornito con fune sintetica lunga 10 m; costo mensile. euro (venti/35)	cad.*mesi	20.35
07.27.040.001a	Sistema anticaduta retrattile con fune in acciaio da m 5.00; costo mensile. euro (diciotto/33)	cad.*mesi	18.33
07.27.060.001	Imbracatura con cospiali regolabili, attacco dorsale in acciaio zincato, sagole in poliestere, conforme alle norme vigenti; costo mensile. euro (quattro/95)	cad.*mesi	4.95
07.27.140.001	Cintura in vita per il posizionamento sul lavoro, con due anelloni laterali per l'ancoraggio costo mensile. euro (due/06)	cad.*mesi	2.06

07.28.001.001	Occhiali per saldatori, montatura in alluminio, bordi in materiale plastico, elastico regolabile, lenti Ø50 mm, incolori bombate, carborock, conformi alla normativa vigente; costo mensile al paio. euro (uno/10)	n.*mesi	1.10
07.28.120.001	Occhiale a mascherina in PVC, ventilazione indiretta, protezione contro gli schizzi chimici e metallici, antiappannante, conformi alla normativa vigente; costo mensile al paio. euro (due/48)	n.*mesi	2.48
07.28.280.001	Schermo per saldatori, a mano, costituito da materiale termoplastico ; conforme alle norme vigenti; costo mensile euro (uno/80)	cad.*mesi	1.80
07.29.030.001	Scarpa alta in pelle, suola in gomma cucita , sottopiede in cuoio, con sfilamento rapido , puntale in lamina in acciaio, antiperforazione, impermeabile, resistente al calore per contatto, conforme alle norme vigenti ; costo mensile al paio.; costo mensile al paio. euro (nove/12)	n.*mesi	9.12
07.29.060.001	Soprascarpe dielettriche realizzate in un unico pezzo, suola antisdrucciolevole e resistenti all'usura, collaudate e certificate a 16000 volt; costo mensile al paio. euro (dodici/86)	n.*mesi	12.86
07.31.040.001b	Guanto anticalore in fibra aramidica, conforme alla normativa vigente, lunghezza 28 cm; costo mensile al paio. euro (quattordici/30)	n.*mesi	14.30
07.31.060.001	Guanto dielettrico in lattice naturale, conforme alla normativa vigente, per tensione massima 500 V - classe 00, lunghezza 36 cm; costo mensile al paio. euro (otto/98)	n.*mesi	8.98
07.31.080.002	Guanto in lattice ambidestro con interno cosparso di polvere vegetale, ipoallergenico, spessore mm 0,12, lunghezza 23 cm, conforme alla normativa vigente; dispenser da 100 pezzi. Costo al paio. euro (zero/42)	n.*mesi	0.42
07.33.100.001	Cuffia antirumore versatile, con bardatura temporale, molto leggera a garanzia di grande comfort, idonea per ambienti con moderata rumorosità; peso g 140; attenuazione in dB: H=22 M=20 L=15 SNR=22; costo mensile. euro (zero/79)	cad.*mesi	0.79
08.35.040.002	Assemblea tra coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione; costo ad personam. euro (cinquantatre/45)	ora	53.45
08.35.040.003	Assemblea del datore di lavoro con il responsabile della sicurezza dell'impresa sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione; costo ad personam. euro (quarantatre/33)	ora	43.33

8. SOTTOSCRIZIONE DEL DUVRI

Il presente Documento è stato redatto ai sensi dell'art. 26, comma 3, 5 D.Lgs. 81/2008, e viene fornito all'Appaltatore quale informativa sui rischi e per le finalità e scopi in detto art. 26 indicate, come riconosciuto con la sottoscrizione sotto riportata.

L'affidamento per la tenuta, aggiornamento, integrazione è demandato, quale allegato contrattuale, al Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS, che lo accetta con la sottoscrizione sottoindicata. Resta comunque inteso che ogni integrazione, adeguamento, etc. che nel corso dei lavori o dell'espletamento dei servizi in appalto si rendesse necessario, verrà dal predetto Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS sottoposto al Servizio Prevenzione e Sicurezza, che – esaminate le richieste ed effettuati gli adeguamenti ritenuti necessari – rilascerà per la presa visione e sottoscrizione della Ditta la versione così emendata ed aggiornata del DUVRI, sempre sotto la custodia e tenuta da parte del Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS, sino alla conclusione della fornitura in appaltato.

Figure	Nominativo	Firma
Redazione del DUVRI SEMS - ENAS		
Direttore del Servizio ENAS proponente l'appalto SERVIZIO ENERGIA E MANUTENZIONI SPECIALISTICHE	Dott. Ing. Roberto Maurichi	
Il Responsabile del procedimento	Dott. Ing. Marco Cordeddu	
Il Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS	P.I. Andrea Tronci.	
Datore di Lavoro Ditta appaltatrice		