

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Assessorato dei Lavori Pubblici



Ente acque della Sardegna
Servizio Gestione Sud



Lavori di fornitura e posa in opera di carpenteria in acciaio lavorato zincato a caldo per la manutenzione delle opere e degli impianti del Servizio Gestione Sud - Settori 1 e 2.

DUVRI

Allegato :

E

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Sandro Bachis

Il Direttore del Servizio Gestione Sud
Ing. Felice Soda

CAGLIARI, Maggio 2017

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

Lavori di fornitura e posa in opera di carpenteria in acciaio lavorato zincato a caldo per la manutenzione delle opere e degli impianti del Servizio Gestione Sud - Settori 1 e 2.

| Codice Opera | Nome | Località (Prov.) |
|--------------|------|------------------|
| Vari | vari | Varie (Ca) |

| EMISSIONE | Barrare | DATA |
|--|--------------------------|-----------------------|
| 1° Compilazione: proponente SERVIZIO GESTIONE SUD | X | |
| prima emissione, ante appalto | ■ | 12/05/2017 |
| 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_rev SETT 2013.doc | SPS | settembre 2013 |

SOMMARIO:

| | |
|--|-----------|
| 1. PREMESSE ED ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE | 3 |
| 1.1. Istruzioni per la compilazione | 3 |
| 1.2. Procedura per la emissione del DUVRI e dei suoi aggiornamenti..... | 3 |
| 2. DATI IDENTIFICATIVI dell'ENAS e dell'APPALTATORE | 4 |
| 2.1. Dati identificativi dell'ENAS | 4 |
| 2.2. Scheda generale degli impianti ENAS in cui si svolge il lavoro in appalto | 4 |
| 2.3. Descrizione dell'impianto ENAS interessato dai lavori | 4 |
| 2.4. Descrizione dell'attività lavorativa ENAS che si svolge negli impianti | 5 |
| 2.5. Dati identificativi dell'appaltatore | 5 |
| 2.6. Presa d'atto avvenuta informazione dei lavoratori della Ditta del contenuto del DUVRI | 6 |
| 3. DESCRIZIONE DEL LAVORO OGGETTO DELL'APPALTO | 6 |
| 3.1. Siti di espletamento del lavoro e relative modalità | 7 |
| 3.2. Durata presunta del lavoro - CRONOPROGRAMMA..... | 7 |
| 3.3. Coordinamento delle fasi lavorative | 7 |
| 3.4. Descrizione sintetica delle lavorazioni previste per il lavoro in appalto | 8 |
| 4. RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO DELL'ENAS IN CUI SI ESPLETA L'APPALTO | 9 |
| 5. RISCHI DA INTERFERENZE CONSEGUENTI ALL'ESECUZIONE DEL LAVORO 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 | 15 |
| 7. COSTI DELLA SICUREZZA | 15 |

1. PREMESSE ED ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento contiene la valutazione dei rischi da interferenze connessi all'affidamento dell'appalto dei lavori di "fornitura e posa in opera di carpenteria in acciaio lavorato zincato a caldo per la manutenzione delle opere e degli impianti del Servizio Gestione Sud" 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 i lavori 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 SACP (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 | Prof. Giovanni Sistu |
| Direttore Generale | Ing. Franco Ollargiu |
| Direttore(ad interim) del Servizio Prevenzione e Sicurezza Datore di Lavoro | Dott. Mariano Pudda |
| Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione | Ing. Simonetta Caredda |
| Addetti al SPP | Dott.ssa Marcella Ferralis – dott.ssa Graziella Solinas – dott. Antonio Siddi – Ing. Giorgio Ortu |
| 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 | Servizio Gestione Sud |
| Direttore Servizio proponente/gestore appalto | Ing. Felice Soda |
| Responsabile del procedimento | Ing. Sandro Bachis |
| RT_ENAS | P.I. Urbano Lecca |

2.2. Scheda generale degli impianti ENAS in cui si svolge il lavoro in appalto

| | |
|--------------------------------------|--|
| Servizio competente | Servizio Gestione Sud - SGS |
| Dirigente | Ing. Felice Soda |
| Unità Organizzativa | Settore 1 - 2 |
| Coordinatore Unità Organizzativa | Ing. Sandro Bachis |
| Responsabile dell'impianto | Vari (oggetto di specifiche comunicazioni durante il servizio) |
| Responsabile dell'impianto elettrico | Vari (oggetto di specifiche comunicazioni durante il servizio) |

2.3. Descrizione dell'impianto ENAS interessato dai lavori

L'appalto ha per oggetto i lavori di fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio lavorato zincato a caldo (principalmente per scale, passerelle, parapetti, ringhiere, porte, cancelli, mensole, tiranti, grigliati, barre, chiusini, grate e simili e all'occorrenza recinzioni e pezzi speciali lavorati in genere), comprese le lavorazioni edili per la loro posa in opera.

I lavori sono da eseguire ordinariamente presso le opere ed impianti del Servizio Gestione Sud dell'Enas in aree individuabili nel sud Sardegna ma all'occorrenza l'Ente potrà richiedere interventi in altre province della regione, senza che la stessa ditta aggiudicataria possa trarne titolo per la richiesta di diversi e/o maggiori compensi.

2.4. Descrizione dell'attività lavorativa ENAS che si svolge negli impianti

Negli impianti sinteticamente descritti nel precedente capitolo si svolgono attività connesse all'esercizio e alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere.

2.5. Dati identificativi dell'appaltatore

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

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)

.....

2.6. 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 | | | |

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

.....

3. DESCRIZIONE DEL LAVORO OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto i lavori di fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio lavorato zincato a caldo (principalmente per scale, passerelle, parapetti, ringhiere, porte, cancelli, mensole, tiranti, grigliati, barre, chiusini, grate e simili e all'occorrenza

recinzioni e pezzi speciali lavorati in genere), comprese le lavorazioni edili per la loro posa in opera. La descrizione più accurata dei lavori si trova nel Disciplinare Tecnico Prestazionale allegato al contratto.

3.1. Siti di espletamento del lavoro e relative modalità

I lavori sono da eseguire ordinariamente presso le opere ed impianti del Servizio Gestione Sud dell'Enas in aree individuabili sulla tavola ALL. C.1 "Corografia – Opere di competenza dei Settori del Servizio Gestione Sud", allegata al Disciplinare Tecnico. In particolare gli interventi saranno eseguiti prevalentemente nei territori del Servizio Gestione Sud di competenza dei Settori 1 e 2, fermo restando che l'Ente potrà richiedere di eseguire alcuni interventi anche nei Settori 3 e 4.

All'occorrenza l'Ente potrà comunque richiedere, in qualunque momento, che la ditta esegua qualche lavorazione presso altri impianti e opere dell'Ente dislocate nelle province di Sassari, Oristano, Tempio-Olbia, Nuoro e Ogliastra, senza che la stessa ditta aggiudicataria possa trarne titolo per la richiesta di diversi e/o maggiori compensi.

3.2. Durata presunta del lavoro - CRONOPROGRAMMA

La durata del contratto è stabilita in 36 (trentasei) mesi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, salvo che non venga raggiunto prima l'importo contrattuale.

Le date relative agli interventi verranno stabilite dal R. T. dell'ENAS e verranno segnalate con congruo anticipo alla Ditta.

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 Il 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 cognite all'atto della prima consultazione.

Poichè per i lavori da effettuare, non si prevede la presenza di più imprese esecutrici, ai sensi dell'art. 90 comma 3 del D.Lgs. 81/08 non viene nominato il coordinatore per la sicurezza in progettazione; e pertanto non viene redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Nel rispetto delle norme vigenti, viene allegato al contratto il presente Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.

Entro 30 giorni dalla data di stipula del contratto e comunque prima dell'inizio dei lavori di esecuzione dei lavori la ditta affidataria dovrà consegnare al Direttore dei Lavori il Piano Operativo di Sicurezza (POS), per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Il POS verrà esaminato e verificato dal Direttore dei Lavori/RT_Enas, che potrà richiedere le modifiche ed integrazioni ritenute necessarie. Una volta approvato dal D.L., detto piano formerà parte integrante del contratto.

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, 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 il lavoro in appalto

| cod | Elenco e descrizione delle Fasi di lavoro | Inizio | Fine | Luoghi di lavoro Interessati |
|------------|--|---------------|-------------|---|
| 1 | Perimetrazione ed isolamento area di cantiere | 0 | 36° mese | Siti vari di competenza dei Settore 1-2 del SGS |
| 2 | Pulizia e preparazione del sito di intervento | 0 | 36° mese | Siti vari di competenza dei Settore 1-2 del SGS |
| 3 | Esecuzione delle operazioni previste | 0 | 36° mese | Siti vari di competenza dei Settore 1-2 del SGS |
| 4 | Smobilizzo del cantiere | 0 | 36° mese | Siti vari di competenza dei Settore 1-2 del SGS |

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

Di seguito sono riportati i rischi specifici esistenti nel/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 |
|---|---|---|
| Aree di cantiere sulla quali insistono le opere e gli impianti oggetto di manutenzione. | <ul style="list-style-type: none"> - infortunio per scivolamento, caduta a terra - infortunio per investimento da automezzo guidato da terzi - escoriazione, ferimento dovuto a materiale sporgente dal terreno - infortunio per urto, schiacciamento, abrasione da parte dei carichi movimentati - infortunio da movimentazione manuale carichi - morso di animale - puntura di insetti - colpo di calore - inalazione di polveri | <p>a) scivolamento, caduta a terra</p> <ul style="list-style-type: none"> - disponibilità di calzature di sicurezza antiscivolo onde evitare cadute dovute a superfici scivolose. - uso di strumentazione che non necessita di trasferimento di parti pesanti ed ingombranti. - prestare attenzione al percorso e ad eventuali ostacoli <p>b) investimento da automezzo guidato da terzi</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso di segnaletica di avvertimento dei veicoli (triangolo, lampeggiante giallo, avviso sonoro; - delimitazione dell'area di lavoro secondo situazione e previa verifica su eventuali necessità autorizzative - uso di indumenti ad alta visibilità <p>c) Escoriazione, ferimento da materiale sporgente dal terreno</p> <ul style="list-style-type: none"> - procedere con cautela - uso di DPI adeguati (scarpe antiscivolo/perforazione) - disponibilità di un pacchetto di primo soccorso e attuazione di procedure di primo soccorso <p>d) urto, schiacciamento, abrasione da parte dei carichi movimentati</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizzazione del lavoro: presenza di due operatori per il trasporto e il posizionamento delle attrezzature di lavoro - disponibilità di carrelli adeguati ai carichi da movimentare <p>e) movimentazione manuale carichi</p> <ul style="list-style-type: none"> - scelta della strumentazione da utilizzare in funzione anche degli aspetti infortunistici ed ergonomici. - disponibilità di carrelli adeguati ai carichi da movimentare <p>f) Morso di animale</p> <ul style="list-style-type: none"> - ispezione dell'area di lavoro per verificare la presenza di animali liberi - disponibilità di indumenti di lavoro adeguati - disporre di materiale di primo soccorso in caso di morso - non farsi prendere dal panico, non scappare <p>g) Puntura di insetti</p> <ul style="list-style-type: none"> - accedere con la massima cautela alle postazioni di lavoro - disporre di adeguati indumenti di lavoro che minimizzino le parti del corpo scoperte - indossare guanti e casco - acquisire informazioni su eventuali allergie del personale - disporre di una procedura e di materiale di primo soccorso <p>h) Colpo di calore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare adeguati indumenti di protezione - Disporre di acqua potabile - Organizzazione del lavoro con adeguati tempi di riposo - Evitare il lavoro pesante nelle ore più calde della giornata <p>i) Inalazione di polveri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo di adeguati DPI (facciali filtranti tipo FFP2) |

5. RISCHI DA INTERFERENZE CONSEGUENTI ALL'ESECUZIONE DEL LAVORO 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:

- a) *deve indossare gli indumenti di lavoro previsti per contratto;*
- b) *deve essere individuato nominativamente, mediante apposizione sull'indumento da lavoro della tessera di riconoscimento;*
- c) *nei locali con potenziali rischi specifici deve indossare gli idonei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)*
- d) *non deve ingombrare con materiali e/o attrezzature i percorsi di esodo e le uscite di emergenza;*
- e) *non deve abbandonare materiali e/o attrezzature che possono costituire fonte potenziale di pericolo in luoghi di transito e di lavoro;*
- f) *non deve abbandonare materiali e/o attrezzature in posizione di equilibrio instabile o, qualora ciò fosse indispensabile, deve esserne segnalata la presenza;*
- g) *non deve usare abusivamente materiali e/o attrezzature di proprietà dell'ENAS;*
- h) *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,"*
- i) *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;*
- j) *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;*
- k) *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.

| N° | Fasi lavorative interferenti | Rischi da interferenza | Misure adottate | Note |
|----|--|--|--|------|
| 01 | <p>Circolazione nelle aree esterne con automezzi e macchinari destinati al trasporto di strumenti e attrezzature da lavoro.</p> <p>Rischio di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incidente stradale, - investimento, - urti. | <p>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - automezzi dell'ENAS e automezzi privati dei dipendenti ENAS - automezzi della ditta appaltatrice e di altri prestatori d'opera/terzi e visitatori <p>Presenza di pedoni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavoratori ENAS - altri appaltatori/ prestatori d'opera/terzi - altri utenti | <p>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE DELLA DITTA APPALTATRICE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedere nelle aree esterne a passo d'uomo. - Impegnare le aree di carico e scarico merci solo quando queste non sono utilizzate da altri soggetti. - In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega o da altro personale a terra. - In mancanza di sistema di segnalazione acustica di retromarcia (cicalino) sul mezzo, preavvisare la manovra utilizzando il clacson. - Delimitare le aree di intervento con apposita segnaletica <p>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ENAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prestare attenzione alle manovre in corso degli automezzi dell'appaltatore. - Non parcheggiare nelle aree riservate al carico scarico di attrezzature e strumenti o all'intervento di pulizia e manutenzione. | |

| N° | Fasi lavorative interferenti | Rischi da interferenza | Misure adottate | Note |
|----|---|--|---|------|
| 02 | utilizzo di apparecchiature elettriche Rischio di: <ul style="list-style-type: none"> - Elettrocuzione - Intralci/ rischio di inciampo | Presenza di personale ENAS e appaltatori o prestatori d'opera che svolgono la propria attività lavorativa. Presenza di personale cooperante | <ul style="list-style-type: none"> - Misure comportamentali per l'appaltatore /subappaltatore - Non effettuare interventi di manovra o di allacciamento agli impianti elettrici senza aver richiesto prima l'autorizzazione. - Delimitare le zone di lavoro con apposita segnaletica - Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. - Verificare con Dirigente/Responsabile ENAS che le prese e le linee utilizzate durante il lavoro siano idonee ed adeguate. - Chiedere al Dirigente/Responsabile ENAS la rimozione di eventuali sostanze infiammabili dalle zone di lavoro. - Non lasciare cavi liberi sul terreno in zone di passaggio. - Tutte le apparecchiature elettriche devono rispettare la legge 46/90 e successive e devono avere il marchio CE. - Misure comportamentali per il personale ENAS - Non utilizzare, senza autorizzazione, apparecchiature elettriche sottoposte a manutenzione da parte del personale dell'appaltatore. - Allontanare dall'area di lavoro eventuali prodotti infiammabili/esplosivi. | |

| N° | Fasi lavorative interferenti | Rischi da interferenza | Misure adottate | Note |
|----|---|--|---|------|
| 03 | <p>Inalazione, ingestione, contatto cutaneo con polveri e/o sostanze pericolose</p> <p>Rischio di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Irritazione cutanea e/o delle vie respiratorie e/o delle mucose - Intossicazione | <p>Presenza di personale ENAS e appaltatori o prestatori d'opera che svolgono la propria attività lavorativa.</p> <p>Presenza di pubblico o altre persone estranee</p> | <p>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non fumare. Non mangiare o bere durante le fasi operative del lavoro. Chiedere al Dirigente/Responsabile ENAS la rimozione di eventuali sostanze pericolose dalle zone di lavoro. - Utilizzare appropriati DPI in particolare facciali filtranti tipo FFP2 <p>MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE ENAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare appropriati DPI in particolare facciali filtranti tipo FFP2 | |

| N° | Fasi lavorative interferenti | Rischi da interferenza | Misure adottate | Note |
|----|---|--|--|------|
| 04 | <p>Movimentazione di attrezzature, strumenti e materiali di lavoro</p> <p>Rischio di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urti - Caduta materiali - Schiacciamento | <p>Presenza di personale ENAS e appaltatori o prestatori d'opera che svolgono la propria attività lavorativa.</p> <p>Presenza di pubblico o altre persone estranee</p> | <p>Misure comportamentali per l'appaltatore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assicurarsi che il materiale non possa cadere dal sistema di trasporto utilizzato. - Non ingombrare le vie di fuga. - Non lasciare materiale e attrezzature lungo le vie di transito. <p>Misure comportamentali per il personale ENAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non ostacolare la movimentazione dell'apparecchiatura o del materiale. - Tenere pulite e sgombre le vie di passaggio. | |

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 resesi necessarie 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 del lavoro 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 | € 1.220.00 |
| 2 | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, DPI PER LAVORI INTERFERENTI PREVISTI NEL DUVRI | € 0.00 |
| 3 | IMPIANTI TERRA, SPD, ANTINCENDIO, EVACUAZIONE FUMI PREVISTI NEL DUVRI | € 180.00 |
| 4 | MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA PREVISTI NEL DUVRI | € 0.00 |
| 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 | € 600.00 |
| | TOTALE | € 2.000.00 |

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 lavori 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 del lavoro appaltato.

| Figure | Nominativo | Firma |
|---|---------------------|-------|
| <i>Redazione del DUVRI</i> Datore di Lavoro ENAS/Direttore del Servizio SPS – SERVIZIO PREVENZIONE E SICUREZZA | Dott. Mariano Pudda | |
| Direttore del Servizio ENAS proponente l'appalto SERVIZIO GESTIONE SUD | Ing. Felice Soda | |
| Il Responsabile del procedimento | Ing. Sandro Bachis | |
| Il Responsabile tecnico del Contratto dell'ENAS | P.I. Urbano Lecca | |
| Datore di Lavoro Ditta appaltatrice | | |