

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 1 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

## DUVRI

# INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE LE INTERFERENZE

**Azienda Committente:** Carbosulcis S.P.A.

**Azienda in Appalto:**

**Lavori da eseguire:** Servizio di manutenzione e verifiche periodiche sugli  
argani di Nuraxi Figus e Seruci

<b>Prima stesura del documento:</b>	09/07/2018		
<b>Integrazione del documento:</b>	1 <sup>a</sup> :	2 <sup>a</sup> :	3 <sup>a</sup> :

**Redatto da SPP:** VS/CC  
VS

### ALLEGATI (al presente documento)

1. Procedura Generale di Sicurezza "PGS 59 Ingresso nel sito".
2. Procedura Generale di Sicurezza "PGS42 Segnalazione comunicazione e gestione degli infortuni".
3. Procedura Generale di Sicurezza "PGS 46 Gestione dei dispositivi di protezione individuale".
4. Procedura Generale di Sicurezza "PGS 57 Applicazione dei Permessi di lavoro".
5. "Planimetria di Emergenza".
6. Procedura Generale di Sicurezza "PGS 48 Identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi".
7. "SCHEMA RIASSUNTIVO COMPORTAMENTI IN EMERGENZA".

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 2 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

## INDICE

1. PREMESSA .....	3
1.1 Sospensione dei Lavori.....	4
1.2 Oneri e doveri .....	4
2. AZIENDA COMMITTENTE .....	5
3. AZIENDA APPALTATRICE .....	6
4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO .....	7
4.1 Durata dei lavori: .....	10
4.2 Note per l'Impresa Appaltatrice .....	11
5. METODOLOGIA DI INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE .....	11
5.1 Regole generali in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro .....	12
5.2 Individuazione dei rischi interferenti .....	13
6. PRESCRIZIONI.....	25
6.1 Uso di Attrezzature specifiche .....	25
6.2 Formazione e Informazione.....	26
6.3 Obblighi e divieti dei lavoratori .....	26
6.4 Pronto Soccorso ed Emergenza .....	28
7 DISPOSIZIONI FINALI .....	28
8. COSTI PER LA SICUREZZA .....	29
9. CONCLUSIONI .....	30
9.1 Implementazione .....	30
9.2 Validità e revisioni .....	30
9.3 Dichiarazioni .....	30

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 3 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

## 1. PREMESSA

Il presente documento viene predisposto per i lavori oggetto dell'Appalto, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., dalla Determinazione (naz.) n°3 del 05/03/2008 e per il lavori di cui al Titolo IV del D.Lgs.81/08, nel caso in cui non sia prevista la presenza anche non contemporanea di più imprese esecutrici per la realizzazione dell'opera, (per i quali, quindi, non è prevista la redazione del PSC), a integrazione del PSS.

In particolare, il documento contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, affinché il Datore di Lavoro committente:

- *fornisca all'impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi, ..., dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività".*  
(art. 26 comma 1 lettera b, D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive integrazioni del D.Lgs. 106/09)
- *promuova la cooperazione ed il coordinamento, ..., elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera...".*  
(art. 26 comma 2 e comma 3, D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive integrazioni del D.Lgs. 106/09)
- *"indichi i 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 dalle interferenze delle lavorazioni...".*  
(art. 26 comma 5, D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive integrazioni del D.Lgs. 106/09)

Si osservi che il DUVRI deve essere redatto solo nei casi in cui esistano interferenze. In esso, dunque, non devono essere riportati i rischi propri dell'attività delle singole imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi, in quanto trattasi di rischi per i quali resta immutato l'obbligo dell'appaltatore di redigere apposito documento di valutazione dei rischi e di provvedere all'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo tali rischi. Pertanto, le disposizioni sopra richiamate non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

La Determinazione (naz. ) n°3 del 05/03/2008, "Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture. Predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi (DUVRI) e determinazione dei costi della sicurezza", ha chiarito i seguenti aspetti:

- A. Esistenza di <<interferenze>> e il conseguente obbligo di redazione del DUVRI;
- B. Valutazione dei costi della sicurezza;
- C. Costi della sicurezza da non assoggettare a ribasso.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 4 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

Il DUVRI costituisce un documento da redigersi a cura delle stazioni appaltanti e deve dare indicazioni operative e gestionali su come superare uno dei maggiori ostacoli alla prevenzione degli incidenti nei luoghi di lavoro: l'interferenza.

Si parla di "interferenza" nella circostanza in cui si verifica un «contatto rischioso» tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.

La Circolare interpretativa del Ministero del lavoro e della previdenza sociale n.24 del 14/11/2007, ha chiarito che il DUVRI è un documento <<dinamico>>, per cui la valutazione dei rischi effettuata prima dell'espletamento dell'appalto deve essere necessariamente aggiornata in caso di situazioni mutate, quali l'intervento di subappalti o di forniture e posa in opera o nel caso di affidamenti a lavoratori autonomi.

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

### **1.1 Sospensione dei Lavori**

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, 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.

### **1.2 Oneri e doveri**

Prima dell'affidamento dei lavori, la Carbosulcis S.p.A., provvederà a:

- Verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo, attraverso la acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale professionale (secondo quanto definito nell'allegato XVII al DLgs 81/08).
- Fornire il documento unico di valutazione dei rischi interferenti che sarà costituito dal presente documento preventivo, eventualmente modificato ed integrato con le eventuali specifiche informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare prima dell'affidamento dei lavori.

Rimane a carico dell'Impresa Appaltatrice:

- Il recepimento di tutto quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati;
- L'adeguata diffusione di tutto quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati all'interno della propria struttura;
- La informazione e formazione di tutto il personale;
- La sorveglianza circa la piena applicazione di tutto quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 5 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

## 2. AZIENDA COMMITTENTE

<b>Nome</b>	Carbosulcis S.p.A.
<b>Sede Legale</b>	Nuraxi Figus – 09010 Gonnese
<b>Partita IVA</b>	00456650928
<b>Attività</b>	Progettazione ed esplorazione mineraria, tracciamento delle strutture, coltivazione, trattamento e vendita di carbone e dei suoi derivati. Gestione di rifiuti speciali non pericolosi mediante impianto di scarica e/o recupero.
<b>Concessione Mineraria</b>	Monte Sinni
<b>Amministratore unico</b>	Dott. Ing. Antonio Martini
<b>Responsabile Unico del Procedimento (RUP)</b>	
<b>Direttore dell'esecuzione del Contratto (DEC)</b>	
<b>Num. Contratto d'Appalto Num. Ordine - CIG</b>	<a href="#">RDA N° 19806 del 30/01/2018 emessa da MANIM</a>
<b>RSPP</b>	Ing. Valeria Santacroce
<b>Medico Competente</b>	Dott. Giancarlo Papi
<b>RLS</b>	Signori: Lorenzo Congia; GianMatteo Sabiu; Nicola Muller

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 6 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

### 3. AZIENDA APPALTATRICE

<b>Ragione Sociale</b>	
<b>e-mail</b>	
<b>Partita IVA</b>	
<b>Codice fiscale</b>	

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### Figure e Responsabili

Le figure/responsabili dell'impresa sono:

<b>Datore Lavoro</b>	
<b>Rappresentante Legale</b>	
<b>RSPP</b>	
<b>RLS</b>	
<b>Medico competente</b> (Se designato)	
<b>Responsabile delle Emergenze</b>	

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 7 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

#### 4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto del contratto di cui alla presente valutazione consiste nei lavori di manutenzione e verifiche periodiche sugli argani di Nuraxi Figus e Seruci come descritti nel seguito:

##### VERIFICHE ELETTRICHE SEMESTRALI

- a) Verifica degli isolamenti
  - Pulizia
  - Controllo isolatori
  - Verifica cablaggio e serraggio connessioni di potenza e ausiliari
  - Misure di Isolamento e Resistenza del Trasformatore
- b) Misure di isolamento del cavo di alimentazione
  - Isolamento tra le fasi
  - Isolamento tra le fasi e la Terra
- c) Controllo e manutenzione quadri di potenza e controllo
  - Pulizia esterna
  - Controllo pannello Field Convertitore
  - Controllo pannello Tiristori +YF1
  - Controllo pannello Tiristori e Convertitore +YA3
  - Controllo pannello Tiristori e Convertitore +YA1
  - Controllo pannello Tiristori e convertitore +YA2
- d) Controllo e isolamento convertitore
  - Sbarre verso "Terra"
  - Tra le fasi
- e) Isolamento e resistenza motore di estrazione (a5)
  - Scollegamento campo (quadro +YF1 L1-L1)
  - Campo motore di estrazione verso terra
  - Armatura verso terra
  - Campo/Armatura
  - Resistenza armatura
  - Resistenza campo
- f) Isolamento e resistenza generatrice tachimetrica "8"
  - Campo e Terra
  - Armatura e Terra
  - Campo/Armatura
  - Resistenza armatura
  - Resistenza campo
- g) Isolamento e resistenza generatrice tachimetrica "A4"
  - Armatura e Terra

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 8 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

- Resistenza armatura
- h) Verifica e manutenzione sistema frenante
  - Controllo finecorsa nel castello
  - Controllo decelerazione A10 tamburo in salita e in discesa
  - Controllo intervento A10 per arresto gabbia destra e sinistra livello -397
- i) Collaudo argano
  - In Cabina S.S.1 rimozione "TERRE" ed il cartello "monitore".
  - Posizionamento selettore in posizione -FUORI SERVIZIO-
  - Inserimento interruttore e mettere il selettore in posizione -SERVIZIO-;
  - Compilazione registro con la dicitura - MANOVRE IN CABINA- operazione effettuata
- j) Sala argani
  - Inserimento degli ausiliari 380 V dal Power Center e rimozione cartello -VIETATO ATTACCARE-
  - Esecuzione collaudo argano eseguendo due viaggi completi;
  - durante il collaudo, verifica delle segnalazioni visive dei livelli e di quelle acustica in arrivo ricetta -nella seconda decelerazione-
- k) Verifica delle frenate di emergenza
  - Tamburo in salita
  - Tamburo in discesa
  - VERIFICA PROTEZIONE DA SOVRAVELOCITA' con carico Ton....
  - VERIFICA RAMPA DI ACCELERAZIONE tamburo salita con carico Ton....
  - VERIFICA RAMPA DI ACCELERAZIONE tamburo in discesa con carico Ton....
  - VERIFICA RAMPA DI DECELERAZIONE tamburo salita con carico Ton....
  - VERIFICA RAMPA DI DECELERAZIONE tamburo in discesa con carico Ton....
  - Verifica funzionalità blocco cancelli pozzo

## VERIFICHE MECCANICHE QUINDICINALI

- Controllo livelli olio, riduttore, supporto bronzine, tamburo argano, motore elettrico, eccitatrice dinamo e vasca lubrificazione pompa.
- Controllo visivo lubrificazione ingranaggi.
- Controllo visivo doghe tamburo.
- Controllo visivo funzionalità freno di servizio.
- Controllo trafilemento pistoni aria compressa.
- Controllo tenuta pneumatica freno di esercizio.
- Controllo visivo sistema frenante di emergenza.
- Controllo ambientale della corsa assoluta dei contrappesi.
- Letture manometro centrale pneumatica.
- Controllo e ripristino olio lubrificatore di linea.
- Controllo filtro centrale pneumatica.
- Letture manometro compressore di emergenza.
- Letture dei contatori.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 9 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

- Verifica pescaggio anelli pescaolio
- Controllo livello olio riduttori.
- Controllo visivo indicatori fine corsa
- Controllo visivo giunto riduttori.
- Controllo visivo giunto motore riduttore
- Controllo giochi bronzine.
- Grassaggio generale parti meccaniche.
- Controllo generale perneria.
- Controllo funzionalità finecorsa.
- Controllo rumorosità.
- Lettura manometri.
- Controllo e lettura spessore fasce.
- Controllo allineamento ferodi a fasce.
- Ripristino grasso perneria.
- Controllo generale parti meccaniche di sollevamento contrappeso (perneria, supporti, fermi).
- Lettura corsa relativa dei contrappesi.
- Controllo pistone pneumatico freno di sicurezza e servizio.
- Avviamento compressore d'emergenza per 10 minuti.
- Lettura contatore compressore di emergenza.
- Controllo efficienza dispositivo di sgrano.
- Controllo visivo ingranaggi tamburo albero.
- Manutenzione e controllo parti meccaniche dispositivo blocco trasmissione.
- Controllo funzionalità finecorsa, inserimento dispositivo.

#### VERIFICHE MECCANICHE SEMESTRALI

- Serraggio dadi tenditori tamburo.
- Ispezione bulloneria.
- Misurazione spessori ferodi tamburo.
- Controllo rivetti masse frenanti.
- Controllo e prelievo campione olio riduttori.
- Lubrificare tutti i punti di ingrassaggio.
- Controllo predittivo su tutte le parti rotanti.

#### VERIFICHE MECCANICHE ANNUALI

- Lettura gioco ingranaggi.
- Analisi olio di tutti i riduttori ed eventuale sostituzione
- Controllo efficienza finecorsa.
- Verifica funzionalità centrifugo.
- Controllo giunto riduttore.
- Serraggio bulloneria.
- Controllo dispositivo blocco meccanico motore-riduttore.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 10 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

- Controllo serraggio bulloneria.
- Sostituzione olio bronzine.
- Controllo rotazione anelli pescaolio.
- Controllo giunti accoppiamento motori.
- Controllo allineamento motori.
- Controllo gioco perni.
- Controllo usura canne di regolazione.
- Sostituzione grasso.
- Lavaggio chimico refrigeranti.
- Analisi olio centrale idraulica ed eventuale sostituzione.
- Controllo dispositivo meccanico blocco tamburo argano.
- Revisione valvola pneumatica.
- Controllo livello olio motoriduttore.
- Lettura contatore.

**N.B.:**

I servizi dell'azienda in appalto si svolgono durante le normali operazioni eseguite dall'azienda committente.

**4.1 Durata dei lavori:**

L'azienda Appaltatrice ha stimato che per tale intervento saranno necessari i giorni di lavoro elencati nel seguito, ripartiti nelle varie fasi, per ognuna delle quali si riporta l'attività:

FASE	ATTIVITA'	GIORNI IMPIEGATI (Validità del Contratto)
1	Servizio di manutenzione e verifiche periodiche sugli Argani Nuraxi Figus e Seruci	(*) Validità quadriennale
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
...		
<b>Totale giorni lavorativi:</b>		(*) Validità quadriennale

(\*) Il numero delle giornate lavorative necessarie per i lavori di manutenzione sugli argani di Nuraxi Figus e Seruci, saranno definite successivamente al sopralluogo preventivo da parte delle ditte terze interessate e, pertanto, queste, saranno specificate e concordate con il RUP/DEC al momento della redazione del DSSC-DUVRI definitivo.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 11 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

L'azienda Appaltatrice, fornirà all'azienda committente il proprio piano operativo per la sicurezza, POS/DVR/PSS (che diverrà parte integrante di questo documento), nel quale sarà riportata la propria analisi dei rischi, per ogni fase lavorativa.

Tale documento sarà oggetto di formazione ai lavoratori che presteranno opera da parte dell'azienda committente, ed oggetto di informazione ai lavoratori dell'azienda committente che svolgeranno la propria attività lavorativa nei pressi dell'area interessata dalle lavorazioni esplicitate nel documento.

#### **4.2 Note per l'Impresa Appaltatrice**

Si stabilisce che eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto di interrompere immediatamente i lavori.

Si stabilisce inoltre che la ditta appaltatrice potrà interromperli, qualora ritenesse 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 alla ditta appaltante, l'eventuale esigenza di utilizzo di nuove imprese o lavoratori autonomi.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro nonché data di assunzione, indicazioni del committente ed, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione (come previsto dal D.Lgs 81/2008 e sue modifiche apportate dalla legge 136 del 13 agosto 2010).

### **5. METODOLOGIA DI INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE**

In linea di principio, occorre mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il servizio o la fornitura, con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto.

I principali rischi di interferenza sono:

- A. Rischi specifici esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- B. Rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- C. Rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- D. Rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore).

.....

Si osservi che:

- Oltre i rischi specifici esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, devono essere fornite informazioni sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;

Pag. 11

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 12 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

- La valutazione dei rischi da interferenza, deve avvenire con riferimento non solo al personale interno e ai lavoratori dell'impresa appaltatrice, ma anche ad altro personale che a vario titolo potrebbe essere presente nel luogo di lavoro.

Pertanto, prima di procedere alla individuazione e alla successiva valutazione dei rischi, partendo dalle informazioni contenute nel capitolato tecnico, dovranno essere individuate, per ogni singola attività, le fasi di lavoro.

Con la collaborazione delle funzioni aziendali interessate, saranno individuati con esattezza tutte le attività, i percorsi dei mezzi, le aree di lavoro, la tipologia delle macchine, dei mezzi e delle attrezzature utilizzate, l'eventuale coinvolgimento nelle operazioni di personale della Committente (e/o di altre ditte terze) e/o la loro semplice presenza nei cantieri che potrebbe comunque generare contatti pericolosi.

Avvalendosi sempre della collaborazione delle suddette funzioni, saranno eseguiti inoltre vari sopralluoghi, tesi a una precisa comprensione dell'attività oggetto dell'appalto, dei percorsi dei mezzi e ad una mirata individuazione di tutti i rischi interferenti.

Non costituiscono oggetto del presente atto le informazioni relative alle attrezzature di lavoro, agli impianti ed ai macchinari in genere utilizzati dall'appaltatore, sia quelli utilizzati come attrezzature sia quelli il cui impiego può costituire causa di rischio connesso con la specifica attività dell'appaltatore medesimo.

Lo svolgimento di qualsiasi attività non contemplata nel presente appalto e/o che, per particolari ragioni, comporta delle variazioni rispetto ad esso, con l'introduzione di nuove interferenze, comporterà l'integrazione del presente documento e/o dovrà essere, eventualmente, autorizzata tramite apposito Permesso di Lavoro, da sottoporre all'attenzione del Datore di Lavoro della Committente e secondo l'iter previsto dalla Procedura Generale di Sicurezza allegata "PGS 57 Applicazione dei Permessi di lavoro".

### **5.1 Regole generali in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro**

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente documento, il personale dell'Impresa Appaltatrice garantirà una figura di Preposto individuata tra i lavoratori presenti nel team di lavoro che si interfacci operativamente con il personale responsabile del committente.

Sono state fornite al personale della dell'Impresa Appaltatrice informazioni dettagliate sulla natura delle operazioni svolte dalla Committente e sui rischi specifici presenti nel luogo di lavoro e dei soggetti interni ed esterni coinvolti nell'esecuzione delle stesse; in merito a questo punto il Committente s'impegna inoltre a comunicare tempestivamente eventuali variazioni di rischio che dovessero insorgere durante la durata del contratto.

In tema di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro, il Preposto del Committente avrà funzioni di controllo sull'esatto adempimento da parte dell'Appaltatore di quanto previsto nel presente documento, potendo, a sua discrezione, nel caso registri un inadempimento, ordinare al Preposto della ditta appaltatrice la sospensione dei lavori al fine di ripristinare le condizioni di lavoro idonee.

E' compito e dovere della Direzione dell'Impresa Appaltatrice garantire che il proprio personale sia formato ed informato ai sensi degli art. 36 e 37 D.Lgs 81/08, secondo l'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011, circa i rischi cui sono esposti operando all'interno del luogo di lavoro

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 13 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

e a sorvegliare, tramite i rispettivi preposti, circa la piena applicazione, da parte del proprio personale, di quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati.

## 5.2 Individuazione dei rischi interferenti

Nel seguito si procederà a fornire all'Impresa Appaltatrice informazioni inerenti:

- l'individuazione dei rischi interferenti, come indicato sopra;
- le misure di prevenzione e protezione predisposte;
- le regole di comportamento e le procedure organizzative e comportamentali definite;
- le regole di viabilità;
- gli impianti, i dispositivi, le attrezzature e le misure organizzative per la gestione dell'emergenza.

- A. **Rischi specifici esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore:**

TIPOLOGIA DI RISCHIO INTERFERENTE	APPLICABILE AI LAVORATORI DELLE DITTA APPALTATRICE?		VALUTAZIONE DEL RISCHIO R=PXM (PGS48)
	SI	NO	
<b>PER LA SICUREZZA</b>			
Caduta durante la circolazione o altre operazioni, scivolamenti	X		R=PxD=2x2=4
Mezzi di trasporto	X		R=PxD=1x3=3
Caduta corpi	X		R=PxD=1x3=3
Proiezione di schegge, polveri liquidi	X		R=PxD=1x2=2
Carichi sospesi	X		R=PxD=1x3=3
Seppellimento		X	
Impiego di macchine, utensili	X		R=PxD=1x3=3
Uso di mezzi di sollevamento mobili	X		R=PxD=1x3=3
Trasporto e manovra di materiali, operazioni manuali, urti	X		R=PxD=1x3=3
Investimento da mezzi mobili	X		R=PxD=1x3=3
Uso fiamme libere / sostanze infiammabili		X	
Frammenti, distacchi di roccia	X		R=PxD=1x3=3
Utilizzo di videoterminali		X	

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>		Pagina 14 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze		
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc		

Esplosioni	E		R=PxD=1x3=3
Incendi o fuochi	E		R=PxD=1x3=3
Rischio elettrico	X		R=PxD=1x3=3
Condizioni climatiche avverse	X		R=PxD=1x2=2
Contatto con superfici ustionanti		X	
<b>PER LA SALUTE</b>			
Rumore	X		R=PxD=2x2=4
Vibrazioni meccaniche		X	
Campi elettromagnetici		X	
Radiazioni non ionizzanti		X	
Radiazioni ionizzanti		X	
Esposizione a sostanze / agenti chimici pericolosi	X		R=PxD=1x2=2
Esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni		X	
Esposizione ad agenti biologici pericolosi		X	
Esposizione a polveri	X		R=PxD=1x2=2
Esposizione a ectoparassiti	X		R=PxD=1x3=3
Asfissia o avvelenamento da gas (di scarico....)	E		R=PxD=1x3=3
Esposizione ad agenti atmosferici (temperatura, umidità....)	X		R=PxD=1x2=2

Legenda:

X: rischio applicabile in condizioni normali di attività

E: rischio applicabile solo in condizioni di emergenza

Di seguito vengono riportate le misure di prevenzione adottate dall'azienda committente per ogni singolo rischio interferente precedentemente individuato.

***In generale qualsiasi anomalia tale da compromettere la sicurezza dei lavoratori deve produrre il blocco delle operazioni da parte del preposto di turno.***

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE
<b>Caduta durante la circolazione o altre operazioni,</b>	Le aree di lavoro interessate dalle attività saranno preventivamente rese idonee allo svolgimento delle operazioni e liberate da eventuali ostacoli e/o ingombri, che potrebbero essere causa di cadute e scivolamenti; in caso

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 15 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE
--------	--------------------------------

**scivolamenti**

contrario, si chiede alla ditta appaltatrice di evidenziare la problematica al RUP o al DEC della Committente.

Prestare sempre attenzione nei movimenti e/o negli spostamenti, soprattutto nel salire la rampa di scala composta da gradini in ferro (presenti nella sala argani di Pozzo 1/Pozzo 2 Nuraxi Figus e di P1 Seruci, e nei castelli dei pozzi), che permette il raggiungimento del luogo di lavoro.

Presso i cantieri del sottosuolo le caratteristiche dei luoghi di lavoro talvolta rendono i percorsi particolarmente difficili a causa della presenza eventuale di fango e di irregolarità al piede delle gallerie e/o della presenza di macchine ed attrezzature di lavoro particolari (caratteristiche appunto del sottosuolo): pertanto, sia in superficie che in sottosuolo, prestare attenzione nei movimenti e/o negli spostamenti.

È fondamentale che, prima dell'inizio dei lavori, tutto il personale impiegato in cantiere prenda familiarità con l'ambiente di lavoro.

Prima dell'inizio lavori, la CARBOSULCIS, attraverso il DEC o un preposto incaricato, avrà cura di delimitare l'area oggetto dei lavori con opportuna segnaletica, al fine di interdire l'accesso e il transito ai non addetti ai lavori per tutta la durata delle diverse fasi previste.

**Utilizzare sempre idonee calzature antinfortunistiche con suola antiscivolo.**

**Mezzi di trasporto**

In generale, all'interno dell'azienda, è prevista la circolazione di mezzi, sia appartenenti alla Committente che alle imprese appaltatrici che, pertanto, potrebbero interferire con le attività di cui al presente documento; al fine di scongiurare il rischio di interferenze, i mezzi devono procedere a velocità tale da non pregiudicare la sicurezza del conducente e di altre persone.

Nel cantiere di Nuraxi Figus la velocità dei mezzi non può superare i limiti imposti, pari ai 20 Km/h; all'interno del cantiere di Seruci, non essendo presente la segnaletica indicante i limiti di velocità e poiché il manto stradale può presentarsi irregolare, tutti i mezzi devono procedere a passo d'uomo.

Il transito, sia con i mezzi che a piedi, come anche la sosta dei mezzi, sono consentiti esclusivamente nelle aree previste per le operazioni oggetto del contratto.

Gli accessi ai luoghi di lavoro interessati dalle attività, come anche la sequenza degli interventi nelle varie aree, dovranno essere concordati di concerto con il RUP o il DEC, o con un preposto incaricato, che provvederà ad accompagnare i lavoratori dell'impresa esecutrice sul luogo oggetto dei lavori.

È vietato accedere ai luoghi di lavoro in assenza di un referente Carbosulcis.

Rispettare rigorosamente il percorso indicato dalla committente e prestare la massima attenzione al transito di macchine operatrici e mezzi di trasporto eventualmente presenti; eventuali variazioni potranno essere ammesse solo se autorizzate dal RUP o dal DEC in seguito ad una

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 16 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE
	<p>preventiva valutazione dei rischi interferenti. Per maggiori approfondimenti, si rimanda a quanto prescritto nei paragrafi successivi. Negli spostamenti a piedi all'interno del cantiere di Nuraxi Figus, transitare esclusivamente sui marciapiedi (ove presenti). Nel percorso esterno all'azienda, per raggiungere il cantiere di Seruci, rispettare rigorosamente il Codice della Strada (D.Lgs. n. 285/92). Poiché sono interessati vari luoghi di lavoro all'interno della miniera, per il raggiungimento degli stessi, il personale interessato sarà accompagnato da un preposto della committente.</p>
<b>Caduta corpi</b>	<p>Non sostare mai in corrispondenza di luoghi e impianti in cui vi sia il pericolo di caduta di corpi.          Non sostare, sia in superficie che in sottosuolo, sotto i nastri trasportatori durante la loro marcia.  <u><b>Indossare sempre i DPI per la protezione del capo e degli arti inferiori.</b></u></p>
<b>Proiezione di schegge, polveri, liquidi</b>	<p>Se in alcuni impianti della superficie o nei cantieri del sottosuolo sono in corso delle operazioni che prevedono la proiezione di polveri e/o liquidi, posizionarsi in maniera tale da scongiurare il rischio di esposizione; seguire le indicazioni del referente Carbosulcis.  <u><b>Utilizzare i D.P.I. per la protezione degli occhi (occhiali panoramici antischeggia).</b></u></p>
<b>Carichi sospesi</b>	<p>Non sostare e transitare mai, sotto eventuali carichi sospesi e in particolare sotto il mezzo di sollevamento pneumatico sito nella ricetta pozzo - 373 nella fase di sollevamento e movimentazione dei carichi. In ogni caso, indossare sempre i DPI per la protezione del capo e degli arti inferiori.  <u><b>Il preposto Carbosulcis provvederà, se del caso, a bloccare temporaneamente gli eventuali lavori con l'utilizzo del mezzo di sollevamento pneumatico.</b></u></p>
<b>Seppellimento</b>	
<b>Impiego di macchine, utensili</b>	<p>Durante le attività lavorative per la manutenzione degli argani, nel caso siano in corso lavorazioni da parte della Committente che prevedono l'utilizzo di macchine o utensili, sarà cura del referente della Committente coordinare adeguatamente le operazioni con l'impresa appaltatrice, che dovrà attenersi alle indicazioni fornite dal preposto Carbosulcis e, in ogni caso, rispettare tutte le prescrizioni contenute nel presente documento. In ogni caso, transitare e sostare lontano dalle aree dove si stanno utilizzando macchinari e/o utensili.</p>
<b>Uso di mezzi di sollevamento mobili</b>	<p>Le attività Carbosulcis dei luoghi interessati dagli interventi di cui al presente documento consistono anche nella manovra di materiali e attrezzature con mezzi di sollevamento mobili. Al fine di evitare il generarsi di pericolose interferenze, durante i lavori di manutenzione</p>

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 17 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

## RISCHI

## MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE

degli argani sarà sospeso il transito di tali mezzi e l'area sarà preventivamente delimitata. Nel caso di esigenze differenti da parte della committente, il DEC o un preposto incaricato, richiederà alla ditta appaltatrice la sospensione delle attività per il tempo necessario. Non è consentito l'accesso ai luoghi in cui tali mezzi potranno operare, pertanto i lavoratori della ditta appaltatrice dovranno tenersi sempre a distanza di sicurezza dai carrelli elevatori o da altri mezzi caricatori nel momento in cui stanno operando e rispettare quanto indicato nel presente documento.

### Trasporto e manovra di materiali, operazioni manuali, urti

Le aree di lavoro potrebbero essere interessate da trasporto e manovra di materiali o da operazioni manuali ad opera della Committente e di eventuali ditte appaltatrici presenti; al fine di evitare il generarsi di pericolose interferenze durante l'attività di cui al presente documento, saranno sospese tutte le attività che potrebbero ostacolare lo svolgimento dei lavori e compromettere il mantenimento delle condizioni di sicurezza. Nel caso di esigenze differenti da parte della committente, il DEC o un preposto incaricato, richiederà alla ditta appaltatrice la sospensione delle attività per il tempo necessario. Pertanto, in tal caso, non sarà consentito l'accesso ai luoghi in cui potranno essere in corso le attività Carbosulcis; i lavoratori della ditta appaltatrice dovranno tenersi sempre a distanza di sicurezza, nel rispetto delle indicazioni fornite dalla Committente, e rispettare quanto indicato nel presente documento.

### Investimento da mezzi mobili

Rispettare sempre la segnaletica presente in azienda e, laddove non presente, le prassi definite dalla Committente; i percorsi devono essere quelli indicati dal DEC, o da un preposto incaricato, della Committente; non è consentito prendere iniziative personali. Il transito a piedi è consentito esclusivamente nelle aree dedicate, per le operazioni previste dal contratto e solo in seguito ad autorizzazione dei referenti Carbosulcis. In sottosuolo, seguire sempre le indicazioni fornite dal referente aziendale; è vietato prendere iniziative personali. Tutti i lavoratori dovranno essere dotati di indumenti ad alta visibilità.

### Uso fiamme libere/sostanze infiammabili

### Franamenti, distacchi di roccia

Poiché il rischio è peculiare dell'ambiente del sottosuolo, sarà cura del preposto della Committente verificare preventivamente la situazione del tetto e delle pareti delle gallerie e, laddove necessario, intervenire. Nel caso in cui l'impresa esterna rilevasse anomalie, dovrà segnalare la problematica al RUP o dal referente aziendale della Committente. In ogni caso, durante la parte di attività da svolgersi in sottosuolo, posizionarsi (compatibilmente con lo svolgimento dell'attività stessa), ad una distanza di sicurezza tale da evitare di essere esposti al rischio di improvvisi distacchi di roccia causati dallo svolgimento di particolari lavorazioni minerarie.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 18 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE
--------	--------------------------------

Non sostare mai nelle zone in cui si stanno svolgendo fasi di lavoro ad alto rischio da parte della Committente.  
[Ai sensi dell'art. 140 del D.P.R. n. 128 del 1959, è assolutamente vietato non utilizzare in sottosuolo i D.P.I. per la protezione del capo. Indossare inoltre i D.P.I. per la protezione degli arti e dei piedi.](#)

<b>Utilizzo di videoterminali</b>	
-----------------------------------	--

<b>Esplosioni</b>	<p>Nelle aree classificate della miniera, possono essere utilizzate solo ed esclusivamente le attrezzature che possiedono la certificazione ai sensi della Direttiva ATEX 94/9/CE (DPR n. 126/98).          Applicare quanto contenuto nello "Schema riassuntivo comportamenti in caso di emergenza sottosuolo".          In ogni caso, durante la riunione per l'informativa di sicurezza preventiva, verranno fornite tutte le informazioni relative alle regole comportamentali da adottare in sottosuolo e al Piano di Emergenza della Miniera (PEM).</p>
-------------------	---

<b>Incendi o fuochi</b>	<p>Applicare quanto contenuto nello "Schema riassuntivo comportamenti in caso di emergenza".</p>
-------------------------	--

<b>Rischio elettrico</b>	<p>Le verifiche elettriche semestrali sugli argani di Nuraxi Figus e Seruci, saranno eseguite in collaborazione con la Carbosulcis, attraverso il reparto preposto di Manutenzione elettrica che provvederà preventivamente alla messa in sicurezza degli argani. Prima dell'inizio dei lavori, la ditta appaltatrice dovrà attendere la consegna dell'impianto da parte della Committente.</p>
--------------------------	---

<b>Condizioni climatiche avverse</b>	<p>Alcune zone del sottosuolo possono presentare un microclima severo umido: in caso di malessere interrompere immediatamente i lavori, allontanarsi dalla zona e chiedere assistenza al primo soccorso.</p>
--------------------------------------	--

<b>Contatto con superfici ustionanti</b>	
--	--

<b>Rumore</b>	<p>Interrompere l'attività lavorativa se il rumore circostante inficia le comunicazioni; nel caso, avvertire il Preposto Carbosulcis al fine di coordinare le fasi lavorative.          Ai sensi del D.Lgs. n. 81/08, Titolo VIII, Capo I e Capo II, tutte le misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione dei lavoratori devono essere adottate al superamento del valore superiore di azione (art. 192 del D.Lgs. n. 81/2008), pari a LEX,8h=85 dB(A). Considerato pertanto che in alcuni impianti, quando questi sono in marcia, e in alcuni cantieri del sottosuolo, il valore superiore di azione viene superato, devono essere obbligatoriamente utilizzati i D.P.I. per la protezione dell'udito.          Qualunque lavoratore dovrà essere formato e informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e, ai sensi dell'art. 77, comma 5, lettera b, del D.Lgs. n. 81/2008 addestrato all'uso degli otoprotettori.</p>
---------------	---

<b>Vibrazioni meccaniche</b>	
------------------------------	--

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 19 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE
<b>Campi elettromagnetici</b>	
<b>Radiazioni non ionizzanti</b>	
<b>Radiazioni ionizzanti</b>	
<b>Esposizione a sostanze/Agenti chimici pericolosi</b>	Al fine di evitare il rischio di venire a contatto, in maniera accidentale, con sostanze chimiche pericolose utilizzate per la manutenzione degli argani da parte della Committente, si raccomanda di pianificare dettagliatamente i vari interventi con il DEC.
<b>Esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni</b>	
<b>Esposizione ad agenti biologici pericolosi</b>	
<b>Esposizione a polveri</b>	Per poter accedere al sottosuolo, tutti i lavoratori dovranno essere dotati di maschera antipolvere con filtro P3. In caso di forte vento prestare particolare attenzione al momento di discesa e risalita della gabbia.
<b>Esposizione a ectoparassiti</b>	Nei periodi primaverili ed estivi fare attenzione alle punture di insetti con attenzione particolare alla presenza di vespe.
<b>Asfissia o avvelenamento da gas (di scarico,...)</b>	Poiché il rischio è peculiare dell'ambiente del sottosuolo, sarà cura della committente, in occasione della riunione per l'informativa di sicurezza preventiva, fornire tutte le informazioni relative al Piano di Emergenza in sottosuolo e addestrare il personale della ditta appaltatrice all'uso degli autorespiratori (DPI di III categoria).
<b>Esposizione ad agenti atmosferici (temperatura, umidità,...)</b>	Durante la discesa e la risalita della gabbia per raggiungere i luoghi di lavoro coprirsi bene in quanto il Pozzo è soggetto a forte correnti d'aria dovute all'areazione di afflusso forzato per l'alimentazione d'aria dell'intera miniera.

**B. Rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi:**

Durante lo svolgimento dell'attività oggetto dell'appalto, non è previsto che sulle stesse aree di lavoro, all'interno dell'edificio, operino contemporaneamente altri appaltatori.

**In generale, le aree interessate dai lavori di manutenzione periodiche sugli argani di Nuraxi Figus e Seruci, sono solitamente frequentate dai lavoratori della Committente; pertanto, al fine di escludere ogni interferenza, queste dovranno essere delimitate e opportunamente segnalate prima dell'avvio degli interventi previsti, l'accesso sarà interdetto ai non addetti ai lavori.**

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 20 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

**Le normali attività della committente che potrebbero interferire con le lavorazioni della ditta appaltatrice saranno sospese per tutta la durata dell'intervento.**

Inoltre, al fine di controllare il rischio di interferenze che potrebbero aversi sulla viabilità interna aziendale, nei tratti percorsi per il raggiungimento dei luoghi di intervento, i lavoratori dell'impresa di appalto, prima dell'inizio dell'attività, dovranno essere a perfetta conoscenza delle informazioni relative al percorso del mezzo e, conseguentemente, delle possibili interferenze.

Il mezzo dovrà sostare, durante tutta l'esecuzione dei lavori, nelle aree indicate in modo da non intralciare il transito di altri mezzi lungo la strada.

È fondamentale che, durante il transito, il mezzo rispetti rigorosamente la segnaletica, i limiti di velocità aziendali imposti e le precedenza di transito, secondo il codice della strada e le prescrizioni aziendali.

Attenersi alle prescrizioni indicate nel presente documento, con riferimento particolare al rischio "Mezzi di trasporto".

**R=P×M=2×2=4**

**Nota: Considerata la particolarità dell'ambiente di lavoro e la specificità dei DPI, gli stessi saranno forniti da Carbosulcis S.p.A. (tranne quelli specifici eventualmente necessari per l'attività oggetto del contratto).**

### **C. Rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore:**

**Il presente DUVRI sarà integrato all'atto dell'affidamento dei lavori in relazione alla valutazione dei rischi contenuta nel POS della Ditta assuntrice.**

**In seguito sono riportati i rischi che, in relazione alla natura dei lavori, si presume possano essere immessi da parte dell'Appaltatore.**

#### **Macchine ed attrezzature**

Il tipo di attrezzatura utilizzata deve essere adeguata all'impiego ed integra in tutte le sue parti; inoltre deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (art. 71 del D.Lgs. n. 81/2008).

Per l'utilizzo di qualsiasi mezzo e/o attrezzatura da lavoro in cantiere, è vincolante la conformità alla legislazione cogente, ivi comprese le verifiche periodiche previste.

Nelle aree della miniera classificate per regime grisutoso, possono operare solo ed esclusivamente le attrezzature di lavoro che possiedono la certificazione ai sensi della Direttiva ATEX 94/9/CE (apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva).

L'impiego di qualsiasi mezzo diesel in sottosuolo, qualora dovesse presentarsi la necessità, è vincolato alla preventiva comunicazione all'Ente di Vigilanza di cui all'art. 186 del D.P.R. n. 128/59.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 21 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

È vietato compiere, con qualsiasi mezzo, manovre o operazioni che non siano quelle espressamente autorizzate e/o di propria competenza e che possono quindi compromettere la sicurezza propria e di altre persone.

In ogni caso, si raccomanda di limitare al minimo il numero di lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio come previsto dall'art. 15 del D.Lgs. n. 81/08.

**R=P×M=2×2=4**

### Lavori in quota

Per i lavori da eseguirsi su postazioni superiori ai 2 m, è obbligatorio attuare tutte le misure per la protezione collettiva previste dall'art. 111 del D.Lgs. n. 81/2008 "Obblighi del Datore di Lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota"; qualora le suddette misure non siano adottate è necessario, come previsto dall'art. 115 del medesimo decreto, che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione contro le cadute dall'alto.

Relativamente alle imbracature anticaduta ed accessori (DPI di 3ª categoria), si ricorda inoltre che tutti i componenti il sistema di ancoraggio (linea di ancoraggio, punti di ancoraggio e di attacco, cordini ....) devono essere calcolati in relazione al tirante d'aria (n.b. misura dell'altezza dello spazio libero da ostacoli necessario al di sotto di un lavoratore, per arrestarne la caduta in condizioni di sicurezza tramite un sistema di assorbimento di energia cinetica).

Poiché gli interventi di manutenzione degli argani si configurano come lavori in quota, in quanto è previsto, ad esempio, operare sul tetto della gabbia, i lavoratori della ditta appaltatrice dovranno indossare per tutta la durata dei lavori di Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto.

**R=P×M=2×3=6**

### Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere effettuata secondo quanto dettato dalla normativa vigente ed in particolar modo, secondo quanto previsto dal Titolo VI e Allegato XXXIII del D.Lgs. n. 81/08.

**R=P×M=2×2=4**

### Trasporto e manovra di materiali, operazioni manuali, urti

Per evitare o ridurre al minimo i rischi dovuti ad urti o allo svolgimento di particolari operazioni, tutte le attrezzature utilizzate devono essere conformi alle direttive comunitarie e, come già specificato nei paragrafi precedenti, deve esserne assicurata la regolare manutenzione al fine di preservare nel tempo i requisiti essenziali di sicurezza.

I lavoratori devono inoltre essere informati, formati e, dove richiesto dalla normativa, addestrati per il corretto svolgimento di tutte le attività in piena sicurezza e per il corretto uso di tutte le attrezzature (compresa la conoscenza degli usi impropri ragionevolmente prevedibili). Utilizzare sempre i D.P.I. per la protezione delle mani.

Il trasporto di materiale ed attrezzature non deve pregiudicare le fasi lavorative o la sicura deambulazione.

Per l'utilizzo delle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento e/o al trasporto di carichi, si richiede la rigorosa applicazione della legislazione cogente: Titolo III, Allegato V (parte II, punto 2) e Allegato VI (punti 2 e 3) del D.Lgs. n. 81/2008.

Durante la movimentazione eseguita con macchinari, deve essere assolutamente vietata la presenza di personale nel raggio di azione dello stesso; tali operazioni devono essere inoltre eseguite con la massima cautela.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 22 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

Indossare sempre idonei DPI per la protezione di piedi (calzature di sicurezza con protezione metatarsale), interdire l'avvicinamento al personale non addetto ai lavori e, come più volte ribadito, limitare al minimo il numero di lavoratori esposti al rischio (art. 15 del D.Lgs. n. 81/08).

**R=PxM=2x2=4**

### Proiezioni di schegge, polveri, liquidi

Durante le fasi che prevedono la proiezione di schegge, polveri e liquidi, posizionarsi in maniera tale da scongiurare il rischio di esposizione.

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che tutti gli altri lavoratori si trovino in posizione di sicurezza.

L'area di lavoro deve essere opportunamente delimitata.

Utilizzare sempre i D.P.I. per la protezione degli occhi (occhiali panoramici) e, qualora si rendesse necessario, delle vie respiratorie.

**R=PxM=2x2=4**

### Vibrazioni

Al fine di proteggere i lavoratori contro i rischi di esposizione a vibrazioni, ad esempio durante l'utilizzo delle attrezzature manuali, si richiede la rigorosa applicazione del D.Lgs. n. 81/08, Titolo VIII, Capo III, nel quale sono prescritte le misure di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori che sono esposti, o che potrebbero essere esposti, a rischi derivanti da esposizione a vibrazioni meccaniche.

Inoltre, si evidenzia che, i valori limite di esposizione ed i valori d'azione per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio sono indicati nell'art. 201 del medesimo decreto.

**R=PxM=1x2**

### Rumore

Al fine di proteggere i lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore, si richiede la rigorosa applicazione del D.Lgs. n. 81/08, Titolo VIII, Capo II.

In particolar modo, si evidenzia che, ai sensi del medesimo decreto, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'art.192, devono essere forniti i DPI per l'udito conformi alle condizioni riportate all'art. 193, in cui è specificato che:

- nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiore di azione, ( $L_{EX} = 80 \text{ dB(A)}$ ), il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione, ( $L_{EX} = 85 \text{ dB(A)}$ ), il datore di lavoro esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;

Pertanto, nell'evidenziare il divieto al superamento dei valori limite di esposizione, ( $L_{EX} = 87 \text{ dB(A)}$ ), si richiede che tutti i lavoratori abbiano in dotazione i dispositivi di protezione dell'udito, e che siano formati e informati sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e, ai sensi dell'art. 77, comma 5, lettera b, del D.Lgs. n. 81/2008 addestrati all'uso degli otoprotettori.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 23 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

### Agenti chimici

Considerato che durante lo svolgimento dell'attività i lavoratori potrebbero essere esposti ad agenti chimici, (esempio uso di olio/grasso), tutte le operazioni dovranno essere eseguite da personale esperto, il quale sia stato preventivamente formato ed informato sui rischi relativi all'esposizione ad agenti chimici e alle precauzioni da prendere (compreso l'utilizzo di idonei DPI in particolare per le vie respiratorie, gli occhi e la pelle).

Si chiede di attenersi a quanto sancito al Titolo IX, Capo I, del D.Lgs. n. 81/2008.

Tutte le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati dovranno essere presenti nel cantiere (copia delle stesse dovrà essere trasmessa preventivamente al Servizio di Prevenzione e Protezione della Committente) e i lavoratori dovranno essere preventivamente formati in modo tale da essere in grado di leggere e interpretare correttamente i simboli e le frasi riportate nelle suddette schede e di intraprendere tutte quelle misure di prevenzione e protezione previste dalle schede.

**R=PxM=1x2=2**

### Lavori elettrici

La consegna di idoneo punto di alimentazione elettrica per le attrezzature alimentate elettricamente da utilizzarsi per lo svolgimento dei lavori, qualora necessaria, sarà fornita all'impresa appaltatrice direttamente dalla Committente, attraverso il reparto preposto aziendale Manutenzione Elettrica (MANEL).

Prima di eseguire qualsiasi intervento ricadente nel campo di applicazione della procedura "PG57 Applicazione dei Permessi di lavoro", sarà necessario attendere il rilascio dell'apposito Permesso di Lavoro da parte della Committente; tali lavori dovranno in ogni caso essere eseguiti con il supporto tecnico del reparto specialistico stesso.

Per tutte le attività si rimarca la scrupolosa attuazione della legislazione cogente, delle pertinenti procedure in vigore in azienda e richiamate nel presente documento, e la collaborazione con il reparto interessato MANEL, onde evitare situazioni pericolose.

Non sono previsti lavori in presenza di rischio elettrico, che richiedono pertanto, abilitazioni PES o PAV.

**Tuttavia, nel caso in cui i lavoratori dovessero eseguire dei lavori elettrici, sono tenuti a consegnare preventivamente al RUP o DEC ed al SPP Carbosulcis la designazione di PES, ed eventualmente di PAV, ai sensi della norma CEI 11-27.**

**R=PxM=1x3=3**

**D. Rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore):**

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 24 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

Gli interventi di manutenzione degli argani prevedono che alcune tipologie di controlli e/o manutenzioni vengano effettuate con parti in movimento, e quindi anche alimentate elettricamente. Sarà cura della Committente, attraverso il reparto preposto di Manutenzione elettrica, provvedere preventivamente alla messa in sicurezza degli argani e alla consegna dell'impianto; la necessità di effettuare le verifiche con le macchine alimentate sarà concordata con la ditta appaltatrice.

Inoltre, nel caso in cui, in corso d'opera, dovesse rendersi necessario qualsiasi intervento straordinario non previsto al momento di redazione del presente DUVRI, anche da parte della Committente, questo dovrà essere adeguatamente valutato al fine di individuare nuove interferenze che, nel caso siano rilevate, richiederanno l'integrazione del presente documento, e/o l'autorizzazione tramite apposito Permesso di Lavoro, da sottoporre all'attenzione del Datore di Lavoro della Committente e redatto secondo l'iter previsto dalla Procedura Generale di Sicurezza aziendale allegata (allegato 1 al DUVRI) "PGS 57 Applicazione dei Permessi di lavoro".

Durante le fasi di manutenzione periodiche sugli argani di Nuraxi Figus e Seruci, i lavoratori della ditta appaltatrice saranno accompagnati sul luogo di lavoro dal DEC o da un preposto che sarà presente per tutta la durata dei lavori.

Si rimarca inoltre la scrupolosa attuazione della legislazione cogente e delle procedure in vigore in azienda.

Il presente paragrafo sarà integrato dopo l'assegnazione dei lavori, in funzione di eventuali rischi che potrebbero emergere, in seguito a modalità particolari di esecuzione dei lavori.

### **5.3 Viabilità e regole di precedenza**

Oltre all'area di lavoro vera e propria, tutta la zona all'interno della concessione mineraria della CARBOSULCIS S.p.A., denominata Monte Sinni, viene considerata area di lavoro.

**Il percorso per il raggiungimento del luogo di lavoro oggetto dell'intervento deve essere quello indicato dal DEC della Committente, o da un preposto incaricato, in maniera puntuale o tramite la consegna di una apposita planimetria; è assolutamente vietato deviare dai percorsi stabiliti se privi di debita autorizzazione scritta.**

Si raccomanda una dettagliata pianificazione e organizzazione dei lavori, in collaborazione con il RUP/DEC aziendale, al fine di evitare, nei cantieri del sottosuolo, pericolose interferenze con transito continuo dei mezzi diesel da miniera e delle auto per il trasporto personale lungo la discenderia.

La segnaletica presente lungo le strade interne all'azienda e in qualunque luogo di lavoro deve essere rigorosamente rispettata.

Poiché le strade interne dell'azienda sono percorse da mezzi appartenenti ad altre Imprese Appaltatrici ed a Carbosulcis, è fondamentale che, durante il transito, i mezzi rispettino rigorosamente la segnaletica, i limiti di velocità aziendali imposti e le precedenze di transito secondo il codice della strada.

Il mezzo della ditta appaltatrice dovrà sostare, durante tutta l'esecuzione dei lavori, all'interno dell'area indicata dal RUP o dal DEC, in modo da non intralciare il transito e la circolazione di

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 25 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

altri mezzi.

Si chiede di prestare attenzione durante il transito nei luoghi in cui il manto sia costituito da sterrato o privo di segnaletica e di procedere a passo d'uomo; i lavoratori della ditta appaltatrice accederanno alle aree oggetto degli interventi, compreso il cantiere di Seruci, solo accompagnati dal DEC, o da un preposto incaricato, che sarà presente per tutta la durata dei lavori.

**Nel caso in cui la ditta terza abbia necessità di recarsi presso lo stabile degli uffici aziendali, avrà cura di parcheggiare il mezzo nel parcheggio adiacente alla portineria; tale accorgimento dovrà essere adottato anche nel caso di ingressi di autovetture private.**

**In ogni caso, sarà compito del RUP o del DEC fornire indicazioni puntuali per il parcheggio dei mezzi al momento dell'ingresso in azienda; gli stessi avranno cura di far fronte a eventuali esigenze, nel rispetto delle regole aziendali, manifestate dall'impresa appaltatrice.**

**Per il raggiungimento del cantiere di Seruci i lavoratori si fermeranno in portineria Seruci e attenderanno le indicazioni fornite dal DEC o un suo incaricato.**

Nel caso in cui si rendesse necessario deviare il percorso dei mezzi, le variazioni dovranno essere valutate ai fini dell'individuazione di nuove interferenze che, se rilevate, richiederanno l'integrazione del presente documento, e/o l'autorizzazione tramite apposito Permesso di Lavoro, da sottoporre all'attenzione del Datore di Lavoro della Committente e redatto secondo l'iter previsto dalla Procedura Generale di Sicurezza aziendale allegata (allegato 1 al DSSC-DUVRI) "PGS 57 Applicazione dei Permessi di lavoro".

## **6. PRESCRIZIONI**

### **6.1 Uso di Attrezzature specifiche**

Nell'esecuzione dei lavori contrattualizzati, l'Impresa Appaltatrice utilizzerà attrezzature di sua proprietà. Tali attrezzature saranno ad uso e in disponibilità esclusiva al proprio personale.

E' fatto obbligo all'Impresa Appaltatrice garantire la manutenzione di tutti i dispositivi di sicurezza delle attrezzature di proprietà il cui mancato funzionamento potrebbe rappresentare un pericolo per i lavoratori.

Tutte le macchine utilizzate nel cantiere e i componenti di sicurezza (per macchina si intende quanto specificato dall'art. 2, comma 2, punto a del D.Lgs. n. 17 del 27/01/2010; per componente di sicurezza si intende quanto specificato al comma 2, punto c dello stesso articolo) devono essere conformi alle disposizioni del suddetto Decreto e a quelle indicate al Titolo III, Capo I del D.Lgs. n. 81/08 e relativi allegati; la Committente, nella figura del RUP/ Direttore dell'esecuzione del contratto, richiede copia delle dichiarazioni di conformità delle macchine e delle attrezzature utilizzate.

Qualora l'utilizzo dell'attrezzatura richieda una formazione specifica ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs 81/08 e s. m. e i., l'Impresa Appaltatrice si impegna ad impiegare solo personale adeguatamente informato, formato ed addestrato ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08, e conseguito l'abilitazione per le attrezzature di lavoro, di cui all'Accordo Stato-Regioni del 22/02/2012.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 26 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

## 6.2 Formazione e Informazione

La Committente si impegna ad impiegare solo personale adeguatamente informato, formato ed addestrato ai sensi degli artt. 36, 37 del D.Lgs. 81/08, secondo l'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011.

La Committente pretende altresì che l'Impresa Appaltatrice impieghi solo personale adeguatamente informato, formato ed addestrato ai sensi degli artt. 36, 37 del D.Lgs. 81/08, secondo l'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011.

## 6.3 Obblighi e divieti dei lavoratori

Nell'esecuzione delle attività di cui in oggetto, i lavoratori dell'Impresa Appaltatrice devono osservare le seguenti disposizioni:

- Disposizioni aziendali a cui gli appaltatori devono rifarsi:

Previo inizio lavori, i lavoratori che opereranno saranno formati ed informati relativamente alle procedure in vigore in azienda, al DUVRI, alle principali fonti normative applicabili in azienda ed ai DPI da utilizzarsi; inoltre i lavoratori dovranno essere a perfetta conoscenza delle informazioni contenute negli allegati al presente documento.

Si precisa che, prima dell'inizio dei lavori, sarà necessario concordare con il Servizio di Prevenzione e Protezione della Committente, la riunione per l'informativa di sicurezza.

L'ingresso nel sito è consentito solo al personale e ai mezzi preventivamente autorizzati dal Reparto preposto, secondo le modalità definite nella Procedura Generale di Sicurezza allegata "PGS n. 59 Ingresso nel sito".

In ottemperanza alle disposizioni dell'art. 26 del D.Lgs. n. 81/08 e della Legge 136/2010 art. 5, tutto il personale occupato dall'impresa aggiudicataria all'interno della Concessione Mineraria deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, l'indicazione del Datore di Lavoro, la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione.

Nel caso ci si serva di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento deve contenere l'indicazione del committente.

In caso di infortunio a un dipendente della ditta appaltatrice, il Datore di Lavoro della ditta stessa, attraverso la figura del Responsabile del Reparto Carbosulcis richiedente, avrà cura di far pervenire al Servizio di Prevenzione e Protezione Carbosulcis:

- copia del 1° certificato medico, tempestivamente, che, nel caso di infortunio grave, è necessario per istituire le pratiche di cui all'art. 25 comma 3, se in campo di applicazione del D.Lgs. 624/96;
- le informazioni relative ai giorni di prognosi e alla data di conclusione dell'infortunio, fintanto che permane il rapporto di lavoro con la Carbosulcis.

- Obbligo dei DPI:

Fermo restando che bisogna dare priorità ai dispositivi di protezione collettiva e, solo laddove non si raggiungano le soddisfacenti condizioni di sicurezza, si deve fare ricorso ai D.P.I., i lavoratori devono avere in dotazione tutti i D.P.I. necessari, essere edotti e sensibilizzati circa il corretto utilizzo.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 27 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

Inoltre, lavoratori dovranno essere formati, informati e addestrati sull'eventuale utilizzo dei dispositivi di protezione individuale di terza categoria e sugli otoprotettori. Si richiede la conformità, al D.Lgs. n. 475/92 e al D.Lgs. n. 81/08, Titolo III, Capo II, e all'Allegato VIII del medesimo decreto, nonché alla Procedura Generale di Sicurezza allegata "PGS 46 Gestione dei dispositivi di protezione individuale".

-Divieti di accesso ad aree aziendali:

Le uniche aree aziendali accessibili agli operatori sono quelle oggetto dei lavori indicati nel presente documento, raggiungibili esclusivamente attraverso il percorso indicato dal referente della Committente.

Qualsiasi necessità dei lavoratori dell'Impresa Appaltatrice, di accedere a qualsiasi altra area dell'azienda, dovrà essere richiesta formalmente e successivamente esaminata, per scongiurare, o in caso contrario valutare, la possibilità di nuovi rischi interferenti.

Previo inizio dei lavori, sarà indispensabile informare il Telecontrollo della presenza e dell'esatta ubicazione della ditta appaltatrice presso i cantieri del sottosuolo in modo tale che lo stesso Telecontrollo possa regolamentare il transito dei mezzi lungo le gallerie.

-Segnaletica e comunicazioni gestuali:

Tutta la segnaletica utilizzata deve essere conforme a quanto previsto al Titolo V, Capo I del D.Lgs. n. 81/08 e alle prescrizioni di cui agli allegati da XXIV a XXXII del medesimo decreto; in particolare i lavoratori devono essere formati sulla comunicazione verbale e sulla segnalazione gestuale. Le comunicazioni gestuali tra il personale della ditta appaltatrice e di quella committente avvengono in conformità con quanto previsto dall'ALLEGATO XXXI del D. Lgs. 81/08.

Durante tutte le fasi di lavoro, in particolare le più critiche, si raccomanda di limitare al minimo il numero di lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio come previsto dall'art. 15 del D.Lgs. n. 81/08.

-Incendi:

Durante i lavori, si ribadisce la puntuale osservanza della legislazione cogente e la presenza di adeguati mezzi estinguenti; i mezzi devono essere provvisti di adeguati sistemi di spegnimento; i lavoratori devono essere edotti sull'utilizzo corretto delle apparecchiature antincendio.

-Altro:

Ai sensi dell'art. 526 del D.P.R. n. 128/59, in sottosuolo è proibito fumare, portare tabacco, fiammiferi e qualunque oggetto atto a dar fuoco e gli unici estintori ammessi sono quelli a polvere.

I lavori devono essere svolti nel rispetto della legislazione vigente, con particolare riferimento alla legislazione mineraria (D.P.R. 128/59 e D.Lgs. 624/96), e delle procedure interne aziendali.

**Ai sensi dell'art. 45 del DPR 128/59, è vietato ammettere al lavoro in sotterraneo lavoratori che fino a 50 anni di età non siano stati precedentemente addetti a lavori analoghi.**

Previo inizio dei lavori, si ricorda di interdire l'accesso a tutto il personale non addetto ai lavori.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26  <b>Determinazione n°3 del 05/03/2008</b>)</p>	Pagina 28 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

La consegna dei lavori da parte della committente deve avvenire secondo le modalità e l'iter previsto dalla "PGS 57 Applicazione dei Permessi di lavoro" (allegato 1 al presente documento), nel caso in cui si ricada nel campo di applicazione della stessa procedura.

I lavori devono essere svolti nel rispetto della legislazione vigente e delle procedure interne aziendali.

I lavoratori dell'Impresa Appaltatrice si impegnano inoltre a:

- segnalare tempestivamente al proprio preposto situazioni di emergenza o le anomalie che venissero a determinarsi, nel corso od a causa dell'esecuzione delle attività;
- adoperarsi, nei limiti delle specifiche competenze e dei mezzi a disposizione, per la prevenzione dei rischi;
- porre in essere quanto necessario per eliminare o ridurre al minimo eventuali danni e le potenziali conseguenze senza assumere rischi per la propria o per l'altrui persona.

#### **6.4 Pronto Soccorso ed Emergenza**

In caso di necessità /emergenza la gestione avviene tramite l'attivazione del personale addetto alle emergenze.

In particolare:

Il Pronto Soccorso deve essere organizzato in ottemperanza a quanto disposto dal D.M. n. 388/03; nel caso in cui sia necessario il sostegno del Servizio Sanitario Carbosulcis, è responsabilità del Capo Squadra della Ditta o del Responsabile Diretto dell'Impresa Appaltatrice accompagnare il lavoratore in Infermeria e, a richiesta dell'infermiere o del Medico Aziendale, fornire ogni necessaria informazione. Il Servizio Sanitario della Committente provvede ad avvisare il RUP/ Direttore dell'esecuzione del contratto, secondo quanto previsto dalla Procedura Generale di Sicurezza allegata "PGS42 Segnalazione comunicazione e gestione degli infortuni".

La linea interna dedicata, da utilizzare in caso di emergenza, è il 2555, che attiva automaticamente le procedure previste nel Piano di Emergenza aziendale.

Si prenda visione della planimetria di emergenza e dello schema riassuntivo comportamenti in emergenza allegati, contenenti, rispettivamente, l'individuazione delle vie di fuga, punti di raccolta, e le principali informazioni per il comportamento da attuarsi in caso di emergenza.

### **7 DISPOSIZIONI FINALI**

In linea generale valgono le seguenti disposizioni:

- L'Impresa Appaltatrice dovrà ottemperare alle prescrizioni di sicurezza inserite nel contratto di appalto;
- L'Impresa Appaltatrice dovrà diffondere ed informare il proprio personale circa le prescrizioni inserite nel presente documento e nei suoi allegati.
- L'Impresa Appaltatrice dovrà disporre l'utilizzo da parte dei propri dipendenti, del vestiario ad alta visibilità con bande rifrangenti e dei DPI necessari per lo svolgimento in sicurezza dell'attività da svolgere, consistenti nei guanti e nelle scarpe antinfortunistiche e, all'occorrenza, nel casco protettivo;

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 29 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

- L'Impresa Appaltatrice dovrà fornire l'informazione e la formazione al proprio personale riguardante il comportamento di sicurezza da tenere durante la permanenza e lo svolgimento delle attività contrattuali nelle aree messe a disposizione dal Committente;
- Il personale dell'Impresa Appaltatrice dovrà interrompere l'attività in corso ogniqualvolta si verificano situazioni di potenziale pericolo, con l'obbligo di porre ogni attenzione ad eventuali carrelli elevatori o macchine operatrici in movimento ed alla merce degli stessi eventualmente trasportata, ponendosi sempre in posizione di sicurezza rispetto alle manovre in corso;
- Sia da parte del Committente che dell'Appaltatore non devono svolgersi attività concomitanti tali da recare pregiudizio, anche potenziale, per il concretizzarsi di situazioni pericolose, all'incolumità ed alla salute delle persone;
- In tali evenienze dovrà essere interrotta l'attività in corso e concordato, tra il preposto del Committente e quello dell'Appaltatore, quanto necessario per proseguire i lavori in sicurezza;
- In caso di emergenza, il personale dovrà attenersi alle disposizioni impartite dal Committente;
- Il personale dell'Appaltatore dovrà segnalare alla Committente, e viceversa, ogni situazione di potenziale rischio per i lavoratori.

## 8. COSTI PER LA SICUREZZA

I costi della sicurezza devono essere valutati a parte, basandosi sulle indicazioni del presente documento. Tali costi, nell'importo determinato e precisato in sede di gara, non sono soggetti a ribasso d'asta e riguarderanno tutte quelle misure preventive e protettive necessarie per l'eliminazione o la riduzione dei rischi interferenti individuati nel presente documento.

I costi della sicurezza dovranno essere calcolati indicativamente sulle seguenti voci (se presenti), relative all'eliminazione dei rischi da interferenze, compatibilmente a quanto indicato all'art. 7 del D.P.R. 222/03 e richiamato dalla Determinazione n:3/2008 e secondo quanto previsto nell'Allegato XV, punto 4, del D.Lgs.81/08:

- gli apprestamenti (come ponteggi, trabattelli, etc.);
- le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;
- 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);
- i mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, etc.);
- le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Inoltre, nella stima dei costi della sicurezza, devono essere valutati anche quelli relativi ai rischi propri dell'impresa appaltatrice, avendo cura di indicarli in modo esplicito e distinto da quelli dovuti ai rischi interferenti.

	<h1>DUVRI</h1> <p>(D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)</p>	Pagina 30 di 31
	<b>Titolo:</b> Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	<b>File:</b> 36_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani Nuraxi Figus e Seruci.doc	

I costi della sicurezza dovranno essere addebitati correttamente ad ogni appaltatore (se ve ne sarà presente più di uno) in modo separato e specifico. La loro stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati.

I costi della sicurezza sono stati valutati sulla base delle necessità emerse dalla presente valutazione dei rischi da interferenze.

## 9. CONCLUSIONI

Il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (D.U.V.R.I.) :

- È stato redatto ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08;
- È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi di cui al presente documento è stata effettuata dal Datore di Lavoro committente, come previsto dall'art. 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08.

### 9.1 Implementazione

All'impresa appaltatrice, è consentito proporre aggiornamenti, modifiche, implementazioni e/o integrazioni al presente DUVRI nell'eventualità si manifestassero situazioni di incompletezza del presente documento.

Successivamente all'aggiudicazione dei lavori, l'impresa appaltatrice, si impegna a promuovere e/o partecipare a specifici momenti di confronto ai fini del necessario coordinamento fra le parti. Il presente DUVRI è emesso nel rispetto delle procedure previste dalla normativa vigente, ed impegna le parti all'effettuazione di un'adeguata comunicazione ed informazione ai rispettivi dipendenti, rimanendo entrambe disponibili in caso di necessità anche ad azioni di formazione congiunta.

### 9.2 Validità e revisioni

Il presente DUVRI costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha validità immediata a partire dalla data di sottoscrizione del contratto stesso. In caso di modifica significativa delle condizioni dell'appalto il DUVRI dovrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera. Le misure indicate per la gestione dei rischi interferenti, potranno essere integrate e/o aggiornate immediatamente prima dell'esecuzione dei lavori oggetto del Contratto d'Appalto, o durante il corso delle opere a seguito di eventuali mutamenti delle condizioni generali e particolari delle attività oggetto dell'Appalto.

### 9.3 Dichiarazioni

L'Azienda Appaltatrice dichiara completa ed esauriente l'informativa ricevuta, sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione e di emergenza agli stessi inerenti.

Dichiara inoltre di aver assunto, con piena cognizione delle conseguenti responsabilità, tutti gli impegni contenuti nel presente documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (compreso l'informazione ai propri dipendenti di quanto esposto da questo documento e dai relativi allegati), di cui conferma espressamente, con la sottoscrizione, la completa osservanza

# DUVRI

(D.Lgs. 81/2008, art. 26  
**Determinazione n°3 del 05/03/2008**)

**Titolo:** Individuazione rischi interferenti  
 Misure adottate per eliminare le interferenze

**File:** 36\_ DUVRI Carbosulcis Servizio di manutenzione Argani  
 Nuraxi Figus e Seruci.doc

### AZIENDA APPALTANTE (Committente)

AZIENDA	FIRMA DdL	FIRMA RUP
		

Redatto da SPP: VS/CC  
 YS

### AZIENDE APPALTATRICI

Con l'apposizione della firma nello spazio di pagina sottostante l'Impresa Appaltatrice dichiara di essere a conoscenza del contenuto del presente D.U.V.R.I. e di accettarlo integralmente, divenendone responsabile per l'attuazione della parte di competenza.

AZIENDA	FIRMA DdL