

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 1 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

PP/

DUVRI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE LE INTERFERENZE

Azienda Committente: Carbosulcis S.p.A.

Azienda in Appalto:

Lavori da eseguire: [Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione Trattamento](#)

Prima stesura del documento:	26/05/2017		
Integrazione del documento:	1^a:	2^a:	3^a:

GP/cc

ALLEGATI

Allegato 1: Procedura Generale di Sicurezza aziendale "PGS 57 Applicazione dei Permessi di lavoro".

Allegato 2: Procedura Generale di Sicurezza aziendale "PGS 59 Ingresso nel sito".

Allegato 3: Procedura Generale di Sicurezza aziendale "PGS42 Segnalazione comunicazione e gestione degli infortuni".

Allegato 4: Procedura Generale di Sicurezza aziendale "PGS 46 Gestione dei dispositivi di protezione individuale".

Allegato 5: "Planimetria di Emergenza".

Allegato 6: "Metodologia valutazione rischi".

Allegato 7: "SCHEMA RIASSUNTIVO COMPORTAMENTI IN EMERGENZA".

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 2 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc	

INDICE

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:.....	7
4.2	Note per l'Impresa Appaltatrice.....	7
5.	METODOLOGIA DI INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE	8
5.1	Regole generali in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.....	9
5.2	Individuazione dei rischi interferenti	9
6.	PRESCRIZIONI	19
6.1	Uso di Attrezzature specifiche	19
6.2	Formazione e Informazione	19
6.3	Obblighi e divieti dei lavoratori.....	19
6.4	Pronto Soccorso ed Emergenza	21
7	DISPOSIZIONI FINALI	21
8.	COSTI PER LA SICUREZZA	22
9.	CONCLUSIONI.....	22
9.1	Implementazione	23
9.2	Validità e revisioni.....	23
9.3	Dichiarazioni	23

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 3 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.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., e dalla Determinazione (naz.) n°3 del 05/03/2008. 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.

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.

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 4 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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.

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 5 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

2. AZIENDA COMMITTENTE

Nome	Carbosulcis S.p.A.
Sede Legale	Nuraxi Figus - 09010 Gonnese
Partita IVA	00456650928
Attività	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 discarica e/o recupero.
Concessione Mineraria	Monte Sinni
Amministratore unico	Dott. Ing. Antonio Martini
Responsabile Unico del Procedimento	Ing. Alessandro Lippi
Rif. Richiesta d'Acquisto e nota tecnica allegata	Rda: N° 19255 del 09/05/17 emessa da IMPAS.
RSPP	P.M. Giuliana Porcu
Medico Competente	Dott. Giancarlo Papi
RLS	Sig.ri: Nicola Muller; Gian Matteo Sabiu; Lorenzo Congia

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 6 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc	

3. AZIENDA APPALTATRICE

Ragione Sociale	
e-mail	
Partita IVA	
Codice fiscale	

Sede Legale

Indirizzo	
Telefono	
Fax	

Figure e Responsabili

Le figure/responsabili dell'impresa sono:

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

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 7 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

FORNITURA DI CENTRIFUGA MODELLO DECANter BABY1 DAG COMPLETA DI BACK DRIVE.

N.B.:

I servizi dell'azienda in appalto si svolgono durante le normali operazioni eseguite dall'azienda committente e durante la normale turnazione giornaliera.

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		
2		
3		
4		
...		
Totale giorni lavorativi:		

L'azienda Appaltatrice, fornirà all'azienda committente il proprio piano operativo per la sicurezza, POS (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).

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26) Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 8 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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;
- 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 aziendale allegata (allegato 1 al DUVRI) "PGS 57 Applicazione dei Permessi di lavoro".

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)		Pagina 9 di 24
			Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze		
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc			

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 circa i rischi cui sono esposti operando all'interno del luogo di lavoro 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=PxD (ALLEGATO 6 AL DSSC-DUVRI)
	SI	NO	
PER LA SICUREZZA			
Caduta durante la circolazione o altre operazioni, scivolamenti	X		R=Px $D=1 \times 2=2$
Mezzi di trasporto	X		R=Px $D=1 \times 3=3$
Caduta corpi	X		R=Px $D=1 \times 2=2$
Proiezione di schegge, polveri liquidi	X		R=Px $D=1 \times 3=3$

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 10 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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

Legenda:

X: rischio applicabile in condizioni normali di attività

E: rischio applicabile solo in condizioni di emergenza

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 11 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

Durante i lavori previsti, l'impianto di trattamento non sarà operativo né messo in marcia per nessun motivo: sono pertanto esclusi rischi relativi a vibrazioni meccaniche a corpo intero e rumore.

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
Caduta durante la circolazione o altre operazioni, scivolamenti	<p>L'area destinata ai lavori di smontaggio e installazione presso l'impianto pilota deve essere liberata e ripulita: avvisare il preposto Carbosulcis in caso di anomalie (presenza e stoccaggio di materiali o attrezzature).</p> <p>Prestare sempre attenzione nei movimenti e/o negli spostamenti. E' fondamentale che, prima dell'inizio dei lavori, tutto il personale impiegato in cantiere prenda familiarità con l'ambiente di lavoro.</p> <p>Durante le fasi lavorative, i luoghi di lavoro saranno mantenuti liberi da ostacoli e ingombri. In caso contrario, evidenziare la problematica al referente della Committente.</p> <p>Utilizzare sempre idonee calzature antinfortunistiche con suola antiscivolo e antistatica.</p> <p><u>La zona interessata dai lavori è esclusivamente quelle del piano terra: è assolutamente vietato deambulare nel resto dell'impianto.</u></p>
Mezzi di trasporto	<p>Attenersi ai limiti di velocità imposti all'interno dell'azienda. Il transito e la sosta dei mezzi sono consentiti esclusivamente nelle aree previste per le operazioni oggetto del contratto.</p> <p>All'interno dell'area di lavoro, i mezzi devono procedere a velocità tale da non pregiudicare la sicurezza del conducente e di altri e comunque non superiore ai 20 Km/h.</p> <p>Il percorso per raggiungere l'impianto di trattamento è quello indicato nel presente documento e deve essere rigorosamente rispettato; sono ammesse variazioni solo se autorizzate dal RUP in seguito ad una preventiva valutazione dei rischi interferenti.</p> <p>Dalla Guardiania procedere diritti, mantenendosi sulla destra, rimanendo sulla strada principale. Superato l'impianto di omogeneizzazione procedere diritti fino ai piazzali antistanti l'impianto di trattamento. L'impianto pilota si trova all'interno dell'impianto di trattamento nella parte sinistra prossima all'ingresso: la fase di scarico prevede l'ingresso in retromarcia del pianale nella struttura di quest'ultimo.</p> <p>Al fine di evitare qualsiasi interferenza, la zona di movimentazione del pianale e di lavoro dovrà essere delimitata; le manovre devono essere assistite, posizionato in area di sicurezza e al di là del raggio d'azione, al fine di agevolare e aumentare la visuale ed i conseguenti movimenti del mezzo.</p> <p>L'area di manovra sarà preclusa a tutto il personale.</p> <p>Sarà cura del RUP redigere e/o far predisporre apposito Permesso di Lavoro (PGS 57).</p>

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 12 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc	

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE
Caduta corpi	<p><u>E' vietato transitare al di sotto della zona di movimentazione del carroponete.</u> <u>L'area di movimentazione e manovra deve essere preventivamente delimitata. Le zone di carico e scarico dovranno essere ben identificate con appositi cartelli.</u> È fatto obbligo per la ditta e i tecnici l'utilizzo del casco di protezione.</p>
Proiezione di schegge, polveri, liquidi	<p>Se nell' impianto di Trattamento sono in corso delle operazioni che prevedono la proiezione di polveri e/o liquidi, posizionarsi a distanza di sicurezza, in maniera tale da ridurre i danni provocati dall'esposizione a tale rischio. Utilizzare sempre i D.P.I. per la protezione degli occhi (occhiali panoramici antischeggia).</p>
Carichi sospesi	<p>La macchina o parti di essa, in sostituzione dovranno essere scaricate e depositate nell'area predisposta con l'ausilio della gru a ponte dell'impianto di trattamento o con mezzi di sollevamento idonei (autocarro – gru). <u>E' vietato transitare al di sotto della zona di movimentazione del carroponete o delle macchine operatrici durante le fasi di carico / scarico.</u> <u>L'area di movimentazione e manovra deve essere preventivamente delimitata.</u> Gli accessori per l'imbracatura del separatore o parti di esso devono essere adeguati al carico e conformi a quanto previsto dalla legislazione cogente.</p>
Seppellimento	
Impiego di macchine, utensili	<p>La zona di lavoro sarà delimitata al fine di evitare qualsiasi interferenza con le lavorazioni effettuate all'interno dell'impianto di trattamento. Durante le fasi di scarico saranno evitati i lavori in prossimità da parte dei lavoratori del reparto Trattamento.</p>
Uso di mezzi di sollevamento mobili	<p>Vietato sostare sotto gli spazi di manovra della gru a ponte. Le fasi di manovra dovranno essere coordinate con il personale Carbosulcis</p>
Trasporto e manovra di materiali, operazioni manuali, urti	<p>Coordinare i movimenti in caso di operazioni da eseguirsi in sinergia. Utilizzare, per quanto possibile, macchine ed attrezzature per lo spostamento di carichi; in caso contrario il trasporto e la manovra dei materiali deve essere effettuata secondo le norme sulla movimentazione manuale dei carichi.</p>
Investimento da mezzi mobili	
Uso fiamme libere/sostanze	

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 13 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE
inflammabili	
Campi elettromagnetici	
Frammenti, distacchi di roccia	
Utilizzo di videoterminali	
Esplosioni	
Incendi o fuochi	Applicare quanto contenuto nello "Schema riassuntivo comportamenti in caso di emergenza".
Rischio elettrico	
Condizioni climatiche avverse	
Contatto con superfici ustionanti	
Rumore	<p>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).</p> <p>Qualora l'impianto di Trattamento fosse in marcia, il valore superiore di azione viene superato, devono essere obbligatoriamente utilizzati i D.P.I. per la protezione dell'udito.</p> <p>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>
Vibrazioni meccaniche	<p>Analogamente al rumore, la permanenza all'interno degli impianti di trattamento quando questo fosse in marcia, espone l'operatore a vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero. Qualora pertanto fosse necessario operare con i suddetti impianti in marcia, si raccomanda di evitare di eseguire frequenti movimenti di flessione, estensione, inclinazione laterale e rotazione del tronco, di applicare sempre le corrette procedure per la movimentazione manuale dei carichi e, soprattutto, di evitare, ai sensi dell'art. 203 del D.Lgs. n. 81/2008, esposizioni prolungate.</p> <p>Qualunque lavoratore dovrà inoltre essere adeguatamente formato e informato sui rischi per la salute legati alle vibrazioni meccaniche in modo da ridurre al minimo l'esposizione a tale rischio.</p>
Campi elettromagnetici	
Radiazioni non ionizzanti	
Radiazioni ionizzanti	E' vietato introdursi nelle zone delimitate intorno alle sorgenti radiogene, avvisare al RUP in caso di necessità il quale provvederà ad avvisare il SPP per l'integrazione della valutazione

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 14 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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

del rischio fare riferimento alla PGS 58

Esposizione a sostanze/Agenti chimici pericolosi

Si raccomanda la messa in sicurezza dell'impianto pilota prima dell'inizio dei lavori e pertanto l'eventuale scarico delle tubazioni interessate dal circolo di acidi o reagenti che potrebbero lesionarsi durante le fasi di movimentazione dei pezzi meccanici e macchine. Gli interventi sull'impianto dovranno essere condotti in sicurezza mediante l'utilizzo dei DPI (tute antiacido, occhiali a tenuta facciale, mascherina vapori, guanti e scarpe) indicati nelle schede di sicurezza dei seguenti reagenti utilizzati:

- H2SO4 (acido solforico in soluzione acquosa al 51%)
- KOH (idrossido di potassio in soluzione al 48/50%)
- H2O2 (acqua ossigenata in soluzione al 35%).

Le lavorazioni dovranno essere supervisionate dai tecnici Carbosulcis e i lavori dovranno essere condotti mediante compilazione di appositi permessi di lavoro.

Si raccomandano particolari cautele onde evitare contatti accidentali con reagenti utilizzati nelle fasi di trattamento.

Esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni

Esposizione ad agenti biologici pericolosi

Esposizione a polveri

Esposizione a ectoparassiti

Asfissia o avvelenamento da gas (di scarico,...)

Esposizione ad agenti atmosferici (temperatura, umidità,...)

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

Durante lo svolgimento dei lavori, non sono previste lavorazioni svolte da altri appaltatori. Pertanto, le uniche interferenze che potrebbero aversi sono quelle riguardanti la viabilità aziendale (durante il tragitto per il raggiungimento dell'impianto) ed i lavori da eseguirsi in collaborazione col personale Carbosulcis.

Il percorso per il raggiungimento dell'impianto di trattamento deve essere quello definito nel presente documento (**la sagoma massima in altezza consente il passaggio sotto il ponte cavalcavia ubicato fronte impianto di pompaggio**; le altezze sono state verificate dal Direttore della corretta esecuzione dei lavori, ing. Lippi): dall'ingresso in guardiania, il mezzo proseguirà dritto; svolterà quindi subito a destra nella strada che costeggia l'impianto di pompaggio per poi svoltare a sinistra all'altezza della SS1; esso proseguirà poi fino all'ingresso principale dell'impianto, posizionandosi per l'esecuzione della manovra di scarico.

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 15 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc	

In uscita, il mezzo percorrerà a ritroso lo stesso tragitto e uscirà sempre dall'ingresso in guardiana.

Essendo tale tratto della strada percorso 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 precedenza 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 referente per il contratto o da un preposto da esso incaricato, in modo da non intralciare il transito e la circolazione di altri mezzi.

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).

Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, quali ad esempio i lavori all'aperto e/o i lavori eseguiti in luoghi umidi e bagnati o a contatto con parti metalliche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche (Allegato VI del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.).

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 dall'Allegato VII del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., e l'operatore deve essere abilitato (si veda il paragrafo 6.2) alla conduzione e all'utilizzo dell'attrezzatura stessa ed essere in possesso dell'adeguata esperienza.

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=PxM=2x2=4

Proiezioni di schegge, polveri, liquidi

Durante le fasi che prevedono la proiezione di schegge, polveri e liquidi, posizionarsi, per quanto possibile, in maniera tale da ridurre i danni provocati dall'esposizione a tale rischio.

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

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 16 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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=PxM=2x2=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 e attenzione evitando sempre manovre brusche o repentine.

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).

In ogni caso, durante i lavori, attenersi alle indicazioni del presente documento e rispettare rigorosamente le prescrizioni che saranno contenute nel Permesso di Lavoro.

R=PxM=2x2=4

Lavori elettrici

Qualsiasi intervento su circuiti elettrici e su parti elettriche e/o interventi che comportano manovre con apparecchiature elettriche Carbosulcis, è da eseguirsi previa assistenza e collaborazione del reparto aziendale preposto all'esercizio della Manutenzione Elettrica.

In particolare, prima di eseguire qualsiasi intervento, sarà necessario attendere che l'impianto elettrico venga messo in sicurezza dal suddetto reparto che rilascerà l'apposito Permesso di Lavoro (PGS 57); tali lavori dovranno in ogni caso essere eseguiti con il supporto tecnico del reparto 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.

Se necessaria, l'alimentazione elettrica delle attrezzature di cantiere sarà fornita direttamente dalla Committente, attraverso la consegna di idoneo punto di alimentazione.

Nel caso in cui i lavoratori I.R.EM dovessero eseguire dei lavori elettrici, sono tenuti a consegnare preventivamente al RUP ed al SPP Carbosulcis la designazione di PES ai sensi della norma CEI 11-27.

R=PxM=1x3=3

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26) Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 17 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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 alla condizioni riportate all'art. 193, in cui è specificato che:

- nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiore di azione, ($L_{EX} = 80$ 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, ($L_{EX} = 85$ 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, ($L_{EX} = 87$ 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.

R=PxM=1x2=2

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.

Per l'utilizzo di ponteggi mobili, si richiede la rigorosa applicazione degli artt. 139 e 140 del D.Lgs. n. 81/08; i suddetti ponteggi devono essere inoltre accompagnati dalla relativa documentazione rilasciata dal costruttore.

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).

La scale, qualora venissero utilizzate, devono essere conformi a quanto indicato nell'art. 113 del D.Lgs. n. 81/2008 e devono essere utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare, il trasporto a mano di pesi su una scala non deve precludere la presa.

R=PxM=2x2=4

Caduta corpi

Considerando la pericolosità degli effetti derivanti dal materiale in caduta, è necessario delimitare la zona di lavoro per interdire l'accesso ai non addetti ai lavori.

Durante tutte le fasi di lavoro, 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.

Prestare la massima attenzione quando si maneggiano utensili e attrezzature in quota e riporli sempre ordinatamente in modo da evitare che si verifichino cadute accidentali di materiali dall'alto; prendere tutte le precauzioni previste dalla legislazione vigente.

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 18 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

In ogni caso, si ribadisce che tutti i lavoratori devono indossare i DPI per la protezione del capo e degli arti inferiori.

R=PxM=1x3=3

Vibrazioni

Al fine di proteggere i lavoratori contro i rischi di esposizione a vibrazioni, ad esempio durante l'utilizzo delle attrezzature manuali (avvitatore, trapano, sega circolare) 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=2

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):

In generale, non sono richieste o previste modalità particolari di esecuzione dei lavori da parte della Committente.

Se del caso, il presente paragrafo sarà integrato dopo l'assegnazione dei lavori in riferimento ai rischi previsti in relazione alle modalità operative prescelte.

Tutti i lavoratori devono essere formati ed informati sulle corrette modalità operative.

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 nel presente documento: è assolutamente vietato deviare dai percorsi stabiliti se privi di debita autorizzazione scritta.

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

Durante l'esecuzione dei lavori, i mezzi devono essere parcheggiati nelle apposite aree e mai lasciati lungo il bordo della carreggiata.

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 19 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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 RdC, si riserva di richiedere 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., il Preposto dell'Impresa Appaltatrice, eventualmente dopo confronto con la direzione, garantirà che il proprio personale sia a tal fine formato ed addestrato adeguatamente.

6.2 Formazione e Informazione

La Committente si impegna ad impiegare solo personale adeguatamente informato, formato ed addestrato secondo quanto stabilito dagli artt. 36, 37 del d. Lgs. 81/08.

La Committente pretende altresì che l'Impresa Appaltatrice impieghi solo personale adeguatamente informato, formato ed addestrato secondo quanto stabilito dagli artt. 36, 37 del d. Lgs. 81/08.

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 sia nell'Allegato 5 che nell'allegato 6 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 aziendale allegata (allegato 2 al DUVRI) "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

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 20 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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 (Supervisore dei lavori), 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.

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 aziendale allegata (allegato 4 al DUVRI) "PGS 46 Gestione dei dispositivi di protezione individuale".

- Divieti di accesso ad aree aziendali:

Le uniche aree aziendali accessibili ai lavoratori dell'Impresa di Appalto sono quelle oggetto dei lavori, raggiungibili esclusivamente attraverso il percorso indicato nel presente documento.

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.

- 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.

- 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:

La consegna dei lavori deve avvenire secondo l'iter previsto dalla PGS 57 "**Applicazione dei Permessi di lavoro**".

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

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 21 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

Durante l'esecuzione dell'intervento, come previsto dall'art. 15 del D.Lgs. n. 81/08, limitare al minimo il numero di lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio.

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 Responsabile del Contratto con la Ditta esterna, secondo quanto previsto dalla Procedura Generale di Sicurezza aziendale allegata (allegato 3 al DUVRI) "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, (allegato 5 e allegato 7 al DUVRI), 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 nella scarpe antinfortunistica e, all'occorrenza, nel casco protettivo;
- 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

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 22 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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:

- 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.

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.

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.

	DUVRI (D.Lgs. 81/2008, art. 26 Determinazione n°3 del 05/03/2008)	Pagina 23 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc		

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)	Pagina 24 di 24
		Rev. 1 del 29/01/2014
	Titolo: Individuazione rischi interferenti Misure adottate per eliminare le interferenze	
	File: 029_DUVRI Carbosulcis - Fornitura e montaggio di una centrifuga per l'impianto di Lisciviazione - Trattamento.doc	

AZIENDA APPALTANTE (Committente)

AZIENDA	FIRMA DdL	FIRMA RUP
Carbosulcis S.p.A.		

GP/CC

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 e Timbro DdL	