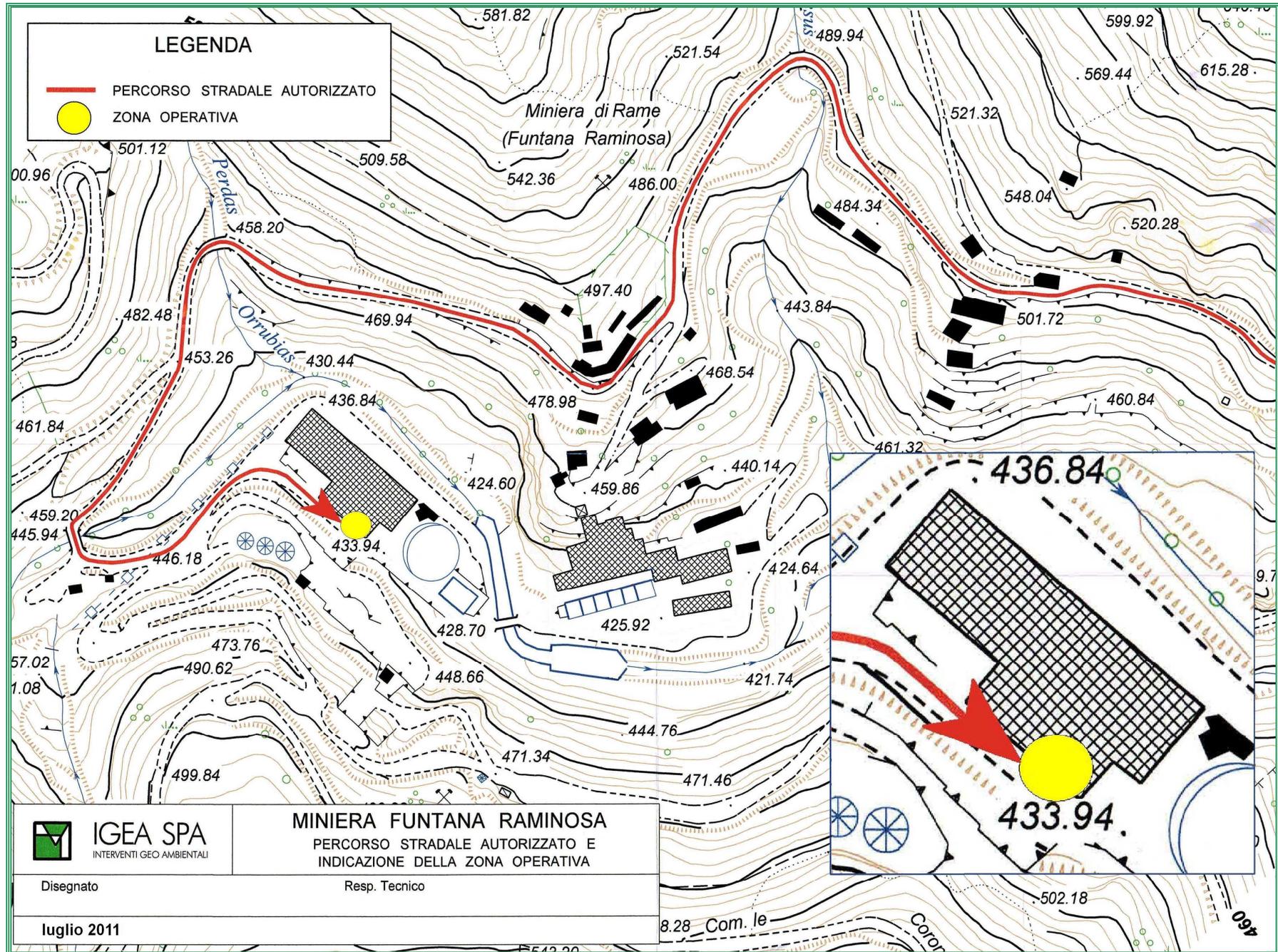


Planimetria 2 - Laveria Malfidano



Planimetria 3 - Miniera di Funtana Raminosa  
Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze-DSS Coordinato

## DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO

La finalità di questo intervento è mirata al carico, trasporto, smaltimento a discarica autorizzata dei residui di lavorazione raccolti nell'opera di pulizia nei seguenti siti:

- Laveria nuova di Seddas Moddizzis nel territorio di Gonnese (CI);
- Laveria Malfidano nel Comune di Buggerru (CI);
- Miniera di Funtana Raminosa nel Comune di Gadoni (NU).

I rifiuti risultano raccolti e insaccati, a cura del personale IGEA, in appositi contenitori (Big-bags) e posizionati nelle aree di deposito indicate nelle precedenti planimetrie.

Altre tipologie di rifiuto inerte cernite ma non insaccate, quali frazioni fini e grossolane derivanti da macerie contenenti sostanze pericolose, rottami ferrosi, pneumatici, rifiuti urbani non differenziati, plastica, saranno depositate, a cura del committente nelle medesime zone dove sarà agevole il prelievo e il carico, a cura della ditta appaltatrice, direttamente sui mezzi di trasporto.

I rifiuti contenuti nei Big-bag dovranno essere caricati nello stato in cui si trovano senza ulteriori manipolazioni a meno di rotture impreviste dei contenitori per le quali bisognerà intervenire adeguatamente.

Lo smaltimento complessivo dei rifiuti si svolgerà nell'arco di 365 giorni e comprenderà un numero imprecisato di campagne, secondo le necessità aziendali, della durata massima di poche ore ciascuna necessarie al carico sui mezzi di trasporto dei rifiuti depositati..

Per tutta la durata del contratto si farà riferimento al presente documento.

## INTERVENTI PREVISTI

Gli interventi previsti possono essere così riassunti:

- **Caricamento su camion dei Big-bags**
- **Caricamento su camion del materiale sciolto**
- **Trasporto e conferimento a discarica dei Big-bag rimossi e del materiale sciolto.**

## VERIFICA DELL'IDONEITA' DELL'AZIENDA APPALTATRICE

Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'art. 6, comma 8, lett. g) del D. Lgs. 81/08, la Azienda, Committente, verificherà con Contratto d'Appalto l'idoneità tecnico professionale della Impresa Appaltatrice o dei lavoratori autonomi mediante:

- acquisizione del certificato di iscrizione alla CCIAA;
- acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa Appaltatrice o dei lavoratori autonomi, del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000.

Inoltre in base all'art. 9 comma 2 lettera del D.Lgs. 624/96 ciascun appaltatore trasmette al titolare committente il proprio documento di valutazione dei rischi;

c) gli appaltatori, previa consultazione dei propri rappresentanti per la sicurezza, sottoscrivono il DSS coordinato di cui alla lettera b), divenendone responsabili per l'attuazione della parte di specifica competenza.

## VERBALE DI SOPRALLUOGO PRELIMINARE CONGIUNTO

Azienda Committente ed Aziende Appaltatrici

Preliminarmente alla stipula del contratto ed in ogni caso prima del concreto inizio delle attività oggetto dell'appalto, il Datore di Lavoro dell'Azienda Committente (o un suo delegato) promuoverà la cooperazione ed il coordinamento di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008, mediante la redazione, in contraddittorio con l'Azienda Appaltatrice, del "**Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento**" presso ciascuna sede oggetto dell'appalto stesso.

Il verbale, dovrà essere sottoscritto dal Datore di Lavoro dell'Azienda Committente o suo Delegato, dal Direttore dei lavori e dal Datore di Lavoro della Azienda Appaltatrice.

I contenuti del suddetto verbale potranno, in qualsiasi momento, essere integrati con le eventuali ulteriori prescrizioni o procedure di sicurezza (individuate per eliminare o ridurre i rischi da interferenza determinati dalla presenza di altre ditte presso le medesime aree dell'edificio oggetto del presente appalto), contenute in uno o più "**Verballi di Coordinamento in corso d'opera**", predisposti a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Azienda Committente e sottoscritti da tutte le Aziende Appaltatrici di volta in volta interessate.

Il "Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento" e gli eventuali successivi "Verballi di Coordinamento in corso d'opera" costituiscono parte integrante del presente DUVRI , che verrà custodito, in copia originale, agli atti del Servizio di Prevenzione e Protezione.

### Sezione 4 - VALUTAZIONE DEI RISCHI

#### CONSIDERAZIONI GENERALI

L'art. 26, comma 1 lettera b, del D.Lgs. 81/08 impone al Datore di Lavoro di fornire alle Aziende Appaltatrici 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.

Il comma 3 dello stesso D.Lgs., inoltre, impone al datore di lavoro committente di promuovere la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un **unico documento di valutazione dei rischi da interferenze** (nel seguito denominato DUVRI) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

L'art. 9, comma 2 lettera b, del D.Lgs. 624/96 impone al titolare committente di Valutare il Documento di valutazione dei rischi trasmesso dall'appaltatore, i rischi derivanti dal complesso delle attività e le relative misure di prevenzione e di protezione, e predisporre un DSS coordinato, contenente le indicazioni previste dall'articolo 10, nel quale sono specificati l'obiettivo, le misure e le modalità di attuazione del coordinamento.

Successivamente gli appaltatori, previa consultazione dei propri rappresentanti per la sicurezza, sottoscrivono il DSS coordinato, divenendone responsabili per l'attuazione della parte di specifica competenza.

Il presente documento ha lo scopo di indicare i rischi, le prevenzioni ed eventuali DPI inerenti le interferenze con le attività svolte in azienda da parte di aziende esterne alle quali sia stato appaltato uno o più servizi mediante regolare contratto, al quale verrà allegato il presente DUVRI.

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori delle aziende esterne ha richiesto l'analisi dei luoghi di lavoro e delle situazioni in cui i lavoratori delle aziende esterne vengono a trovarsi nello svolgimento delle attività appaltate, ed è finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure di prevenzione e di provvedimenti da attuare.

Pertanto essa è legata sia al tipo di attività lavorativa svolta nell'unità produttiva sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

**L'obbligo di cooperazione imposto al committente, e di conseguenza il contenuto del presente DUVRI, è limitato all'attuazione di quelle misure rivolte ad eliminare i pericoli che, per effetto dell'esecuzione delle opere o dei servizi appaltati, vanno ad incidere sia sui dipendenti dell'appaltante sia su quelli dell'appaltatore, mentre per il resto ciascun datore di lavoro deve provvedere autonomamente alla tutela dei propri prestatori d'opera subordinati, assumendone la relativa responsabilità.**

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie posizioni di lavoro vengono a trovarsi. La Valutazione dei Rischi è stata:

-  correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
-  finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa in cantiere, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

## METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali:

**A)** Individuazione di tutti i possibili PERICOLI esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere ed in particolare:

- Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi)
- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi)
- Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole)

**B)** Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente

Nella fase **A** il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, in singole fasi e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

Nella fase **B**, per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

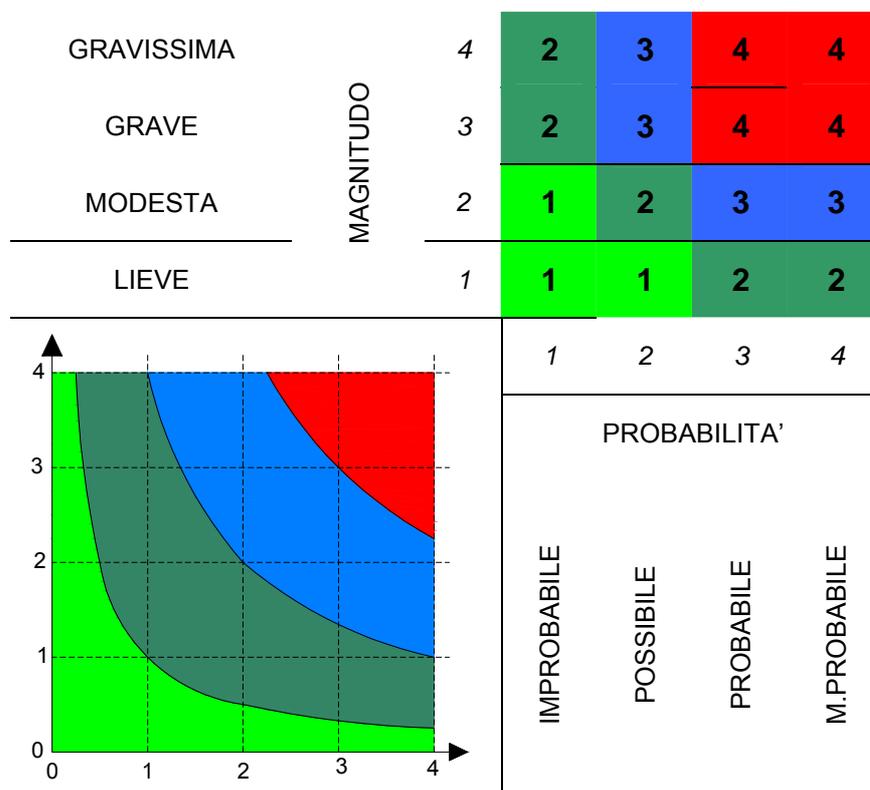
MAGNITUDO (M)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

2) valutazione della **PROBABILITA'** della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
<b>IMPROBABILE</b>	<b>1</b>	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
<b>POSSIBILE</b>	<b>2</b>	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
<b>PROBABILE</b>	<b>3</b>	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Storicamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
<b>M.PROBABILE</b>	<b>4</b>	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni in azienda o in aziende similari per analoghe condizioni di lavoro.

3) valutazione finale dell' entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente **MATRICE** di valutazione, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.

#### MATRICE DI VALUTAZIONE

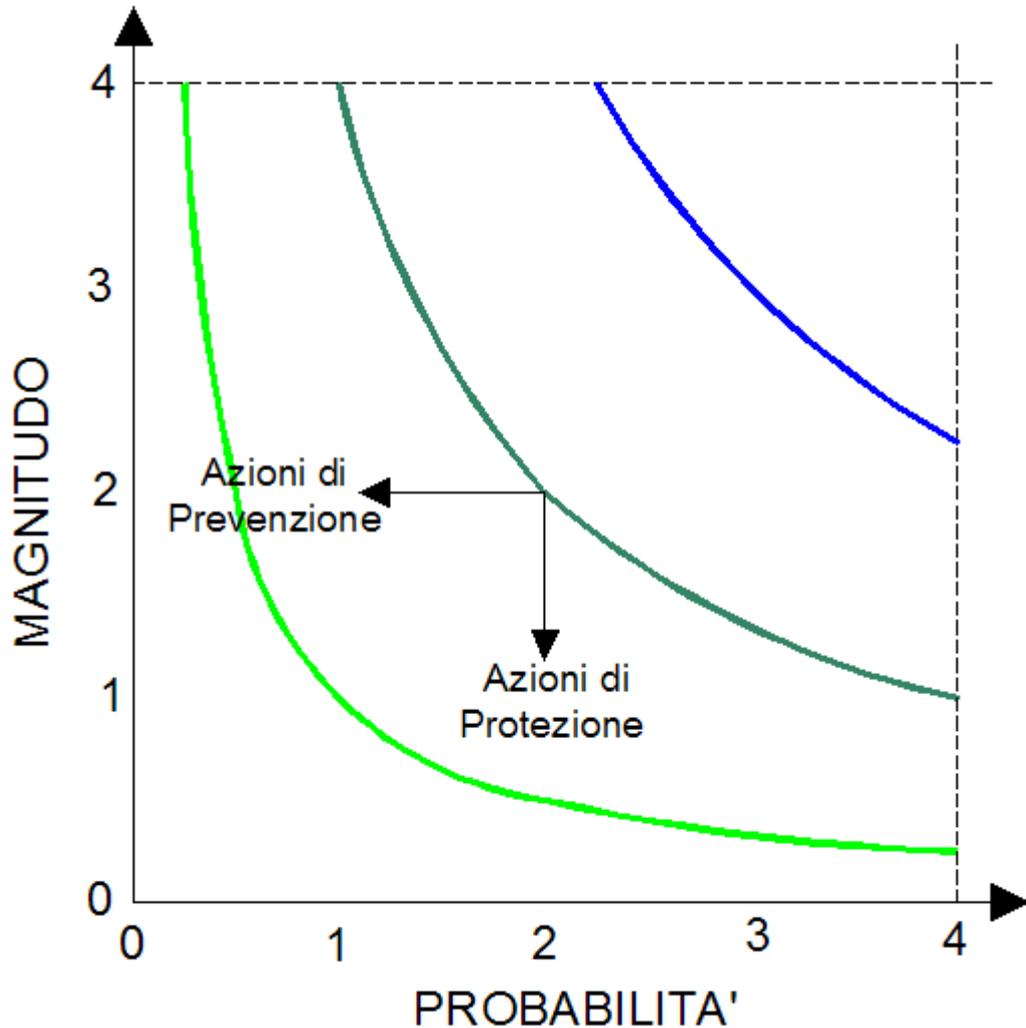


Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'**Entità del RISCHIO** (nel seguito denominato semplicemente **RISCHIO**), con la seguente gradualità:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>M.BASSO</b>	<b>BASSO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>

### AZIONI DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEL RISCHIO

In funzione dell' entità del RISCHIO, valutato mediante l'utilizzo della matrice già illustrata, e dei singoli valori della Probabilità e della Magnitudo (necessari per la corretta individuazione delle misure di prevenzione e protezione, come indicato nella figura seguente), sono state previste le azioni necessarie.



*Curve Iso-Rischio ed azioni di prevenzione e protezione*

Per ogni pericolo individuato sono stati sempre riportati, oltre alla Entità del Rischio i valori della Probabilità e della Magnitudo, in modo da poter individuare le azioni più idonee da intraprendere. Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti al fine di garantire la sicurezza e la Salute in base a:

- norme legali Nazionali ed Internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme ed orientamenti pubblicati.

#### **Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:**

1. eliminazione dei rischi;
2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
3. combattere i rischi alla fonte;
4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
5. adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

### Sezione 5 - ATTIVITA' LAVORATIVE E FASI DI LAVORO

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto dell'appalto, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE da eseguire nella successione indicata in riferimento alla individuazione degli ambienti di lavoro.

ATTIVITA'/GRUPPI	DESCRIZIONE
<b>ATTIVITA' 1</b>	<b>CARICO TRAMITE MEZZO IDONEO SOPRA CAMION PER IL TRASPORTO DI BIG BAGS E MATERIALE SCIOLTO</b>

### VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori appaltati.

Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia precedentemente descritta e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisorie e sostanze presenti, per il cui utilizzo si farà riferimento alle rispettive Sezioni.

### ATTIVITA' 1 : CARICO BIG-BAG E MATERIALE SCIOLTO

#### ATTIVITA' CONTEMPLATA

I Big-bag e i cumuli di materiale sciolto si trovano in idonei piazzali di pertinenza della società IGEA.

Fasi previste : Carico tramite mezzo di sollevamento sul cassone del camion

#### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si potrà prevedere l'utilizzo delle seguenti attrezzature :

-  AUTOCARRO CON GRU
-  CAMION
-  PALA MECCANICA

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Assorbimento per contatto cutaneo, ingestione, inalazione di sostanze pericolose	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Imbrattamento con materiale contaminato da agenti biologici	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Infortunio per urto, schiacciamento, abrasione da parte dei carichi movimentati	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Infortunio da movimentazione manuale carichi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</b>
-------------------------------------------------------------------------

Nel corso della movimentazione dei Big-bag esiste il rischio di inalazione polveri nocive sia provenienti dal contenuto dei big-bag stessi che dal movimento dei mezzi utilizzati per il carico e il trasporto dei rifiuti.

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### **GENERALE**

-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
-  Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
-  Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
-  Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere

#### **ASSORBIMENTO PER CONTATTO CUTANEO, INGESTIONE; INALAZIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE**

-  Disponibilità di indumenti e DPI adeguati (tuta, guanti, occhiali o schermo facciale, maschera specifica, in casi eccezionali respiratore)
-  disponibilità di informazioni sul tipo di sostanze disperse o comunque presenti (acquisizione delle schede di sicurezza)
-  disponibilità di un sistema di lavaggio in caso di mancanza di acqua sul posto, disponibilità di carta o altro per asciugarsi
-  formazione, informazione, addestramento (anche all'uso dei DPI) del personale addetto
-  disponibilità di procedure di lavoro che facciano riferimento al rischio di assorbimento
-  In prossimità delle aree di lavoro è vietato mangiare, bere e fumare
-  Tutti i contenitori di raccolta delle sostanze devono essere correttamente etichettati in modo da poterne riconoscere in qualsiasi momento il contenuto
-  Nello svolgimento delle operazioni deve sempre essere indossata la tuta di protezione
-  Non lavorare mai da soli, soprattutto al di fuori dell'orario ufficiale di lavoro
-  Al termine delle attività rimuovere prontamente dai luoghi di lavoro le attrezzature utilizzate
-  Riferire sempre al responsabile della ditta appaltatrice di eventuali incidenti o condizioni di non sicurezza
-  Il responsabile della ditta appaltatrice deve istruire adeguatamente il proprio personale, in relazione alle attività che questi dovranno svolgere, in modo che tutti siano informati sui possibili rischi presenti nel luogo di lavoro e i rischi derivanti dallo svolgimento delle diverse mansioni; i possibili danni derivanti dalla manipolazione e trasporto di sostanze pericolose; le misure di prevenzione e protezione da attuare in ogni specifica situazione.
-  Il responsabile della ditta appaltatrice deve predisporre un manuale operativo che identifichi i rischi effettivi o potenziali per ogni singola fase di lavorazione e che indichi i comportamenti che devono essere assunti per eliminare o minimizzare detti rischi.
-  Il responsabile della ditta appaltatrice deve vigilare sulla corretta applicazione delle misure di prevenzione e protezione da parte di tutti i lavoratori impegnati nelle operazioni di bonifica.
-  Prioritariamente, devono essere adottati mezzi di protezione collettiva. Quando i mezzi di protezione collettiva non sono in grado di eliminare il rischio di esposizione a sostanze pericolose, è necessario usare anche i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) appropriati per ogni tipo di attività e per ogni livello di rischio (ad esempio, guanti a perdere, occhiali, maschere protettive, calzature, tute monouso). I DPI devono essere utilizzati correttamente e tenuti sempre in buono stato di manutenzione.

#### **IMBRATTAMENTO CON MATERIALE CONTAMINATO DA AGENTI BIOLOGICI**

- ☞ utilizzo di abiti da lavoro adeguati
- ☞ dispositivi di protezione del viso (schermo, oppure maschera e occhiali)
- ☞ dispositivi di protezione delle mani (guanti, non in lattice, usa e getta)
- ☞ disponibilità di un sistema di lavaggio delle mani (ed eventualmente del viso) in caso di mancanza di acqua pulita sul posto, disponibilità di carta o altro materiale per asciugare

#### **INFORTUNIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

- ☞ disponibilità di carrelli adeguati ai carichi da movimentare
- ☞ scelta della strumentazione da utilizzare in funzione anche degli aspetti infortunistici ed ergonomici legati alla sua gestione

#### **INFORTUNIO PER URTO, SCHIACCIAMENTO, ABRASIONE DA PARTE DEI CARICHI MOVIMENTATI**

- ☞ organizzazione del lavoro: presenza di due operatori per il trasporto e il posizionamento delle attrezzature di lavoro
- ☞ disponibilità di carrelli adeguati ai carichi da movimentare (smontabili, pieghevoli, a due ruote)

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI</b>
----------------------------------------------------------

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☞ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☞ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☞ Facciali filtranti FFP3 (Conformi UNI EN 149:2001)

#### **Conclusioni**

Individuati tutti i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le POSSIBILI CONSEGUENZE per la salute e la sicurezza dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO. Dovranno, pertanto, essere obbligatoriamente seguite tutte le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. indicati, al fine di conseguire un livello di RISCHIO accettabile.

# **DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE –**

# DSS COORDINATO

IN CASO DI AFFIDAMENTO DI LAVORI AD IMPRESA APPALTATRICE O A LAVORATORI AUTONOMI ALL'INTERNO DELLA PROPRIA AZIENDA E/O CONCESSIONE MINERARIA

*(Titolo I art. 26 D.Lgs. 81/08-art. 9 D.Lgs. 624/96)*



# ATTREZZATURE

Qui di seguito viene riportata l'analisi del rischio delle attrezzature utilizzate nelle precedenti attività lavorative ed indicate in ogni singola attività. Anche per le attrezzature sono stati individuati e valutati (con la metodologia di cui alla Sezione 3) i singoli rischi derivanti dal loro utilizzo e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

## ATTREZZATURA

**AUTOCARRO****DESCRIZIONE**

Mezzo di trasporto di materiali in genere ed utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.

L'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere e dovrà essere accompagnato da un preposto dall'ingresso fino al sito di carico o scarico.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Rumore Effettuare valutazione specifica	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

**GENERALE**

-  Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro
-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
-  Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
-  Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
-  L'attrezzatura 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
-  L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
-  Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per

la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### **CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO**

- Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde

### **RUMORE**

- Effettuare la valutazione del rischio rumore ai sensi dell'Art.190 del D.Lgs.81/08 ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello di esposizione calcolato.

### **INVESTIMENTO**

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Se l' attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### **CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE**

- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

### **RIBALTAMENTO**

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro

### **INCIDENTI TRA AUTOMEZZI**

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI</b>
----------------------------------------------------------

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

-  Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
-  Elmetto (Conforme UNI EN 397)
-  Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
-  Cintura di sicurezza del mezzo (Indossare sempre prima della partenza)

## ATTREZZATURA

### AUTOCARRO CON GRU

#### DESCRIZIONE

Autocarro attrezzato con gru, utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore Effettuare valutazione specifica	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

##### GENERALE

-  L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
-  L'attrezzatura 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
-  L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
-  Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

#### PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU

- controllare brache e gancio della Gru
- individuare il peso del carico da movimentare
- controllare a pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio
- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti
- concordare con il preposto le manovre da effettuare

#### DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU

- posizionare correttamente l'automezzo
- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze
- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle
- posizionare la segnaletica di sicurezza
- inserire la presa di forza
- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru
- imbracare i carichi da movimentare
- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile
- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura
- abbassare le sponde dell'automezzo
- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura
- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo
- rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico
- sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra
- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico
- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura
- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo
- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo
- ultimate le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo,
- escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo
- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico

#### DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU

- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre

-  - scollegare elettricamente la gru
-  - ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni
-  I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
-  Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
-  Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### **CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO**

-  Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate. (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
-  Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
-  I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
-  Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (Punto 3.2.9, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### **RUMORE**

-  Effettuare la valutazione del rischio rumore ai sensi dell'Art.190 del D.Lgs.81/08 ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello di esposizione calcolato.

### **INVESTIMENTO**

-  Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### **CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE**

-  Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

### **RIBALTAMENTO**

-  Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo (Punto 3.1.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
-  Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se

del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro. Si deve verificare la buona esecuzione di queste misure (Punto 3.2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

-  L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro (Punto 3.2.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

-  Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
-  Elmetto (Conforme UNI EN 397)
-  Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
-  Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
-  Indumenti ad Alta Visibilità (Conforme UNI EN 471)

### ATTREZZATURE – RISCHI INDIVIDUATI

Rischio		CARRELLO ELEVATORE	AUTOCARRO	AUTOCARRO CON GRU
N°	Descrizione			
1	Urti, colpi, impatti e compressioni	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
2	Punture, tagli ed abrasioni			<b>2</b>
3	Elettrocuzione			<b>3</b>
4	Rumore		<b>2</b>	<b>3</b>
5	Investimento	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
6	Proiezione di schegge	<b>3</b>		
7	Calore, fiamme, esplosione		<b>3</b>	
8	Ribaltamento	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
9	Incidenti tra automezzi	<b>2</b>	<b>2</b>	

**PALA MECCANICA****DESCRIZIONE**

Attrezzatura utilizzata per scavi e movimenti di terra in genere.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

-  L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
-  Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
-  L'attrezzatura 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
-  L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

- ✚ È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ✚ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ✚ La pala meccanica dovrà essere usata esclusivamente da personale esperto.
- ✚ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato trasportare o alzare persone sulla pala. (Punto 3.1.4, Allegato VI - D.Lgs.81/08)
- ✚ I percorsi riservati alla pala meccanica dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ✚ Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### **Elettrocuzione**

- ✚ Durante l'uso della pala meccanica non ci si dovrà avvicinare a meno di cinque metri da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs. 81/08)
- ✚ Per lavori di scavo, durante l'uso della pala meccanica, bisogna accertarsi che non ci siano linee elettriche interrate.

### **Rumore**

- ✚ Per l'uso della pala meccanica dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- ✚ Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie

### **Investimento**

- ✚ Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- ✚ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- ✚ Le chiavi della pala meccanica dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo
- ✚ La pala meccanica sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ✚ La pala meccanica sarà dotata di dispositivo acustico e di retromarcia.
- ✚ Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- ✚ Se l' attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### **Inalazione di polveri e fibre**

- ✚ Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

**Cesoimento, stritolamento**

- ☛ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.

**Gas e vapori**

- ☛ La pala meccanica sarà dotata di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento).

**Calore, fiamme, esplosione**

- ☛ Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

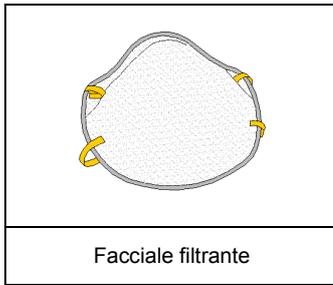
**Ribaltamento**

- ☛ La pala meccanica sarà dotata di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☛ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.
- ☛ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)**

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Calzature	Inserti auricolari	Indumenti Alta Visib.	Guanti
Livello di Protezione S3	Modellabili	Giubbotti, tute, ecc.	Imbottiti, Antivibrazioni
<i>UNI EN 345,344</i>	Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>	<i>UNI EN 471</i>	Tipo: <i>UNI EN 10819-95</i>
			
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni	Guanti di protezione contro le vibrazioni
Maschere antipolvere			
Classe FFP3			
Tipo: <i>UNI EN 149:2001</i>			



<b>Sezione 7 - GESTIONE INTERFERENZE</b>
------------------------------------------

All'atto dell'inizio dei lavori, la **Direzione lavori IGEA** specificatamente incaricata per l'esecuzione dell'intervento, sulla base delle informazioni raccolte con i Responsabili IGEA, di competenza nell'area dei lavori, effettua l'analisi delle interferenze tra le eventuali diverse lavorazioni presenti, siano esse eseguite da IGEA o da altre Imprese appaltatrici, e predispone il cronoprogramma dei lavori ed in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, uno specifico allegato integrativo al Duvri denominato "DIAGRAMMA DI GANTT E STUDIO DELLE INTERFERENZE" **riportante le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni.**

Tale allegato, da inviare a tutti i soggetti Responsabili (IGEA e Impresa appaltatrice), farà parte integrante della documentazione a corredo del presente DUVRI-DSS Coordinato.

Nel caso di rischi di interferenza non eliminabili, sono state indicate le misure preventive e protettive e gli eventuali dispositivi di protezione individuale aggiuntivi, atti a ridurre al minimo tali rischi.

I lavoratori addetti alle fasi interferenti dovranno essere informati adeguatamente mediante le previste azioni di coordinamento da parte dei rispettivi responsabili.

Le interferenze esaminate qui di seguito sono relative a:

**1. CIRCOLAZIONE E MANOVRE NELLE AREE ESTERNE CON AUTOMEZZI;**

ed avvengono con le attività effettuate dai lavoratori dell' Azienda esterna (che vengono svolte nei locali /aree di lavoro dell' Azienda committente):

Azienda esterna	Descrizione attività svolta	Periodo
Da definire	Carico, trasporto, smaltimento a discarica dei rifiuti presenti nelle laverie di Seddas Moddizzis e Malfidano e nella Miniera di Funtana Raminosa.	Lo smaltimento complessivo dei rifiuti si svolgerà nell'arco di 365 giorni e comprenderà un numero imprecisato di campagne, secondo le necessità aziendali, della durata massima di poche ore ciascuna necessarie al carico sui mezzi di trasporto dei rifiuti depositati.

## INTERFERENZA

<b>CIRCOLAZIONE E MANOVRE NELLE AREE ESTERNE CON AUTOMEZZI</b>
----------------------------------------------------------------

<b>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI</b>
----------------------------------------

La possibile interferenza dipende dalla presenza nell'area di lavoro di altri veicoli in circolazione e manovra e pedoni:

- dell'Igea,
- di altri appaltatori/prestatori d'opera/terzi
- e di altri utenti.

L'evento/danno atteso è:

- Investimento
- Incidenti fra automezzi.

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell' interferenza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno che ne potrebbe derivare.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

<b>MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI DELL'APPALTATORE</b>
-----------------------------------------------------------------------------

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva del DVR Aziendale), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

-  Procedere a passo d'uomo seguendo la segnaletica presente e le indicazioni in merito alle vie di transito e accesso all'area di lavoro;
-  Impegnare le aree di scarico solo quando queste non sono utilizzate da altri soggetti;
-  In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc), farsi coadiuvare da un collega a terra;
-  In mancanza di sistema di segnalazione acustica di retromarcia (cicalino) sul mezzo, preavvisare la manovra utilizzando il clacson.

<b>VALIDITA' E REVISIONI</b>
------------------------------

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 interferenziali, 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.

<b>DICHIARAZIONI</b>
----------------------

L'Azienda Appaltatrice dichiara completa ed esauriente l'informativa ricevuta, sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione e di emergenza agli stessi inerenti, e di aver assunto, con piena cognizione delle conseguenti responsabilità, tutti gli impegni contenuti nel presente documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) , di cui conferma espressamente, con la sottoscrizione, la completa osservanza.

<b>COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZE</b>
-----------------------------------------------------------------

In fase di valutazione preventiva dei rischi relativi all'appalto oggetto del presente DUVRI, sono stati individuati costi aggiuntivi rispetto ai normali oneri per la sicurezza, per apprestamenti di sicurezza relativi alla gestione dei rischi da interferenze, come riportato nella tabella allegata al fascicolo informativo prot.n.1056/09 del 17.09.09.

Codice	Elemento di costo	UM	Q.tà	Prezzo Unit.(€)	Importo (€)
<b>A</b>	<b>APPRESTAMENTI</b>				
1	Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di m. 2, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	m	50	0,96	48,00
<b>B</b>	<b>GESTIONE DELLE INTERFERENZE</b>				

2	Presenza di un preposto individuato dall'impresa con compiti di supervisione durante l'esecuzione di operazioni interferenti	h	10	21,56	215,60
<b>C</b>	<b>IMPIANTO DI MESSA A TERRA, DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E ANTINCENDIO</b>				
<b>D</b>	<b>MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>				
5	Fornitura di estintore portatile a polvere per fuochi di tipo A,B,C del peso di 6 Kg, comprese le verifiche periodiche semestrali	cad	1	100,71	100,71
<b>E</b>	<b>PROCEDURE PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA</b>				
6	Presenza di un addetto per far manovrare i mezzi in retromarcia e in condizioni di scarsa visibilità	h	10	21,56	215,6
7	Controllo periodico delle attrezzature di lavoro con cadenza sufficiente a garantire la sicurezza degli utilizzatori	h	4	21,56	86,24
<b>F</b>	<b>INTERVENTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI</b>				
<b>G</b>	<b>MISURE PER L'USO COMUNE DEGLI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVE</b>				
<b>TOTALE €</b>					<b>666,15</b>

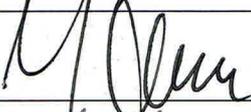
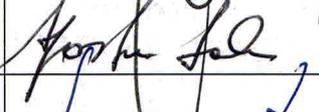
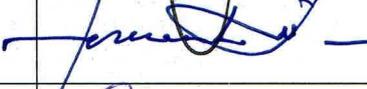
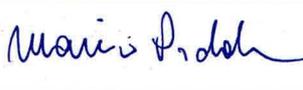
<b>CONCLUSIONI</b>
--------------------

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**.

AZIENDA APPALTANTE (Committente)

Figure	Nominativo	Firma
Datore di Lavoro	Giovanni Battista Zurru	
Direttore dei lavori		
Direttore Responsabile Area Mineraria 2	P. Min. Agostino Tolu	
Responsabile Settore richiedente l'intervento - Ambiente	P. Ind. Fernando Loddi	
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	P. Min. Giampaolo Del Rio P. Ind. Massimo Fois Sig. Marco Tuveri	
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	P. Ind. Mario Podda	

AZIENDE APPALTATRICI

Con l'apposizione della firma nello spazio di pagina sottostante ciascuna azienda 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	Datore di lavoro	Firma

Iglesias,

## SOMMARIO DEGLI ARGOMENTI DEL DUVRI –DSS COORDINATO

Sezione 1 - ANAGRAFICA AZIENDA COMMITTENTE.....	2
<i>DATI GENERALI DELL'AZIENDA .....</i>	<i>2</i>
Sezione 2 - OGGETTO DELL'APPALTO .....	3
Sezione 3 - LUOGHI OGGETTO DELL'APPALTO .....	9
<i>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO.....</i>	<i>13</i>
<i>INTERVENTI PREVISTI.....</i>	<i>13</i>
<i>VERIFICA DELL'IDONEITA' DELL'AZIENDA APPALTATRICE .....</i>	<i>13</i>
<i>VERBALE DI SOPRALLUOGO PRELIMINARE CONGIUNTO.....</i>	<i>14</i>
Sezione 4 - VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	14
<i>CONSIDERAZIONI GENERALI.....</i>	<i>14</i>
<i>METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI.....</i>	<i>15</i>
<i>AZIONI DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEL RISCHIO .....</i>	<i>17</i>
Sezione 5 - ATTIVITA' LAVORATIVE E FASI DI LAVORO .....	18
VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' LAVORATIVE .....	18
ATTIVITA' 1 : CARICO BIG-BAG .....	18
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....	18
ATTREZZATURE UTILIZZATE.....	18
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	18
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	19
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI.....	20
Sezione 6 - VALUTAZIONE RISCHIO ATTREZZATURE.....	21
<i>AUTOCARRO.....</i>	<i>22</i>
DESCRIZIONE.....	22
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	22
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	22
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI.....	23
<i>AUTOCARRO CON GRU.....</i>	<i>24</i>
DESCRIZIONE.....	24
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	24
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	24
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI.....	27
ATTREZZATURE – RISCHI INDIVIDUATI .....	27
<i>PALA MECCANICA .....</i>	<i>28</i>
DESCRIZIONE.....	28
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	28
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....	28
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) .....	30
Guanti.....	30
Maschere antipolvere.....	30
Sezione 7 - GESTIONE INTERFERENZE .....	32
CIRCOLAZIONE E MANOVRE NELLE AREE ESTERNE CON AUTOMEZZI .....	32
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	32
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI DELL'APPALTATORE .....	33
VALIDITA' E REVISIONI .....	33
DICHIARAZIONI .....	33
COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZE .....	33
CONCLUSIONI .....	35
SOMMARIO DEGLI ARGOMENTI DEL DUVRI –DSS COORDINATO.....	36