

**COMUNE DI Iglesias**  
Provincia Sud Sardegna

Azienda Appaltante

**IGEA**  
**Interventi Geo Ambientali S.p.A.**

Lavori

**AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE E DELLA TERRAZZA DI PERTINENZA PRESSO L'ARCHIVIO STORICO DI IGEA S.P.A. A MONTEPONI NEL COMUNE DI IGLESIAS (SU)**



Documento Rev. 01 del 12 maggio 2020

**DOCUMENTO UNICO DI  
VALUTAZIONE DEI RISCHI  
DA INTERFERENZE/DSS Coord.**

**INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI LUOGO DI LAVORO**  
*(art. 26, comma 1 lett. b, D.Lgs 81/08, art. 9 D.Lgs. 624/96)*

**MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE O RIDURRE  
AL MINIMO I RISCHI DA INTERFERENZE**  
*(art. 26, comma 3, D.Lgs 81/08)*

DATORE DI LAVORO: Dott. Michele Raimondo Salvatore Caria  
RSPP: Ing. Davide Fois  
ASPP: Roberto Pucci

Data: 12 MAGGIO 2020

ANAGRAFICA AZIENDA COMMITTENTE	
DATI GENERALI DELL'AZIENDA	
<b>Anagrafica Azienda</b>	
Ragione Sociale	Igea S.p.A.
Natura Giuridica	
Attività	Interventi Geoambientali
Codice ISTAT	74878
Data Inizio Attività	1998
Partita IVA	01660730928
Codice Fiscale	01087220289
<b>Sede Legale</b>	
Comune	Iglesias
Provincia	Sud Sardegna
Indirizzo	Località Campo Pisano
Tel.	0781 491404
<b>Sede Operativa</b>	
Comune	Iglesias
Provincia	Sud Sardegna
Indirizzo	Località Campo Pisano
<b>Rappresentante Legale</b>	
Rappresentante Legale	Michele Raimondo Salvatore Caria
Data di Nomina	10.12.2014
Indirizzo	Via E. Loni, 85
Città	Selargius
CAP	09047
Provincia	CA
<b>Figure e Responsabili</b>	
Datore di Lavoro	Dott. Michele Raimondo Salvatore Caria
Direzione Tecnica	Dott.ssa Ilaria Desantis tel. 3485583084
Direttore Area Mineraria di Monteponi	Dott.ssa Elena Zillo 0781491264
Responsabile Servizio Manutenzioni	P. Min. Sandro Broi 0781491350
Referente Tecnico Lavori IGEA	Ing. Andrea Bigolin 0781491378
RSPD	Ing. Davide Fois 0781491289
RLS	Dott. Alessandro Caria
<b>Tempi e modalità di attuazione</b>	
Data presunta di inizio lavori	Da definire
Durata presunta dei lavori (gg)	Da definire
<b>Costi e Contratto</b>	
<b>Estremi del Contratto d'Appalto</b>	
Data	
Importo complessivo dei lavori ( € )	€ da definire
Di cui oneri per la Sicurezza ( € )	€ 1775,25

<b>AZIENDE APPALTATRICI ED OGGETTO DELL'APPALTO</b>
---

<b>AZIENDE APPALTATRICI ESTERNE INTERESSATE DALLE INTERFERENZE</b>			
Ragione sociale	Oggetto contratto appalto	Datore di Lavoro	RSPP
Da incaricare	<b>AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE E DELLA TERRAZZA DI PERTINENZA PRESSO L'ARCHIVIO STORICO DI IGEA S.P.A. A MONTEPONI NEL COMUNE DI IGLESIAS (SU)</b>		

<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO</b>
---

Le attività devono essere svolte presso l'Archivio Storico di Monteponi nel Comune di Iglesias (SU) e prevedono il ripristino funzionale dell'impianto di climatizzazione a servizio dell'Archivio Storico realizzato presso l'ex magazzino della miniera di Monteponi a Iglesias. L'impianto in questione serve a garantire precise condizioni microclimatiche necessarie alla corretta conservazione dei documenti antichi presenti in archivio e soggetti a tutela da parte del MIBAC, nonché il benessere dei lavoratori.

Sin dall'installazione l'impianto è stato utilizzato in maniera limitata e ha successivamente dato problemi di gestione non meglio individuati. Dopo un lungo periodo di inattività, che ha compromesso la funzionalità o l'integrità di alcuni componenti, risulta necessario rimettere l'impianto in condizione di funzionamento così come all'origine. Si prevede pertanto la seguente attività allo scopo di individuare con certezza lo stato e le condizioni funzionali dei componenti dell'impianto ed ogni intervento necessario per garantirne la corretta messa in servizio.

<b>INTERVENTI PREVISTI</b>
----------------------------

L'appalto comprende ogni opera necessaria per garantire il corretto funzionamento dell'impianto di climatizzazione esistente presso l'archivio storico di Monteponi gestito da IGEA S.p.A., relativo all'attività mineraria del territorio. Dato il valore storico-culturale del materiale archiviato, oggetto di tutela da parte del MIBAC, l'impianto deve garantire con efficienza le prestazioni in termini di controllo della temperatura e umidità dei locali fissate in fase di progettazione.

Si tratta di appalto di lavori di manutenzione straordinaria di impianto termico comprendente attività di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria per la riparazione di componenti deteriorati, sostituzione integrale di componenti danneggiati e ricostruzione di parti di impianto. Tutte le opere sopracitate sono dettagliatamente descritte ed illustrate nel presente documento e nelle relative specifiche tecniche che costituiscono parte integrante del contratto d'appalto stesso.

L'impianto oggetto di intervento è costituito da due gruppi frigoriferi identici con potenza termica di 170 KW ciascuno composto da due compressori ad alta efficienza previsti per funzionamento in alternanza, capaci di fornire in uscita due linee di acqua, calda e fredda rispettivamente, che viene distribuita in due collettori doppi (mandata e ritorno), il primo per alimentare il flusso dell'aria primaria in tutte le UTA e i fan coil, il secondo la correzione della temperatura necessaria per il trattamento dell'umidità. A seguire vengono alimentate le tre UTA, una per ogni ambiente critico e i fan coil per le zone restanti.

IGEA S.p.A. ha provveduto ad una ricognizione dell'impianto per la verifica dei componenti e dei circuiti, per il controllo delle UTA e delle reti di circolazione del fluido termovettore, determinando i lavori di manutenzione necessari e di seguito dettagliati.

Le apparecchiature indicate si trovano nella copertura dello stabile, con due lati prospicienti al parcheggio dell'archivio e di altezza al parapetto non superiore a 6 m dal piano stradale. L'accesso alla copertura è possibile dall'esterno, tramite scala presente sul retro del fabbricato, adiacente al parcheggio posteriore. Le attività su queste apparecchiature avverranno solo all'esterno dei locali e non si dovrà accedere ai locali. Qualora fosse

necessario l'accesso ai locali dovrà essere informato il responsabile dell'archivio o un suo delegato e il personale che accede ai locali dovrà essere accompagnato da un incaricato dell'archivio.

L'articolazione delle attività vincolate al coordinamento con altre attività di IGEA è la seguente:

FASE 1 – accesso all'impianto e verifica tecnica e funzionale

FASE 2 – sezionamento di ogni apparecchiatura e messa in sicurezza del circuito idraulico

FASE 3 – spostamento delle apparecchiature all'interno dell'area di cantiere con idoneo mezzo di sollevamento

FASE 4 – smontaggio del circuito idraulico esterno per i tratti indicati dalla direzione lavori

FASE 5 – Demolizione e manutenzione straordinaria dell'impermeabilizzazione, del massetto e della pavimentazione superiore della terrazza

FASE 6 – manutenzione e ripristino funzionale delle apparecchiature (gruppi frigo e UTA)

FASE 7 – riposizionamento nella terrazza delle apparecchiature manutenzionate e collegamenti elettrici

FASE 8 – ricostruzione del circuito idraulico in copertura secondo nuovi schemi esecutivi, incluse carpenterie

FASE 9 – collegamento degli apparecchi, messa in funzione dell'impianto e collaudo

## LUOGHI OGGETTO DELLE ATTIVITA'

**Le attività relative al ripristino dell'impianto di climatizzazione dell'Archivio Storico, si svolgono principalmente nel seguente ambiente della Sede Aziendale:**

L'archivio si trova presso la Miniera di Monteponi, nel Comune di Iglesias.

In tale area l'Igea è titolare della denuncia di esercizio per la concessione mineraria denominata "Monteponi" di cui il Direttore Responsabile è la Dott.ssa Elena Zillo.

Questa è interessata da attività di messa in sicurezza, indagini e bonifica dei fabbricati, delle strutture e delle aree minerarie di pertinenza della Società, effettuate anche da terzi, in quanto comprese nel sito di interesse nazionale nelle bonifiche delle aree minerarie del Sulcis Iglesiente Guspinese.

L'edificio, così come indicato in planimetria (Figura 1), è all'interno di un'area recintata per mezzo di rete metallica il cui accesso è consentito da un cancello.

Prospiciente l'edificio vi è una zona adibibile ad area parcheggio.

Le vie di transito per raggiungere l'edificio sono percorse dai autoveicoli e mezzi d'opera aziendali e privati che operano presso i diversi cantieri di lavoro o altri insediamenti pubblici presenti nell'area industriale.

Al fine di evitare intralci alla circolazione di detti mezzi si raccomanda di usufruire delle sole aree indicate dall'incaricato IGEA per il parcheggio dei mezzi.

I locali oggetto dei lavori si trovano all'interno di quest'area, come indicato in planimetria (Figura 1) e sono costituiti da un edificio in muratura di complessivi 2.212 mq suddivisi in due piani (Figure 2 e 3) adibiti a locale archivio, uffici, sale studio, servizi igienici.

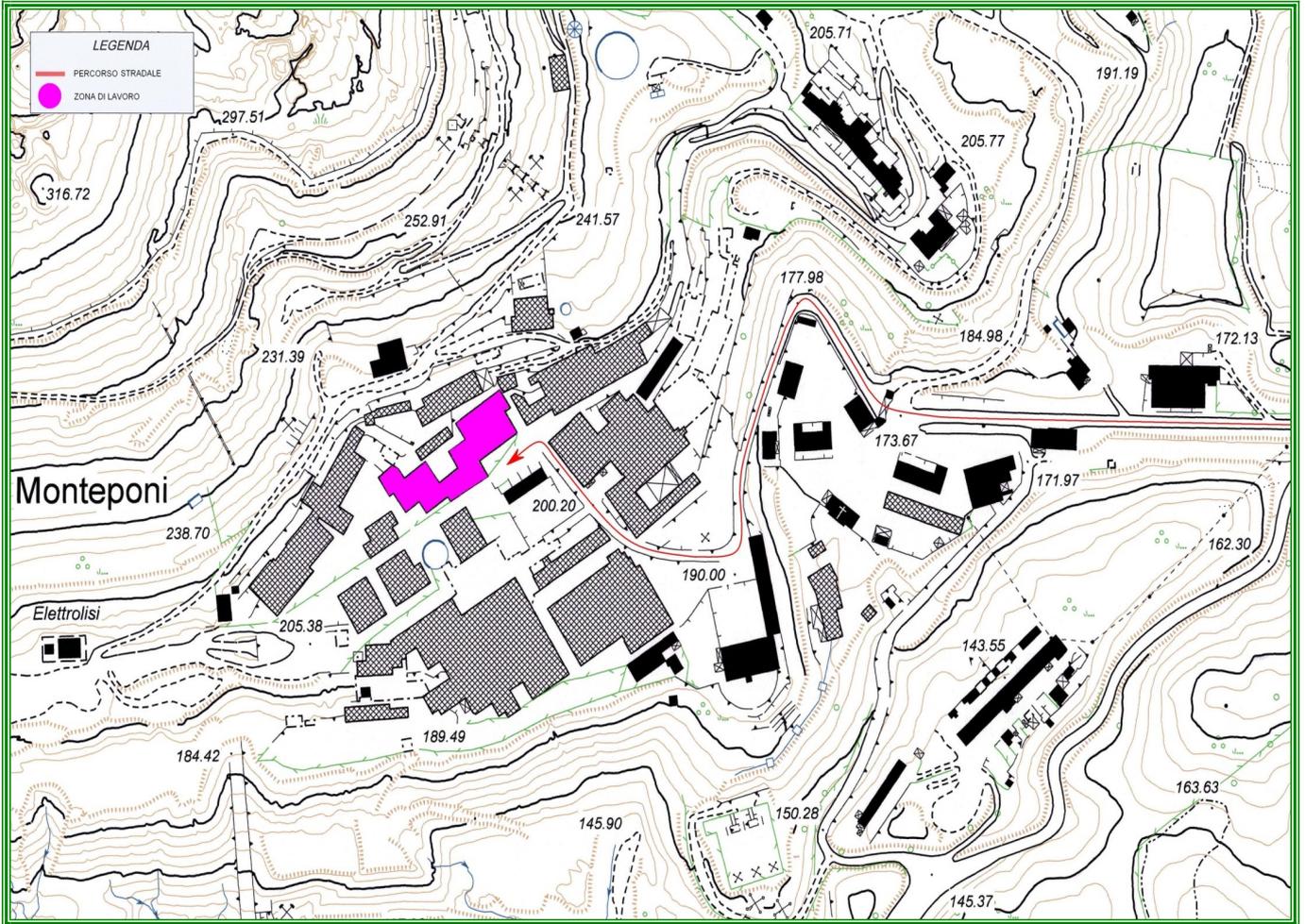


Fig. 1



Fig.2 Archivio Storico Monteponi piano Terra

# ARCHIVIO MINERARIO MONTEPONI

PIANO PRIMO



Ubicazione apparecchiature esterne

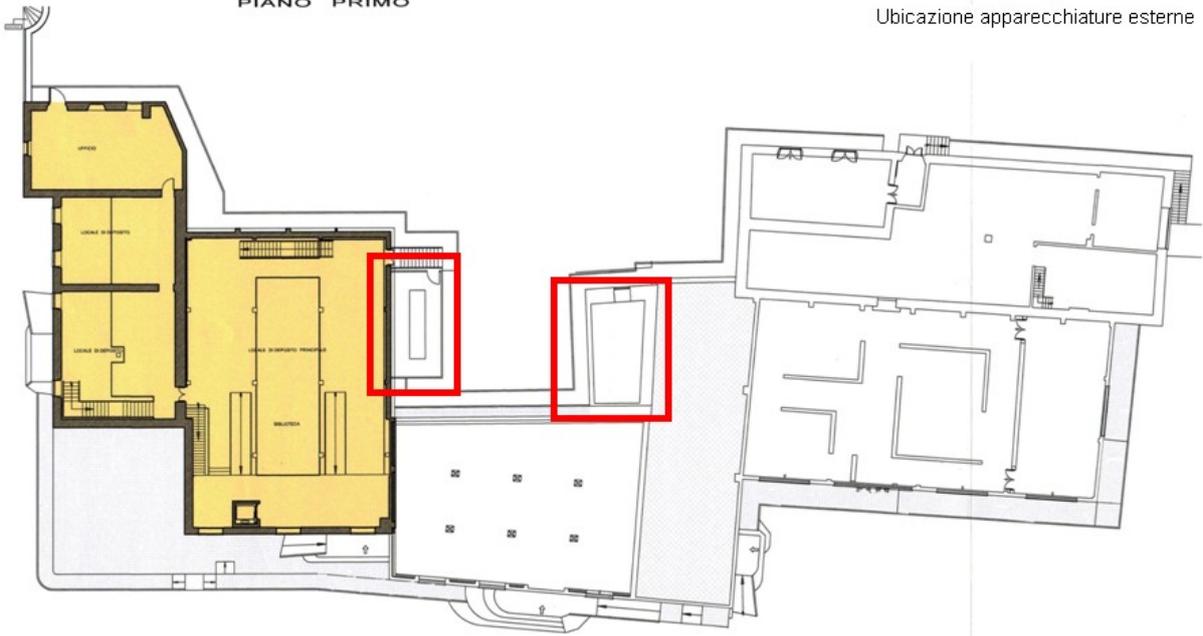


Fig. 3 Archivio Storico Monteponi piano Primo

<b>INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI DEGLI AMBIENTI DI LAVORO, DELL'ATTIVITA', MISURE PREVENTIVE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</b>
---

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi di seguito individuati, i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

#### **Caduta dall'alto**

- La zona dell'intervento dovrà essere recintata, in modo da impedire l'avvicinamento dei lavoratori alle zone di pericolo. Solo le persone autorizzate potranno superare tale delimitazione previo assenso del responsabile di cantiere e previo attacco dei sistemi di sicurezza e anticaduta.
- Per le attività che richiedono che i lavoratori operino ad altezze superiori ai 2 metri per cui sono soggetti a possibili cadute dall'alto è richiesto l'uso di dispositivi di protezione collettivi ed individuali che soddisfino quanto previsto dal titolo IV del D.Lgs. 81/08 riguardante i cantieri temporanei o mobili in materia di lavori in quota.

#### **Caduta di materiale dall'alto**

- Prima di effettuare qualunque operazione, ci si dovrà accertare che non vi siano operatori in posizione sottostante rispetto a quella dell'intervento.
- Durante le lavorazioni, si segnalerà, comunque, con apposita cartellonistica il pericolo di caduta di materiale dall'alto, il divieto di accesso ai non addetti e si predisporrà un operatore in zona sicura che controlli l'eventuale presenza di persone nei dintorni delle aree interessate.
- Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultassero mancanti o insufficienti, sarà impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti dovranno usare comunque l'elmetto di protezione personale.
- Tutte le attrezzature di lavoro dovranno essere ancorate con cordini o riposte in apposite custodie, in modo da impedirne la caduta a valle.

#### **Elettrocuzione**

- I lavori dovranno essere eseguiti in prossimità di linee elettriche aeree attive.
- Prima di iniziare le attività, il personale designato dal Responsabile del servizio Manutenzioni dell'Igea per l'assistenza tecnica, provvederà, quindi, a stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- Saranno altresì formulate, sempre a cura del predetto Responsabile dell'Igea, apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

<b>VERIFICA DELL'IDONEITA' DELL'AZIENDA APPALTATRICE</b>
--

L'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.

Con riferimento al D.Lgs. 624/96, art. 9 e alla specificità dei lavori sono inoltre richiesti:

- Documento di valutazione dei rischi di cui all'art 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art.29, comma 5 del D.Lgs.81/08;
- Documento attestante che l'uso dell'attrezzatura per lavori in quota sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una informazione, formazione ed addestramento adeguati;

- Documento attestante che l'uso dei DPI di III cat. Contro il rischio di caduta dall'alto sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una informazione, formazione ed addestramento adeguati.

Documentazione relativa alle attività con impiego sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi:

Programma dei lavori relativo alle attività con impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi (art. 116, comma 1, lett. e, D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Il programma dei lavori definisce:

- un piano di emergenza;
- le tipologie operative;
- i dispositivi di protezione individuale;
- le tecniche e le procedure operative;
- gli ancoraggi;
- il posizionamento degli operatori;
- i metodi di accesso;
- le squadre di lavoro;
- gli attrezzi di lavoro.

Il programma dei lavori deve essere disponibile presso i luoghi di lavoro ai fini della verifica da parte degli Organi di Vigilanza.

Attestati di formazione specifica per lavoratori e preposti addetti ai sistemi di accesso e posizionamento mediante funi, per l'accesso e il lavoro in siti naturali o artificiali (esempi: a) installazione reti paramassi e disgaggio massi su pareti rocciose; b) accessi difficili in edilizia, facciate e coperture; c) manutenzioni strutture articolate e sostegni; ecc.) (art. 116, comma 2, del D.lgs 81/2008 e s.m.i. , in connessione con l'All. XXI).

Documentazione che attesti l'avvenuta effettuazione dell'attività di addestramento all'uso dei DPI, in particolare per quelli di III categoria, di tutto il personale (art. 77, comma 4 lett-h).

## VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

### 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 predispone 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.*

### TIPOLOGIA DEI RISCHI DA INTERFERENZE CONSIDERATI

Sono stati considerati RISCHI DA INTERFERENZE, per i quali è stato predisposto il presente DUVRI:

- I RISCHI derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di lavoratori appartenenti ad Aziende diverse, compresi i lavoratori dell'Azienda committente
- I RISCHI indotti o immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni eseguite dalle Aziende Appaltatrici;
- I RISCHI già esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debbano operare le Aziende Appaltatrici, ma ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- I RISCHI derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente e comportanti rischi ulteriori rispetto a quelli specifici delle attività appaltate.

### METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

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

- A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI per ogni interferenza esaminata
- B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente

Nella fase **A** sono stati individuati i possibili pericoli osservando i lavoratori nello svolgimento delle attività lavorative.

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

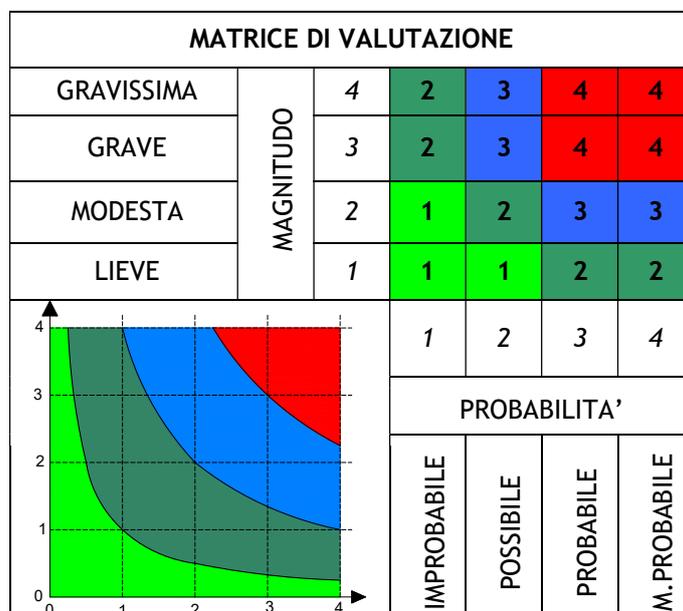
1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

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
IMPROBABILE	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
PROBABILE	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
M.PROBABILE	4	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.



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



## METODOLOGIA SPECIFICA PER LA INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

La individuazione dei RISCHI DA INTERFERENZA si compone essenzialmente di due fasi:

- la prima è l'acquisizione delle informazioni sulle attività che dovranno essere svolte dall'Azienda Appaltatrice all'interno dell'Azienda Committente e nel recepimento del documento di valutazione dei rischi specifici della Azienda Appaltatrice, in modo da individuare eventuali attrezzature o sostanze pericolose impiegate o particolari lavorazioni che potrebbero generare pericoli in caso di interferenza con altre lavorazioni
- la seconda prevede la definizione delle aree interessate, la individuazione dei soggetti interferenti e l'esplicitazione dei rischi che potrebbero essere generati dalla interferenza di più lavorazioni contemporanee.

Come indicato nello specifico capitolo (GESTIONE INTERFERENZE) per tutti i pericoli individuati è stata effettuata la valutazione del relativo rischio e sono state individuate le misure di prevenzione e protezione obbligatorie.

## INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Per tutte le informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui sono destinati ad operare le aziende esterne e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività, si rimanda al Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) elaborato dall'azienda committente.

## MISURE GENERALI E COMPORTAMENTI DA ADOTTARE

Oltre alle misure di prevenzione espressamente indicate nella successiva sezione specifica, che contiene anche l'elenco dei rischi di interferenza con relativa valutazione, durante lo svolgimento delle attività lavorative da parte dell'azienda esterna, dovranno essere sempre osservate le seguenti misure.

## DI ORDINE GENERALE

Aziende Appaltatrici

- E' vietato l'utilizzo di qualsiasi attrezzatura o sostanza di proprietà dell'Azienda se non espressamente autorizzato in forma scritta. Il personale esterno è tenuto ad utilizzare esclusivamente il proprio materiale (macchine, attrezzature, utensili) che deve essere rispondente alle norme antinfortunistiche ed adeguatamente identificato. L'uso di tale materiale deve essere consentito solo a personale addetto ed adeguatamente addestrato.
- Le attrezzature proprie utilizzate dall'azienda esterna o dai lavoratori autonomi devono essere conformi alle norme in vigore e tutte le sostanze eventualmente utilizzate devono essere accompagnate dalle relative schede di sicurezza aggiornate.
- Nell'ambito dello svolgimento delle attività, il personale esterno occupato deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
- Prima dell'inizio dei lavori di contratto, l'azienda appaltatrice dovrà comunicare i nominativi del personale che verrà impiegato per il compimento di quanto previsto nel contratto d'appalto stesso, dichiarando di avere impartito ai lavoratori la formazione specifica prevista nel presente documento.

Azienda Committente ed Aziende Appaltatrici

- Si provvederà alla immediata comunicazione di rischi non previsti nel presente DUVRI e che si manifestino in situazioni particolari o transitorie.

## VIE DI FUGA ED USCITE DI SICUREZZA

### Aziende Appaltatrici

- Le Ditte che intervengono negli edifici aziendali devono obbligatoriamente prendere visione della planimetria dei locali con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza comunicando al Datore di Lavoro interessato ed al servizio di prevenzione e protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento dei propri lavori.
- L'Azienda esterna dovrà preventivamente prendere visione della distribuzione planimetrica dei locali e della posizione dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas. Deve inoltre essere informato sui responsabili per la gestione delle emergenze nominati ai sensi del D.Lgs. 81/08 nell'ambito delle sedi dove si interviene.

### Azienda Committente ed Aziende Appaltatrici

- I mezzi di estinzione saranno sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono sempre rimanere sgombri e liberi.
- I corridoi e le vie di fuga in generale devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere (macchine per la distribuzione di caffè, di bibite, etc.), anche se temporanei.

## APPARECCHI ELETTRICI E COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA

### Azienda Committente

- La protezione contro i contatti diretti con elementi in tensione e contatti indiretti determinati da condizioni di guasto è assicurata dalla realizzazione degli impianti a regola d'arte e con la prescritta dichiarazione di conformità.
- Tutte le fonti di pericolo risultano adeguatamente segnalate con idonea cartellonistica

### Aziende Appaltatrici

- L'azienda esterna deve utilizzare componenti (cavi, spine, prese, adattatori etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE o altro tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione; deve utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non deve fare uso di cavi giuntati o che presentino lesioni o abrasioni vistose.
- L'azienda esterna deve verificare che la potenza dell'apparecchio utilizzatore sia compatibile con la sezione della conduttura che lo alimenta, anche in relazione ad altri apparecchi utilizzatori già collegati al quadro.
- E' vietato attivare linee elettriche volanti senza aver verificato lo stato dei cavi e senza aver avvisato il personale preposto dell'Azienda;
- E' vietato effettuare allacciamenti provvisori di apparecchiature elettriche alle linee di alimentazione;
- E' vietato utilizzare, nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi e nei lavori a contatto o entro grandi masse metalliche, utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra.

## INTERRUZIONI ALLE FORNITURE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, ACQUA

### Azienda Committente ed Aziende Appaltatrici

- Interruzioni dell'energia elettrica, del gas, del funzionamento degli impianti di riscaldamento / climatizzazione, delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, andranno sempre concordate con i Datori di Lavoro titolari delle attività presenti nell'edificio dove si interviene.

- Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

## IMPIANTO ANTINCENDIO

Fermo restando la verifica costante dei mezzi di protezione, dal punto di vista della manutenzione ordinaria, non si potranno apportare modifiche se queste non saranno preventivamente autorizzate dagli Uffici competenti.

Azienda Committente

La protezione contro gli incendi è assicurata da:

1. Mezzi di estinzione presenti ed efficienti.
2. Istruzioni impartite per iscritto al personale.
3. Procedure scritte da tenere in caso d'incendio

Aziende Appaltatrici

E' vietato ai lavoratori delle Aziende Appaltatrici:

1. Fumare
2. Effettuare operazioni che possano dar luogo a scintille (molatura saldatura, ecc.) a meno che non siano state espressamente autorizzate

## SEGNALETICA DI SICUREZZA

Azienda Committente

- Verrà predisposta idonea segnaletica di sicurezza (orizzontale e/o verticale) allo scopo di informare il personale presente in azienda integrata idoneamente sugli eventuali rischi derivanti dalle interferenze lavorative oggetto del presente DUVRI.

Aziende Appaltatrici

- In caso di sopravvenuto rischio non previsto e di tipo transitorio, l'azienda esterna dovrà dare immediata comunicazione al servizio di prevenzione e protezione del Committente per l'adozione di idonee misure di sicurezza o apposizione di idonea segnaletica.

## FIAMME LIBERE

Aziende Appaltatrici

Le attrezzature da lavoro utilizzate dovranno essere efficienti sotto il profilo della sicurezza ed il prelievo dell'energia elettrica avverrà nel rispetto delle caratteristiche tecniche compatibili con il punto di allaccio.

Le attività lavorative che comportano l'impiego di fiamme libere saranno sempre precedute da:

- verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento;
- accertamento della salubrità dell'aria all'interno di vani tecnici a rischio;
- verifica sulla presenza di un presidio antincendio in prossimità dei punti di intervento;
- conoscenza da parte del personale della procedura di gestione dell'emergenza, comprendente, anche, l'uso dei presidi antincendio disponibili.

Comunque, per l'inizio delle lavorazioni con fiamme libere, obbligatoriamente deve sempre essere assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficienti a portata degli operatori.

## COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Azienda Committente ed Aziende Appaltatrici

I Datori di Lavoro dell'Azienda Committente e delle Aziende Appaltatrici coopereranno all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto.

Essi coordineranno, altresì, gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Azienda Committente

Il Datore di Lavoro Committente promuove la cooperazione ed il coordinamento innanzitutto mediante l'elaborazione del presente documento unico di valutazione dei rischi nel quale sono state indicate le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento sarà allegato al contratto di appalto o di opera.

## 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 le Aziende Appaltatrici partecipanti alla gara d'appalto, del "**Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento**" presso la sede oggetto dell'appalto stesso.

Il verbale, che verrà redatto a cura della Direzione lavori dell'appalto dovrà essere sottoscritto, dal Responsabile della sede in cui si svolgono i lavori, dal Servizio di Prevenzione e Protezione dell'azienda committente e dal Datore di Lavoro della Azienda Appaltatrice o suo delegato.

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.

## INFORMAZIONE AI LAVORATORI SULLE INTERFERENZE

Azienda Committente ed Aziende Appaltatrici

- Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative e che comportino (*anche se temporaneamente*) elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, ecc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli Uffici / Locali, dovrà essere informato il competente servizio di prevenzione e protezione aziendale e dovranno essere fornite informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.
- Il Datore di Lavoro, o il suo delegato Referente di Sede, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.
- Qualora i lavoratori avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori da parte dell'azienda appaltatrice esterna (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) il Datore di Lavoro dovrà immediatamente attivarsi convocando i responsabili dei lavori, allertando il Servizio di Prevenzione e Protezione (ed eventualmente il

Medico Competente) al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle attività aziendali.

*Analoga informazione andrà fornita ai lavoratori dell'azienda appaltatrice esterna nel caso in cui le attività lavorative debbano avvenire in ambienti che comportano (anche se temporaneamente) elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, ecc.*

Azienda Committente

L'attività di informazione e formazione verrà effettuata mediante incontri con i lavoratori nell'ambito dei quali si provvederà a consegnare al personale interessato copia delle istruzioni relative alle specifiche problematiche legate alle interferenze oggetto del presente DUVRI.

Aziende Appaltatrici

I dipendenti dell'Azienda appaltatrice esterna dovranno essere debitamente informati e formati sui rischi relativi allo svolgimento delle loro mansioni, sui possibili danni e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione e sulle modalità di coordinamento in caso di lavori simultanei ed interferenti. Anche ai lavoratori dell'Azienda appaltatrice verrà consegnata copia delle istruzioni relative alle specifiche problematiche legate alle interferenze oggetto del presente DUVRI.

#### ALLARME, EMERGENZA, EVACUAZIONE DEL PERSONALE

Aziende Appaltatrici

In caso di allarme

- avvisare immediatamente il personale dell'Azienda descrivendo l'accaduto (il ns. personale si comporterà come se avesse lui stesso individuato il pericolo facendo attivare lo stato di allarme);
- se addestrati, collaborare con il personale interno intervenendo con i mezzi mobili messi a disposizione.

In caso di emergenza

- interrompere il lavoro, rimuovere le attrezzature in uso (scale, veicoli, ecc.) che potrebbero creare intralcio;
- mettere in sicurezza le attrezzature potenzialmente pericolose (bombole, solventi, ecc.).

In caso di evacuazione

- convergere ordinatamente nel punto di raccolta;
- attendere in attesa del cessato allarme.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Azienda Committente

- L'azienda ha effettuato la valutazione dei rischi residui che non possono essere evitati con altri mezzi. A seguito di tale analisi sono stati messi a disposizione degli addetti idonei DPI ed è stato fatto obbligo d'uso.

Aziende Appaltatrici

- Il personale dell'azienda esterna dovrà essere dotato dei D.P.I. eventualmente previsti per lo svolgimento della propria mansione.
- Sarà cura della stessa azienda esterna vigilare sull'effettivo utilizzo dei D.P.I. da parte del proprio personale.

DPI aggiuntivi per la interferenza specifica

- Non si prevede l'utilizzo di DPI aggiuntivi rispetto a quelli già utilizzati dai lavoratori

## AUTOCARRO CON GRU

### DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>6</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>6</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>6</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>4</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>4</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>4</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

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- 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 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)

#### 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
- ultimare 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

#### Calore, fiamme, esplosione

- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

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

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

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti Alta Visib.
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Giubbotti, tute, ecc. <i>UNI EN 471</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

#### Cuffia Antirumore

In materiale plastico  
*UNI EN 352-1*



Protezione dell'udito

**PIATTAFORMA AEREA SU AUTOMEZZO****DESCRIZIONE**

Piattaforma aerea su automezzo per la esecuzione di lavori in altezza di diversa natura. L'automezzo dovrà portare in dotazione:

- Brache e golfari
- Funi di ancoraggio di eventuali carichi o attrezzature
- Segnaletica relativa all'automezzo
- Transenne (zona interessata al raggio d'azione della Gru e Piattaforma)
- Imbracature di sicurezza

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<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)

Prima della esecuzione dei lavori:

- delimitare l'area di lavoro mediante opportune barriere
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'automezzo sia posizionato in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento
- Verificare l'idoneità dei percorsi prima di utilizzare la piattaforma sviluppabile
- segnalare l'operatività del mezzo
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica

Dopo la esecuzione dei lavori:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

**Caduta dall'alto**

- Verificare lo stato di usura dei sostegni e l'integrità ed efficienza della piattaforma di sollevamento in tutte le sue parti
- Verificare che le piattaforme siano munite di normale parapetto su tutti i lati verso il vuoto e che le protezioni siano idonee e non usurate o manomesse

### Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre prima di utilizzare la piattaforma sviluppabile

### Ribaltamento

☛ Verificare la stabilità dell'area di stazionamento e non avvicinarsi a scavi o altri luoghi di instabilità

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

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

Elmetto	Guanti	Calzature	Inseri auricolari
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessario da valutazione

Imbracatura	Cordino doppio
Imbracatura corpo intero <i>UNI EN 361</i>	Con assorbitore di energia <i>UNI EN 354,355</i>
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

*Per tutte le operazioni a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all' installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, cordino con assorbitore di energia (o dispositivo retrattile anticaduta) ed un punto fisso o una linea di ancoraggio.*

Elmetto
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>

Per lavori in quota

## ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

### DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione (in presenza di imp. Elettrici in tensione)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>6</b>
Caduta di materiale dall'alto (lavori in altezza)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>6</b>
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>6</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>4</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>4</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>4</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

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- 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
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili

#### Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

#### Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

#### Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

#### Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre

misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

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

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

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali	Indumenti Alta Visib.
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 345,344	Tipo: UNI EN 166	UNI EN 471
				
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In caso di possibili schegge	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

### PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI

### COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Presso le sedi Igea sono sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

Presso le sedi Igea sono esposte le tabelle ben visibili riportanti i loro nominativi e almeno i seguenti numeri telefonici:

- Vigili del Fuoco
- Pronto soccorso
- Ospedale
- Vigili Urbani
- Carabinieri
- Polizia

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

### CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

#### In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

#### In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

#### **REGOLE COMPORTAMENTALI**

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Qui di seguito vengono riportati i Rischi, le misure di prevenzione ed eventuali DPI relativi alla specifica interferenza esaminata ed oggetto del presente DUVRI.

<b>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;**
2. **SPOSTAMENTI A PIEDI AREE ESTERNE ED INTERNE A QUELLA DI LAVORO;**
3. **CARICO E SCARICO MATERIALI E MOVIMENTAZIONE INTERNA.**

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

## MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI DELL'APPALTATORE

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:

### Presso l'area di lavoro Igea

- 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.

## INTERFERENZA

### SPOSTAMENTI A PIEDI AREE ESTERNE ED INTERNE A QUELLA DI LAVORO RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La possibile interferenza dipende dalla presenza nell'area di lavoro di altri veicoli in circolazione e manovra e personale che movimentano materiali da lavoro

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

L'evento/danno atteso è:

- Investimento
- urti
- caduta materiali
- schiacciamenti

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>	3
Urti	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	2
Caduta materiali	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	2
Schiacciamenti	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	2

## MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI DELL'APPALTATORE

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:

### Presso l'area di lavoro Igea

- Camminare sui marciapiedi o lungo i percorsi pedonali indicati mediante segnaletica orizzontale, ove presenti e comunque lungo il margine delle vie carrabili;
- Non sostare dietro gli automezzi in sosta e in manovra;
- Non sostare nelle aree di deposito dei materiali

**CARICO E SCARICO MATERIALI E MOVIMENTAZIONE INTERNA**  
**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

La possibile interferenza dipende dalla presenza nell'area di lavoro di altri veicoli in circolazione e manovra e di altro personale in transito o che svolgono la propria attività lavorativa:

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

L'evento/danno atteso è:

- Investimento
- Urti
- Caduta materiali
- schiacciamenti.

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	MEDIO	3
Urti	Improbabile	Grave	BASSO	2
Caduta materiali	Improbabile	Grave	BASSO	2
Schiacciamenti	Improbabile	Grave	BASSO	2

**MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI DELL'APPALTATORE**

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:

**Presso l'area di lavoro Igea**

- ☞ Parcheggiare il mezzo in modo da ridurre al minimo l'ingombro delle vie di transito veicolare;
- ☞ Durante tutta la fase di carico/scarico azionare i segnali visivi di sosta del mezzo (quattro frecce);
- ☞ Prima di procedere allo scarico/carico dal mezzo verificare che questo sia stato assicurato contro spostamenti intempestivi (motore spento e freno a mano e marcia inseriti)
- ☞ Segnalare con idonea cartellonistica e se necessario delimitare fisicamente l'area di intervento;
- ☞ Informare correttamente i Responsabili Igea in merito alle operazioni in corso.
- ☞

### INDIVIDUAZIONE DELLE FASI INTERFERENTI

Nella tabella sottostante vengono evidenziate le fasce orarie ove risultano presenti dipendenti nell'area oggetto dell'appalto ed i dipendenti dell'Impresa appaltatrice. La presenza di personale IGEA negli stessi orari non sta a significare che gli stessi operino nell'area interessata all'affidamento ma che possono comunque essere presenti in caso di necessità.

In tal caso si deve coordinare la presenza di tutti i lavoratori.

#### **Sovrapposizioni temporali AREA MINERARIA DI MONTEPONI**

presenti	ORARI DI LAVORO											
	7,00/8,00	8,00/9,00	9,00/10,00	10,00/11,00	11,00/12,00	12,00/13,00	13,00/14,00	14,00/15,00	15,00/16,00	16,00/17,00	17,00/18,00	18,00/19,00
committente												
Appaltatore												
interferenze												

Orari committente dal lunedì al venerdì (7,00 - 16,00)

Orari appaltatore da lunedì a venerdì (08.00 - 16.00)

Interferenze da lunedì a venerdì (08.00 - 16.00)

**Le variazioni di orari dell'Appaltatore saranno da concordare, e comunque non dovranno interferire con le attività dell'Igea.**

**È facoltà dell'IGEA variare l'orario delle lavorazioni dei servizi presenti nell'area, dandone comunicazione scritta alla ditta aggiudicataria che dovrà accettare senza presentare eccezioni o richieste di ulteriori corrispettivi**

**Le variazioni di orari dell'Appaltatore non dovranno interferire con le attività dell'Igea o, in caso contrario sarà compito del direttore dei lavori coordinare i servizi per ridurre le interferenze.**

### VALIDITA' 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 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.

### 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, 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.

### COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZE

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 seguente tabella riepilogativa.

Codice	Elemento di costo	UM	Q.tà	Prezzo Unit.(€)	Importo (€)
Codice regionale: SAR18_PF.0014.0004.0002	Sottocapitolo: 0004 - Servizi, arredi Articolo: 0002 - Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi	cad	1	315,05	315,05
Codice regionale: SAR18_PF.0014.0004.0002	Sottocapitolo: 0004 - Servizi, arredi <b>Articolo: 0003 - Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso toestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mese: a) soluzione composta da due vasi alla turca completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas) e un lavabo con rubinetterie in acciaio per acqua fredda, un finestrino a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 3150x2400 mm con altezza pari a 2400 mm</b>	cad	6	116,73	700,38
Codice regionale: SAR18_PF.0014.0002.0021	Sottocapitolo: 0002 - Segnalazione Articolo: 0021 Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Compreso l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura e posa in opera degli spezzoni di ferro di altezza non inferiore a cm 120 di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di	m	200	0,47	94,00

	garantire la sicurezza dei lavoratori.				
Codice regionale: SAR18_PF.0014.0005.0002	Sottocapitolo: 0005 - Presidio sanitario, primo soccorso Articolo: 0002 Casette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94 e succ. mod.ii.; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388	cad	6	7,59	45,54
Codice regionale: SAR18_PF.0014.0002.0023	Sottocapitolo: 0002 - Segnalazione Articolo: 0023 Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio eseguiti a perfetta regola d'arte	cad	12	0,66	7,92
Codice regionale: SAR18_PF.0014.0006.0002	Sottocapitolo: 0006 - Aggiornamento, coordinamento 0002 - Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione b. Riunioni di coordinamento con il direttore tecnico di cantiere, prezzo per ciascuna riunione	cad	12	51,03	612,36

<b>TOTALE</b>	<b>1775,25</b>
---------------	----------------

L'importo complessivo presunto pari a Euro 1775,25 sarà corrisposto solo per le prestazioni effettivamente svolte e correttamente documentate

## CONCLUSIONI

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

- È stato redatto ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e a dell'art.9 del D.Lgs. 624/96;
- 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
Direzione tecnica	Dott.ssa Geol. Ilaria Desantis	
Direttore Concessione Mineraria	Dott.ssa Geol. Elena Zillo	
Responsabile Archivio Storico	Dott. Alessandro Cuccu	
Responsabile Servizio Manutenzioni	Per. Min. Sandro Broi	
Referente Tecnico Lavori	Ing. Andrea Bigolin	
RSPP	Ing. Davide Fois	

L'Amministratore Unico  
Dott. Michele Raimondo Salvatore Caria

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

**La società IGEA, nello spirito di tutelare la salute di tutti i lavoratori, intende informare circa l'adozione di un piano di azione per la prevenzione e il contenimento del contagio da COVID-19, il cui protocollo di regolamentazione adottato costituisce allegato del presente documento. Pertanto l'azienda appaltatrice è chiamata al rigoroso rispetto di tutte le disposizioni, presenti e future, comunicate dalle autorità competenti e dalla Società stessa.**

Iglesias 12 maggio 2020