
DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI

(D.Lgs. 81/08 ART. 26)

Cimitero Colle Madonna – 65100 Pescara (PE)

PESCARA MULTISERVICE S.r.l.

Piazza Italia, 1 – 65121 Pescara (PE)

Revisione 01 del 27/07/2023

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 00.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 1 di 1

Sezione	Titolo
Sezione 00.0	Indice generale
Sezione 00.1	Emissione e revisioni
Sezione 01.0	Informazioni generali
Sezione 02.0	Rischi specifici del committente
Sezione 03.0	Documento di valutazione dei rischi da interferenze
Sezione 04.0	Accettazione del DUVRI
Sezione 05.0	Costi relativi alla sicurezza

ALLEGATI

Informazioni trasmesse dalle ditte appaltatrici/subappaltatrici (Moduli A)

Verbali di accettazione DUVRI

Informativa Cimitero Colle Madonna

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 00.1
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 1 di 1

Matrice delle Emissioni e Revisioni

<p>EMISSIONE REVISIONE 05</p> <p>Contenuto revisione</p>	<p>La presente revisione è convalidata con firma digitale da parte del Datore di Lavoro e munita di data certa tramite apposizione di marca temporale</p> <p>Aggiornamento CDA, Aggiornamento attività</p>
--	--

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 01.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 1 di 12

PREMESSA	2
VERIFICA DEI REQUISITI.....	2
REGOLE GENERALI	2
STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI.....	2
TERMINI E DEFINIZIONI	3
METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	5
DITTA COMMITTENTE	9
DESCRIZIONE DEI LAVORI IN APPALTO	10
SEDE DELLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO PER GLI INTERVENTI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	10
AREE DOVE DEBONO ESSERE SVOLTI I LAVORI.....	10
TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELLE ZONE OGGETTO DEI LAVORI.....	10
NUMERO DEGLI ADDETTI OPERANTI NELLE ZONE DEI LAVORI E RELATIVI ORARI PER TURNI DI LAVORO.	11
DISPONIBILITÀ DI SERVIZI IGIENICI	11
DISPONIBILITÀ DI SPOGLIATOIO.....	11
DISPONIBILITÀ DI PLANIMETRIE SU RETE FOGNARIA, TELEFONICA, DISTRIBUZIONE ACQUA, GAS (SE NECESSARIE).....	11
PIANO DI EMERGENZA E/O COMPORTAMENTO DA ADOTTARE IN CASO DI EMERGENZA.....	11
CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO.....	11
PRESIDI ANTINCENDIO.....	11
COLLOCAZIONE DEGLI APPARECCHI TELEFONICI DA UTILIZZARE PER COMUNICAZIONI.....	11
LAVORATORI DEL COMMITTENTE CHE COLLABORANO CON LA DITTA APPALTATRICE / SUB APPALTATRICE ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI OGGETTO DELL'APPALTO.....	12
LUOGHI PRESSO I QUALI È DATA LA POSSIBILITÀ DI ORGANIZZARE UN DEPOSITO DEI MATERIALI DELLA DITTA APPALTATRICE / SUB APPALTATRICE	12
PUNTI DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA OVE E' POSSIBILE INSTALLARE QUADRI ELETTRICI DI DERIVAZIONE PER EVENTUALI ALLACCIAMENTI.....	12
ZONE AD ACCESSO CONTROLLATO PER LE QUALI E' NECESSARIA UN'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL COMMITTENTE	12
MISURE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO DI CONTAGIO DA COVID – 19 – PERSONALE ESTERNO.....	12

PREMESSA

L'Azienda si pone come obiettivo quello di minimizzare il rischio di incidenti e/o infortuni durante l'esecuzione di attività affidate in incarico a ditte esterne/lavoratori autonomi. La sicurezza del lavoro risponde ad un interesse prioritario dell'Azienda, sia per ragioni sociali, morali e d'immagine, che per ragioni pratiche di regolarità e puntualità nella realizzazione dei lavori. Con il presente documento l'Azienda intende inoltre garantire il rispetto, da parte dell'impresa esterna / lavoratori autonomi, dei regolamenti e delle procedure interne finalizzate a tutelare la sicurezza fisica dei propri beni. Relativamente a tale obiettivo, per quanto non specificamente riportato nel presente, si dovrà fare riferimento al referente aziendale.

VERIFICA DEI REQUISITI

La capacità tecnica, organizzativa ed economica dell'impresa esterna/lavoratore autonomo, in relazione alle dimensioni e caratteristiche dell'appalto assegnato, o del servizio appaltato, così come la regolare iscrizione della medesima al registro ditte, o nell'albo provinciale delle imprese artigiane ed in possesso da parte del titolare e/o amministratore dell'impresa di requisiti tecnico professionali adeguati, sono presupposti essenziali per l'affidamento all'impresa medesima dei lavori. L'esistenza di tali requisiti viene verificata dall'Azienda, tramite il personale referente, mediante l'acquisizione dei seguenti documenti da allegare al presente coordinamento, richiesti con apposito "Modulo A":

- Copia del certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A..
- Attestazione del datore di lavoro titolare dell'impresa esterna relativamente al rispetto degli obblighi contributivi e previdenziali.
- Documentazione attestante l'assolvimento degli obblighi in materia di prevenzione infortuni e tutela della salute dei lavoratori.

REGOLE GENERALI

L'impresa esterna/lavoratore autonomo, per quanto di sua competenza, deve comunque ed in ogni caso garantire le condizioni di sicurezza in ogni fase lavorativa connessa all'appalto assegnato, nel rispetto delle normative vigenti sia per quanto riguarda le modalità operative che le macchine/attrezzature impiegate. Tali condizioni devono essere volte alla tutela sia dei propri dipendenti che di altri soggetti che, a vario titolo e comunque motivatamente, possono trovarsi all'interno dell'area interessata dai lavori durante l'esecuzione degli stessi.

STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI

Il documento di valutazione dei rischi interferenziali è composto delle seguenti sezioni:

- Sezione 00 – Indice generale.
- Sezione 01 – vengono riportate le informazioni di carattere generale dell'Azienda committente.
- Sezione 02 – viene riportata la valutazione dei rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria; tale sezione è suddivisa in diverse schede, ognuna descrittiva di un reparto aziendale;
- Sezione 03 – viene riportato per ogni azienda esecutrice dei lavori affidati, il reparto frequentato, i rischi trasmissibili e le relative misure di prevenzione e protezione per eliminare le interferenze.
- Sezione 04 – Accettazione del DUVRI, cooperazione e coordinamento.
- Sezione 05 – Costi relativi alla sicurezza

Allegati

- Modulo A – elenco informazioni trasmesse dalla ditta appaltatrice, che dovrà essere restituito debitamente compilato, firmato e con allegati richiesti.
- Verbali di cooperazione e coordinamento – documenti da utilizzare per modifiche, integrazioni, etc, rispetto quanto inizialmente previsto con possibilità di inserire i costi per la sicurezza.
- Concessione uso macchine ed attrezzature – modulo che regola la concessione d'uso di macchine, attrezzature alle ditte/lavoratori autonomi.

TERMINI E DEFINIZIONI

Agente biologico	Qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano, che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.
Agente cancerogeno	Una sostanza alla quale è attribuita la menzione R 45 "Può provocare il cancro" o la menzione R 49 "Può provocare il cancro per inalazione".
Agente chimico	Qualsiasi elemento o composto chimico come si presenta allo stato naturale oppure come viene prodotto da qualsiasi attività lavorativa, prodotto sia intenzionalmente che non intenzionalmente e collocato o meno sul mercato.
Aree a rischio di esplosione	Le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive in quantità tali da richiedere l'attuazione di misure di protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori interessati vengono definite "aree o zone a rischio di esplosione".
Atmosfera esplosiva	Per atmosfera esplosiva si intende una miscela di aria, in condizione atmosferiche, con sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri, in cui, a seguito dell'accensione, la combustione si propaga all'intera miscela incombusta.
Campo elettromagnetico	Si intende la regione di spazio in cui esistono forze elettriche e magnetiche generate da apparecchiature, strumenti, ecc.
Classificazione in zone	Le aree a rischio di esplosione sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive. (direttiva 1999/92/CE)
Committente	Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.
Corrosivo	Può esercitare nel contatto con tessuti vivi un'azione distruttiva.
Datore di lavoro	Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa, ovvero dell'unità produttiva in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa.
Dirigente	Chi collabora con il datore di lavoro, seguendone le direttive generali e sostituendolo nell'ambito dei compiti assegnatigli, con potere di autonomia, iniziativa e disposizioni sia verso i lavoratori, sia verso terzi.
Dispositivo di protezione individuale (D.P.I.)	Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.
Fonte di ignizione	Una fonte di ignizione trasmette una determinata quantità di energia a una miscela esplosiva in grado di diffondere l'ignizione in tale miscela.
Irritante	Pur non essendo corrosivo, può produrre al contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose, una reazione infiammatoria.

Lavoratore	Persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari, con rapporto di lavoro subordinato anche speciale. Sono equiparati i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, che prestino la loro attività per conto della società e degli enti stessi, e gli utenti dei servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria e professionale avviati presso datori di lavoro per agevolare o per perfezionare le loro scelte professionali.
Lavoratore autonomo	Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.
Luogo sicuro	Luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio.
Mutageno	Causa danni al patrimonio genetico (molti cancerogeni sono anche mutageni).
Preposto	Chiunque abbia il compito di coordinare il lavoro di altri soggetti, in relazione alle responsabilità e grado di autonomia assegnatagli.
Responsabile del S.P.P.	Persona designata dal datore di lavoro in possesso di attitudini e capacità adeguate.
Rischio da interferenze	Rischio infortunistico a cui è esposto un lavoratore addetto ad una attività per effetto dell'attività svolta dai lavoratori addetti ad un'altra attività.
Zona pericolosa	Qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso.

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 01.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 5 di 12

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nelle sezioni 02 e 03 vengono valutati i rischi come di seguito specificato:

RISCHI PER LA SICUREZZA	RISCHI PER LA SALUTE
1. VIE DI CIRCOLAZIONE, STATO DEI PAVIMENTI E DEI PASSAGGI	11. ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI
2. PRESENZA DI SCALE ED OPERE PROVVISORIALI	12. ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI
3. RISCHI TRASMISSIBILI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO	13. ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI
4. LUOGHI DI DEPOSITO	14. ESPOSIZIONE AL RUMORE
5. RISCHI ELETTRICI	15. ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI
6. APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE	16. ESPOSIZIONE A RADIAZIONI
7. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	17. MICROCLIMA
8. CIRCOLAZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	18. ILLUMINAZIONE NATURALE ED ARTIFICIALE
9. RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE	19. ALTRI RISCHI PER LA SALUTE
10. ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA	

N.B.: I fattori di rischio possono essere diversi rispetto a quelli di cui sopra, a seconda delle esigenze aziendali (es. metodologie di valutazione differenti).

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione dei rischi aziendali si è articolata attraverso le seguenti fasi:

Fase 1: identificazione delle possibili sorgenti di rischio.

Fase 2: individuazione dei rischi, sia per quanto attiene la salute che per la sicurezza.

Fase 3: Stima dell'entità del rischio.

Probabilità: si tratta della probabilità che i possibili danni si concretizzino. La probabilità sarà definita secondo la seguente scala di valori:

VALORE DI PROBABILITA'	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	Improbabile	Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili Non si sono mai verificati fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità Si sono verificati pochi fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
3	Probabile	Si sono verificati altri fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
4	Molto probabile	Si sono verificati altri fatti analoghi Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Sezione 01.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 6 di 12

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Danno: effetto possibile causato dall'esposizione a fattori di rischio connessi all'attività lavorativa, ad esempio il rumore (che può causare la diminuzione della soglia uditiva). L'entità del danno sarà valutata secondo la seguente scala di valori:

VALORE DI DANNO	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	Lieve	danno lieve
2	Medio	incidente che non provoca ferite e/o malattie ferite/malattie di modesta entità (abrasioni, piccoli tagli)
3	Grave	ferite/malattie gravi (fratture, amputazioni, debilitazioni gravi, ipoacusie);
4	Molto grave	incidente/malattia mortale incidente mortale multiplo

Rischio: probabilità che sia raggiunto un livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un pericolo da parte di un lavoratore. Nella tabella seguente sono indicate le diverse combinazioni (PxD) tra il danno e le probabilità che lo stesso possa verificarsi (stima del rischio).

P (probabilità)					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
	1	2	3	4	D (danno)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

In funzione del rischio valutato vengono stabilite le misure di prevenzione e protezione come di seguito specificato:

R > 8	Rischio elevato	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, addestramento, formazione e monitoraggio con frequenza elevata.
4 ≤ R ≤ 8	Rischio medio	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, formazione, informazione e monitoraggio con frequenza media
2 ≤ R ≤ 3	Rischio basso	Adozione di misure preventive e/o protettive, formazione, informazione e monitoraggio ordinario
R = 1	Rischio minimo	Non sono individuate misure preventive e/o protettive. Solo attività di informazione. Non soggetto a monitoraggio ordinario

Attuate le misure di prevenzione e protezione individuate, eventualmente erogata la formazione, l'informazione e l'addestramento dei lavoratori, si ritiene che i rischi siano residuali.

A seguito dell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione si procederà ad effettuare una nuova valutazione dei rischi che prenderà in esame il rischio residuo. A tal fine sarà necessario ricalcolare il rischio dopo aver opportunamente decurtato dai due valori (probabilità e danno) i fattori legati alle misure di prevenzione e protezione adottate (si noti che, a beneficio della sicurezza, il fattore viene decurtato una sola volta per ogni gruppo di misure di prevenzione e protezione).

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 01.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 7 di 12

PROBABILITA'	Fattore
Misure tipo tecnico (es. D.P.C., segnaletica, etc.)	-10%
Misure di tipo organizzativo	-20%
Formazione, informazione ed addestramento	-20%
Uso D.P.I.	-5%
Misure generali (es. porre attenzione)	-5%
Sorveglianza e monitoraggio	-10
Manutenzione, verifiche e controlli	-20%

DANNO	Fattore
Misure tipo tecnico (es. D.P.C., segnaletica, etc.)	-0%
Misure di tipo organizzativo	-0%
Formazione, informazione ed addestramento	-10%
Uso D.P.I.	-10%
Misure generali (es. porre attenzione)	-10%
Sorveglianza e monitoraggio	-0
Manutenzione, verifiche e controlli	-15%

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Sezione 01.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 8 di 12

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Di seguito si riportano gli acronimi con cui verranno indicate le tipologie di misure di prevenzione e protezione:

MTT: Misure di tipo tecnico
MOP: Misure di tipo organizzativo-procedurale
FIA: Formazione, informazione ed addestramento
DPI: Uso dispositivi di protezione individuale
MG: Misure generali
SM: Sorveglianza e monitoraggio
MVC: Manutenzioni, verifiche e controlli

Successivamente al calcolo del rischio residuo verranno presi in analisi i fattori ottenuti al fine di stabilire se siano o meno necessari ulteriori interventi.

In funzione del rischio residuo ottenuto si agirà come di seguito specificato:

R > 8	Rischio elevato	Tale fattore di rischio residuo non è accettabile devono essere immediatamente attuate ulteriori misure di prevenzione e protezione al fine di ridurre il rischio.
4 ≤ R ≤ 8	Rischio medio	Il fattore di rischio è accettabile ma è necessario programmare a breve termine una nuova valutazione del rischio al fine di stabilire se vi sia la possibilità di attuare ulteriori misure di prevenzione e protezione al fine di abbattere ulteriormente il rischio.
2 ≤ R ≤ 3	Rischio basso	Il fattore di rischio è accettabile e non si evince la necessità di effettuare una nuova valutazione eccetto che le periodiche indagini svolte al fine di verificare l'adeguatezza delle misure di prevenzione e protezione al grado di evoluzione della tecnica.
R = 1	Rischio minimo	Il fattore di rischio è minimo e non si evince la necessità di effettuare una nuova valutazione eccetto che le periodiche indagini svolte al fine di verificare l'adeguatezza delle misure di prevenzione e protezione al grado di evoluzione della tecnica.

SORVEGLIANZA

Questa parte del documento, è relativa alla verifica dell'effettiva attuazione delle misure preventive e protettive adottate (vedasi sez. 01.2)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 01.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 9 di 12

DITTA COMMITTENTE

Sede di stabilimento:	<i>Strada Colle di Mezzo – Pescara (PE)</i>
Datore di lavoro:	<i>Dott. Benedetto Gasbarro</i>
Dirigente Sicurezza:	<i>Dott. Cozzi Giovanni</i>
Resp. Servizio Prevenzione e Protezione:	<i>Dott. Rulli Mirko</i>
Medico Competente:	<i>Dr.Di Carlantonio Marino</i>
Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:	
Responsabile delle emergenze:	<i>Massimo Manzo – 388/1928887</i>
Vice - Responsabile delle emergenze:	<i>Maurizio Mistichelli – 340/7707472</i>
Addetti Antincendio	<i>Si rimanda a piano gestione emergenze</i>
Addetti Primo Soccorso	<i>Si rimanda a piano gestione emergenze</i>

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 01.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 10 di 12

DESCRIZIONE DEI LAVORI IN APPALTO

Di seguito vengono elencati tutti i lavori che presumibilmente verranno svolti da ditte appaltatrici/subappaltatrici.

LAVORAZIONI SVOLTE DA DITTE ESTERNE/LAVORATORI AUTONOMI
MANUTENZIONE ED ASSISTENZA APPARECCHIATURE ELETTRONICHE
MANUTENZIONE PRESIDIO ANTINCENDIO
MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI VIDEOSORVEGLIANZA
MANUTENZIONE IMPIANTI IDRICI
PULIZIA DEGLI AMBIENTI
LAVORAZIONI EDILI
MANUTENZIONE ACCESSI
MANUTENZIONE ASCENSORI
RITIRO SALME NON MINERALIZZATE
OPERE DI MANUTENZIONE DEL VERDE

NB

QUALORA DURANTE LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' VENGANO IDENTIFICATE ULTERIORI LAVORAZIONI SVOLTE DA DITTE ESTERNE, SARA' NECESSARIO AGGIORNARE IL PRESENTE DOCUMENTO.

SEDE DELLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO PER GLI INTERVENTI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le riunioni di coordinamento vengono svolte presso la sede operativa dell'azienda sita in Strada Colle di Mezzo – Pescara (PE).

AREE DOVE DEBONO ESSERE SVOLTI I LAVORI

- AREA CIMITERIALE

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELLE ZONE OGGETTO DEI LAVORI

AREA CIMITERIALE

- Gestione e manutenzione dell'area cimiteriale.

NUMERO DEGLI ADDETTI OPERANTI NELLE ZONE DEI LAVORI E RELATIVI ORARI PER TURNI DI LAVORO

AREA CIMITERIALE

<i>N° addetti</i>	<i>Turno Mattino</i>
4	7:30 – 13:30
<i>N° addetti</i>	<i>Turno Pomeriggio</i>
1 (5 in caso di rientro pomeridiano)	13:30 – 19:30

DISPONIBILITÀ DI SERVIZI IGIENICI

Il personale delle ditte aventi accesso all'area in oggetto potranno usufruire dei servizi igienici dedicati ai visitatori.

DISPONIBILITÀ DI SPOGLIATOIO

Non sono disponibili locali spogliatoio ad uso del personale esterno.

DISPONIBILITÀ DI PLANIMETRIE SU RETE FOGNARIA, TELEFONICA, DISTRIBUZIONE ACQUA, GAS (SE NECESSARIE)

Non pertinenti le lavorazioni oggetto del presente DUVRI.

PIANO DI EMERGENZA E/O COMPORTAMENTO DA ADOTTARE IN CASO DI EMERGENZA

E' disponibile un piano di emergenza; i piani di evacuazione sono disposti lungo le vie di fuga dell'area cimiteriale.

Al personale avente accesso all'area verrà inoltre fornita in via preliminare un'informativa legata alla gestione delle emergenze

CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Sono disponibili le cassette di pronto soccorso; la loro ubicazione è rilevabile dai piani di evacuazione esposti.

PRESIDI ANTINCENDIO

Sono disponibili i presidi antincendio; la loro ubicazione è rilevabile dai piani di evacuazione esposti.

COLLOCAZIONE DEGLI APPARECCHI TELEFONICI DA UTILIZZARE PER COMUNICAZIONI

Il personale delle ditte aventi accesso all'area in oggetto dovrà essere munito di apparecchi telefonici con cui poter comunicare in caso di emergenza; i riferimenti del responsabile e vice-responsabile delle emergenze sono riportati al paragrafo "Ditta Committente".

LAVORATORI DEL COMMITTENTE CHE COLLABORANO CON LA DITTA APPALTATRICE / SUB APPALTATRICE ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI OGGETTO DELL'APPALTO

Normalmente non presenti. Qualora insorga la necessità di una collaborazione verrà precedentemente indetta una riunione di cooperazione e coordinamento.

LUOGHI PRESSO I QUALI È DATA LA POSSIBILITÀ DI ORGANIZZARE UN DEPOSITO DEI MATERIALI DELLA DITTA APPALTATRICE / SUB APPALTATRICE

Qualora necessario si dovranno stabilire aree di comune accordo con la committenza e provvedere alla delimitazione delle stesse.

PUNTI DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA OVE E' POSSIBILE INSTALLARE QUADRI ELETTRICI DI DERIVAZIONE PER EVENTUALI ALLACCIAMENTI

Qualora necessario l'azienda dovrà installare idonei quadri ASC e procedere alla comunicazione agli enti competenti.

ZONE AD ACCESSO CONTROLLATO PER LE QUALI E' NECESSARIA UN'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL COMMITTENTE

Il personale incaricato della lavorazione in oggetto è autorizzato esclusivamente ad accedere alle aree interessate dai lavori.

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 02.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 1 di 1

<i>Reparti</i>	<i>Sezioni di valutazione</i>
AREA CIMITERIALE	Sezione 02.1
UFFICI	Sezione 02.2

SOMMARIO

DESCRIZIONE	2
RISCHI PER LA SICUREZZA.....	2
01 VIE DI CIRCOLAZIONE, STATO DEI PAVIMENTI E DEI PASSAGGI.....	2
02 PRESENZA DI SCALE ED OPERE PROVVISORIALI	3
03 RISCHI TRASMISSIBILI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO.....	4
04 LUOGHI DI DEPOSITO.....	6
05 RISCHI ELETTRICI	7
06 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE.....	7
07 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	8
08 CIRCOLAZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO.....	9
09 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE.....	9
10 ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA.....	9
RISCHI PER LA SALUTE.....	10
11 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI.....	10
12 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI.....	10
13 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI	10
14 RISCHI FISICI	11
14.1 RUMORE.....	11
14.2 CAMPI ELETTROMAGNETICI.....	11
14.3 INFRASUONI.....	11
14.4 ULTRASUONI.....	11
14.5 MICROCLIMA.....	11
14.6 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI.....	12
14.7 ILLUMINAZIONE NATURALE ED ARTIFICIALE.....	12
15 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI	12
16 ALTRI RISCHI PER LA SALUTE	12
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	12

DESCRIZIONE AREA CIMITERIALE-Cimitero Colle Madonna- Pescara (PE)

Il personale incaricato della lavorazione in oggetto è autorizzato esclusivamente ad accedere all'area oggetto dei lavori.

RISCHI PER LA SICUREZZA

01 VIE DI CIRCOLAZIONE, STATO DEI PAVIMENTI E DEI PASSAGGI

La circolazione all'interno del reparto, comporta la trasmissibilità delle seguenti tipologie di rischio:

- Inciampi o scivolamenti a seguito del deterioramento delle vie di circolazione o della presenza di ghiaccio o spanti.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Prestare attenzione durante la circolazione pedonale. (MOP)
- ⇒ Pulizia periodica dei locali. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

02 PRESENZA DI SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- Non è possibile escludere il rischio di accidentali cadute a terra da parte degli utilizzatori delle scale in muratura presenti.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1	1,8	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
x	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Condotta prudente durante la percorrenza delle scale a gradini, evitando di correre ed utilizzando il corrimano. (MOP)
- ⇒ Presenza di dispositivi antisdrucchiolo. (MTT)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

03 RISCHI TRASMISSIBILI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

- Proiezione di materiali durante le operazioni di manutenzione del verde.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Allontanamento del personale non incaricato della lavorazione dalle vicinanze dell'area di lavoro. (MOP)
- ⇒ Esecuzione di tali lavori al di fuori dell'orario di apertura al pubblico (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Proiezione di materiali durante piccole operazioni di manutenzione.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Allontanamento del personale non incaricato della lavorazione dalle vicinanze dell'area di lavoro. (MOP)
- ⇒ Esecuzione di tali lavori al di fuori dell'orario di apertura al pubblico (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 02.1

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 5 di 12

- Caduta di materiale dall'alto (tale rischio si può configurare sia durante operazioni di manutenzione che durante la tumulazione/estumulazione ed inumazione/esumazione delle salme)

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3,6	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Allontanamento del personale non incaricato della lavorazione dalle vicinanze dell'area di lavoro. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Esposizione a rumore

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,1	1,6	1,76

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x			

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Allontanamento del personale non incaricato della lavorazione dalle vicinanze dell'area di lavoro. (**MOP**)
- ⇒ I lavoratori esterni all'attività che dovranno permanere nei pressi delle lavorazioni comportanti esposizione a rumore dovranno essere muniti di idonei DPI (**DPI**)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (**FIA**)

- Esposizione ad agenti chimici

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,1	2,4	2,64

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x			

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Allontanamento del personale non incaricato della lavorazione dalle vicinanze dell'area di lavoro. (**MOP**)
- ⇒ I lavoratori esterni all'attività che dovranno permanere nei pressi delle lavorazioni comportanti esposizione ad agenti chimici dovranno essere muniti di idonei DPI (**DPI**)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (**FIA**)

04 LUOGHI DI DEPOSITO

Non presenti

05 RISCHI ELETTRICI

Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		X				X

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		X				X

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

06 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non presenti

07 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- Caduta di materiale dall'alto in caso di uso improprio del montafretri o cedimento degli stessi

P	D	R
2	4	8

Pr	Dr	R residuo
0,8	3	2,4

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				x

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,4	3	1,2

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Allontanamento del personale non incaricato della lavorazione dalle vicinanze dell'area di lavoro. (MOP)
- ⇒ Manutenzione periodica degli apparecchi di sollevamento (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

08 CIRCOLAZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

Le aree di transito per raggiungere l'area in oggetto sono interessate sia dal transito pedonale che dei mezzi. La promiscuità del transito determina l'individuazione di pericoli collegati alla possibilità di investimenti, con conseguenti danni per le persone, come specificato di seguito.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1	2,7	2,7

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
X	X	X				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ L'autista dovrà accertarsi che non siano presenti persone nelle vicinanze del mezzo; anche durante le fasi di carico, scarico, trasporto ed in tutte le manovre. (MOP)
- ⇒ Utilizzo del segnalatore acustico e del lampeggiante ove presenti (ad esempio in caso di mezzi operatrici della committenza). (MTT)
- ⇒ Evitare manovre brusche. (MOP)
- ⇒ Rispettare la segnaletica orizzontale e verticale. (MTT)
- ⇒ Il SPP prevede inoltre per gli operatori/visitatori esterni all'azienda, il **divieto assoluto** di circolare liberamente, se non specificatamente autorizzati. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

09 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

Le persone presenti all'interno del reparto sono esposte ad un rischio di incendio valutato BASSO, ai sensi del D.M. 10/03/98.

10 ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA

Non sono individuabili altre tipologie di rischio.

RISCHI PER LA SALUTE

11 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

- o Esposizione ad agenti chimici

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,1	2,4	2,64

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X	X			

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Allontanamento del personale non incaricato della lavorazione dalle vicinanze dell'area di lavoro. (MOP)
- ⇒ I lavoratori esterni all'attività che dovranno permanere nei pressi delle lavorazioni comportanti esposizione ad agenti chimici dovranno essere muniti di idonei DPI (DPI)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

12 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni per il lavoratore.

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Rischio presente per le attività: pulizia dei locali e manutenzione impianti idrici (sala autoptica), recupero salme non mineralizzate.

Per le attività edili dovrà essere verificata l'ipotetica esposizione a tale rischio durante il sopralluogo e riportate ulteriori prescrizioni nel relative verbale.

14 RISCHI FISICI

14.1 RUMORE

- o Esposizione a rumore

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,1	1,6	1,76

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X	X			

14.2 CAMPI ELETTROMAGNETICI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio

14.3 INFRASUONI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio

14.4 ULTRASUONI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio

14.5 MICROCLIMA

Poiché l'area è priva di riscaldamento o condizionamento potrebbero, in alcuni periodi dell'anno, anche essere anche sfavorevoli.

P	D	R
2	1	2

Pr	Dr	R residuo
1,5	0,9	1,35

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X		X			

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Durante la stagione invernale; si consiglia la dotazione di indumenti protettivi per evitare le malattie tipiche da raffreddamento. (DPI)
- ⇒ Durante la stagione estiva si consiglia di evitare esposizioni eccessive ed indossare comunque un berretto. (MOP) (DPI)

14.6 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio

14.7 ILLUMINAZIONE NATURALE ED ARTIFICIALE

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio

15 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio.

16 ALTRI RISCHI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori altri rischi per la salute.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tenuto conto dei rischi presenti all'interno del reparto, tutte le persone che vi accedono dovranno essere dotate dei seguenti Dispositivi di Protezione Individuale: scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo, stivali antinfortunistici, occhiali con ripari laterali, elmetto protettivo, guanti anti taglio, mascherine FFP2/3, tuta tyvek con copri calzari, guanti per rischio biologico.

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 02.2

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 1 di 8

SOMMARIO

DESCRIZIONE.....	2
RISCHI PER LA SICUREZZA	2
01 VIE DI CIRCOLAZIONE, STATO DEI PAVIMENTI E DEI PASSAGGI.....	2
02 PRESENZA DI SCALE ED OPERE PROVVISORIALI.....	3
03 RISCHI TRASMISSIBILI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO	4
04 LUOGHI DI DEPOSITO	4
05 RISCHI ELETTRICI.....	5
06 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE	5
07 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO.....	6
08 CIRCOLAZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	6
09 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE	6
10 ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA.....	6
RISCHI PER LA SALUTE	7
11 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI.....	7
12 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI	7
13 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI.....	7
14 RISCHI FISICI.....	7
14.1 RUMORE	7
14.2 CAMPI ELETTROMAGNETICI	7
14.3 INFRASUONI	7
14.4 ULTRASUONI	7
14.5 MICROCLIMA	8
14.6 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	8
14.7 ILLUMINAZIONE NATURALE ED ARTIFICIALE	8
15 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI.....	8
16 ALTRI RISCHI PER LA SALUTE.....	8
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	8

DESCRIZIONE UFFICI

I locali, ospitano uffici per la gestione del cimitero

RISCHI PER LA SICUREZZA

01 VIE DI CIRCOLAZIONE, STATO DEI PAVIMENTI E DEI PASSAGGI

La circolazione delle persone avviene generalmente in condizioni di sicurezza; all'interno dei vari locali e lungo i percorsi pedonali esistenti, infatti, non è previsto il transito dei mezzi e le dimensioni delle vie di circolazione sono tali da non costituire pericolo, prive di ostacoli a terra e adeguatamente illuminate in carenza di luce naturale. La pavimentazione si presenta ovunque regolare e non si individuano altre criticità.

- Per le necessarie operazioni di pulizia della pavimentazione, è possibile che occasionalmente si concretizzi il rischio di scivolamento e conseguenti cadute.

P	D	R
1	2	2

Pr	Dr	R residuo
0,7	2	1,4

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
x	x					

Misure di prevenzione e protezione

⇒ Normalmente è prevista la pulizia della pavimentazione dei locali al di fuori dell'orario di lavoro. Qualora tale condizione non sia rispettata per esigenze particolari, sarà necessario segnalare il pericolo di scivolamento (MOP) (MTT).

- Inciampi dovuti alla presenza temporanea di materiale stoccato a terra e/o di cassette lasciate aperte.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Il materiale dovrà essere stoccato sugli appositi ripiani o comunque disposto ordinatamente al di fuori delle vie di circolazione. (MOP)
- ⇒ Chiudere sempre i cassetti e gli sportelli della mobilia dopo l'utilizzo. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

02 PRESENZA DI SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- L'accessibilità è garantita da scale fisse opportunamente dimensionate. Non è tuttavia possibile escludere il rischio di accidentali cadute a terra da parte degli utilizzatori.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Condotta prudente durante la percorrenza delle scale a gradini, evitando di correre ed utilizzando il corrimano. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

03 RISCHI TRASMISSIBILI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

Di seguito vengono riportati i rischi trasmissibili delle attrezzature presenti in reparto:

<i>Rischi trasmissibili</i>	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	<i>Misure di prevenzione e protezione</i>
○ Elettrocuzione per contatto indiretto	4 (1x4)	1,8 (0,6x3)	⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Elettrocuzione per contatto diretto	4 (1x4)	1,8 (0,6x3)	⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<i>D.P.I.</i>			

04 LUOGHI DI DEPOSITO

Le attività svolte all'interno degli uffici non prevedono l'immagazzinamento di materiali, salvo l'archiviazione di documenti e materiale cartaceo depositati all'interno di armadi e/o piccole scaffalature, per altro senza ravvisare particolari condizioni di pericolo a danno delle persone.

05 RISCHI ELETTRICI

- Come affermato anche in precedenza, le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

06 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non sono presenti.

07 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non sono presenti.

08 CIRCOLAZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

Le vie di circolazione sono riservate esclusivamente al passaggio delle persone.

09 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

Le persone presenti all'interno del reparto sono esposte ad un rischio di incendio valutato BASSO, ai sensi del D.M. 10/03/98. Non si esclude pertanto la possibilità di essere coinvolti in situazioni di emergenza.

Ad ogni modo, per un'approfondita conoscenza dei rischi specifici d'incendio e di esplosione, si rimanda alle valutazioni effettuate ai sensi del D.M. 10/03/98 e del D.Lgs. 81/08.

10 ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA

Non sono individuabili altre tipologie di rischio.

RISCHI PER LA SALUTE

11 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio.

Conseguentemente, il rischio chimico per le persone presenti all'interno del reparto può considerarsi di livello IRRILEVANTE (D.Lgs. 81/08).

12 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni per il lavoratore.

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti biologici per il lavoratore.

14 RISCHI FISICI

14.1 RUMORE

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio.

14.2 CAMPI ELETTROMAGNETICI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio.

14.3 INFRASUONI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio.

14.4 ULTRASUONI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio.

14.5 MICROCLIMA

Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio, in quanto i locali risultano convenientemente riscaldati durante l'inverno. In estate, eventuali situazioni di disagio termico vengono attenuate con l'apertura della superficie finestrate presente o con l'utilizzo di condizionatori d'aria.

14.6 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio.

14.7 ILLUMINAZIONE NATURALE ED ARTIFICIALE

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio.

15 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI

Non sono individuabili problemi rispetto a questa tipologia di rischio.

16 ALTRI RISCHI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori altri rischi per la salute.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Non sono previsti DPI.

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 1 di 122

SOMMARIO

1. MANUTENZIONE ED ASSISTENZA APPARECCHIATURE ELETTRONICHE.....	2
2. MANUTENZIONE PRESIDI ANTINCENDIO.....	9
3. MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI VIDEOSORVEGLIANZA	16
4. MANUTENZIONE IMPIANTI IDRICI	24
5. PULIZIA DEGLI AMBIENTI.....	31
6. LAVORAZIONI EDILI	37
7. MANUTENZIONE ACCESSI	62
8. MANUTENZIONE ASCENSORI.....	69
9. RITIRO SALME NON MINERALIZZATE	94
10. OPERE DI MANUTENZIONE DEL VERDE	100

1. MANUTENZIONE ED ASSISTENZA APPARECCHIATURE ELETTRONICHE

Le attività assegnate si riferiscono alla manutenzione ed assistenza di apparecchiature elettroniche quali multifunzioni, fax, ecc..

STABILIMENTO DI:	CIMITERO COLLE MADONNA – PESCARA (PE)
REPARTI FREQUENTATI:	TUTTI

RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Scivolamento o inciampo dovuto a deposito di materiali lungo le vie di transito.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ I materiali, a meno di specifiche autorizzazioni, dovranno essere depositati nelle aree previste e non lungo le vie di circolazione. (MOP)
- ⇒ Allo scopo di limitare le possibilità d'incidenti, i corridoi e le principali vie di circolazione, devono essere mantenuti sgombri da materiale a terra. (MOP)
- ⇒ E' assolutamente vietato depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone. (MOP)
- ⇒ Si prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei reparti, al fine di garantire le normali condizioni di igiene, e l'immediata bonifica di eventuali sostanze e/o prodotti accidentalmente caduti a terra. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

02 SPAZI DI LAVORO

Non si ravvisano particolari rischi relativamente l'attività in oggetto

03 SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- L'accessibilità è garantita da scale fisse opportunamente dimensionate. Non è tuttavia possibile escludere il rischio di accidentali cadute a terra da parte degli utilizzatori.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Condotta prudente durante la percorrenza delle scale a gradini, evitando di correre ed utilizzando il corrimano. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		X				X

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

Non si ravvisano particolari rischi relativamente l'attività in oggetto

07 RISCHI ELETTRICI

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 5 di 122

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

RISCHI PROPRIETARI

- L'attività lavorativa potrebbe prevedere interventi su parti elettriche normalmente in tensione o in vicinanza ad esse, col grave rischio di contatti diretti. È di fondamentale importanza che il personale esegua le operazioni per le quali ha ricevuto idonea formazione.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ È vietato effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e modificare prolunghe, prese e/o spine, spinotti di collegamento, morsettiere da parte di personale non autorizzato. (MOP)
- ⇒ Si ricorda che i lavori sotto tensione o in prossimità di elementi in tensione, sono riservati esclusivamente agli addetti formati secondo i programmi previsti dalla Norma CEI 11 – 27/1 per eseguire interventi sugli impianti elettrici così come indicato dalla norma CEI EN 50110/1. (FIA)
- ⇒ Si rammenta la necessità di informare, tempestivamente, i soggetti interessati nel caso in cui si individuino danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti elettrici, che possono arrecare rischi a lavoratori della committenza o di altri appaltatori. (FIA)
- ⇒ Non sovraccaricare le prese con ciabatte e prese multiple al fine di evitare rischi di surriscaldamento delle parti in tensione. (MOP)
- ⇒ Evitare soluzioni improvvisate quali cavi volanti ed isolamenti approssimativi. (MOP)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non pertinente

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non pertinente

10 MEZZI DI TRASPORTO

AUTOMEZZI			
Rischi inerenti l'operatività	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo. ○ Scontri con altri mezzi in transito. ○ Urti con strutture fisse. 	8 (2x4)	2,88 (0,8x3,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Durante la guida dei mezzi, l'operatore dovrà rispettare rigorosamente le regole del Codice della strada, ed in particolare la segnaletica orizzontale e verticale presente. (MOP) (MTT) ⇒ Per l'autista vige l'obbligo di prestare particolare prudenza durante la circolazione in aree di transito in cui sia prevedibile la presenza di persone a terra e di porre attenzione ad eventuali ostacoli fissi ed agli altri mezzi contemporaneamente circolanti, nonché punti ciechi; in questo caso segnalare la propria presenza con il clacson. (MOP) (MTT) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA) ⇒ Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI)

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. L'utilizzo da parte degli addetti di macchine ed attrezzature elettriche favorisce la probabilità che si concretizzi il rischio di incendio e/o esplosione qualora si verificano le seguenti situazioni indesiderate.

- ✓ funzionamento anomalo di impianti, macchine ed attrezzature
- ✓ rotture o guasti delle stesse.
- ✓ formazione accidentale di sorgenti d'innescio causate dalla produzione di scintille nelle lavorazioni, fiamme libere o da fenomeni di surriscaldamento di impianti, macchine ed attrezzature.

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice

- ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti
- ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo (allontanamento dei materiali combustibili e/o infiammabili dalle aree dove vi è la produzione di sorgenti d'innescio)
- ⇒ A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione
- ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innescio, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc.

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non si ravvisano ulteriori rischi per la sicurezza.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

E' previsto l'impiego di agenti chimici per lo svolgimento delle lavorazioni oggetto dell'appalto, etc. Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano in rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ In generale non è prevista operatività da parte di altre ditte o di lavoratori della committenza durante le fasi di impiego di prodotti chimici; qualora necessario si provvederà a delimitare opportunamente la zona di lavoro.
- ⇒ E' necessario mantenere copia della scheda di sicurezza che il fornitore della sostanza è tenuto a consegnare. In questa scheda sono contenute tutte le informazioni relative ai rischi della sostanza e le relative misure di protezione
- ⇒ Gli operatori dovranno essere particolarmente attenti a non mescolare fra loro prodotti, la cui reazione provochi miscele pericolose e/o dannose; analoga considerazione vale per l'eventuale introduzione di sorgenti di innesco che dovranno essere mantenute a debita distanza da prodotti chimici infiammabili
- ⇒ In caso di spandimenti successivi a rotture accidentali di contenitori è prevista la bonifica immediata del settore interessato conformemente al tipo di prodotto.
- ⇒ All'interno dei locali sono in vigore i divieti di fumare.
- ⇒ Si raccomanda, quando possibile, la sostituzione degli agenti pericolosi con altri agenti o processi che, nelle condizioni d'uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori eventualmente presenti.
- ⇒ Durante le operazioni di bonifica di eventuali prodotti spanti, l'accesso al reparto potrebbe essere vietato al personale non autorizzato.
- ⇒ Mantenersi ad adeguata distanza dalle attività durante l'impiego di agenti chimici; eventualmente sospendere temporaneamente l'operatività.
- ⇒ Non introdurre sorgenti di innesco durante la manipolazione di agenti chimici infiammabili.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali e presso l'area esterna. *Il servizio di prevenzione e protezione prevede che il lavoratore, qualora ravvisi nei locali la presenza di fumatori (pubblico compreso), provveda immediatamente ad effettuare un richiamo verbale nei confronti del trasgressore.*

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non pertinente.

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Non pertinente.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Non pertinente.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Non pertinente.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

2. MANUTENZIONE PRESIDI ANTINCENDIO

Le attività assegnate si riferiscono alla manutenzione dei presidi antincendio; le attività possono pertanto prevedere la manutenzione ordinaria, il controllo, la sostituzione di presidi o componenti, etc.

STABILIMENTO DI:	CIMITERO COLLE MADONNA – PESCARA (PE)
REPARTI FREQUENTATI:	TUTTI

RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Inciampi o scivolamenti a seguito del deterioramento delle vie di circolazione o della presenza di ghiaccio durante la stagione invernale.
- scivolamenti e cadute per la presenza di spanti.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,1	1,6	1,76

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X	X			

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Prestare attenzione durante la circolazione pedonale nell'area esterna. (**MOP**)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (**FIA**)
- ⇒ Qualora si operi in aree esterne alla viabilità riservata al personale esterno ed ove possa esservi la presenza di spanti utilizzare apposite calzature antinfortunistiche (**DPI**)

02 SPAZI DI LAVORO

- Per gli addetti possono concretizzarsi ferite lacere e contusioni, specie agli arti inferiori, nel caso di urti accidentali e/o inciampi contro i materiali in deposito in prossimità della postazione di lavoro o provvisoriamente posizionati a terra per esigenze di lavorazione.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ È necessario che gli spazi di lavoro siano sempre mantenuti in ordine e in condizioni di massimo sgombro; sarà opera dei lavoratori garantire che gli spazi di lavoro e in particolare le vie d'uscita, le porte e i corridoi, siano sempre mantenuti sgombri da qualsiasi genere di materiale, anche in deposito temporaneo. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

03 SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- E' previsto che gli operatori impieghino scale portatili, l'uso delle stesse può comportare rischi per personale operante nelle vicinanze.

P	D	R
2	2	4



Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Utilizzare le scale conformemente ai dettami normativi applicabili. (MOP)
- ⇒ Nel trasporto a spalla di scale portatili nella zona di lavoro interessata, tenerle inclinate, mai orizzontali, specie quando la visuale è limitata come ad esempio nelle svolte. (MOP)
- ⇒ A fine dell'uso, ogni scala portatile va riposta in maniera da non creare intralcio. (MOP)
- ⇒ E' vietato sostare o transitare presso la zona sottostante la lavorazione; non è previsto vengano svolti interventi di ausilio, salvo previa riunione di coordinamento. (MOP)
- ⇒ A meno di specifica autorizzazione è vietato utilizzare scale della committenza. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

<i>Rischi inerenti trasmissibili</i>	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	<i>Misure di prevenzione e protezione</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Proiezioni di schegge, sfridi e scintille negli occhi in prossimità della zona adibita alle lavorazioni. 	6 (2x3)	2,64 (1,1x2,4)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle zone adibite alle lavorazioni nonché l'utilizzo delle attrezzature di lavoro stesse. (MOP) ⇒ Qualora risultasse necessario utilizzare appositi occhialini di protezione. (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Rischio di lesioni anche gravi derivanti dal contatto con organi delle attrezzature in movimento. 	6 (2x3)	3,24 (1,2x2,7)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle attrezzature nonché l'utilizzo delle stesse. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Rischio di elettrocuzione (contatti indiretti) 	4 (1x4)	1,2 (0,4x3)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Collegamento a terra delle carcasse (se necessario). (MOP) ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Elettrocuzione per contatto diretto 	4 (1x4)	1,8 (0,6x3)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Esposizione al rumore 	Vedi rischi per la salute		<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Impiego di otoprotettori in prossimità delle attrezzature particolarmente rumorose (si vedano risultati indagine fonometrica). (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<i>D.P.I.</i>			

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

Non presenti

07 RISCHI ELETTRICI

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

- Rischi derivanti dal cedimento delle componenti in pressione.

P	D	R
1	3	3

Pr	Dr	R residuo
0,6	2,25	1,35

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Manutenzione delle componenti in pressione. (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non presenti

10 MEZZI DI TRASPORTO

AUTOMEZZI			
Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	R residuo (PxD)	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo. ○ Scontri con altri mezzi in transito. ○ Urti con strutture fisse. 	8 (2x4)	2,88 (0,8x3,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Durante la guida dei mezzi, l'operatore dovrà rispettare rigorosamente le regole del Codice della strada, ed in particolare la segnaletica orizzontale e verticale presente. (MOP) (MTT) ⇒ Per l'autista vige l'obbligo di prestare particolare prudenza durante la circolazione in aree di transito in cui sia prevedibile la presenza di persone a terra e di porre attenzione ad eventuali ostacoli fissi ed agli altri mezzi contemporaneamente circolanti, nonché punti ciechi; in questo caso segnalare la propria presenza con il clacson. (MOP) (MTT) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA) ⇒ Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI)

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. Il divieto di fumo vige anche nelle aree esterne dello stabilimento. L'utilizzo da parte degli addetti di macchine ed attrezzature elettriche favorisce la probabilità che si concretizzi il rischio di incendio e/o esplosione qualora si verificano le seguenti situazioni indesiderate.

- ✓ funzionamento anomalo di impianti, macchine ed attrezzature
- ✓ rotture o guasti delle stesse;
- ✓ formazione accidentale di sorgenti d'innescio causate dalla produzione di scintille nelle lavorazioni, fiamme libere o da fenomeni di surriscaldamento di impianti, macchine ed attrezzature.

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice

- ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti
- ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo (allontanamento dei materiali combustibili e/o infiammabili dalle aree dove vi è la produzione di sorgenti d'innescio)
- ⇒ A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione
- ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innescio, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc.

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non si ravvisano ulteriori rischi per la sicurezza.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

E' previsto l'impiego di agenti chimici per lo svolgimento delle lavorazioni oggetto dell'appalto.

Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano in rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ In generale non è prevista operatività da parte di altre ditte o di lavoratori della committenza durante le fasi di impiego di prodotti chimici; qualora necessario si provvederà a delimitare opportunamente la zona di lavoro.
- ⇒ E' necessario mantenere copia della scheda di sicurezza che il fornitore della sostanza è tenuto a consegnare. In questa scheda sono contenute tutte le informazioni relative ai rischi della sostanza e le relative misure di protezione
- ⇒ Gli operatori dovranno essere particolarmente attenti a non mescolare fra loro prodotti, la cui reazione provochi miscele pericolose e/o dannose; analoga considerazione vale per l'eventuale introduzione di sorgenti di innesco che dovranno essere mantenute a debita distanza da prodotti chimici infiammabili
- ⇒ In caso di spandimenti successivi a rotture accidentali di contenitori è prevista la bonifica immediata del settore interessato conformemente al tipo di prodotto.
- ⇒ All'interno dei locali sono in vigore i divieti di fumare.
- ⇒ Si raccomanda, quando possibile, la sostituzione degli agenti pericolosi con altri agenti o processi che, nelle condizioni d'uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori eventualmente presenti.
- ⇒ Durante le operazioni di bonifica di eventuali prodotti spanti, l'accesso al reparto potrebbe essere vietato al personale non autorizzato.
- ⇒ Mantenersi ad adeguata distanza dalle attività durante l'impiego di agenti chimici; eventualmente sospendere temporaneamente l'operatività.
- ⇒ Non introdurre sorgenti di innesco durante la manipolazione di agenti chimici infiammabili.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali e presso l'area esterna. *Il servizio di prevenzione e protezione prevede che il lavoratore, qualora ravvisi nei locali la presenza di fumatori (pubblico compreso), provveda immediatamente ad effettuare un richiamo verbale nei confronti del trasgressore.*

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non pertinente.

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Le attività che comportano emissioni acustiche a carico di lavoratori della committenza o di altri appaltatori dovranno essere limitate o sfasate temporalmente, qualora anche questa misura sia di difficile attuazione informare la committenza e gli altri appaltatori affinché si possa intervenire tramite la fornitura di idonei DPI.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Eventuale esposizioni a vibrazioni sono da ritenersi proprie dell'attività lavorativa svolta.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Non pertinente.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

3. MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI VIDEOSORVEGLIANZA

Le attività assegnate si riferiscono alla manutenzione ed assistenza di apparecchiature di videosorveglianza ed impianto elettrico.

STABILIMENTO DI:	CIMITERO COLLE MADONNA – PESCARA (PE)
REPARTI FREQUENTATI:	TUTTI

RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Scivolamento o inciampo dovuto a deposito di materiali lungo le vie di transito.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ I materiali, a meno di specifiche autorizzazioni, dovranno essere depositati nelle aree previste e non lungo le vie di circolazione. (MOP)
- ⇒ Allo scopo di limitare le possibilità d'incidenti, i corridoi e le principali vie di circolazione, devono essere mantenuti sgombri da materiale a terra. (MOP)
- ⇒ E' assolutamente vietato depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone. (MOP)
- ⇒ Si prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei reparti, al fine di garantire le normali condizioni di igiene, e l'immediata bonifica di eventuali sostanze e/o prodotti accidentalmente caduti a terra. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

02 SPAZI DI LAVORO

- Per gli addetti possono concretizzarsi ferite lacere e contusioni, specie agli arti inferiori, nel caso di urti accidentali e/o inciampi contro i materiali in deposito in prossimità della postazione di lavoro o provvisoriamente posizionati a terra per esigenze di lavorazione.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ È necessario che gli spazi di lavoro siano sempre mantenuti in ordine e in condizioni di massimo sgombro; sarà opera dei lavoratori garantire che gli spazi di lavoro e in particolare le vie d'uscita, le porte e i corridoi, siano sempre mantenuti sgombri da qualsiasi genere di materiale, anche in deposito temporaneo. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

03 SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- L'accessibilità è garantita da scale fisse opportunamente dimensionate. Non è tuttavia possibile escludere il rischio di accidentali cadute a terra da parte degli utilizzatori.

P	D	R
2	2	4



Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Condotta prudente durante la percorrenza delle scale a gradini, evitando di correre ed utilizzando il corrimano. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

Rischi inerenti trasmissibili	R (PxD)	R residuo (PxD)	Misure di prevenzione e protezione
<ul style="list-style-type: none"> ○ Proiezioni di schegge, sfridi e scintille negli occhi in prossimità della zona adibita alle lavorazioni. 	6 (2x3)	2,64 (1,1x2,4)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle zone adibite alle lavorazioni nonché l'utilizzo delle attrezzature di lavoro stesse. (MOP) ⇒ Qualora risultasse necessario utilizzare appositi occhialini di protezione. (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Rischio di lesioni anche gravi derivanti dal contatto con organi delle attrezzature in movimento. 	6 (2x3)	3,24 (1,2x2,7)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle attrezzature nonché l'utilizzo delle stesse. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Rischio di elettrocuzione (contatti indiretti) 	4 (1x4)	1,2 (0,4x3)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Collegamento a terra delle carcasse (se necessario). (MOP) ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Elettrocuzione per contatto diretto 	4 (1x4)	1,8 (0,6x3)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Esposizione al rumore 	Vedi rischi per la salute		<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Impiego di otoprotettori in prossimità delle attrezzature particolarmente rumorose (si vedano risultati indagine fonometrica). (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<i>D.P.I.</i>			

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

Non si ravvisano particolari rischi relativamente l'attività in oggetto

07 RISCHI ELETTRICI

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		X				X

Misure di prevenzione e protezione
⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		X				X

Misure di prevenzione e protezione
⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

RISCHI PROPRIETARI

- L'attività lavorativa potrebbe prevedere interventi su parti elettriche normalmente in tensione o in vicinanza ad esse, col grave rischio di contatti diretti. È di fondamentale importanza che il personale esegua le operazioni per le quali ha ricevuto idonea formazione.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ È vietato effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e modificare prolunghe, prese e/o spine, spinotti di collegamento, morsettiere da parte di personale non autorizzato. (MOP)
- ⇒ Si ricorda che i lavori sotto tensione o in prossimità di elementi in tensione, sono riservati esclusivamente agli addetti formati secondo i programmi previsti dalla Norma CEI 11 – 27/1 per eseguire interventi sugli impianti elettrici così come indicato dalla norma CEI EN 50110/1. (FIA)
- ⇒ Si rammenta la necessità di informare, tempestivamente, i soggetti interessati nel caso in cui si individuino danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti elettrici, che possono arrecare rischi a lavoratori della committenza o di altri appaltatori. (FIA)
- ⇒ Non sovraccaricare le prese con ciabatte e prese multiple al fine di evitare rischi di surriscaldamento delle parti in tensione. (MOP)
- ⇒ Evitare soluzioni improvvisate quali cavi volanti ed isolamenti approssimativi. (MOP)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non pertinente


09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Apparecchi di sollevamento			
PIATTAFORMA DI LAVORO MOBILE ELEVABILE			
Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	R residuo (PxD)	Misure di prevenzione e protezione
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento e schiacciamento di persone a terra nei pressi della piattaforma, durante il suo movimento 	8 (2x4)	2,88 (0,9x3,2)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' previsto l'allontanamento delle persone nei pressi delle lavorazioni. (MOP) ⇒ Prestare particolare attenzione alla presenza di personale a terra. (MG) ⇒ Utilizzo dell'apposito segnalatore acustico e del lampeggiante. (MTT) ⇒ In caso di manovre particolarmente difficili l'operatore potrà richiedere l'aiuto del personale a terra sempre prestando attenzione che questo sia adeguatamente distante dal mezzo in movimento. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 21 di 122

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

<p>○ Incidenti con altri mezzi e/o ostacoli fissi durante la guida della piattaforma</p>	6 (2x3)	2,7 (1,2x2,25)	<p>⇒ E' previsto che, prima di effettuare le manovre, l'operatore valuti lo spazio necessario allo svolgimento delle manovre stesse. (MOP)</p> <p>⇒ Utilizzo dell'apposito segnalatore acustico e del lampeggiante. (MTT)</p> <p>⇒ In caso di manovre particolarmente difficili l'operatore potrà richiedere l'aiuto del personale a terra sempre prestando attenzione che questo sia adeguatamente distante dal mezzo in movimento. (MOP)</p> <p>⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)</p>
<p>○ Rischio di ribaltamento della piattaforma</p>	8 (2x4)	3,52 (1,1x3,2)	<p>⇒ E' vietato marciare mentre la piattaforma è in quota. (MOP)</p> <p>⇒ Procedere con l'elevazione della piattaforma solo dopo aver posizionato gli appositi stabilizzatori. (ove presenti) (MOP)</p> <p>⇒ E' vietato l'utilizzo della piattaforma in caso di condizioni metereologiche avverse (forte vento, temporali, ecc.). (MOP)</p> <p>⇒ E' assolutamente vietato trasportare un numero di persone superiore a quello indicato. (MOP)</p> <p>⇒ Prestare particolare attenzione durante l'uso della piattaforma elevabile. (MG)</p> <p>⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)</p>
<p>○ Caduta di persone e/o cose dall'alto</p>	8 (2x4)	2,8 (1x2,8)	<p>⇒ E' previsto l'allontanamento persone nei pressi delle lavorazioni. (MOP)</p> <p>⇒ Prestare particolare attenzione durante l'uso della piattaforma elevabile. (MG)</p> <p>⇒ I lavoratori a terra coinvolti nelle lavorazioni dovranno essere muniti di apposito casco di protezione. (DPI)</p> <p>⇒ Utilizzo di apposito dispositivo di posizionamento. (DPI)</p> <p>⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)</p>
<p>○ Altri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato del mezzo o riconducibili a guasti e rotture improvvise.</p>	6 (2x3)	2,7 (1,2x2,25)	<p>⇒ Controllo dell'efficienza dell'impianto frenante. (MVC)</p> <p>⇒ Controllo funzionale dei dispositivi di comando e dell'impianto idraulico di sollevamento. (MVC)</p> <p>⇒ Controllo dell'avvisatore acustico e del lampeggiante. (MVC)</p> <p>⇒ Segnalazione immediata al preposto di eventuali malfunzionamenti o rotture della piattaforma, nonché di accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti. (MVC)</p> <p>⇒ Formazione e informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. (FIA)</p>
D.P.I.			

10 MEZZI DI TRASPORTO

AUTOMEZZI			
Rischi inerenti l'operatività	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo. ○ Scontri con altri mezzi in transito. ○ Urti con strutture fisse. 	8 (2x4)	2,88 (0,8x3,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Durante la guida dei mezzi, l'operatore dovrà rispettare rigorosamente le regole del Codice della strada, ed in particolare la segnaletica orizzontale e verticale presente. (MOP) (MTT) ⇒ Per l'autista vige l'obbligo di prestare particolare prudenza durante la circolazione in aree di transito in cui sia prevedibile la presenza di persone a terra e di porre attenzione ad eventuali ostacoli fissi ed agli altri mezzi contemporaneamente circolanti, nonché punti ciechi; in questo caso segnalare la propria presenza con il clacson. (MOP) (MTT) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA) ⇒ Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI)

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. L'utilizzo da parte degli addetti di macchine ed attrezzature elettriche favorisce la probabilità che si concretizzi il rischio di incendio e/o esplosione qualora si verificano le seguenti situazioni indesiderate.

- ✓ funzionamento anomalo di impianti, macchine ed attrezzature
- ✓ rotture o guasti delle stesse.
- ✓ formazione accidentale di sorgenti d'innesco causate dalla produzione di scintille nelle lavorazioni, fiamme libere o da fenomeni di surriscaldamento di impianti, macchine ed attrezzature.

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo (allontanamento dei materiali combustibili e/o infiammabili dalle aree dove vi è la produzione di sorgenti d'innesco) ⇒ A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innesco, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc.

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non si ravvisano ulteriori rischi per la sicurezza.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

E' previsto l'impiego di agenti chimici per lo svolgimento delle lavorazioni oggetto dell'appalto. Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano in rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ In generale non è prevista operatività da parte di altre ditte o di lavoratori della committenza durante le fasi di impiego di prodotti chimici; qualora necessario si provvederà a delimitare opportunamente la zona di lavoro.
- ⇒ E' necessario mantenere copia della scheda di sicurezza che il fornitore della sostanza è tenuto a consegnare. In questa scheda sono contenute tutte le informazioni relative ai rischi della sostanza e le relative misure di protezione
- ⇒ Gli operatori dovranno essere particolarmente attenti a non mescolare fra loro prodotti, la cui reazione provochi miscele pericolose e/o dannose; analoga considerazione vale per l'eventuale introduzione di sorgenti di innesco che dovranno essere mantenute a debita distanza da prodotti chimici infiammabili
- ⇒ In caso di spandimenti successivi a rotture accidentali di contenitori è prevista la bonifica immediata del settore interessato conformemente al tipo di prodotto.
- ⇒ All'interno dei locali sono in vigore i divieti di fumare.
- ⇒ Si raccomanda, quando possibile, la sostituzione degli agenti pericolosi con altri agenti o processi che, nelle condizioni d'uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori eventualmente presenti.
- ⇒ Durante le operazioni di bonifica di eventuali prodotti spanti, l'accesso al reparto potrebbe essere vietato al personale non autorizzato.
- ⇒ Mantenersi ad adeguata distanza dalle attività durante l'impiego di agenti chimici; eventualmente sospendere temporaneamente l'operatività.
- ⇒ Non introdurre sorgenti di innesco durante la manipolazione di agenti chimici infiammabili.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali e presso l'area esterna. *Il servizio di prevenzione e protezione prevede che il lavoratore, qualora ravvisi nei locali la presenza di fumatori (pubblico compreso), provveda immediatamente ad effettuare un richiamo verbale nei confronti del trasgressore.*

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non pertinente.

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Non pertinente.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Non pertinente.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Non pertinente.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

4. MANUTENZIONE IMPIANTI IDRICI

Le attività assegnate si riferiscono alla manutenzione termotecnica, in particolare alla parte idraulica degli impianti. Le attività riguardano prevalentemente riparazioni e ripristini dell'impiantistica idraulica e limitatamente estensioni di quelli esistenti o nuove installazioni. L'attività comporta anche la manutenzione di imp. di riscaldamento.

STABILIMENTO DI:	CIMITERO COLLE MADONNA – PESCARA (PE)
REPARTI FREQUENTATI:	TUTTI TRANNE COPERTURA

RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Scivolamento o inciampo dovuto a deposito di materiali lungo le vie di transito.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1	1,8	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
x	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ I materiali, a meno di specifiche autorizzazioni, dovranno essere depositati nelle aree previste e non lungo le vie di circolazione. (MOP)
- ⇒ Allo scopo di limitare le possibilità d'incidenti, i corridoi e le principali vie di circolazione, devono essere mantenuti sgombri da materiale a terra. (MOP)
- ⇒ L'operatore dovrà recintare o delimitare in maniera chiaramente visibile l'area interessata dei lavori. (MOP)
- ⇒ Quando necessario si dovranno apporre cartelli indicanti i rischi presenti conseguenti ai lavori in esecuzione ed il divieto di accesso all'area interessata. (MTT)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 25 di 122

- ⇒ E' assolutamente vietato depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Si prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei reparti, al fine di garantire le normali condizioni di igiene, e l'immediata bonifica di eventuali sostanze e/o prodotti accidentalmente caduti a terra. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

02 SPAZI DI LAVORO

- Per gli addetti possono concretizzarsi ferite lacere e contusioni, specie agli arti inferiori, nel caso di urti accidentali e/o inciampi contro i materiali in deposito in prossimità della postazione di lavoro o provvisoriamente posizionati a terra per esigenze di lavorazione.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ È necessario che gli spazi di lavoro siano sempre mantenuti in ordine e in condizioni di massimo sgombro; sarà opera dei lavoratori garantire che gli spazi di lavoro e in particolare le vie d'uscita, le porte e i corridoi, siano sempre mantenuti sgombri da qualsiasi genere di materiale, anche in deposito temporaneo. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 26 di 122

- Alcune lavorazioni prevedono per l'addetto l'accesso a punti in altezza che possono comportare l'accidentale rischio di caduta materiale dall'alto.

P	D	R	Pr	Dr	R residuo
2	2	4	1,4	1,7	2,38

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
x						x

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ L'operatore dovrà recintare o delimitare in maniera chiaramente visibile l'area interessata dei lavori, prestando dunque particolare attenzione al rischio di caduta di materiali dall'alto, vietando conseguentemente il passaggio di persone nei pressi della lavorazione durante lo svolgimento delle attività sopraccitate. (MTT)
- ⇒ Sarà cura dei lavoratori di controllare che presso i punti di accesso in quota non rimangano attrezzi di lavoro o componenti che potrebbero accidentalmente cadere a terra. (MVC)

03 SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- E' previsto che gli operatori impieghino scale portatili, l'uso delle stesse può comportare rischi per personale operante nelle vicinanze.



P	D	R	Pr	Dr	R residuo
2	2	4	1,5	1,8	2,7

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x			x		

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Utilizzare le scale conformemente ai dettami normativi applicabili. (MG)
- ⇒ Nel trasporto a spalla di scale portatili nella zona di lavoro interessata, tenerle inclinate, mai orizzontali, specie quando la visuale è limitata come ad esempio nelle svolte per evitare di urtare materiale, attrezzi o lavoratori. (MOP)
- ⇒ A fine dell'uso, ogni scala portatile va riposta in maniera da non creare intralcio. (MOP)
- ⇒ E' vietato sostare o transitare presso la zona sottostante la lavorazione; non è previsto vengano svolti interventi di ausilio, salvo previa autorizzazione da parte dell'Ente gestore dell'intervento che pianificherà le lavorazioni. (MOP)
- ⇒ A meno di specifica autorizzazione è vietato utilizzare scale della committenza. (MOP)

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

Rischi inerenti trasmissibili	R (PxD)	R residuo (PxD)	Misure di prevenzione e protezione
○ Proiezioni di schegge, sfridi e scintille in prossimità della zona adibita alle lavorazioni.	6 (2x3)	2,64 (1,1x2,4)	⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle zone adibite alle lavorazioni nonché l'utilizzo delle attrezzature di lavoro stesse. (MOP) ⇒ Qualora risultasse necessario utilizzare appositi occhialini di protezione. (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Rischio di elettrocuzione (contatti indiretti)	4 (1x4)	1,2 (0,4x3)	⇒ Collegamento a terra delle carcasse (se necessario). (MOP) ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Elettrocuzione per contatto diretto	4 (1x4)	1,8 (0,6x3)	⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Esposizione al rumore	Vedi rischi per la salute		⇒ Impiego di ottoprotettori in prossimità delle attrezzature particolarmente rumorose (si vedano risultati indagine fonometrica). (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<i>D.P.I.</i>			

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

- Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

- Nel caso in cui si renda necessario depositare e immagazzinare materiale, si manifesta il rischio di caduta ed investimento del materiale movimento.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Il prelievo/deposito di materiale eseguito con propri mezzi di sollevamento o trasporto dovrà avvenire nel rispetto delle proprie procedure/istruzioni di lavoro, qualora tali attività siano tali da comportare rischi a terzi (altri appaltatori e/o committente) interfacciarsi con gli stessi tramite opportuna riunione di coordinamento. (MOP)
- ⇒ Divieto per i lavoratori non interessati all'operatività di sostare nei pressi della zona di lavorazione durante le operazioni di deposito e prelievo dei materiali. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

07 RISCHI ELETTRICI

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

- Elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es. carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento (tale rischio non riguarda le attrezzature a doppio isolamento).

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3,4	2,04

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x					x

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Divieto di effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e modificare prolunghe, prese e/o spine, spinotti di collegamento, morsettiere da parte di personale non autorizzato. (MOP)
- ⇒ Individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti elettrici, con successiva segnalazione del problema riscontrato al proprio diretto responsabile (preposto). (MVC)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

- Fughe di gas e conseguente rischio d'incendi o generazione di atmosfera esplosiva.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3,4	2,04

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x					x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Preventivamente allo svolgimento delle operazioni sulla rete del gas si dovrà chiudere la valvola di intercettazione a monte della sezione oggetto dei lavori; **(MOP)**
- ⇒ Preventivamente allo svolgimento delle operazioni sulla rete del gas l'operatore dovrà sincerarsi dell'assenza di eventuali fughe e della presenza di un'adeguata areazione del luogo di lavoro. **(MVC)**

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- Non pertinente.

10 MEZZI DI TRASPORTO

AUTOMEZZI			
Rischi inerenti l'operatività	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo. ○ Scontri con altri mezzi in transito. ○ Urti con strutture fisse. 	8 (2x4)	2,88 (0,8x3,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Durante la guida dei mezzi, l'operatore dovrà rispettare rigorosamente le regole del Codice della strada, ed in particolare la segnaletica orizzontale e verticale presente. (MOP) (MTT) ⇒ Per l'autista vige l'obbligo di prestare particolare prudenza durante la circolazione in aree di transito in cui sia prevedibile la presenza di persone a terra e di porre attenzione ad eventuali ostacoli fissi ed agli altri mezzi contemporaneamente circolanti, nonché punti ciechi; in questo caso segnalare la propria presenza con il clacson. (MOP) (MTT) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA) ⇒ Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI)

E' da intendersi vietato l'impiego del carrello elevatore da parte di personale di ditte esterne; qualora necessario supporto, il personale dovrà fare richiesta all'Ente gestore, che eventualmente organizzerà la presenza di operatore della committenza formato, informato ed addestrato per la conduzione del mezzo in oggetto.

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. Il divieto di fumo vige anche nelle aree esterne dello stabilimento. L'utilizzo da parte degli addetti di macchine ed attrezzature elettriche favorisce la probabilità che si concretizzi il rischio di incendio e/o esplosione qualora si verificano le seguenti situazioni indesiderate.

- ✓ funzionamento anomalo di impianti, macchine ed attrezzature
- ✓ rotture o guasti delle stesse;
- ✓ formazione accidentale di sorgenti d'innescio causate dalla produzione di scintille nelle lavorazioni, fiamme libere o da fenomeni di surriscaldamento di impianti, macchine ed attrezzature.

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice

- ⇒ In caso di diffuse perdite di metano dovute a tarature o riparazioni su particolari dell'impianto, aprire porte o portoni presenti, intervenire su tutte le sorgenti efficaci presenti ed evacuare il locale avvisando il personale dell'Ente gestore dell'intervento.
- ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti.
- ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo (allontanamento dei materiali combustibili e/o infiammabili dalle aree dove vi è la produzione di sorgenti d'innescio).
- ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innescio, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc.

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non si ravvisano ulteriori rischi per la sicurezza.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano in rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Non pertinente.

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non pertinente.

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Le attività che comportano emissioni acustiche a carico di lavoratori della committenza o di altri appaltatori dovranno essere limitate o sfasate temporalmente, qualora anche questa misura sia di difficile attuazione informare l'Ente preposto alle lavorazioni della committenza.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Non pertinente.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Non pertinente.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

5. PULIZIA DEGLI AMBIENTI

Le attività assegnate si riferiscono alla pulizia degli ambienti

STABILIMENTO DI:	CIMITERO COLLE MADONNA – PESCARA (PE)
REPARTI FREQUENTATI:	TUTTI

RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Scivolamento o inciampo dovuto a deposito di materiali lungo le vie di transito.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ I materiali, a meno di specifiche autorizzazioni, dovranno essere depositati nelle aree previste e non lungo le vie di circolazione. (MOP)
- ⇒ Allo scopo di limitare le possibilità d'incidenti, i corridoi e le principali vie di circolazione, devono essere mantenuti sgombri da materiale a terra. (MOP)
- ⇒ E' assolutamente vietato depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone. (MOP)
- ⇒ Si prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei reparti, al fine di garantire le normali condizioni di igiene, e l'immediata bonifica di eventuali sostanze e/o prodotti accidentalmente caduti a terra. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

02 SPAZI DI LAVORO

Non si ravvisano particolari rischi relativamente l'attività in oggetto

03 SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- L'accessibilità è garantita da scale fisse opportunamente dimensionate. Non è tuttavia possibile escludere il rischio di accidentali cadute a terra da parte degli utilizzatori.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Condotta prudente durante la percorrenza delle scale a gradini, evitando di correre ed utilizzando il corrimano. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 33 di 122

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

Non si ravvisano particolari rischi relativamente l'attività in oggetto

07 RISCHI ELETTRICI

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non pertinente

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non pertinente

10 MEZZI DI TRASPORTO

AUTOMEZZI			
Rischi inerenti l'operatività	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo. ○ Scontri con altri mezzi in transito. ○ Urti con strutture fisse. 	8 (2x4)	2,88 (0,8x3,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Durante la guida dei mezzi, l'operatore dovrà rispettare rigorosamente le regole del Codice della strada, ed in particolare la segnaletica orizzontale e verticale presente. (MOP) (MTT) ⇒ Per l'autista vige l'obbligo di prestare particolare prudenza durante la circolazione in aree di transito in cui sia prevedibile la presenza di persone a terra e di porre attenzione ad eventuali ostacoli fissi ed agli altri mezzi contemporaneamente circolanti, nonché punti ciechi; in questo caso segnalare la propria presenza con il clacson. (MOP) (MTT) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA) ⇒ Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI)

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. L'utilizzo da parte degli addetti di macchine ed attrezzature elettriche favorisce la probabilità che si concretizzi il rischio di incendio e/o esplosione qualora si verificano le seguenti situazioni indesiderate.

- ✓ funzionamento anomalo di impianti, macchine ed attrezzature
- ✓ rotture o guasti delle stesse.
- ✓ formazione accidentale di sorgenti d'innescio causate dalla produzione di scintille nelle lavorazioni, fiamme libere o da fenomeni di surriscaldamento di impianti, macchine ed attrezzature.

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo (allontanamento dei materiali combustibili e/o infiammabili dalle aree dove vi è la produzione di sorgenti d'innescio) ⇒ A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innescio, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc.

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non si ravvisano ulteriori rischi per la sicurezza.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

E' previsto l'impiego di agenti chimici per lo svolgimento delle lavorazioni oggetto dell'appalto. Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano in rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ In generale non è prevista operatività da parte di altre ditte o di lavoratori della committenza durante le fasi di impiego di prodotti chimici; qualora necessario si provvederà a delimitare opportunamente la zona di lavoro.
- ⇒ E' necessario mantenere copia della scheda di sicurezza che il fornitore della sostanza è tenuto a consegnare. In questa scheda sono contenute tutte le informazioni relative ai rischi della sostanza e le relative misure di protezione
- ⇒ Gli operatori dovranno essere particolarmente attenti a non mescolare fra loro prodotti, la cui reazione provochi miscele pericolose e/o dannose; analoga considerazione vale per l'eventuale introduzione di sorgenti di innesco che dovranno essere mantenute a debita distanza da prodotti chimici infiammabili
- ⇒ In caso di spandimenti successivi a rotture accidentali di contenitori è prevista la bonifica immediata del settore interessato conformemente al tipo di prodotto.
- ⇒ All'interno dei locali sono in vigore i divieti di fumare.
- ⇒ Si raccomanda, quando possibile, la sostituzione degli agenti pericolosi con altri agenti o processi che, nelle condizioni d'uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori eventualmente presenti.
- ⇒ Durante le operazioni di bonifica di eventuali prodotti spanti, l'accesso al reparto potrebbe essere vietato al personale non autorizzato.
- ⇒ Mantenersi ad adeguata distanza dalle attività durante l'impiego di agenti chimici; eventualmente sospendere temporaneamente l'operatività.
- ⇒ Non introdurre sorgenti di innesco durante la manipolazione di agenti chimici infiammabili.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali e presso l'area esterna. *Il servizio di prevenzione e protezione prevede che il lavoratore, qualora ravvisi nei locali la presenza di fumatori (pubblico compreso), provveda immediatamente ad effettuare un richiamo verbale nei confronti del trasgressore.*

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non pertinente.

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Non pertinente.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Non pertinente.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Non pertinente.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

6. LAVORAZIONI EDILI

Le attività assegnate si riferiscono alla manutenzione, ripristini di opere edili esistenti, murature, tamponature, pavimentazione ecc.. .

STABILIMENTO DI:	CIMITERO COLLE MADONNA – PESCARA (PE)
REPARTI FREQUENTATI:	TUTTI

RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Scivolamento o inciampo dovuto a deposito di materiali lungo le vie di transito.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1	1,8	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
x	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ I materiali, a meno di specifiche autorizzazioni, dovranno essere depositati nelle aree previste e non lungo le vie di circolazione. (MOP)
- ⇒ Allo scopo di limitare le possibilità d'incidenti, i corridoi e le principali vie di circolazione, devono essere mantenuti sgombri da materiale a terra. (MOP)
- ⇒ L'operatore dovrà recintare o delimitare in maniera chiaramente visibile l'area interessata dei lavori. (MOP)
- ⇒ Quando necessario si dovranno apporre cartelli indicanti i rischi presenti conseguenti ai lavori in esecuzione ed il divieto di accesso all'area interessata. (MTT)
- ⇒ E' assolutamente vietato depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Scivolamento dovuto a spanti di liquidi nella zona d'intervento.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Si prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei reparti, al fine di garantire le normali condizioni di igiene, e l'immediata bonifica di eventuali sostanze e/o prodotti accidentalmente caduti a terra. **(MOP)**
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. **(FIA)**

02 SPAZI DI LAVORO

- Rischio di caduta di materiali dall'alto durante l'operatività nelle immediate vicinanze di trabattelli o lungo i raggi d'azione di gru od altri apparecchi di sollevamento (tale rischio è in generale presente nelle postazioni mobili organizzate in aree in cui è possibile la caduta accidentale di materiale dall'alto).

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,1	2,4	2,64


MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X	X			

- Rischio di urti con il capo e/o con altre parti del corpo contro oggetti sporgenti durante il transito o l'operatività nelle vicinanze di opere provvisorie, strutture in fase di realizzazione, ecc.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,1	1,6	1,76

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X	X			

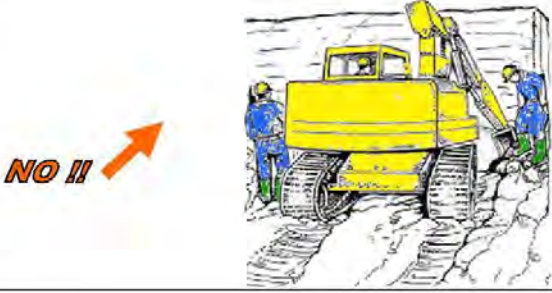
Misure di prevenzione e protezione	
⇒ Quale misura di protezione collettiva, l'operatore è addestrato a mantenere in ordine e pulite le postazioni di lavoro evitando inoltre di lasciare in opera oggetti sporgenti non segnalati adeguatamente. (MOP)	
⇒ Il servizio di prevenzione e protezione prevede da parte dei lavoratori l'allontanamento di tutte le persone che vengano a trovarsi inavvertitamente nel raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento. (MOP)	
⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)	
⇒ E' previsto l'impiego dell'elmetto protettivo. (DPI)	

- Durante lo svolgimento dell'attività, le persone presenti nelle vicinanze, sono esposte al rischio di schiacciamento da parte della macchine operatrici.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione	
⇒ All'inizio della lavorazione e durante lo svolgimento dell'attività, l'autista dovrà accertarsi dell'assenza di persone nel campo di azione delle macchine (vedi immagine a lato). (MOP)	
⇒ Il servizio di prevenzione e protezione prevede da parte dei lavoratori l'allontanamento di tutte le persone che vengano a trovarsi inavvertitamente nel raggio d'azione. (MOP)	
⇒ Nel caso in cui l'operatore necessita di indicazioni per le manovre difficili, l'addetto a terra dovrà rimanere in posizione visibile e comunque a distanza di sicurezza. (MOP)	
⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)	

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 40 di 122

- Rischio di caduta nelle buche ed aperture nel suolo.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,3	2,4	3,12

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
X		X		X		

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Il servizio di prevenzione e protezione prevede la segnalazione degli scavi ed eventualmente l'allestimento di parapetti normali lungo il perimetro (in funzione della tipologia di rischio). (MTT)
- ⇒ Prestare particolare attenzione durante la percorrenza della viabilità di cantiere. (MG)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Durante la propria attività lavorativa le maestranze potrebbero trovarsi ad operare all'interno di ambienti confinati o sospetti d'inquinamento il che espone gli stessi a tutti i rischi potenzialmente presenti all'interno di queste aree di lavoro come ad esempio: incendio, esplosione, asfissia, ecc..

P	D	R
2	4	8

Pr	Dr	R residuo
0,8	2,8	2,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
X	X	X	X	X		

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Per quanto riguarda le misure di prevenzione e protezione inerenti lo svolgimento di lavorazioni in ambienti confinati si porta in evidenza il rispetto da parte dei lavoratori delle procedure operative (MOP), l'uso della segnaletica (MTT), l'impiego dei DPI (DPI), le misure generali (MG) e la formazione ed informazione delle maestranze (FIA)

Misure e precauzioni preliminari

Prima dell'inizio dei lavori **è necessario**:

- effettuare una specifica analisi per l'identificazione dei pericoli dalla quale deve discendere una adeguata valutazione dei rischi, tenendo conto delle possibili modifiche nel tempo delle condizioni ambientali e di lavoro iniziali (ad es. infiltrazione di gas metano in una condotta fognaria/scavo per la presenza di un gasdotto ...).
- definire specifiche procedure operative che individuino:
 - caratteristiche dell'ambiente confinato, dei lavori che devono essere svolti e loro durata, tenendo conto anche dei turni degli operatori;
 - modalità per delimitare l'area di lavoro (per evitare eventuali rischi da interferenza);
 - modalità per accertare l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori;
 - modalità con la quale effettuare una bonifica se sono presenti sostanze pericolose.
- stabilire adeguate modalità di gestione di un'eventuale emergenza in funzione del rischio presente, dell'accesso (orizzontale o verticale, a livello del suolo o in quota), delle dimensioni e delle caratteristiche strutturali dell'ambiente confinato, anche eventualmente in coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco;
- informare, formare e addestrare i lavoratori coinvolti nell'attività con particolare riferimento all'applicazione delle procedure e all'uso dei DPI, della strumentazione e delle attrezzature di lavoro sulla base delle attività da svolgere e dei rischi presenti.

Va valutata quindi:

- la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei;
- la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche);
- l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al DPR 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva;
- l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua);
- la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica.
- la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso;
- la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI;
- laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test¹ dei DPI per le vie respiratorie.

Il fit test verifica che la maschera sia della giusta misura e sia indossata correttamente dall'operatore. Viene effettuato usando delle soluzioni (ad es. a base di saccarina) e può essere di natura:

quantitativa, ovvero si misura la concentrazione della soluzione usata all'esterno ed all'interno della maschera con idoneo strumento;

qualitativa, ovvero si effettua tramite un test "passa/non passa" che si basa sulla percezione del sapore della soluzione di test da parte dell'operatore (percependo il gusto, il test di tenuta fallisce).

Segnaletica

È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come “ambienti confinati” o “ambiente sospetto di inquinamento”, rientranti nell’ambito di applicazione del DPR 177/2011, con apposito cartello.

Nell’evidenziare che non esistono cartelli di tipo unificato per questa tipologia, si suggerisce che essi contengano almeno le seguenti indicazioni:

- pittogramma rappresentativo di “pericolo generico”;
- pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia;
- la dicitura “ambiente confinato” o “ambiente sospetto di inquinamento”;
- la dicitura “divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo”

Esecuzione dei lavori

È sempre necessario avvalersi di personale in possesso di competenze e formazione specifiche. Inoltre, in caso di affidamento dei lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, questi devono essere qualificati ed il datore di lavoro committente deve individuare un suo rappresentante che vigili con funzione di indirizzo e coordinamento sulle attività svolte.

Si evidenziano di seguito alcuni punti su cui deve essere posta particolare attenzione per l’esecuzione dei lavori:

- vigilati per l’intera durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione;
- **bonifica:** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell’atmosfera, i lavoratori devono indossare un’imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l’intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all’esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati;
- **sorgente di energia autonoma:** l’eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell’emissione di fumi che possono entrare nell’ambiente confinato;
- **sistema di comunicazione:** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all’interno dell’ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all’esterno, e di lanciare l’allarme in caso di emergenza;
- **assistenza dall’esterno:** presso l’apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all’interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da malore nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza;
- **presenza di gas negli scavi:** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Il/Il lavoratore/i che entra/no nell’ambiente confinato deve/ono:

- avere l’idoneità sanitaria per la mansione specifica;
- conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro;
- conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l’addestramento ricevuto;
- laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede);

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 43 di 122

- mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica;
- conoscere le procedure di emergenza;
- laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze;
- laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL);
- laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del DPR 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX);
- evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente;
- evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

L'operatore/gli operatori esterno/i devono:

- avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica;
- conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro;
- assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI;
- mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno;
- proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato;
- controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno;
- conoscere le procedure di emergenza;
- far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore);
- essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

RICORDA!

Prima di entrare per prestare assistenza, i soccorritori devono indossare i previsti DPI.

Informazione, formazione, addestramento e idoneità sanitaria per la mansione specifica

Tutto il personale, sia aziendale che terzo, che a qualunque titolo debba operare entro un ambiente confinato e/o fornire assistenza dall'esterno, deve essere preventivamente e specificatamente autorizzato dal proprio Datore di Lavoro previa idonea informazione, formazione ed addestramento previsti nello specifico dal DPR n° 177 del 14/09/2011. Dovrà altresì possedere idoneità sanitaria per la mansione specifica. Quanto sopra è obbligatorio anche per i lavoratori autonomi.

In caso di affidamento dei lavori ad impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi, il datore di lavoro committente, prima dell'accesso ai luoghi di lavoro, dovrà informarli (per un tempo non inferiore ad un giorno) su tutti i rischi esistenti negli ambienti, sulle caratteristiche dei luoghi di lavoro, sulla procedura di emergenza di pertinenza della propria attività.

Note:

- la sorveglianza sanitaria sarebbe opportuna anche per i lavoratori autonomi, per quanto facoltativa ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. 81/08;

- la sorveglianza sanitaria per l'idoneità specifica alla mansione deve tener conto:
 - degli elementi di rischio delle differenti tipologie di ambienti confinati o sospetti di inquinamento;
 - dei fattori individuali che possono favorire l'accadimento degli eventi infortunistici;
 - della necessità di utilizzo dei DPI di III categoria (nei casi previsti dalla norma di legge).

Qualificazione dell'impresa

Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati.

In particolare alcuni requisiti di qualificazione sono:

- presenza di personale, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati (in percentuale non inferiore al 30% della forza lavoro). Il preposto deve necessariamente possedere tale esperienza;
- attività di informazione e formazione di tutto il personale mirata alla conoscenza dei fattori di rischio propri dei lavori in ambienti sospetti di inquinamento e soggetta a verifica di apprendimento e aggiornamento; si fa presente che ciò vale anche per il datore di lavoro se impiegato per tali lavori;
- possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature di lavoro;
- addestramento di tutto il personale impiegato in tali attività, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente all'applicazione delle procedure di sicurezza.

Si evidenzia che, in attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, non è ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente (che ha la disponibilità giuridica dei luoghi) e certificati.

Quanto sopra si applica anche nei riguardi delle imprese o dei lavoratori autonomi ai quali dovessero venire subappaltate le lavorazioni.

Analisi dei rischi e procedura operativa

Rischi da interferenza

Nel caso in cui i lavori siano dati in appalto:

- il datore di lavoro committente (DLC) e il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice o lavoratore autonomo (DLA) coordinano gli interventi di prevenzione e protezione, informandosi reciprocamente per eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera;
- laddove previsto, il DLC promuove la cooperazione ed il coordinamento, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi (DUVRI), allegato al contratto di appalto o di opera (D. Lgs. 81/08 e s.m.i art. 26);
- i lavoratori coinvolti nell'appalto devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento.
- Il DLC individua un proprio rappresentante

Il DLC verifica l'idoneità tecnico-professionale (D. Lgs. 81/08 e s.m.i. art. 26, comma 1, lett. a) attraverso le seguenti modalità:

acquisizione del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato;

acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

Individuazione del rappresentante del Datore di Lavoro Committente e informazione ai lavoratori dell'impresa appaltatrice

Il **datore di lavoro committente** (DLC) individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque ricevuto le adeguate attività di informazione, formazione e addestramento.

Il **rappresentante del DLC** deve:

conoscere i rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative;

vigilare, con funzione di indirizzo e coordinamento, sulle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e, per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni, con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Il **DLC**, prima che vengano svolte attività lavorative in ambienti confinati, deve **informare** in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su:

caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;

tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);

misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).

L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Rischio da sostanze pericolose o da carenza di ossigeno

Prima di eseguire i lavori e durante il loro svolgimento, è necessario verificare che nell'ambiente confinato ci sia una concentrazione di ossigeno adatta alla respirazione (21%) e non vi siano concentrazioni pericolose di agenti chimici asfissianti, tossici o infiammabili. Il monitoraggio dell'aria deve essere effettuato a diversi livelli di altezza per tenere conto della differente stratificazione delle possibili sostanze pericolose. Laddove possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera vanno adottate specifiche cautele.

Alcune condizioni di rischio possono esistere precedentemente all'inizio delle attività, altre possono sopraggiungere durante l'esecuzione di alcuni lavori, quali ad esempio:

saldatura/taglio/brasatura;

uso di particolari sostanze (colle, solventi, vernici, prodotti per la pulizia, ecc.);

uso di attrezzature di lavoro (ad es. che producono inneschi);

perdite da tubazioni presenti negli stessi ambienti o negli spazi limitrofi.

Il **rischio di asfissia** (mancanza di ossigeno) si può avere a causa di scarso ricambio di aria e o per inalazione/assorbimento di agenti chimici asfissianti tossici.

Ricorda che:

la normale concentrazione di ossigeno nell'aria ambiente è di circa il 21%;

tra il 19,5 e il 18% si hanno possibili difficoltà respiratorie;

al di sotto del 18%, l'atmosfera diventa non respirabile e può provocare problemi respiratori gravi;

tra il 12 e l'8% la respirazione diventa più veloce, si ha incapacità di intendere, incoscienza, nausea e vomito;

tra l'8 e il 4%, la morte sopraggiunge in pochi minuti o secondi.

Attenzione!

Questi valori non vanno considerati in maniera assoluta; gli effetti delle diverse concentrazioni variano in base allo stato di salute degli operatori e alle attività fisiche svolte.

Tra gli agenti asfissianti, vanno considerati ad esempio: anidride carbonica, azoto, elio, argon, idrogeno, metano, etano, propano, butano, freon/halon.

Situazioni di rischio associate a sostanze asfissianti

Esempi di situazioni di rischio possono essere:

- non adeguata rimozione di azoto (N₂) o di altro agente a seguito di attività di bonifica o inertizzazione;
- fermentazione e decomposizione di sostanze organiche con produzione di anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), idrogeno solforato (H₂S) se presenti composti solforati;
- reazioni tra acqua del terreno, gesso e calcare, con produzione di anidride carbonica;
- processi di combustione;
- reazioni di ossidazione all'interno di serbatoi di acciaio e recipienti (formazione di ruggine);
- reazioni tra rifiuti e ossigeno atmosferico;
- reazioni di sostanze contenute all'interno di stive di navi, autobotti, cisterne, e simili, con l'ossigeno;
- dispersione di agenti estinguenti o refrigeranti come l'anidride carbonica, azoto o agenti alogenati (halon, freon, argon) in ambienti non aerati;
- ambienti o recipienti in aziende vitivinicole;
- reazioni di ossidazione da parte di alcuni tipi di materiali (residui, incrostazioni, rifiuti, terreni).

ATTENZIONE!

Molti gas asfissianti sono inodori, incolori e insapori, non sono rilevati dall'apparato sensoriale umano e causano la perdita di conoscenza senza segni premonitori, per cui l'uomo non riesce ad avvertire il pericolo in tempo.

I sintomi più facilmente distinguibili possono essere i seguenti:

- vertigini e progressiva perdita dell'equilibrio;
- sensazione di pesantezza nella parte frontale della testa;
- formicolio alla lingua ed alle estremità delle dita di mani e piedi;
- difficoltà di parola, fino all'impossibilità di emettere suoni;
- riduzione della capacità di effettuare sforzi fisici e di coordinare i movimenti;
- diminuzione della coscienza e di talune caratteristiche sensitive, particolarmente il tatto.

Il **rischio di intossicazione** si può verificare in caso di:

- impropria bonifica di ambienti confinati con presenza di residui di materiali che possono emettere gas, fumi o vapori (per esempio H₂S);
- presenza di gas, fumi, vapori tossici che possono:
 - invadere cisterne o serbatoi tramite le condotte di collegamento;
 - essere prodotti durante attività di manutenzione;
- presenza di sostanze liquide e solide che, in alcune condizioni, possano improvvisamente rilasciare nell'ambiente gas o vapori pericolosi;

- presenza di polveri;
- presenza di liquidi e solidi che emettono gas tossici in presenza di aria o vapori d'acqua (zolfo, fosfuri che emettono fosfina a contatto di acidi ed acqua o vapore, ecc.);
- reazioni chimiche di decomposizione o fermentazione;
- ambienti sospetti di inquinamento o confinati dove si effettuano processi di saldatura;
- lavorazioni con solventi organici tossici o vapori tossici;
- attività svolte nei pressi di fogne, bocche di accesso e pozzi di connessione alla rete;
- combustioni in difetto d'ossigeno;
- scavi e fossi contenenti terreno contaminato, come scarichi di rifiuti;
- reazioni tra sostanze incompatibili con accumulo di gas tossici (es. sostanze acide con ipocloriti, solfuri, cianuri, ecc.);

Tipiche sostanze tossiche sono: acido solfidrico (H₂S), acido cianidrico (HCN), solventi ed altri.

Le concentrazioni dei contaminanti devono essere almeno inferiori ai valori limite soglia definiti dalla legislazione vigente laddove previsti; alternativamente, si può fare riferimento a standard internazionali.

ATTENZIONE!

Il caratteristico odore di uova marce proprio dell'acido solfidrico o idrogeno solforato (H₂S), a concentrazioni uguali o superiori a 100 ppm, non viene più percepito poiché il nervo olfattorio si paralizza!

Dispositivi di Protezione Individuale

È necessario che i lavoratori siano provvisti dei DPI idonei e li utilizzino secondo quanto prescritto. Il personale deve disporre almeno del seguente equipaggiamento:

- maschere con filtro o respiratori isolanti;
- elmetto per la protezione della testa da caduta di materiale dall'alto o dall'urto con oggetti;
- imbragatura di sicurezza;
- guanti di protezione;
- protezione degli occhi se si è esposti a sostanze pericolose, proiezione di schegge, ecc.,
- calzature di sicurezza;
- indumenti di protezione.

In funzione delle evidenze dell'analisi dei rischi effettuata per lo specifico lavoro, potranno altresì ritenersi necessari ulteriori DPI, quali ad es i dispositivi per la protezione dalle cadute dall'alto.

Protezione delle vie respiratorie

Al fine di stabilire qual è il dispositivo più idoneo, è necessario:

- 1) identificare gli agenti chimici contaminanti eventualmente presenti, il loro stato fisico (polveri, fibre, nebbie, fumi, vapori, gas) e la concentrazione;
- 2) stabilire la concentrazione di ossigeno (O₂).

Ciò è utile al fine di stabilire se utilizzare DPI respiratori dipendenti (a filtro) o indipendenti dall'atmosfera ambiente (isolanti):

a) DPI a **filtro**, dipendenti dall'atmosfera ambiente, **quando il tasso di O₂ è superiore al 19,5%** (facciali filtranti; semimaschere, maschere intere); possono essere usati al posto degli autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, offrano garanzia di sicurezza e sia assicurata una efficace e continua aerazione;

b) DPI **isolanti** (respiratori alimentati ad aria o autorespiratori), indipendenti dall'atmosfera ambiente, **nel caso che il tasso di O₂ risulti inferiore al 19,5%**. Il principio di funzionamento si basa sulla fornitura di aria respirabile prelevata da "zone pulite" oppure da bombole o fonti esterne quali reti di aria compressa. Proteggono sia da carenza d'ossigeno che da elevate concentrazioni di contaminanti.

ATTENZIONE!

Se l'ambiente è sospetto di inquinamento è necessario un monitoraggio in continuo della qualità dell'aria.

Durata dei filtri: vanno utilizzati filtri di tipo e classi appropriati; poiché possono facilmente andare incontro a saturazione e non fornire più la giusta protezione, vanno regolarmente sostituiti per garantire le prestazioni di protezione, secondo le istruzioni del fabbricante.

Addestramento: i DPI delle vie aeree sono di categoria III, per cui i lavoratori devono essere addestrati all'uso corretto secondo le vigenti disposizioni in materia di salute e sicurezza.

Pulizia e manutenzione: ad eccezione di quelli monouso, la manutenzione dei dispositivi deve essere eseguita da persone competenti, secondo le istruzioni del fabbricante, e prevedere ispezioni per l'individuazione dei difetti, eventuale sostituzione e controllo delle prestazioni.

Rischio incendio ed esplosione

Il rischio di incendio ed esplosione è legato alla formazione, raccolta o accumulo di sostanze infiammabili in concentrazioni tali da essere innescate da una sorgente presente sul posto od ivi trasportata (scariche elettriche ed elettrostatiche, scintille prodotte per urto ed attrito, fiamme libere, superfici calde, onde elettromagnetiche, altre).

I lavori in ambienti confinati in cui sono presenti atmosfere con potenziale rischio di incendio ed esplosione devono essere eseguiti adottando specifiche misure di prevenzione e protezione; tali misure consistono ad esempio:

- nell'eliminazione delle sostanze e miscele infiammabili, ove possibile;
- nell'impiego di attrezzature protette;
- nell'applicazione di procedure tecniche ed organizzative (ad esempio chiusura di tutte le linee di comunicazione con l'ambiente confinato, valvole od altro).

I principali parametri che bisogna conoscere sono:

- **Intervallo di esplosione** - intervallo di concentrazione di una sostanza infiammabile in aria entro il quale si può verificare un'esplosione;
- **LEL** – limite inferiore dell'intervallo di esplosione;
- **temperatura d'infiammabilità** - temperatura al di sopra della quale dalla superficie di un liquido infiammabile si liberano vapori in concentrazione tale da incendiarsi.

La concentrazione di miscela può essere valutata tramite l'impiego di strumenti portatili, detti **esplosimetri**, dotati di una soglia di allarme fissa o regolabile. È necessario che questi apparecchi funzionino in continuo e che siano utilizzati in modo corretto da parte di persone addestrate. Il livello di protezione di un esplosimetro (cioè la categoria, secondo la Direttiva ATEX), così come avviene per tutti i prodotti destinati ad essere impiegati in atmosfere potenzialmente esplosive, deve essere compatibile con la probabilità prevista di presenza di atmosfera esplosiva.

Gli esplosimetri possono per esempio essere impiegati utilmente per lavori in installazioni di trasporto e distribuzione di gas combustibile o in luoghi bonificati con ventilazione, per segnalare il formarsi incipiente di un'atmosfera esplosiva.

Gli esplosimetri sono disponibili sia per un singolo gas che per più gas (multi-gas). Vi sono strumenti che campionano il gas dall'esterno dell'ambiente confinato, per esempio mediante una sonda a tubicino e lo analizzano in un luogo sicuro. Il prelievo dall'esterno localizzato o meno consente di operare con una certa sicurezza.

Le **attrezzature di lavoro** (lampade, aspiratori, ventilatori, etc.) devono essere rispondenti al DPR 126/98 (recepimento Direttiva ATEX), di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva e con marcatura specifica come dai seguenti esempi:

Attrezzatura di lavoro	Marcatura dell'apparecchiatura
Lampada	CExxxx II 2GD Ex ib e IIC T4
Ventilatore	CExxxx II 2G Ex c d e T6

dove:

- **II** rappresenta il gruppo degli apparecchi diversi da quelli che vanno in miniera;
- **2** rappresenta la categoria (livello di protezione);
- **G / D** stanno per gas e polvere rispettivamente;
- **ib, e, d** sono modi di protezione (es. **ib** rappresenta la sicurezza intrinseca);
- **T6, T4** – sono classi di temperatura (superficiale ammessa).
- **xxxx**: numero dell'organismo notificato

Per quanto riguarda il **vestiario**, i lavoratori che devono accedere a zone con rischio di incendio ed esplosione devono essere dotati di indumenti (scarpe, guanti, tute) antistatici, per cui la letteratura tecnica suggerisce valori di resistenza verso terra del vestiario inferiori a 108 Ω. Eventuali funi o corde utilizzate non devono poter diventare sorgenti di accensione.

La **messa a terra** costituisce una protezione efficace per le parti di apparecchiature ed attrezzature di lavoro che possono essere caratterizzate da accumulo di cariche elettrostatiche.

Utensili in acciaio che possono generare singole scintille, come cacciaviti e chiavi, possono essere utilizzati solo se la presenza di atmosfera esplosiva non è prevista durante il funzionamento normale.

È consigliabile l'impiego di attrezzi di tipo antiscintilla, normalmente in lega di berillio, ottone, da usare in ogni caso con estrema cautela. Gli utensili che generano una pioggia di scintille (es. levigatrici) non devono essere usati in presenza di atmosfera esplosiva.

ATTENZIONE!

Deve essere chiaro che in ambienti con rischio di incendio e di esplosione non possono essere utilizzati macchine, strumenti, utensili, vestiario, sistemi di comunicazione e strumentazione di rilevamento che non siano stati autorizzati e verificati attraverso il modello di autorizzazione per l'ingresso in ambiente sospetto di inquinamento o confinato: potrebbero non avere le adeguate caratteristiche e provocare gravi incidenti.

Si ricorda inoltre che le attrezzature di lavoro, come il cavalletto, argani, funi, aspiratori, ventilatori ed altre, che possono essere introdotte o poste in prossimità di un ambiente sospetto di inquinamento devono comunque essere dotate di marcatura CE a seconda della direttiva pertinente (ad esempio direttiva macchine, ATEX, bassa tensione, compatibilità elettromagnetica) ed essere corredate del libretto di istruzioni se previsto, consultabile in ogni momento. Tutta la strumentazione di misura deve essere testata e calibrata con le periodicità previste dal manuale di uso e manutenzione. È possibile comunque utilizzare attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla data della loro emanazione purché conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V del D.Lgs.81/2008.

Procedure di emergenza e salvataggio

Piano di emergenza

Per affrontare nel migliore dei modi un incidente in un ambiente confinato è fondamentale che la procedura contenga uno specifico piano di emergenza che permetta di attivare un pronto allarme e un soccorso idoneo e tempestivo. La struttura del piano dipende dalla natura dell'ambiente confinato, dal rischio identificato e dal tipo di soccorso da effettuare, e deve riportare le misure da attuare in caso di incidente. Il piano di

emergenza deve essere reso disponibile, deve considerare tutte le eventuali imprese presenti e le attività svolte, essere trasmesso a tutte le imprese a cui stato affidato il lavoro, essere a disposizione eventualmente delle squadre di soccorso esterne (Vigili del Fuoco, addetti al 118, ecc.). Il piano di emergenza deve essere periodicamente aggiornato.

La formazione/sensibilizzazione sul potenziale pericolo di anossia o intossicazione è fondamentale sia per gli addetti che devono accedere ad un ambiente confinato, sia per chi si potrebbe trovare a dover intervenire in soccorso di infortunati. Chi tenta di prestare soccorso senza sapere come si deve procedere, può diventare a sua volta una vittima. I soccorritori possono tentare di salvare una possibile vittima di asfissia o intossicazione solo se dispongono delle idonee attrezzature, sono stati addestrati in merito, dispongono dell'assistenza e del supporto necessari.

ATTENZIONE!

Si suggerisce di pre-allertare gli addetti al primo soccorso designati per quell'area in merito alle lavorazioni in corso.

Mezzi e dispositivi di salvataggio

La messa a disposizione di idonei equipaggiamenti di soccorso e rianimazione dipende dal tipo di emergenza cui si deve far fronte e il personale deve essere addestrato al loro uso.

Si potrebbero rendere necessari tutti o alcuni dei seguenti presidi:

- dispositivi di allarme sonoro portatili per avvisare le persone delle zone circostanti sulla necessità di assistenza;
- disponibilità di telefoni o radio per poter diramare l'allarme;
- imbragatura di sicurezza;
- dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima;
- fonte di aria per la ventilazione dell'ambiente confinato (ad es. un tubo collegato alla rete di aria compressa del sito);
- dispositivo di ventilazione (ventilatore esterno di aspirazione con tubazioni flessibili o similari);
- erogatori di aria a pressione positiva o sistemi di erogazione dell'aria posti all'esterno o autorespiratori;
- dispositivi di monitoraggio dell'ossigeno per la squadra di soccorso per controllare periodicamente le condizioni all'interno dell'ambiente confinato;
- kit di rianimazione
- giubbotto immobilizzatore o immobilizzatori per arti;
- telo di scorrimento in PVC;
- barella per portare l'infortunato fuori dall'ambiente confinato o fino all'ambulanza.

Gestione dell'emergenza

Se una persona subisce un malessere o un collasso improvviso mentre lavora in un ambiente confinato, colui che lo rinviene deve presumere che la sua stessa vita sia in pericolo se entra nell'ambiente per soccorrerlo.

La gestione dell'emergenza prevede il controllo di tre fasi fondamentali:

1) Fase di allarme

Se il lavoratore all'interno di un ambiente confinato avverte un malessere, perde i sensi o subisce un trauma, colui che sovrintende deve dare immediato allarme chiamando la squadra di emergenza interna, qualora prevista.

Il sorvegliante non deve entrare nel luogo confinato senza prima organizzare l'intervento con altri soccorritori; ove previsto e secondo la procedura aziendale, deve immediatamente avvisare i Vigili del Fuoco e il Servizio 118, fornendo in particolare i seguenti elementi minimi:

- nome dell'azienda;
- l'indirizzo del luogo di lavoro da raggiungere;
- il proprio nome e il numero di telefono da cui chiama;
- la tipologia di incidente in corso;
- il numero di lavoratori coinvolti.

Può risultare necessario, prima di attivare il soccorso, procedere all'arresto degli impianti collegati alla situazione di emergenza che possano creare pericolo per gli operatori.

2) Fase di recupero

Le persone che eseguono il salvataggio devono indossare DPI adeguati al tipo di intervento; è fondamentale essere provvisti di respiratori indipendenti dall'aria circostante o autorespiratori d'emergenza. Nel caso risulti impossibile estrarre il lavoratore dall'ambiente confinato, è necessario fargli respirare aria pulita prelevata dall'esterno del locale.

Va prestata particolare attenzione ai passi d'uomo verticali perché nelle fasi di salvataggio può risultare difficile "estrarre" una persona non collaborante; pertanto le modalità di imbragatura dovranno evitare il basculamento del corpo e garantire l'estrazione in posizione verticale dell'operatore infortunato.

3) Fase di trasporto

Una volta estratto l'infortunato dall'ambiente confinato, si procede al suo trasporto con l'utilizzo dei mezzi di movimentazione opportuni. Nell'attesa dei soccorsi, in casi estremi di cessazione delle funzioni vitali, può essere necessario ricorrere alla rianimazione cardiorespiratoria da parte di persone addestrate con apposito corso di formazione sul Primo Soccorso, designate dal datore di lavoro ai sensi delle norme vigenti.

03 SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

Scale portatili

- L'attività prevede l'utilizzo di scale portatili di vario genere. Durante il loro impiego, l'addetto è esposto al rischio di accidentali cadute a terra.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
0,7	1,95	1,365

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x			x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Il preposto all'acquisto delle scale deve verificare il rispetto dei requisiti di sicurezza (conformità alla norma UNI EN 131). (MVC)
- ⇒ **l'uso di una scala a pioli, quale posto di lavoro in quota**, sarà consentito solo nei casi in cui l'impiego di altre attrezzature di lavoro, considerate più sicure, non sia giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata d'impiego, oppure dalle caratteristiche esistenti dei siti che non possono essere modificati; per l'esecuzione di tali lavori, occorre tenersi col volto verso la scala stessa, coi due piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti, senza spostarsi eccessivamente ai lati o all'indietro, ne fare movimenti bruschi; in questi casi sarà inoltre necessario l'impiego di cinture di posizionamento. (MOP) (DPI)

Le scale portatili dovranno essere impiegate osservando le indicazioni di seguito riportate:

- ⇒ le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (MOP);
- ⇒ le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione (MOP);
- ⇒ lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (MOP);
- ⇒ le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (MOP);
- ⇒ le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi (MOP);
- ⇒ le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (MOP);
- ⇒ il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (MOP);
- ⇒ utilizzare scarpe con suola antidrucciolevole per evitare scivolamenti sui pioli delle scale, sia fisse che portatili o sulle passerelle (DPI);
- ⇒ utilizzare guanti per facilitare la presa dei pioli o dei parapetti delle passerelle (DPI);

- ⇒ sulle scale portatili deve trovarsi una sola persona per volta, la quale non deve trasportare carichi eccessivi (MOP);
- ⇒ durante la salita/discesa dalle scale portatili si deve avere ambedue le mani libere per tenersi (MOP);
- ⇒ non si deve saltare a terra dalla scala; vanno tenuti sgombri da qualsiasi materiale i posti di accesso alla scala in alto e in basso (MOP);
- ⇒ gli attrezzi e utensili vanno tenuti entro borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta e per avere libere le mani (MOP);
- ⇒ tanto nella salita quanto nella discesa dalla scala portatile, occorre tenersi sulla linea mediana, col viso rivolto verso la scala; ogni spostamento della scala portatile, anche piccolo, va eseguito da terra, a scala scarica di persone (MOP);
- ⇒ nel trasporto a spalla di scale di scale portatili, occorre tenerle inclinate, mai orizzontali, specie quando la visuale è limitata come ad esempio nelle svolte; nel maneggio di scale metalliche portatili, va evitata ogni possibilità di contatto con apparecchiature e linee elettriche (MOP);
- ⇒ nell'utilizzo della scala a sfilo utilizzare la rompitratta a quote maggiori ad 8 metri (MOP);
- ⇒ a fine dell'uso ogni scala portatile va riportata al deposito (MOP);
- ⇒ formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)



Ponteggi

- Per quanto riguarda le lavorazioni in quota, l'operatore privilegia talvolta l'uso dei ponteggi (impalcature), che permettono di operare in altezza su di un piano di lavoro stabile. Questa condizione tuttavia, determina il grave rischio di cadute al suolo, specie qualora l'attrezzatura sia installata od utilizzata in maniera impropria.

P	D	R
2	4	8

Pr	Dr	R residuo
0,5	2,6	1,3

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x		x	x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Il servizio di prevenzione e protezione prevede che le operazioni di montaggio e di smontaggio siano effettuate esclusivamente da personale esperto, in possesso dei necessari D.P.I. (imbracatura di sicurezza, elmetto, scarpe antinfortunistiche e guanti). (FIA) (DPI)
- ⇒ Vigè l'obbligo da parte degli operatori di utilizzare l'attrezzatura conformemente alle disposizioni del costruttore e di verificare sempre la presenza di regolari parapetti sulla facciata e in testata (indicati nel disegno dal num.1) e di diagonali



**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0



Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 54 di 122

correnti e controventi strutturali. (MOP) (MVC)

⇒ Per l'operatore in quota vige l'obbligo di verificare visivamente che nella zona sottostante non siano presenti persone potenzialmente esposte alla caduta accidentale di oggetti o materiali. (SM)

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

<i>Rischi inerenti trasmissibili</i>	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	<i>Misure di prevenzione e protezione</i>
<ul style="list-style-type: none"> Proiezioni di schegge, sfridi e scintille negli occhi in prossimità della zona adibita alle lavorazioni. 	6 (2x3)	2,64 (1,1x2,4)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle zone adibite alle lavorazioni nonché l'utilizzo delle attrezzature di lavoro stesse. (MOP) ⇒ Qualora risultasse necessario utilizzare appositi occhialini di protezione. (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> Rischio di lesioni anche gravi derivanti dal contatto con organi delle attrezzature in movimento. 	6 (2x3)	3,24 (1,2x2,7)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle attrezzature nonché l'utilizzo delle stesse. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> Rischio di elettrocuzione (contatti indiretti) 	4 (1x4)	1,2 (0,4x3)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Collegamento a terra delle carcasse (se necessario). (MOP) ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione per contatto diretto 	4 (1x4)	1,8 (0,6x3)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> Esposizione al rumore 	Vedi rischi per la salute		<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Impiego di otoprotettori in prossimità delle attrezzature particolarmente rumorose (si vedano risultati indagine fonometrica). (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<i>D.P.I.</i>			

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

- Nel caso in cui si renda necessario depositare e immagazzinare materiale, si manifesta il rischio di caduta ed investimento del materiale movimento.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Il prelievo/deposito di materiale eseguito con propri mezzi di sollevamento o trasporto dovrà avvenire nel rispetto delle proprie procedure/istruzioni di lavoro, qualora tali attività siano tali da comportare rischi a terzi (altri appaltatori e/o committente) interfacciarsi con gli stessi tramite opportuna riunione di coordinamento. (MOP)
- ⇒ Divieto per i lavoratori non interessati all'operatività di sostare nei pressi della zona di lavorazione durante le operazioni di deposito e prelievo dei materiali. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

07 RISCHI ELETTRICI

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 56 di 122

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non pertinente



09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO			
Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	R residuo (PxD)	Misure di prevenzione e protezione
<ul style="list-style-type: none"> ○ Caduta di materiale dall'alto o urti dello stesso contro persone e/o cose durante le fasi di movimentazione del materiale. 	8 (2x4)	2,88 (0,9x3,2)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Per le persone presenti vige il divieto di sostare all'interno del raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento durante l'esecuzione delle operazioni di movimentazione del materiale da parte degli addetti. Quest'ultimi dovranno vigilare su tale disposizione. (MOP) (SM) ⇒ Assicurare bene il carico, accertandosi che non vi sia materiale sciolto privo di adeguato sistema contenitivo. (MOP) ⇒ Per i lavoratori è prevista la dotazione di specifici D.P.I. (individuati nel relativo paragrafo della presente scheda). In particolare è previsto che durante le manovre i lavoratori addetti utilizzino il casco di protezione del capo. (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento e schiacciamento di persone a terra nel caso di cedimento accidentale degli organi e degli accessori di sollevamento 	4 (1x4)	0,65 (0,25x2,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Verifica preventiva della portata massima delle funi, catene, ecc. in funzione del carico da sollevare. (MVC) ⇒ Verifica visiva preventiva dello stato di conservazione degli accessori di sollevamento a disposizione e verifica trimestrale di funi e catene al fine di ridurre i rischi derivanti da cedimenti strutturali degli accessori stessi. (MVC) ⇒ Per le persone presenti vige il divieto di sostare all'interno del raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento durante l'esecuzione delle operazioni di salita del materiale da parte degli addetti. Quest'ultimi dovranno vigilare su tale disposizione. (MOP) (SM) ⇒ Per i lavoratori è prevista la dotazione di specifici D.P.I. (individuati nel relativo paragrafo della presente scheda). In particolare è previsto che durante le manovre i lavoratori addetti utilizzino il casco di protezione del capo. (DPI)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 57 di 122

			⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Altri rischi per la sicurezza determinati dall'uso improprio o vietato della macchina o da rotture improvvise	6 (2x3)	2,7 (1,2x2,25)	⇒ Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. (FIA) ⇒ Vigè l'obbligo per i lavoratori di segnalare immediatamente al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture, nonché accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti. (MVC)
D.P.I.			

Apparecchi di sollevamento

PIATTAFORMA DI LAVORO MOBILE ELEVABILE

<i>Rischi inerenti l'operatività</i>	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	<i>Misure di prevenzione e protezione</i>
○ Investimento e schiacciamento di persone a terra nei pressi della piattaforma, durante il suo movimento	8 (2x4)	2,88 (0,9x3,2)	⇒ E' previsto l'allontanamento delle persone nei pressi delle lavorazioni. (MOP) ⇒ Prestare particolare attenzione alla presenza di personale a terra. (MG) ⇒ Utilizzo dell'apposito segnalatore acustico e del lampeggiante. (MTT) ⇒ In caso di manovre particolarmente difficili l'operatore potrà richiedere l'aiuto del personale a terra sempre prestando attenzione che questo sia adeguatamente distante dal mezzo in movimento. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Incidenti con altri mezzi e/o ostacoli fissi durante la guida della piattaforma	6 (2x3)	2,7 (1,2x2,25)	⇒ E' previsto che, prima di effettuare le manovre, l'operatore valuti lo spazio necessario allo svolgimento delle manovre stesse. (MOP) ⇒ Utilizzo dell'apposito segnalatore acustico e del lampeggiante. (MTT) ⇒ In caso di manovre particolarmente difficili l'operatore potrà richiedere l'aiuto del personale a terra sempre prestando attenzione che questo sia adeguatamente distante dal mezzo in movimento. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Rischio di ribaltamento della piattaforma	8 (2x4)	3,52 (1,1x3,2)	⇒ E' vietato marciare mentre la piattaforma è in quota. (MOP) ⇒ Procedere con l'elevazione della piattaforma solo dopo aver posizionato gli appositi stabilizzatori. (ove presenti) (MOP) ⇒ E' vietato l'utilizzo della piattaforma in caso di condizioni metereologiche avverse (forte vento, temporali, ecc.). (MOP) ⇒ E' assolutamente vietato trasportare un numero di persone superiore a quello indicato. (MOP) ⇒ Prestare particolare attenzione durante l'uso della piattaforma elevabile. (MG) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 58 di 122

<ul style="list-style-type: none"> ○ Caduta di persone e/o cose dall'alto 	8 (2x4)	2,8 (1x2,8)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' previsto l'allontanamento persone nei pressi delle lavorazioni. (MOP) ⇒ Prestare particolare attenzione durante l'uso della piattaforma elevabile. (MG) ⇒ I lavoratori a terra coinvolti nelle lavorazioni dovranno essere muniti di apposito casco di protezione. (DPI) ⇒ Utilizzo di apposito dispositivo di posizionamento. (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Altri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato del mezzo o riconducibili a guasti e rotture improvvise. 	6 (2x3)	2,7 (1,2x2,25)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Controllo dell'efficienza dell'impianto frenante. (MVC) ⇒ Controllo funzionale dei dispositivi di comando e dell'impianto idraulico di sollevamento. (MVC) ⇒ Controllo dell'avvisatore acustico e del lampeggiante. (MVC) ⇒ Segnalazione immediata al preposto di eventuali malfunzionamenti o rotture della piattaforma, nonché di accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti. (MVC) ⇒ Formazione e informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. (FIA)
D.P.I.			

10 MEZZI DI TRASPORTO

AUTOMEZZI			
Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	R residuo (PxD)	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo. ○ Scontri con altri mezzi in transito. ○ Urti con strutture fisse. 	8 (2x4)	2,88 (0,8x3,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Durante la guida dei mezzi, l'operatore dovrà rispettare rigorosamente le regole del Codice della strada, ed in particolare la segnaletica orizzontale e verticale presente. (MOP) (MTT) ⇒ Per l'autista vige l'obbligo di prestare particolare prudenza durante la circolazione in aree di transito in cui sia prevedibile la presenza di persone a terra e di porre attenzione ad eventuali ostacoli fissi ed agli altri mezzi contemporaneamente circolanti, nonché punti ciechi; in questo caso segnalare la propria presenza con il clacson. (MOP) (MTT) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA) ⇒ Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI)

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. Il divieto di fumo vige anche nelle aree esterne dello stabilimento. L'utilizzo da parte degli addetti di macchine ed attrezzature elettriche favorisce la probabilità che si concretizzi il rischio di incendio e/o esplosione qualora si verificano le seguenti situazioni indesiderate.

- ✓ funzionamento anomalo di impianti, macchine ed attrezzature
- ✓ rotture o guasti delle stesse.
- ✓ formazione accidentale di sorgenti d'innescio causate dalla produzione di scintille nelle lavorazioni, fiamme libere o da fenomeni di surriscaldamento di impianti, macchine ed attrezzature.

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice

- ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti
- ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo (allontanamento dei materiali combustibili e/o infiammabili dalle aree dove vi è la produzione di sorgenti d'innescio)
- ⇒ A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione
- ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innescio, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc.

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non si ravvisano ulteriori rischi per la sicurezza.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

E' previsto l'impiego di agenti chimici per lo svolgimento delle lavorazioni oggetto dell'appalto, quali cemento, calce, vernici, bitumi, etc.

Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano in rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ In generale non è prevista operatività da parte di altre ditte o di lavoratori della committenza durante le fasi di impiego di prodotti chimici; qualora necessario si provvederà a delimitare opportunamente la zona di lavoro.
- ⇒ E' necessario mantenere copia della scheda di sicurezza che il fornitore della sostanza è tenuto a consegnare. In questa scheda sono contenute tutte le informazioni relative ai rischi della sostanza e le relative misure di protezione
- ⇒ Gli operatori dovranno essere particolarmente attenti a non mescolare fra loro prodotti, la cui reazione provochi miscele pericolose e/o dannose; analoga considerazione vale per l'eventuale introduzione di sorgenti di innesco che dovranno essere mantenute a debita distanza da prodotti chimici infiammabili
- ⇒ In caso di spandimenti successivi a rotture accidentali di contenitori è prevista la bonifica immediata del settore interessato conformemente al tipo di prodotto.
- ⇒ All'interno dei locali sono in vigore i divieti di fumare.
- ⇒ Si raccomanda, quando possibile, la sostituzione degli agenti pericolosi con altri agenti o processi che, nelle condizioni d'uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori eventualmente presenti.
- ⇒ Durante le operazioni di bonifica di eventuali prodotti spanti, l'accesso al reparto potrebbe essere vietato al personale non autorizzato.
- ⇒ Mantenersi ad adeguata distanza dalle attività durante l'impiego di agenti chimici; eventualmente sospendere temporaneamente l'operatività.
- ⇒ Non introdurre sorgenti di innesco durante la manipolazione di agenti chimici infiammabili.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali e presso l'area esterna. *Il servizio di prevenzione e protezione prevede che il lavoratore, qualora ravvisi nei locali la presenza di fumatori (pubblico compreso), provveda immediatamente ad effettuare un richiamo verbale nei confronti del trasgressore.*

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non pertinente.

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Le attività che comportano emissioni acustiche a carico di lavoratori della committenza o di altri appaltatori dovranno essere limitate o sfasate temporalmente, qualora anche questa misura sia di difficile attuazione informare la committenza e gli altri appaltatori affinché si possa intervenire tramite la fornitura di idonei DPI.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Eventuale esposizioni a vibrazioni sono da ritenersi proprie dell'attività lavorativa svolta.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Qualora insorga la necessità di effettuare operazioni di saldatura l'azienda operante dovrà interfacciarsi con la committenza al fine di adottare opportune misure di prevenzione e protezione per il personale non direttamente coinvolto nelle lavorazioni quali ad esempio l'utilizzo di apposite schermature.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

7. MANUTENZIONE ACCESSI

Le attività assegnate si riferiscono alla manutenzione dei cancelli

STABILIMENTO DI:	CIMITERO COLLE MADONNA – PESCARA (PE)
REPARTI FREQUENTATI:	TUTTI

RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Scivolamento o inciampo dovuto a deposito di materiali lungo le vie di transito.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ I materiali, a meno di specifiche autorizzazioni, dovranno essere depositati nelle aree previste e non lungo le vie di circolazione. (MOP)
- ⇒ Allo scopo di limitare le possibilità d'incidenti, i corridoi e le principali vie di circolazione, devono essere mantenuti sgombri da materiale a terra. (MOP)
- ⇒ E' assolutamente vietato depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone. (MOP)
- ⇒ Si prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei reparti, al fine di garantire le normali condizioni di igiene, e l'immediata bonifica di eventuali sostanze e/o prodotti accidentalmente caduti a terra. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

02 SPAZI DI LAVORO

Non si ravvisano particolari rischi relativamente l'attività in oggetto

03 SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- L'accessibilità è garantita da scale fisse opportunamente dimensionate. Non è tuttavia possibile escludere il rischio di accidentali cadute a terra da parte degli utilizzatori.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Condotta prudente durante la percorrenza delle scale a gradini, evitando di correre ed utilizzando il corrimano. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)



04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

Rischi inerenti trasmissibili	R (PxD)	R residuo (PxD)	Misure di prevenzione e protezione
<ul style="list-style-type: none"> ○ Proiezioni di schegge, sfridi e scintille negli occhi in prossimità della zona adibita alle lavorazioni. 	6 (2x3)	2,64 (1,1x2,4)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle zone adibite alle lavorazioni nonché l'utilizzo delle attrezzature di lavoro stesse. (MOP) ⇒ Qualora risultasse necessario utilizzare appositi occhialini di protezione. (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Rischio di lesioni anche gravi derivanti dal contatto con organi delle attrezzature in movimento. 	6 (2x3)	3,24 (1,2x2,7)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle attrezzature nonché l'utilizzo delle stesse. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Rischio di elettrocuzione (contatti indiretti) 	4 (1x4)	1,2 (0,4x3)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Collegamento a terra delle carcasse (se necessario). (MOP) ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Elettrocuzione per contatto diretto 	4 (1x4)	1,8 (0,6x3)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 64 di 122

<ul style="list-style-type: none"> Esposizione al rumore 	<p>Vedi rischi per la salute</p>	<p>⇒ Impiego di otoprotettori in prossimità delle attrezzature particolarmente rumorose (si vedano risultati indagine fonometrica). (DPI)</p> <p>⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)</p>						
<p>D.P.I.</p>								

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

Non si ravvisano particolari rischi relativamente l'attività in oggetto

07 RISCHI ELETTRICI

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione	
<p>⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)</p> <p>⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)</p>	

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 65 di 122

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (**MVC**)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (**FIA**)

RISCHI PROPRIETARI

- L'attività lavorativa potrebbe prevedere interventi su parti elettriche normalmente in tensione o in vicinanza ad esse, col grave rischio di contatti diretti. È di fondamentale importanza che il personale esegua le operazioni per le quali ha ricevuto idonea formazione.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ È vietato effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e modificare prolunghe, prese e/o spine, spinotti di collegamento, morsettiere da parte di personale non autorizzato. (**MOP**)
- ⇒ Si ricorda che i lavori sotto tensione o in prossimità di elementi in tensione, sono riservati esclusivamente agli addetti formati secondo i programmi previsti dalla Norma CEI 11 – 27/1 per eseguire interventi sugli impianti elettrici così come indicato dalla norma CEI EN 50110/1. (**FIA**)
- ⇒ Si rammenta la necessità di informare, tempestivamente, i soggetti interessati nel caso in cui si individuino danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti elettrici, che possono arrecare rischi a lavoratori della committenza o di altri appaltatori. (**FIA**)
- ⇒ Non sovraccaricare le prese con ciabatte e prese multiple al fine di evitare rischi di surriscaldamento delle parti in tensione. (**MOP**)
- ⇒ Evitare soluzioni improvvisate quali cavi volanti ed isolamenti approssimativi. (**MOP**)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non pertinente

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non pertinente

10 MEZZI DI TRASPORTO

AUTOMEZZI			
Rischi inerenti l'operatività	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo. ○ Scontri con altri mezzi in transito. ○ Urti con strutture fisse. 	8 (2x4)	2,88 (0,8x3,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Durante la guida dei mezzi, l'operatore dovrà rispettare rigorosamente le regole del Codice della strada, ed in particolare la segnaletica orizzontale e verticale presente. (MOP) (MTT) ⇒ Per l'autista vige l'obbligo di prestare particolare prudenza durante la circolazione in aree di transito in cui sia prevedibile la presenza di persone a terra e di porre attenzione ad eventuali ostacoli fissi ed agli altri mezzi contemporaneamente circolanti, nonché punti ciechi; in questo caso segnalare la propria presenza con il clacson. (MOP) (MTT) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA) ⇒ Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI)

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. L'utilizzo da parte degli addetti di macchine ed attrezzature elettriche favorisce la probabilità che si concretizzi il rischio di incendio e/o esplosione qualora si verificano le seguenti situazioni indesiderate.

- ✓ funzionamento anomalo di impianti, macchine ed attrezzature
- ✓ rotture o guasti delle stesse.
- ✓ formazione accidentale di sorgenti d'innescio causate dalla produzione di scintille nelle lavorazioni, fiamme libere o da fenomeni di surriscaldamento di impianti, macchine ed attrezzature.

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo (allontanamento dei materiali combustibili e/o infiammabili dalle aree dove vi è la produzione di sorgenti d'innescio) ⇒ A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innescio, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc.

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non si ravvisano ulteriori rischi per la sicurezza.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

E' previsto l'impiego di agenti chimici per lo svolgimento delle lavorazioni oggetto dell'appalto, etc. Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano in rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ In generale non è prevista operatività da parte di altre ditte o di lavoratori della committenza durante le fasi di impiego di prodotti chimici; qualora necessario si provvederà a delimitare opportunamente la zona di lavoro.
- ⇒ E' necessario mantenere copia della scheda di sicurezza che il fornitore della sostanza è tenuto a consegnare. In questa scheda sono contenute tutte le informazioni relative ai rischi della sostanza e le relative misure di protezione
- ⇒ Gli operatori dovranno essere particolarmente attenti a non mescolare fra loro prodotti, la cui reazione provochi miscele pericolose e/o dannose; analoga considerazione vale per l'eventuale introduzione di sorgenti di innesco che dovranno essere mantenute a debita distanza da prodotti chimici infiammabili
- ⇒ In caso di spandimenti successivi a rotture accidentali di contenitori è prevista la bonifica immediata del settore interessato conformemente al tipo di prodotto.
- ⇒ All'interno dei locali sono in vigore i divieti di fumare.
- ⇒ Si raccomanda, quando possibile, la sostituzione degli agenti pericolosi con altri agenti o processi che, nelle condizioni d'uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori eventualmente presenti.
- ⇒ Durante le operazioni di bonifica di eventuali prodotti spanti, l'accesso al reparto potrebbe essere vietato al personale non autorizzato.
- ⇒ Mantenersi ad adeguata distanza dalle attività durante l'impiego di agenti chimici; eventualmente sospendere temporaneamente l'operatività.
- ⇒ Non introdurre sorgenti di innesco durante la manipolazione di agenti chimici infiammabili.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali e presso l'area esterna. *Il servizio di prevenzione e protezione prevede che il lavoratore, qualora ravvisi nei locali la presenza di fumatori (pubblico compreso), provveda immediatamente ad effettuare un richiamo verbale nei confronti del trasgressore.*

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non pertinente.

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Non pertinente.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Non pertinente.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Non pertinente.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

8. MANUTENZIONE ASCENSORI

Le attività assegnate si riferiscono alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli ascensori presenti presso il cimitero.

STABILIMENTO DI:	CIMITERO COLLE MADONNA – PESCARA (PE)
REPARTI FREQUENTATI:	TUTTI

Doc. Fotografica



**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 70 di 122



**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 71 di 122





**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 73 di 122



**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 74 di 122



**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 75 di 122



RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Scivolamento o inciampo dovuto a deposito di materiali lungo le vie di transito.
- Scivolamento dovuto a spanti di liquidi nella zona d'intervento.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1	1,8	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
x	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ I materiali, a meno di specifiche autorizzazioni, dovranno essere depositati nelle aree previste e non lungo le vie di circolazione. (MOP)
- ⇒ Allo scopo di limitare le possibilità d'incidenti, i corridoi e le principali vie di circolazione, devono essere mantenuti sgombri da materiale a terra. (MOP)
- ⇒ L'operatore dovrà recintare o delimitare in maniera chiaramente visibile l'area interessata dei lavori. (MTT)
- ⇒ Quando necessario si dovranno apporre cartelli indicanti i rischi presenti conseguenti ai lavori in esecuzione ed il divieto di accesso all'area interessata. (MOP)
- ⇒ E' assolutamente vietato depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone. (MOP)
- ⇒ Si prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei reparti, al fine di garantire le normali condizioni di igiene, e l'immediata bonifica di eventuali sostanze e/o prodotti accidentalmente caduti a terra. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

02 SPAZI DI LAVORO

- Per gli addetti possono concretizzarsi ferite lacere e contusioni, specie agli arti inferiori, nel caso di urti accidentali e/o inciampi contro i materiali in deposito in prossimità della postazione di lavoro o provvisoriamente posizionati a terra per esigenze di lavorazione.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,1	1,6	1,76

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x			

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ È necessario che gli spazi di lavoro siano sempre mantenuti in ordine e in condizioni di massimo sgombro; sarà opera dei lavoratori garantire che gli spazi di lavoro e in particolare le vie d'uscita, le porte e i corridoi, siano sempre mantenuti sgombri da qualsiasi genere di materiale, anche in deposito temporaneo. (MOP)
- ⇒ Quale misura di protezione è previsto che l'operatore indossi i guanti di protezione e calzature antinfortunistiche durante la movimentazione di materiali che comportano il rischio di contusione, tagli, abrasioni. (DPI)
- ⇒ E' previsto venga svolto stoccaggio dei materiali e la sosta delle attrezzature, in apposite aree sufficientemente isolate dalle zone di transito pedonale. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Alcune lavorazioni prevedono per l'addetto l'accesso a punti in altezza che possono comportare l'accidentale rischio di caduta materiale dall'alto.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ L'operatore dovrà recintare o delimitare in maniera chiaramente visibile l'area interessata dei lavori, prestando dunque particolare attenzione al rischio di caduta di materiali dall'alto, vietando conseguentemente il passaggio di persone nei pressi della lavorazione durante lo svolgimento delle attività sopraccitate. (MOP)
- ⇒ Sarà cura dei lavoratori controllare che presso i punti di accesso in quota non rimangano attrezzi di lavoro o componenti che potrebbero accidentalmente cadere a terra. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 78 di 122

- Durante la propria attività lavorativa le maestranze potrebbero trovarsi ad operare all'interno di ambienti confinati o sospetti d'inquinamento il che espone gli stessi a tutti i rischi potenzialmente presenti all'interno di queste aree di lavoro come ad esempio: incendio, esplosione, asfissia, ecc..

P	D	R
2	4	8

Pr	Dr	R residuo
0,8	2,8	2,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
X	X	X	X	X		

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Per quanto riguarda le misure di prevenzione e protezione inerenti lo svolgimento di lavorazioni in ambienti confinati si porta in evidenza il rispetto da parte dei lavoratori delle procedure operative (MOP), l'uso della segnaletica (MTT), l'impiego dei DPI (DPI), le misure generali (MG) e la formazione ed informazione delle maestranze (FIA)

Misure e precauzioni preliminari

Prima dell'inizio dei lavori è **necessario**:

- effettuare una specifica analisi per l'identificazione dei pericoli dalla quale deve discendere una adeguata valutazione dei rischi, tenendo conto delle possibili modifiche nel tempo delle condizioni ambientali e di lavoro iniziali (ad es. infiltrazione di gas metano in una condotta fognaria/scavo per la presenza di un gasdotto ...).
- definire specifiche procedure operative che individuino:
 - caratteristiche dell'ambiente confinato, dei lavori che devono essere svolti e loro durata, tenendo conto anche dei turni degli operatori;
 - modalità per delimitare l'area di lavoro (per evitare eventuali rischi da interferenza);
 - modalità per accertare l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori;
 - modalità con la quale effettuare una bonifica se sono presenti sostanze pericolose.
- stabilire adeguate modalità di gestione di un'eventuale emergenza in funzione del rischio presente, dell'accesso (orizzontale o verticale, a livello del suolo o in quota), delle dimensioni e delle caratteristiche strutturali dell'ambiente confinato, anche eventualmente in coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco;
- informare, formare e addestrare i lavoratori coinvolti nell'attività con particolare riferimento all'applicazione delle procedure e all'uso dei DPI, della strumentazione e delle attrezzature di lavoro sulla base delle attività da svolgere e dei rischi presenti.

Va valutata quindi:

- la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei;
- la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche);

- l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al DPR 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva;
 - l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua);
 - la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica.
 - la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso;
 - la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI;
 - laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test¹ dei DPI per le vie respiratorie.
- Il fit test verifica che la maschera sia della giusta misura e sia indossata correttamente dall'operatore. Viene effettuato usando delle soluzioni (ad es. a base di saccarina) e può essere di natura:
- quantitativa, ovvero si misura la concentrazione della soluzione usata all'esterno ed all'interno della maschera con idoneo strumento;
- qualitativa, ovvero si effettua tramite un test "passa/non passa" che si basa sulla percezione del sapore della soluzione di test da parte dell'operatore (percependo il gusto, il test di tenuta fallisce).

Segnaletica

È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011, con apposito cartello.

Nell'evidenziare che non esistono cartelli di tipo unificato per questa tipologia, si suggerisce che essi contengano almeno le seguenti indicazioni:

- pittogramma rappresentativo di "pericolo generico";
- pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia;
- la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento";
- la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo"

Esecuzione dei lavori

È sempre necessario avvalersi di personale in possesso di competenze e formazione specifiche. Inoltre, in caso di affidamento dei lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, questi devono essere qualificati ed il datore di lavoro committente deve individuare un suo rappresentante che vigili con funzione di indirizzo e coordinamento sulle attività svolte.

Si evidenziano di seguito alcuni punti su cui deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori:

- vigilati per l'intera durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione;
- **bonifica:** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati;

- **sorgente di energia autonoma:** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato;
- **sistema di comunicazione:** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza;
- **assistenza dall'esterno:** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da malore nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza;
- **presenza di gas negli scavi:** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Il/l lavoratore/i che entra/no nell'ambiente confinato deve/ono:

- avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica;
- conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro;
- conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto;
- laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbragatura completa, collegata mediante una fune ad apposito arcano o treppiede);
- mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica;
- conoscere le procedure di emergenza;
- laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze;
- laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL);
- laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del DPR 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX);
- evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente;
- evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

L'operatore/gli operatori esterno/i devono:

- avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica;
- conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro;
- assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI;
- mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno;
- proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato;
- controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno;

- conoscere le procedure di emergenza;
- far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore);
- essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

RICORDA!

Prima di entrare per prestare assistenza, i soccorritori devono indossare i previsti DPI.

Informazione, formazione, addestramento e idoneità sanitaria per la mansione specifica

Tutto il personale, sia aziendale che terzo, che a qualunque titolo debba operare entro un ambiente confinato e/o fornire assistenza dall'esterno, deve essere preventivamente e specificatamente autorizzato dal proprio Datore di Lavoro previa idonea informazione, formazione ed addestramento previsti nello specifico dal DPR n° 177 del 14/09/2011. Dovrà altresì possedere idoneità sanitaria per la mansione specifica. Quanto sopra è obbligatorio anche per i lavoratori autonomi.

In caso di affidamento dei lavori ad impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi, il datore di lavoro committente, prima dell'accesso ai luoghi di lavoro, dovrà informarli (per un tempo non inferiore ad un giorno) su tutti i rischi esistenti negli ambienti, sulle caratteristiche dei luoghi di lavoro, sulla procedura di emergenza di pertinenza della propria attività.

Note:

- la sorveglianza sanitaria sarebbe opportuna anche per i lavoratori autonomi, per quanto facoltativa ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. 81/08;
- la sorveglianza sanitaria per l'idoneità specifica alla mansione deve tener conto:
 - degli elementi di rischio delle differenti tipologie di ambienti confinati o sospetti di inquinamento;
 - dei fattori individuali che possono favorire l'accadimento degli eventi infortunistici;
 - della necessità di utilizzo dei DPI di III categoria (nei casi previsti dalla norma di legge).

Qualificazione dell'impresa

Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati.

In particolare alcuni requisiti di qualificazione sono:

- presenza di personale, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati (in percentuale non inferiore al 30% della forza lavoro). Il preposto deve necessariamente possedere tale esperienza;
- attività di informazione e formazione di tutto il personale mirata alla conoscenza dei fattori di rischio propri dei lavori in ambienti sospetti di inquinamento e soggetta a verifica di apprendimento e aggiornamento; si fa presente che ciò vale anche per il datore di lavoro se impiegato per tali lavori;
- possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature di lavoro;
- addestramento di tutto il personale impiegato in tali attività, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente all'applicazione delle procedure di sicurezza.

Si evidenzia che, in attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, non è ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente (che ha la disponibilità giuridica dei luoghi) e certificati.

Quanto sopra si applica anche nei riguardi delle imprese o dei lavoratori autonomi ai quali dovessero venire subappaltate le lavorazioni.

Analisi dei rischi e procedura operativa

Rischi da interferenza

Nel caso in cui i lavori siano dati in appalto:

- il datore di lavoro committente (DLC) e il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice o lavoratore autonomo (DLA) coordinano gli interventi di prevenzione e protezione, informandosi reciprocamente per eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera;
- laddove previsto, il DLC promuove la cooperazione ed il coordinamento, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi (DUVRI), allegato al contratto di appalto o di opera (D. Lgs. 81/08 e s.m.i art. 26);
- i lavoratori coinvolti nell'appalto devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento.
- Il DLC individua un proprio rappresentante

Il DLC verifica l'idoneità tecnico-professionale (D. Lgs. 81/08 e s.m.i. art. 26, comma 1, lett. a) attraverso le seguenti modalità:

acquisizione del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato;

acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

Individuazione del rappresentante del Datore di Lavoro Committente e informazione ai lavoratori dell'impresa appaltatrice

Il **datore di lavoro committente** (DLC) individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque ricevuto le adeguate attività di informazione, formazione e addestramento.

Il **rappresentante del DLC** deve:

conoscere i rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative;

vigilare, con funzione di indirizzo e coordinamento, sulle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e, per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni, con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Il **DLC**, prima che vengano svolte attività lavorative in ambienti confinati, deve **informare** in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su:

caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;

tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);

misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).

L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Rischio da sostanze pericolose o da carenza di ossigeno

Prima di eseguire i lavori e durante il loro svolgimento, è necessario verificare che nell'ambiente confinato ci sia una concentrazione di ossigeno adatta alla respirazione (21%) e non vi siano concentrazioni pericolose di agenti chimici asfissianti, tossici o infiammabili. Il monitoraggio dell'aria deve essere effettuato a diversi livelli di altezza per tenere conto della differente stratificazione delle possibili sostanze pericolose. Laddove possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera vanno adottate specifiche cautele.

Alcune condizioni di rischio possono esistere precedentemente all'inizio delle attività, altre possono sopraggiungere durante l'esecuzione di alcuni lavori, quali ad esempio:

- saldatura/taglio/brasatura;
- uso di particolari sostanze (colle, solventi, vernici, prodotti per la pulizia, ecc.);
- uso di attrezzature di lavoro (ad es. che producono inneschi);
- perdite da tubazioni presenti negli stessi ambienti o negli spazi limitrofi.

Il **rischio di asfissia** (mancanza di ossigeno) si può avere a causa di scarso ricambio di aria e o per inalazione/assorbimento di agenti chimici asfissianti tossici.

Ricorda che:

- la normale concentrazione di ossigeno nell'aria ambiente è di circa il 21%;
- tra il 19,5 e il 18% si hanno possibili difficoltà respiratorie;
- al di sotto del 18%, l'atmosfera diventa non respirabile e può provocare problemi respiratori gravi;
- tra il 12 e l'8% la respirazione diventa più veloce, si ha incapacità di intendere, incoscienza, nausea e vomito;
- tra l'8 e il 4%, la morte sopraggiunge in pochi minuti o secondi.

Attenzione!

Questi valori non vanno considerati in maniera assoluta; gli effetti delle diverse concentrazioni variano in base allo stato di salute degli operatori e alle attività fisiche svolte.

Tra gli agenti asfissianti, vanno considerati ad esempio: anidride carbonica, azoto, elio, argon, idrogeno, metano, etano, propano, butano, freon/halon.

Situazioni di rischio associate a sostanze asfissianti

Esempi di situazioni di rischio possono essere:

- non adeguata rimozione di azoto (N₂) o di altro agente a seguito di attività di bonifica o inertizzazione;
- fermentazione e decomposizione di sostanze organiche con produzione di anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), idrogeno solforato (H₂S) se presenti composti solforati;
- reazioni tra acqua del terreno, gesso e calcare, con produzione di anidride carbonica;
- processi di combustione;
- reazioni di ossidazione all'interno di serbatoi di acciaio e recipienti (formazione di ruggine);
- reazioni tra rifiuti e ossigeno atmosferico;
- reazioni di sostanze contenute all'interno di stive di navi, autobotti, cisterne, e simili, con l'ossigeno;
- dispersione di agenti estinguenti o refrigeranti come l'anidride carbonica, azoto o agenti alogenati (halon, freon, argon) in ambienti non aerati;
- ambienti o recipienti in aziende vitivinicole;
- reazioni di ossidazione da parte di alcuni tipi di materiali (residui, incrostazioni, rifiuti, terreni).

ATTENZIONE!

Molti gas asfissianti sono inodori, incolori e insapori, non sono rilevati dall'apparato sensoriale umano e causano la perdita di conoscenza senza segni premonitori, per cui l'uomo non riesce ad avvertire il pericolo in tempo.

I sintomi più facilmente distinguibili possono essere i seguenti:

- vertigini e progressiva perdita dell'equilibrio;
- sensazione di pesantezza nella parte frontale della testa;
- formicolio alla lingua ed alle estremità delle dita di mani e piedi;
- difficoltà di parola, fino all'impossibilità di emettere suoni;
- riduzione della capacità di effettuare sforzi fisici e di coordinare i movimenti;
- diminuzione della coscienza e di talune caratteristiche sensitive, particolarmente il tatto.

Il **rischio di intossicazione** si può verificare in caso di:

- impropria bonifica di ambienti confinati con presenza di residui di materiali che possono emettere gas, fumi o vapori (per esempio H₂S);
- presenza di gas, fumi, vapori tossici che possono:
 - invadere cisterne o serbatoi tramite le condotte di collegamento;
 - essere prodotti durante attività di manutenzione;
- presenza di sostanze liquide e solide che, in alcune condizioni, possano improvvisamente rilasciare nell'ambiente gas o vapori pericolosi;
- presenza di polveri;
- presenza di liquidi e solidi che emettono gas tossici in presenza di aria o vapori d'acqua (zolfo, fosfuri che emettono fosfina a contatto di acidi ed acqua o vapore, ecc.);
- reazioni chimiche di decomposizione o fermentazione;
- ambienti sospetti di inquinamento o confinati dove si effettuano processi di saldatura;
- lavorazioni con solventi organici tossici o vapori tossici;
- attività svolte nei pressi di fogne, bocche di accesso e pozzi di connessione alla rete;
- combustioni in difetto d'ossigeno;
- scavi e fossi contenenti terreno contaminato, come scarichi di rifiuti;
- reazioni tra sostanze incompatibili con accumulo di gas tossici (es. sostanze acide con ipocloriti, solfuri, cianuri, ecc.);

Tipiche sostanze tossiche sono: acido solfidrico (H₂S), acido cianidrico (HCN), solventi ed altri.

Le concentrazioni dei contaminanti devono essere almeno inferiori ai valori limite soglia definiti dalla legislazione vigente laddove previsti; alternativamente, si può fare riferimento a standard internazionali.

ATTENZIONE!

Il caratteristico odore di uova marce proprio dell'acido solfidrico o idrogeno solforato (H₂S), a concentrazioni uguali o superiori a 100 ppm, non viene più percepito poiché il nervo olfattorio si paralizza!

Dispositivi di Protezione Individuale

È necessario che i lavoratori siano provvisti dei DPI idonei e li utilizzino secondo quanto prescritto. Il personale deve disporre almeno del seguente equipaggiamento:

- maschere con filtro o respiratori isolanti;
- elmetto per la protezione della testa da caduta di materiale dall'alto o dall'urto con oggetti;
- imbragatura di sicurezza;
- guanti di protezione;
- protezione degli occhi se si è esposti a sostanze pericolose, proiezione di schegge, ecc.,

- calzature di sicurezza;
- indumenti di protezione.

In funzione delle evidenze dell'analisi dei rischi effettuata per lo specifico lavoro, potranno altresì ritenersi necessari ulteriori DPI, quali ad es i dispositivi per la protezione dalle cadute dall'alto.

Protezione delle vie respiratorie

Al fine di stabilire qual è il dispositivo più idoneo, è necessario:

- 1) identificare gli agenti chimici contaminanti eventualmente presenti, il loro stato fisico (polveri, fibre, nebbie, fumi, vapori, gas) e la concentrazione;
- 2) stabilire la concentrazione di ossigeno (O₂).

Ciò è utile al fine di stabilire se utilizzare DPI respiratori dipendenti (a filtro) o indipendenti dall'atmosfera ambiente (isolanti):

a) DPI a **filtro**, dipendenti dall'atmosfera ambiente, **quando il tasso di O₂ è superiore al 19,5%** (facciali filtranti; semimaschere, maschere intere); possono essere usati al posto degli autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, offrano garanzia di sicurezza e sia assicurata una efficace e continua aerazione;

b) DPI **isolanti** (respiratori alimentati ad aria o autorespiratori), indipendenti dall'atmosfera ambiente, **nel caso che il tasso di O₂ risulti inferiore al 19,5%**. Il principio di funzionamento si basa sulla fornitura di aria respirabile prelevata da "zone pulite" oppure da bombole o fonti esterne quali reti di aria compressa. Proteggono sia da carenza d'ossigeno che da elevate concentrazioni di contaminanti.

ATTENZIONE!

Se l'ambiente è sospetto di inquinamento è necessario un monitoraggio in continuo della qualità dell'aria.

Durata dei filtri: vanno utilizzati filtri di tipo e classi appropriati; poiché possono facilmente andare incontro a saturazione e non fornire più la giusta protezione, vanno regolarmente sostituiti per garantire le prestazioni di protezione, secondo le istruzioni del fabbricante.

Addestramento: i DPI delle vie aeree sono di categoria III, per cui i lavoratori devono essere addestrati all'uso corretto secondo le vigenti disposizioni in materia di salute e sicurezza.

Pulizia e manutenzione: ad eccezione di quelli monouso, la manutenzione dei dispositivi deve essere eseguita da persone competenti, secondo le istruzioni del fabbricante, e prevedere ispezioni per l'individuazione dei difetti, eventuale sostituzione e controllo delle prestazioni.

Rischio incendio ed esplosione

Il rischio di incendio ed esplosione è legato alla formazione, raccolta o accumulo di sostanze infiammabili in concentrazioni tali da essere innescate da una sorgente presente sul posto od ivi trasportata (scariche elettriche ed elettrostatiche, scintille prodotte per urto ed attrito, fiamme libere, superfici calde, onde elettromagnetiche, altre).

I lavori in ambienti confinati in cui sono presenti atmosfere con potenziale rischio di incendio ed esplosione devono essere eseguiti adottando specifiche misure di prevenzione e protezione; tali misure consistono ad esempio:

- nell'eliminazione delle sostanze e miscele infiammabili, ove possibile;
- nell'impiego di attrezzature protette;
- nell'applicazione di procedure tecniche ed organizzative (ad esempio chiusura di tutte le linee di comunicazione con l'ambiente confinato, valvole od altro).

I principali parametri che bisogna conoscere sono:

- **Intervallo di esplosione** - intervallo di concentrazione di una sostanza infiammabile in aria entro il quale si può verificare un'esplosione;
- **LEL** – limite inferiore dell'intervallo di esplosione;
- **temperatura d'infiammabilità** - temperatura al di sopra della quale dalla superficie di un liquido infiammabile si liberano vapori in concentrazione tale da incendiarsi.

La concentrazione di miscela può essere valutata tramite l'impiego di strumenti portatili, detti **esplosimetri**, dotati di una soglia di allarme fissa o regolabile. È necessario che questi apparecchi funzionino in continuo e che siano utilizzati in modo corretto da parte di persone addestrate. Il livello di protezione di un esplosimetro (cioè la categoria, secondo la Direttiva ATEX), così come avviene per tutti i prodotti destinati ad essere impiegati in atmosfere potenzialmente esplosive, deve essere compatibile con la probabilità prevista di presenza di atmosfera esplosiva.

Gli esplosimetri possono per esempio essere impiegati utilmente per lavori in installazioni di trasporto e distribuzione di gas combustibile o in luoghi bonificati con ventilazione, per segnalare il formarsi incipiente di un'atmosfera esplosiva.

Gli esplosimetri sono disponibili sia per un singolo gas che per più gas (multi-gas). Vi sono strumenti che campionano il gas dall'esterno dell'ambiente confinato, per esempio mediante una sonda a tubicino e lo analizzano in un luogo sicuro. Il prelievo dall'esterno localizzato o meno consente di operare con una certa sicurezza.

Le **attrezzature di lavoro** (lampade, aspiratori, ventilatori, etc.) devono essere rispondenti al DPR 126/98 (recepimento Direttiva ATEX), di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva e con marcatura specifica come dai seguenti esempi:

Attrezzatura di lavoro	Marcatura dell'apparecchiatura
Lampada	CExxxx II 2GD Ex ib e IIC T4
Ventilatore	CExxxx II 2G Ex c d e T6

dove:

- **II** rappresenta il gruppo degli apparecchi diversi da quelli che vanno in miniera;
- **2** rappresenta la categoria (livello di protezione);
- **G / D** stanno per gas e polvere rispettivamente;
- **ib, e, d** sono modi di protezione (es. **ib** rappresenta la sicurezza intrinseca);
- **T6, T4** – sono classi di temperatura (superficiale ammessa).
- **xxxx**: numero dell'organismo notificato

Per quanto riguarda il **vestiario**, i lavoratori che devono accedere a zone con rischio di incendio ed esplosione devono essere dotati di indumenti (scarpe, guanti, tute) antistatici, per cui la letteratura tecnica suggerisce valori di resistenza verso terra del vestiario inferiori a 108 Ω. Eventuali funi o corde utilizzate non devono poter diventare sorgenti di accensione.

La **messa a terra** costituisce una protezione efficace per le parti di apparecchiature ed attrezzature di lavoro che possono essere caratterizzate da accumulo di cariche elettrostatiche.

Utensili in acciaio che possono generare singole scintille, come cacciaviti e chiavi, possono essere utilizzati solo se la presenza di atmosfera esplosiva non è prevista durante il funzionamento normale.

È consigliabile l'impiego di attrezzi di tipo antiscintilla, normalmente in lega di berillio, ottone, da usare in ogni caso con estrema cautela. Gli utensili che generano una pioggia di scintille (es. levigatrici) non devono essere usati in presenza di atmosfera esplosiva.

ATTENZIONE!

Deve essere chiaro che in ambienti con rischio di incendio e di esplosione non possono essere utilizzati macchine, strumenti, utensili, vestiario, sistemi di comunicazione e strumentazione di rilevamento che non siano stati autorizzati e verificati attraverso il modello di autorizzazione per l'ingresso in ambiente sospetto di inquinamento o confinato: potrebbero non avere le adeguate caratteristiche e provocare gravi incidenti.

Si ricorda inoltre che le attrezzature di lavoro, come il cavalletto, argani, funi, aspiratori, ventilatori ed altre, che possono essere introdotte o poste in prossimità di un ambiente sospetto di inquinamento devono comunque essere dotate di marcatura CE a seconda della direttiva pertinente (ad esempio direttiva macchine, ATEX, bassa tensione, compatibilità elettromagnetica) ed essere corredate del libretto di istruzioni se previsto, consultabile in ogni momento. Tutta la strumentazione di misura deve essere testata e calibrata con le periodicità previste dal manuale di uso e manutenzione. È possibile comunque utilizzare attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla data della loro emanazione purché conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V del D.Lgs.81/2008.

Procedure di emergenza e salvataggio

Piano di emergenza

Per affrontare nel migliore dei modi un incidente in un ambiente confinato è fondamentale che la procedura contenga uno specifico piano di emergenza che permetta di attivare un pronto allarme e un soccorso idoneo e tempestivo. La struttura del piano dipende dalla natura dell'ambiente confinato, dal rischio identificato e dal tipo di soccorso da effettuare, e deve riportare le misure da attuare in caso di incidente. Il piano di emergenza deve essere reso disponibile, deve considerare tutte le eventuali imprese presenti e le attività svolte, essere trasmesso a tutte le imprese a cui stato affidato il lavoro, essere a disposizione eventualmente delle squadre di soccorso esterne (Vigili del Fuoco, addetti al 118, ecc.). Il piano di emergenza deve essere periodicamente aggiornato.

La formazione/sensibilizzazione sul potenziale pericolo di anossia o intossicazione è fondamentale sia per gli addetti che devono accedere ad un ambiente confinato, sia per chi si potrebbe trovare a dover intervenire in soccorso di infortunati. Chi tenta di prestare soccorso senza sapere come si deve procedere, può diventare a sua volta una vittima. I soccorritori possono tentare di salvare una possibile vittima di asfissia o intossicazione solo se dispongono delle idonee attrezzature, sono stati addestrati in merito, dispongono dell'assistenza e del supporto necessari.

ATTENZIONE!

Si suggerisce di pre-allertare gli addetti al primo soccorso designati per quell'area in merito alle lavorazioni in corso.

Mezzi e dispositivi di salvataggio

La messa a disposizione di idonei equipaggiamenti di soccorso e rianimazione dipende dal tipo di emergenza cui si deve far fronte e il personale deve essere addestrato al loro uso.

Si potrebbero rendere necessari tutti o alcuni dei seguenti presidi:

- dispositivi di allarme sonoro portatili per avvisare le persone delle zone circostanti sulla necessità di assistenza;
- disponibilità di telefoni o radio per poter diramare l'allarme;
- imbragatura di sicurezza;
- dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima;
- fonte di aria per la ventilazione dell'ambiente confinato (ad es. un tubo collegato alla rete di aria compressa del sito);
- dispositivo di ventilazione (ventilatore esterno di aspirazione con tubazioni flessibili o similari);
- erogatori di aria a pressione positiva o sistemi di erogazione dell'aria posti all'esterno o autorespiratori;

- dispositivi di monitoraggio dell'ossigeno per la squadra di soccorso per controllare periodicamente le condizioni all'interno dell'ambiente confinato;
- kit di rianimazione
- giubbotto immobilizzatore o immobilizzatori per arti;
- telo di scorrimento in PVC;
- barella per portare l'infortunato fuori dall'ambiente confinato o fino all'ambulanza.

Gestione dell'emergenza

Se una persona subisce un malessere o un collasso improvviso mentre lavora in un ambiente confinato, colui che lo rinviene deve presumere che la sua stessa vita sia in pericolo se entra nell'ambiente per soccorrerlo.

La gestione dell'emergenza prevede il controllo di tre fasi fondamentali:

3) Fase di allarme

Se il lavoratore all'interno di un ambiente confinato avverte un malessere, perde i sensi o subisce un trauma, colui che sovrintende deve dare immediato allarme chiamando la squadra di emergenza interna, qualora prevista.

Il sorvegliante non deve entrare nel luogo confinato senza prima organizzare l'intervento con altri soccorritori; ove previsto e secondo la procedura aziendale, deve immediatamente avvisare i Vigili del Fuoco e il Servizio 118, fornendo in particolare i seguenti elementi minimi:

- nome dell'azienda;
- l'indirizzo del luogo di lavoro da raggiungere;
- il proprio nome e il numero di telefono da cui chiama;
- la tipologia di incidente in corso;
- il numero di lavoratori coinvolti.

Può risultare necessario, prima di attivare il soccorso, procedere all'arresto degli impianti collegati alla situazione di emergenza che possano creare pericolo per gli operatori.

4) Fase di recupero

Le persone che eseguono il salvataggio devono indossare DPI adeguati al tipo di intervento; è fondamentale essere provvisti di respiratori indipendenti dall'aria circostante o autorespiratori d'emergenza. Nel caso risulti impossibile estrarre il lavoratore dall'ambiente confinato, è necessario fargli respirare aria pulita prelevata dall'esterno del locale.

Va prestata particolare attenzione ai passi d'uomo verticali perché nelle fasi di salvataggio può risultare difficile "estrarre" una persona non collaborante; pertanto le modalità di imbragatura dovranno evitare il basculamento del corpo e garantire l'estrazione in posizione verticale dell'operatore infortunato.

3) Fase di trasporto

Una volta estratto l'infortunato dall'ambiente confinato, si procede al suo trasporto con l'utilizzo dei mezzi di movimentazione opportuni. Nell'attesa dei soccorsi, in casi estremi di cessazione delle funzioni vitali, può essere necessario ricorrere alla rianimazione cardiorespiratoria da parte di persone addestrate con apposito corso di formazione sul Primo Soccorso, designate dal datore di lavoro ai sensi delle norme vigenti.

03 SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- E' previsto che gli operatori impieghino scale portatili, l'uso delle stesse può comportare rischi per personale operante nelle vicinanze.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Utilizzare le scale conformemente ai dettami normativi applicabili. (MOP)
- ⇒ Nel trasporto a spalla di scale portatili nella zona di lavoro interessata, tenerle inclinate, mai orizzontali, specie quando la visuale è limitata come ad esempio nelle svolte. (MOP)
- ⇒ A fine dell'uso, ogni scala portatile va riposta in maniera da non creare intralcio. (MOP)
- ⇒ E' vietato sostare o transitare presso la zona sottostante la lavorazione; non è previsto vengano svolti interventi di ausilio, salvo previa riunione di coordinamento. (MOP)
- ⇒ A meno di specifica autorizzazione è vietato utilizzare scale della committenza. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Alcune attività possono prevedere l'impiego di ponteggi, trabattelli o ponti su cavalletti; durante l'impiego di dette attrezzature sussiste il rischio, per le persone eventualmente nei pressi, di caduta materiale dall'alto.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Le operazioni di montaggio e di smontaggio debbono essere effettuate esclusivamente da personale esperto, formato, informato ed addestrato secondo la normativa vigente (D.Lgs. 235/03), ed in possesso dei necessari D.P.I. (MOP)
- ⇒ Vigè l'obbligo da parte degli operatori di utilizzare l'attrezzatura conformemente alle disposizioni del costruttore. (MOP)
- ⇒ Per l'operatore in quota vigè l'obbligo di verificare visivamente che nella zona sottostante non siano presenti persone esposte alla caduta di materiali. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

ATTREZZATURE ELETTRICHE/PNEUMATICHE			
Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	R residuo (PxD)	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Proiezione di schegge e/o scintille e/o particelle di materiale durante l'uso delle attrezzature 	6 (2x3)	3,24 (1,2x2,7)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Posizionarsi in modo tale che le schegge e/o scintille e/o particelle di materiale non interessino lavoratori di altre ditte o della committenza. (MOP) ⇒ Sfasare temporalmente le lavorazioni. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

- Nel caso in cui si renda necessario depositare e immagazzinare materiale, si manifesta il rischio di caduta ed investimento del materiale movimento.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
⇒ Il prelievo/deposito di materiale eseguito con propri mezzi di sollevamento o trasporto dovrà avvenire nel rispetto delle proprie procedure/istruzioni di lavoro, qualora tali attività siano tali da comportare rischi a terzi (altri appaltatori e/o committente) interfacciarsi con gli stessi tramite opportuna riunione di coordinamento. (MOP)
⇒ Divieto per i lavoratori non interessati all'operatività di sostare nei pressi della zona di lavorazione durante le operazioni di deposito e prelievo dei materiali. (MOP)
⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

07 RISCHI ELETTRICI

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non pertinente

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Si ricorda la necessità di segnalare adeguatamente il divieto di utilizzo dell'ascensore oggetto dei lavori

10 MEZZI DI TRASPORTO

AUTOMEZZI			
Rischi inerenti l'operatività	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo. ○ Scontri con altri mezzi in transito. ○ Urti con strutture fisse. 	8 (2x4)	2,88 (0,8x3,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Durante la guida dei mezzi, l'operatore dovrà rispettare rigorosamente le regole del Codice della strada, ed in particolare la segnaletica orizzontale e verticale presente. (MOP) (MTT) ⇒ Per l'autista vige l'obbligo di prestare particolare prudenza durante la circolazione in aree di transito in cui sia prevedibile la presenza di persone a terra e di porre attenzione ad eventuali ostacoli fissi ed agli altri mezzi contemporaneamente circolanti, nonché punti ciechi; in questo caso segnalare la propria presenza con il clacson. (MOP) (MTT) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA) ⇒ Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI)

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. L'utilizzo da parte degli addetti di macchine ed attrezzature elettriche favorisce la probabilità che si concretizzi il rischio di incendio e/o esplosione qualora si verificano le seguenti situazioni indesiderate.

- ✓ funzionamento anomalo di impianti, macchine ed attrezzature
- ✓ rotture o guasti delle stesse.
- ✓ formazione accidentale di sorgenti d'innescio causate dalla produzione di scintille nelle lavorazioni, fiamme libere o da fenomeni di surriscaldamento di impianti, macchine ed attrezzature.

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo (allontanamento dei materiali combustibili e/o infiammabili dalle aree dove vi è la produzione di sorgenti d'innescio) ⇒ A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innesco, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc.

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non si ravvisano ulteriori rischi per la sicurezza.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

E' previsto l'impiego di agenti chimici per lo svolgimento delle lavorazioni oggetto dell'appalto, etc. Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano in rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ In generale non è prevista operatività da parte di altre ditte o di lavoratori della committenza durante le fasi di impiego di prodotti chimici; qualora necessario si provvederà a delimitare opportunamente la zona di lavoro.
- ⇒ E' necessario mantenere copia della scheda di sicurezza che il fornitore della sostanza è tenuto a consegnare. In questa scheda sono contenute tutte le informazioni relative ai rischi della sostanza e le relative misure di protezione
- ⇒ Gli operatori dovranno essere particolarmente attenti a non mescolare fra loro prodotti, la cui reazione provochi miscele pericolose e/o dannose; analoga considerazione vale per l'eventuale introduzione di sorgenti di innesco che dovranno essere mantenute a debita distanza da prodotti chimici infiammabili
- ⇒ In caso di spandimenti successivi a rotture accidentali di contenitori è prevista la bonifica immediata del settore interessato conformemente al tipo di prodotto.
- ⇒ All'interno dei locali sono in vigore i divieti di fumare.
- ⇒ Si raccomanda, quando possibile, la sostituzione degli agenti pericolosi con altri agenti o processi che, nelle condizioni d'uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori eventualmente presenti.
- ⇒ Durante le operazioni di bonifica di eventuali prodotti spanti, l'accesso al reparto potrebbe essere vietato al personale non autorizzato.
- ⇒ Mantenersi ad adeguata distanza dalle attività durante l'impiego di agenti chimici; eventualmente sospendere temporaneamente l'operatività.
- ⇒ Non introdurre sorgenti di innesco durante la manipolazione di agenti chimici infiammabili.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali e presso l'area esterna. *Il servizio di prevenzione e protezione prevede che il lavoratore, qualora ravvisi nei locali la presenza di fumatori (pubblico compreso), provveda immediatamente ad effettuare un richiamo verbale nei confronti del trasgressore.*

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non pertinente.

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Le attività che comportano emissioni acustiche a carico di lavoratori della committenza o di altri appaltatori dovranno essere limitate o sfasate temporalmente, qualora anche questa misura sia di difficile attuazione informare la committenza e gli altri appaltatori affinché si possa intervenire tramite la fornitura di idonei DPI.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Eventuale esposizioni a vibrazioni sono da ritenersi proprie dell'attività lavorativa svolta.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Qualora insorga la necessità di effettuare operazioni di saldatura l'azienda operante dovrà interfacciarsi con la committenza al fine di adottare opportune misure di prevenzione e protezione per il personale non direttamente coinvolto nelle lavorazioni quali ad esempio l'utilizzo di apposite schermature.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

9. RITIRO SALME NON MINERALIZZATE

Le attività assegnate si riferiscono al ritiro delle salme non mineralizzate dall'area ove sono depositate temporaneamente.

SEDE DI:	CIMITERO COLLE MADONNA – PESCARA (PE)
REPARTI FREQUENTATI:	AREA CIMITERIALE (STANZA SALME NON MINERALIZZATE)

RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Inciampi o scivolamenti a seguito del deterioramento delle vie di circolazione o della presenza di ghiaccio o spanti.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,2	1,8	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Prestare attenzione durante la circolazione pedonale. (MOP)
- ⇒ Pulizia periodica dei locali. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

02 SPAZI DI LAVORO

Non si evincono particolari criticità di natura interferenziale in merito il rischio in oggetto

03 SCALE ED OPERE PROVVISORIE

Non è previsto l'utilizzo di scale da parte dei lavoratori addetti alla lavorazione in oggetto

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

Non è previsto l'utilizzo di attrezzature da parte dei lavoratori addetti alla lavorazione in oggetto né all'interno dell'area interessata

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

- Durante la movimentazione delle salme da parte dei lavoratori della ditta incaricata non è possibile escludere a priori l'insorgere di rischi dovuti alla movimentazione di materiali e quindi conseguenti schiacciamenti od urti.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ E' severamente vietato al personale della committenza di rimanere nelle vicinanze delle operazioni di movimentazione delle salme. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

07 RISCHI ELETTRICI

benché non inerente direttamente le lavorazioni non si può escludere a priori la presenza di rischi correlati alla presenza di un impianto elettrico all'interno dell'area cimiteriale.

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non vengono utilizzati apparecchi in pressione, né reti di distribuzione di gas o liquidi.

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non è previsto l'utilizzo di apparecchi di sollevamento

10 MEZZI DI TRASPORTO

- Le aree di transito per raggiungere l'area in oggetto sono interessate sia dal transito pedonale che dei mezzi. La promiscuità del transito determina l'individuazione di pericoli collegati alla possibilità di investimenti, con conseguenti danni per le persone, come specificato di seguito.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1	2,7	2,7

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
x	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ L'autista dovrà accertarsi che non siano presenti persone nelle vicinanze del mezzo; anche durante le fasi di carico, scarico, trasporto ed in tutte le manovre. (MOP)
- ⇒ Utilizzo del segnalatore acustico e del lampeggiante ove presenti (ad esempio in caso di mezzi operatrici della committenza). (MTT)
- ⇒ Evitare manovre brusche. (MOP)
- ⇒ Rispettare la segnaletica orizzontale e verticale. (MTT)
- ⇒ Il SPP prevede inoltre per gli operatori/visitatori esterni all'azienda, il **divieto assoluto** di circolare liberamente, se non specificatamente autorizzati. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. Il divieto di fumo vige in tutta l'area oggetto di valutazione.

La presenza di impianti elettrici all'interno dell'area cimiteriale non permette di escludere a priori un rischio d'innescio in caso di funzionamento anomalo o guasto.

P	D	R		Pr	Dr	R residuo
1	4	4		0,6	3,6	2,16

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice

- ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti. (MOP) (FIA)
- ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo. (MOP)
- ⇒ A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione. (MOP)
- ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innesco, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc. (MOP)

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non si ravvisano ulteriori rischi per la sicurezza.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Non è previsto l'impiego di agenti chimici né da parte della committenza né dell'impresa esecutrice della lavorazione

Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano in rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo.

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Benché il rischio risulti prettamente legato all'attività lavorativa più che all'area oggetto di valutazione non si può escludere a priori la presenza di agenti biologici potenzialmente nocivi in caso di danneggiamento degli involucri ove sono posizionate le salme.

P	D	R	Pr	Dr	R residuo
1	3	3	0,55	2,4	1,32

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x			

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Utilizzo mascherine FFP2 od FFP3 (DPI)
- ⇒ Areazione dei locali (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Non pertinente.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Non pertinente.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Non pertinente.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

10. OPERE DI MANUTENZIONE DEL VERDE

Le attività assegnate si riferiscono alle attività di manutenzione del verde quali potature, abbattimento alberi e diserbo.

RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI AD INTERFERENZE

01 RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITA'

- Inciampi o scivolamenti dovute all'irregolarità del suolo od alla presenza di sassi e radici sporgenti, in particolare in presenza di terreni scoscesi.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1	1,4	1,4

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x	x		

- Scivolamenti e cadute per la presenza di spanti (es. olio).

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1,1	1,6	1,76

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x			

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08



Sezione 03.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 101 di 122

- Urti accidentali contro materiali depositati lungo le vie di circolazione normalmente utilizzate dalle persone, con conseguenza di piccole contusioni e/o ferite lacere, specie agli arti inferiori; possibilità di lesioni derivanti dal calpestio di oggetti taglienti e/o perforanti abbandonati a terra.

P	D	R
2	2	4

Pr	Dr	R residuo
1	1,4	1,4

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x	x		

Misure di prevenzione e protezione	
⇒ Prestare attenzione nella dislocazione temporanea dei materiali in lavorazione evitando di creare situazioni di intralcio (MG);	
⇒ Divieto di deposito di materiali entro le vie di circolazione principali (MOP);	
⇒ Mantenere pulita la superficie di calpestio (MOP).	
⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori (FIA).	
⇒ Utilizzo di calzature antinfortunistiche dotate di puntale metallico, suola antiscivolo ed antiperforazione (all'interno dei reparti ove vi sia il rischio di scivolamento o di lesioni agli arti inferiori quali ad esempio l'officina, il deposito mezzi, ecc..) (MOP).	
⇒ Utilizzo di calzature antinfortunistiche specifiche per i lavori forestali (all'interno dei reparti caratterizzati da percorsi sconnessi e non pianeggianti e/o dalla presenza di radici e ed altri elementi d'intralcio) (MOP).	

02 SPAZI DI LAVORO

- Proiezioni di schegge, sfridi e scintille negli occhi in prossimità della zona adibita alle lavorazioni..

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle zone adibite alle lavorazioni nonché l'utilizzo delle attrezzature di lavoro stesse. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Rischio di caduta di materiali dall'alto durante l'operatività nelle immediate vicinanze di lavorazioni eseguite in quota.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,1	2,4	2,64

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x			

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Il servizio di prevenzione e protezione prevede da parte dei lavoratori l'allontanamento di tutte le persone che vengano a trovarsi inavvertitamente al di sotto delle lavorazioni svolte in quota (Es. lavorazioni eseguite al di sopra di scale portatili e trabattelli). (MOP)

- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- ⇒ E' previsto l'impiego dell'elmetto protettivo. (DPI)



**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 103 di 122

- Caduta ramaglia e alberi pericolanti.
- Frustate di rami, urti contro arbusti e rovi.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,4	2,1	2,94

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x	x	x		

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Prestare particolare attenzione durante la percorrenza dell'area di lavoro (**MG**);
- ⇒ Il personale deve essere edotto sul tipo di piante e vegetazione presente nell'area di lavoro e sulle metodologie di lavoro (**FIA**).
- ⇒ Utilizzo di elmetto protettivo (**DPI**).
- ⇒ Utilizzo di calzature antinfortunistiche specifiche per i lavori forestali (**DPI**).



03 SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

- L'attività prevede l'utilizzo di scale portatili di vario genere. Durante il loro impiego, l'addetto è esposto al rischio di accidentali cadute a terra.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
0,7	1,95	1,365

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X	X			X

Misure di prevenzione e protezione

⇒ Il preposto all'acquisto delle scale deve verificare il rispetto dei prerequisiti di sicurezza (conformità alla norma UNI EN 131). (MVC)

⇒ **l'uso di una scala a pioli, quale posto di lavoro in quota**, sarà consentito solo nei casi in cui l'impiego di altre attrezzature di lavoro, considerate più sicure, non sia giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata d'impiego, oppure dalle caratteristiche esistenti dei siti che non possono essere modificati; per l'esecuzione di tali lavori, occorre tenersi col volto verso la scala stessa, coi due piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti, senza spostarsi eccessivamente ai lati o all'indietro, ne fare movimenti bruschi; in questi casi sarà inoltre necessario l'impiego di cinture di posizionamento. (MOP) (DPI)

Le scale portatili dovranno essere impiegate osservando le indicazioni di seguito riportate:

- ⇒ le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (MOP);
- ⇒ le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione (MOP);
- ⇒ lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (MOP);
- ⇒ le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (MOP);
- ⇒ le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi (MOP);
- ⇒ le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (MOP);
- ⇒ il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (MOP);
- ⇒ utilizzare scarpe con suola antisdrucciolevole per evitare scivolamenti sui pioli delle scale, sia fisse che portatili o sulle passerelle (DPI);
- ⇒ utilizzare guanti per facilitare la presa dei pioli o dei parapetti delle passerelle (DPI);
- ⇒ sulle scale portatili deve trovarsi una sola persona per volta, la quale non deve trasportare carichi eccessivi (MOP);

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 105 di 122

- ⇒ durante la salita/discesa dalle scale portatili si deve avere ambedue le mani libere per tenersi (MOP);
- ⇒ non si deve saltare a terra dalla scala; vanno tenuti sgombri da qualsiasi materiale i posti di accesso alla scala in alto e in basso (MOP);
- ⇒ gli attrezzi e utensili vanno tenuti entro borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta e per avere libere le mani (MOP);
- ⇒ tanto nella salita quanto nella discesa dalla scala portatile, occorre tenersi sulla linea mediana, col viso rivolto verso la scala; ogni spostamento della scala portatile, anche piccolo, va eseguito da terra, a scala scarica di persone (MOP);
- ⇒ nel trasporto a spalla di scale di scale portatili, occorre tenerle inclinate, mai orizzontali, specie quando la visuale è limitata come ad esempio nelle svolte; nel maneggio di scale metalliche portatili, va evitata ogni possibilità di contatto con apparecchiature e linee elettriche (MOP);
- ⇒ nell'utilizzo della scala a sfilo utilizzare la rompitratta a quote maggiori ad 8 metri (MOP);
- ⇒ a fine dell'uso ogni scala portatile va riportata al deposito (MOP);
- ⇒ formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)



04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

- Proiezioni di schegge, sfridi e scintille negli occhi in prossimità della zona adibita alle lavorazioni..

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	X	X				

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ E' assolutamente vietato ai non addetti l'avvicinamento alle zone adibite alle lavorazioni nonché l'utilizzo delle attrezzature di lavoro stesse. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

05 MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

Non pertinente.

06 IMMAGAZZINAMENTO

- Nel caso in cui si renda necessario depositare e immagazzinare materiale, si manifesta il rischio di caduta ed investimento del materiale movimento.

P	D	R
2	3	6

Pr	Dr	R residuo
1,2	2,7	3,24

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x				

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ Il prelievo/deposito di materiale eseguito con propri mezzi di sollevamento o trasporto dovrà avvenire nel rispetto delle proprie procedure/istruzioni di lavoro, qualora tali attività siano tali da comportare rischi a terzi (altri appaltatori e/o committente) interfacciarsi con gli stessi tramite opportuna riunione di coordinamento. (MOP)
- ⇒ Divieto per i lavoratori non interessati all'operatività di sostare nei pressi della zona di lavorazione durante le operazioni di deposito e prelievo dei materiali. (MOP)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

07 RISCHI ELETTRICI

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto indiretto con parti (es.carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 108 di 122

- Le persone risultano esposte a elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,6	3	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
		x				x

Misure di prevenzione e protezione

- ⇒ Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, prese, ecc.). (MVC)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

- Può inoltre concretizzarsi il rischio di elettrocuzione nel caso di lavori in vicinanza di linee elettriche aeree. In particolare possono verificarsi situazioni di contatto (o innesco dell'arco) di apparecchi di sollevamento od opere provvisorie con linee elettriche aeree.

P	D	R
1	4	4

Pr	Dr	R residuo
0,5	3,6	1,8

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
x	x	x				

Misure di prevenzione e protezione

Qualora debbano essere effettuate lavorazioni in prossimità di linee elettriche aeree con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

- ⇒ Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; (MTT)
- ⇒ Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; (MTT)
- ⇒ Tenere in permanenza, persone, apparecchi di sollevamento, opere provvisorie ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza (si veda tabella All. IX del D.Lgs.81/08). (MOP)
- ⇒ Si ricorda inoltre che eventuali linee elettriche aeree interferenti, anche se inguainate, debbono essere protette contro il rischio di danneggiamento meccanico. (MTT)
- ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)

08 APPARECCHI A PRESSIONE E RETI DI DISTRIBUZIONE

Non vengono utilizzati apparecchi in pressione, né reti di distribuzione di gas o liquidi.

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08


Sezione 03.0

Revisione 01 del 27/07/2023

Pagina 109 di 122

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Apparecchi di sollevamento			
<i>PIATTAFORMA DI LAVORO MOBILE ELEVABILE</i>			
<i>Rischi inerenti l'operatività</i>	<i>R (PxD)</i>	<i>R residuo (PxD)</i>	<i>Misure di prevenzione e protezione</i>
○ Investimento e schiacciamento di persone a terra nei pressi della piattaforma, durante il suo movimento	8 (2x4)	2,88 (0,9x3,2)	⇒ E' previsto l'allontanamento delle persone nei pressi delle lavorazioni. (MOP) ⇒ Prestare particolare attenzione alla presenza di personale a terra. (MG) ⇒ Utilizzo dell'apposito segnalatore acustico e del lampeggiante. (MTT) ⇒ In caso di manovre particolarmente difficili l'operatore potrà richiedere l'aiuto del personale a terra sempre prestando attenzione che questo sia adeguatamente distante dal mezzo in movimento. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Incidenti con altri mezzi e/o ostacoli fissi durante la guida della piattaforma	6 (2x3)	2,7 (1,2x2,25)	⇒ E' previsto che, prima di effettuare le manovre, l'operatore valuti lo spazio necessario allo svolgimento delle manovre stesse. (MOP) ⇒ Utilizzo dell'apposito segnalatore acustico e del lampeggiante. (MTT) ⇒ In caso di manovre particolarmente difficili l'operatore potrà richiedere l'aiuto del personale a terra sempre prestando attenzione che questo sia adeguatamente distante dal mezzo in movimento. (MOP) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Rischio di ribaltamento della piattaforma	8 (2x4)	3,52 (1,1x3,2)	⇒ E' vietato marciare mentre la piattaforma è in quota. (MOP) ⇒ Procedere con l'elevazione della piattaforma solo dopo aver posizionato gli appositi stabilizzatori. (ove presenti) (MOP) ⇒ E' vietato l'utilizzo della piattaforma in caso di condizioni metereologiche avverse (forte vento, temporali, ecc.). (MOP) ⇒ E' assolutamente vietato trasportare un numero di persone superiore a quello indicato. (MOP) ⇒ Prestare particolare attenzione durante l'uso della piattaforma elevabile. (MG) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Caduta di persone e/o cose dall'alto	8 (2x4)	2,8 (1x2,8)	⇒ E' previsto l'allontanamento persone nei pressi delle lavorazioni. (MOP) ⇒ Prestare particolare attenzione durante l'uso della piattaforma elevabile. (MG) ⇒ I lavoratori a terra coinvolti nelle lavorazioni dovranno essere muniti di apposito casco di protezione. (DPI) ⇒ Utilizzo di apposito dispositivo di posizionamento. (DPI) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA)
○ Altri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato del mezzo o riconducibili a guasti e rotture improvvise.	6 (2x3)	2,7 (1,2x2,25)	⇒ Controllo dell'efficienza dell'impianto frenante. (MVC) ⇒ Controllo funzionale dei dispositivi di comando e dell'impianto idraulico di sollevamento. (MVC) ⇒ Controllo dell'avvisatore acustico e del lampeggiante. (MVC) ⇒ Segnalazione immediata al preposto di eventuali malfunzionamenti o rotture della piattaforma, nonché di accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti. (MVC) ⇒ Formazione e informazione specifica dei lavoratori, con particolare

			riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. (FIA)						
D.P.I.									

10 MEZZI DI TRASPORTO

AUTOMEZZI			
Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	R residuo (PxD)	Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze
<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo. ○ Scontri con altri mezzi in transito. ○ Urti con strutture fisse. 	8 (2x4)	2,88 (0,8x3,6)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Durante la guida dei mezzi, l'operatore dovrà rispettare rigorosamente le regole del Codice della strada, ed in particolare la segnaletica orizzontale e verticale presente. (MOP) (MTT) ⇒ Per l'autista vige l'obbligo di prestare particolare prudenza durante la circolazione in aree di transito in cui sia prevedibile la presenza di persone a terra e di porre attenzione ad eventuali ostacoli fissi ed agli altri mezzi contemporaneamente circolanti, nonché punti ciechi; in questo caso segnalare la propria presenza con il clacson. (MOP) (MTT) ⇒ Formazione ed informazione dei lavoratori. (FIA) ⇒ Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI)

11 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE

E' assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere. Il divieto di fumo vige anche nelle aree esterne dello stabilimento.

L'utilizzo da parte degli addetti di macchine ed attrezzature elettriche favorisce la probabilità che si concretizzi il rischio di incendio e/o esplosione qualora si verifichino le seguenti situazioni indesiderate.

- ✓ funzionamento anomalo di impianti, macchine ed attrezzature
- ✓ rotture o guasti delle stesse.

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'impresa esecutrice
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti. ⇒ Per ridurre comunque il rischio di inneschi di un incendio, è previsto che l'operatore adotti tutte le misure necessarie ed in suo possesso affinché il rischio d'incendio e/o esplosione venga ridotto al minimo (allontanamento dei materiali combustibili e/o infiammabili dalle aree dove vi è la produzione di sorgenti d'innesco). ⇒ A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione ⇒ Qualora durante l'operatività si ravvisi la presenza di materiale combustibile o infiammabile o sussista il rischio di sorgenti di innesco, derivato da lavorazioni della committenza o da parte di ditte esterne, sarà necessario rapportarsi con il personale preposto al fine di pianificare eventuali coordinamenti specifici

quali l'adozione di schermi protettivi, il divieto di svolgere lavorazioni, etc.

12 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

RISCHI DERIVANTI DALL'ABBATTIMENTO, SRAMATURA E DEPEZZAMENTO DEGLI ALBERI

Durante le operazioni d'abbattimento, sramatura e depezzamento, gli operatori incorrono nel rischio di investimento da parte dell'albero o urti contro parti di esso.

P	D	R	Pr	Dr	R residuo
2	4	8	1,1	3,2	3,52

MTT	MOP	FIA	DPI	MG	SM	MVC
	x	x	x			

Si riporta di seguito un elenco di procedure per eseguire le operazioni sopracitate in sicurezza.

I lavori di abbattimento degli alberi devono essere svolti da personale con sufficienti conoscenze tecniche e con l'esperienza indispensabili per mettere in pratica, caso per caso, le regole teoriche. Si verifica spesso che gli incidenti accadano per la mancata osservanza di elementari regole di sicurezza, per errori relativi alla loro messa in pratica o per carenze dell'organizzazione e nella conduzione dell'attività.

La presente procedura è necessaria al fine di sensibilizzare gli addetti sui rischi dell'attività e sulle relative misure di prevenzione: in particolar modo si fa riferimento al rischio di morte dell'operatore per schiacciamento dovuto alla caduta dell'albero abbattuto e/o al rischio di traumi dovuti ad urti e contusioni in caso di caduta rami.

E' necessario che il responsabile dei lavori garantisca un'accurata pianificazione dell'attività di pulizia delle zone interessate al taglio e dell'attività di abbattimento, valutando tutte le interferenze possibili in funzione del posizionamento degli alberi, della morfologia della zona, delle altre attività che vi vengono svolte e del successivo lavoro di sramatura ed esbosco.

E' indispensabile garantire un accurato coordinamento e sorveglianza dei lavori da parte dei preposti, nonché la sorveglianza della zona al fine di evitare l'accesso di persone non addette ai lavori.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

Per poter eseguire in modo corretto il lavoro e mettere in opera le necessarie misure di sicurezza, ***prima di effettuare l'abbattimento di ogni singola pianta***, occorre valutarne le caratteristiche:

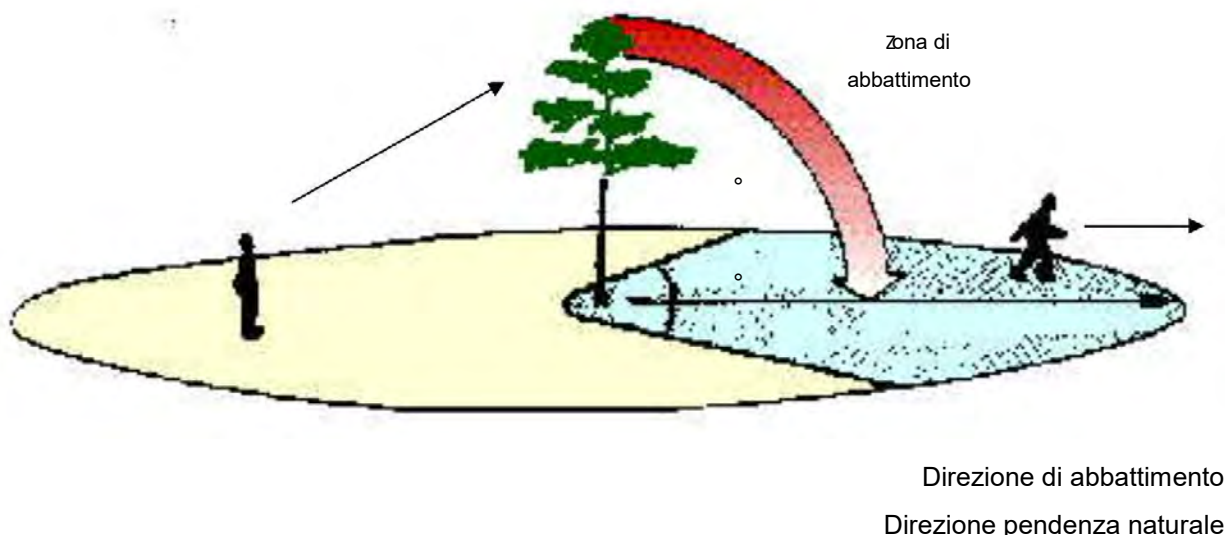
1. specie (consistenza, difetti, facilità di rottura, ecc.);
2. altezza (interferenze con eventuali ostacoli, ampiezza della zona di sicurezza);
3. diametro (modalità di taglio);
4. andamento del tronco (possibili rimbalzi e loro direzione, possibilità di rotolamento);
5. inclinazione e baricentro (direzione di caduta naturale);
6. sviluppo asimmetrico della chioma (direzione di caduta naturale);
7. forma e biforcazioni di tronco e rami (possibili rimbalzi o rotolamenti, presenza di rami spezzati o che si possono spezzare e loro prevedibile caduta);

8. stato di salute dell'albero, posizione delle radici, andamento delle fibre e caratteristiche del legno alla base del tronco (taglio di contrafforti, incidenza sull'esecuzione del taglio e sulla direzione di caduta);
9. l'ambiente circostante ed eventuali ostacoli (spazio di caduta, facilità di sramatura, rimbalzo, pendenza del terreno);
10. rami che potrebbero restare impigliati in ostacoli o alberi vicini (direzione di caduta, rotture di rami);
11. forza e direzione del vento (direzione di caduta).

Fase operativa

Durante il lavoro di abbattimento l'addetto alla motosega o il preposto devono far rispettare le seguenti misure di sicurezza:

1. Nessuno deve essere presente nella zona di abbattimento (lasciare un'area libera di 45° per parte rispetto alla presumibile direzione di caduta dell'albero ed estesa per due volte l'altezza dello stesso, al fine di evitare di essere colpiti dall'albero o da rami proiettati nell'urto con il terreno);
2. nella zona di pericolo (zona circolare attorno all'albero avente raggio pari all'altezza dell'albero stesso) è ammessa solo la presenza di lavoratori addetti al taglio della pianta (operatore alla motosega) o di altri la cui presenza sia indispensabile all'operazione;
3. tutti gli addetti che lavorano nelle vicinanze, al momento dell'abbattimento devono essere avvisati (a voce), devono sospendere i lavori cui erano intenti e devono prestare attenzione all'operazione in corso ed ai pericoli che possono derivarne;
4. quando la pendenza naturale dell'albero non coincide con la direzione di caduta prescelta, ampliare opportunamente la zona di caduta in relazione alla direzione in cui pende l'albero;



5. chi si occupa dell'abbattimento, l'operatore alla motosega o un preposto, deve sorvegliare sia la zona di abbattimento sia quella di pericolo ed avvertire tempestivamente i colleghi di lavoro.

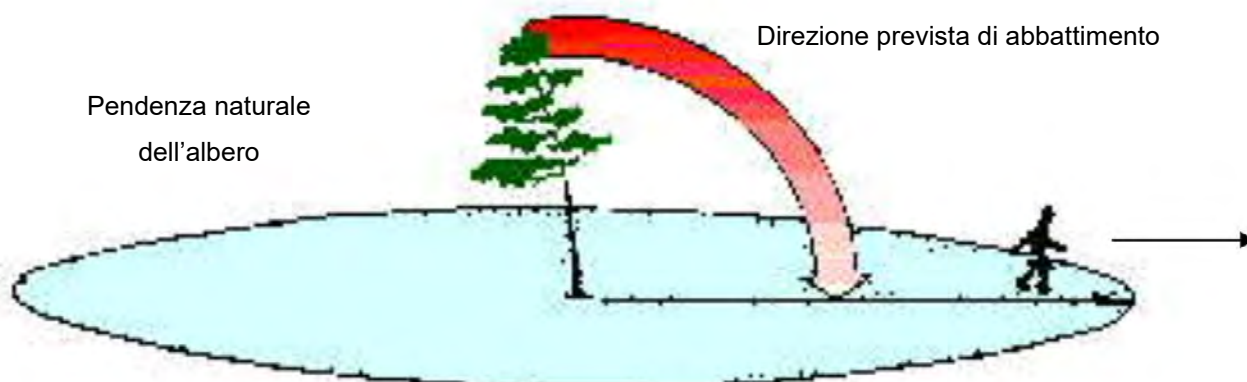
Estensione della zona di abbattimento in funzione della pendenza dell'albero

CASO "A"



1. Allontanare le persone che si trovano nella zona di abbattimento prima di iniziare i lavori;
2. avvertire le persone che si trovano nella zona di pericolo prima di eseguire il taglio d'abbattimento. Questi devono interrompere la propria attività ed osservare l'albero, finché lo stesso non abbia terminato l'assestamento a terra;
3. chi si occupa dell'abbattimento, l'operatore alla motosega o un preposto, deve sorvegliare sia la zona di abbattimento sia quella di pericolo ed avvertire tempestivamente i colleghi di lavoro.

CASO "B"



1. Le persone che non collaborano ai lavori devono essere allontanate; la zona di abbattimento coincide con la zona di pericolo;
2. chi si occupa dell'abbattimento, l'operatore alla motosega o un preposto, deve sorvegliare sia la zona di abbattimento sia quella di pericolo ed avvertire tempestivamente i colleghi di lavoro.

Scivolamento e caduta dell'addetto alla motosega

Pulire il terreno attorno al tronco, usare scarponi antiscivolo, lavorare con calma e prudenza, eventualmente usare la cintura di sicurezza.



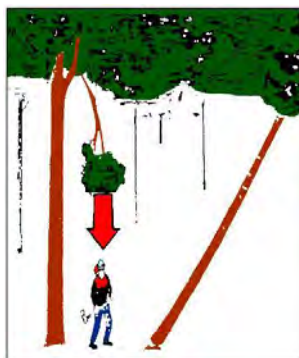
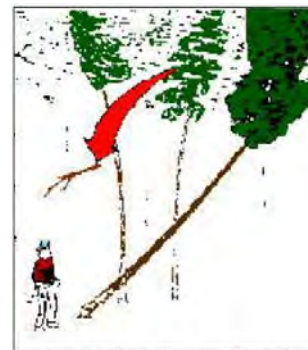
Caduta di rami prima o durante l'abbattimento

Controllare l'albero e la chioma, durante il lavoro usare il casco.

Proiezione di rami durante la caduta dell'albero.

Non appena l'albero tende ad inclinarsi ritirarsi verso un punto sicuro scelto in precedenza tenendo d'occhio la chioma.

Usare il casco e la visiera.



Caduta di rami impigliatisi fra loro.

Controllare accuratamente gli alberi vicini, predisporre opportunamente la via di fuga e percorrerla tenendo d'occhio la chioma.

Usare casco e visiera

Rimbalzo laterale dell'albero in caduta.

Valutare i possibili movimenti dell'albero tagliato e ritirarsi verso un posto sicuro scelto in precedenza.



Rimbalzo all'indietro dell'albero abbattuto.

Valutare i possibili rimbalzi all'indietro e la presenza di rami che possano agire da "molla", predisporre via di ritirata in luogo sicuro.

Spaccatura del tronco nella direzione delle fibre con rottura e caduta dello spezzone superiore.

Controllare lo stato del tronco, usare serratronchi o metodo di taglio idoneo (di punta, tacca maggiorata, ecc.)



Spaccatura longitudinale del tronco durante il taglio senza il distacco dello spezzone



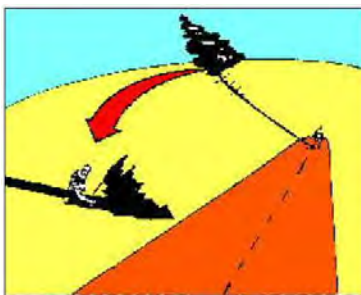
Controllare lo stato del tronco ed utilizzare serratronchi o metodi di taglio appositi.

Scivolamento o rotolamento di tronchi o sassi supendio.

Prima di iniziare il taglio valutare i pericoli, sbarrare la zona di lavoro e porsi al sicuro appena l'albero tende ad inclinarsi.



Investimenti in zona di pericolo.



Gli estranei non devono trovarsi nella zona di lavoro, bisogna chiudere strade e sentieri; gli addetti che vi operano devono essere avvisati dell'abbattimento e prestarvi attenzione.

Investimento di persone che si trovano in zona di abbattimento o che vengono colpite da rami proiettati.

Sgomberare la zona di abbattimento, eventuali tenditori o paranchi vanno sistemati a distanza di sicurezza in modo da poter essere azionati senza rischi.

Caduta di alberi a catena.

Valutare preventivamente tale possibilità, ampliare la zona di abbattimento anche in relazione agli altri alberi. Le persone estranee non devono essere presenti nella zona dei lavori, strade e sentieri devono essere sbarrati, la zona deve essere segnalata opportunamente.

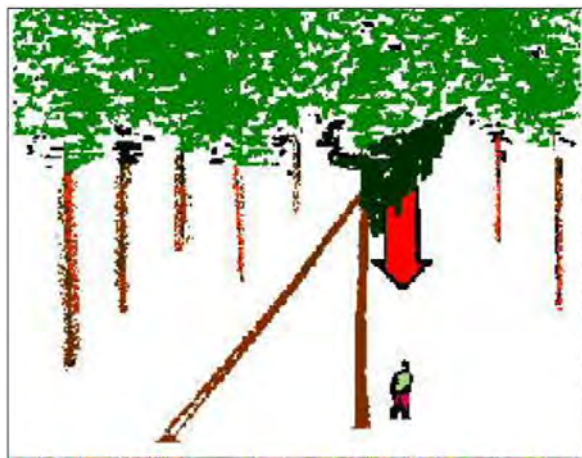
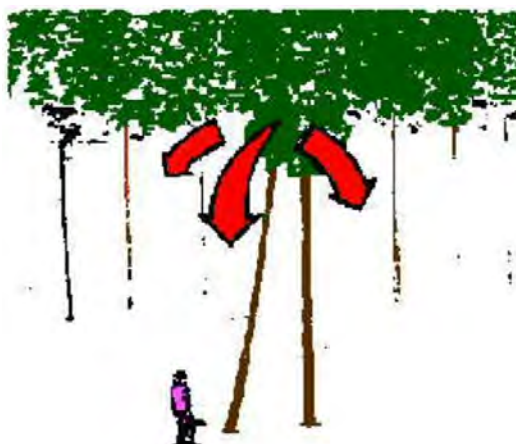
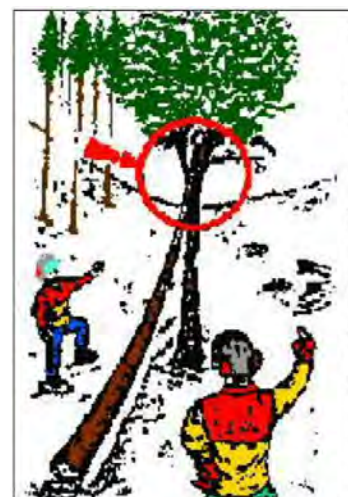
Gli addetti devono prestare attenzione all'albero in abbattimento.

Albero rimasto appoggiato o trattenuto dalla chioma di alberi vicini.

Valutare preventivamente tale possibilità e scegliere un'opportuna direzione di caduta; ove il fatto si verificasse valutare attentamente e con calma la situazione, eventualmente ricorrere a mezzi di trazione azionabili a distanza da lontano; è sconsigliabile tagliare l'albero di ostacolo per l'imprevedibilità delle varie direzioni di caduta.

Non abbattere altri alberi su quelli impigliati o trattenuti. Considerare costante il pericolo di caduta di entrambi gli alberi, anche in direzioni imprevedibili.

Dopo l'abbattimento di un albero controllare eventuali danni provocati ad altre piante, se vi sono parziali rotture di rami, parziali sradicamenti o inclinazioni permanenti, abbattere anche queste. Usare mezzi personali di protezione (casco, visiera).



Rovesciamento di alberi anche quando non è in corso l'abbattimento o caduta di rami spezzati da abbattimenti precedenti.

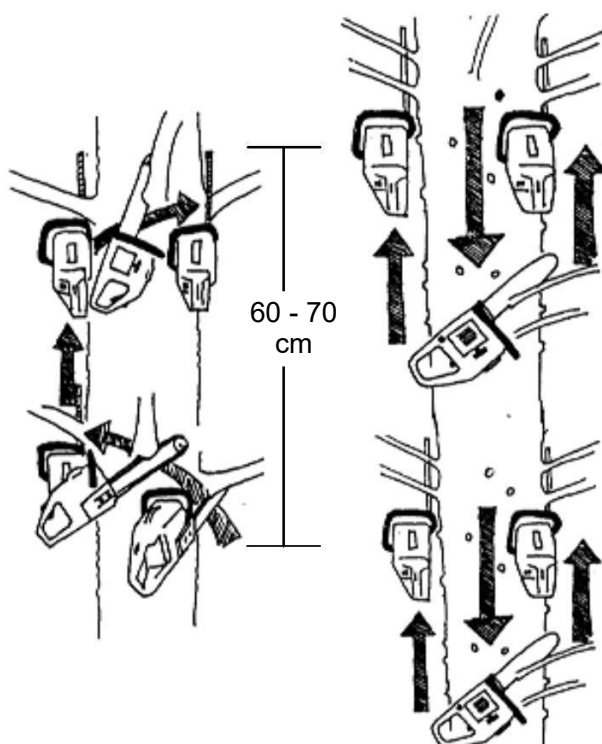
Controllare preventivamente lo stato e la stabilità degli alberi in piedi, nonché la presenza di eventuali rami spezzati.



Sramatura

Consiste nel taglio dei rami che si dipartono dal tronco abbattuto. Bisogna:

1. valutare la situazione cercando di localizzare i rami il cui taglio potrebbe provocare movimenti del tronco, colpi di frusta dei rami stessi o altre situazioni di pericolo;
2. decidere di conseguenza il modo di procedere, la posizione da assumere e la tecnica migliore;
3. utilizzare i mezzi di protezione personali;
4. mantenere una posizione eretta e comoda;
5. adoperare la motosega con calma e concentrazione;
6. non tagliare mai con la punta della spranga o barra;
7. sospendere periodicamente il taglio per togliere i rami tagliati che ingombrano; se qualcuno collabora alla sramatura mantenerlo a distanza di sicurezza, non consentire che si avvicini alla motosega durante il taglio.



Depezzatura

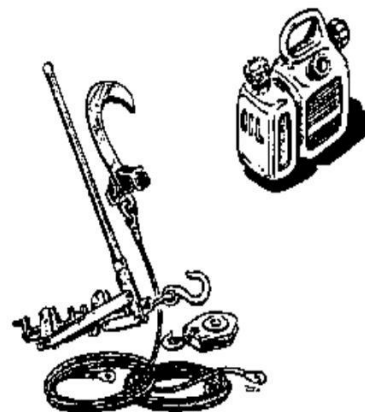
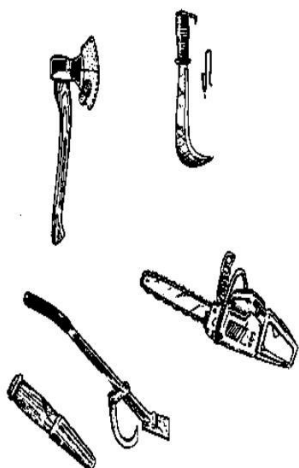
Consiste nell'operazione di taglio degli alberi sramati in tronchi di lunghezza opportuna al fine di facilitarne il trasporto alle segherie. Nel corso dell'operazione si raccomanda di:

1. valutare preventivamente i pericoli dovuti al distacco del pezzo tagliato ed alla stabilità della parte rimanente;
2. decidere le modalità di taglio in funzione della presenza di parti di legno sottoposte a trazione ed altre a compressione;
3. eseguire il taglio rimanendo in una zona sicura e controllando che nessuno si trovi in posizione di pericolo;
4. utilizzare i mezzi di protezione personale.

ATTREZZATURE IDONEE AL LAVORO DA SVOLGERE

Pensate prima al materiale di cui avete bisogno, a seconda della situazione potreste aver bisogno dei seguenti attrezzi:

1. Accetta con protezione per la lama
2. Roncola con gancio di sostegno
3. Motosega con accessori
4. Cunei o leva di abbattimento
5. Mazza
6. Scorzatoio
7. Giratronchi
8. Zappino
9. Paranco tir-for, funi, carrucole di rinvio, ganci, grilli, ecc.
10. Contenitori con olio e benzina per la motosega.

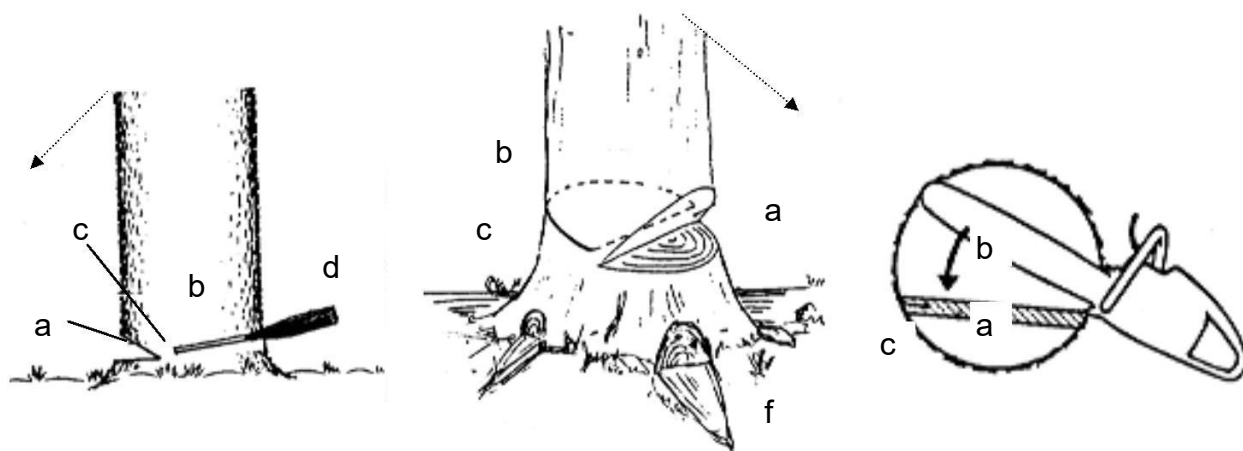


In base alle valutazioni effettuate si tratta a questo punto di scegliere la tecnica di abbattimento più indicata e, quindi, di definire la direzione di abbattimento, le modalità di esecuzione del taglio, l'eventuale messa in

opera di sistemi di trattenuta o guida dell'albero, l'individuazione della zona di abbattimento, della zona di pericolo e delle modalità di sorveglianza delle zone stesse.

Frequentemente si utilizza il metodo di abbattimento con taglio di direzione; tale sistema, però, non deve essere adottato sempre e la valutazione va fatta caso per caso da persona esperta.

A titolo di *esempio* se ne riportano le modalità operative:



a - taglio direzionale, b - taglio abbattimento, c - cerniera,
d - cuneo/leva di abbattimento, direzione caduta

Abbattimento con taglio di direzione

Sequenza delle operazioni

1. Effettuazione del taglio direzionale orizzontale e obliquo
2. Inizio del taglio di abbattimento
3. Prosecuzione del taglio di abbattimento
4. Abbattimento dell'albero agendo su cuneo o leva, in direzione della toppe estratta, mediante rotazione del tronco attorno alla cerniera di abbattimento.
5. Inserimento di cuneo o leva di abbattimento (per tenere aperto il taglio)
6. Estrazione della tacca di direzione
7. Eliminazione dei contrafforti.

RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AD INTERFERENZE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

E' previsto l'impiego di agenti chimici specifici le operazioni di diserbo nonché dei carburanti per le attrezzature a motore , ad uso esclusivo degli operatori della ditta.

Tutte le attività che comportano produzione di vapori, nebbie, polveri dovranno essere comunicate all'Azienda referente dei lavori. In linea generale dovranno essere fornite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

Se le attività comportano un rischio sensibile a lavoratori della committenza o di altri appaltatori, il committente richiederà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

Misure di prevenzione e protezione atte a ridurre/eliminare i rischi dovuti ad interferenze

- ⇒ In generale non è prevista operatività da parte di altre ditte o di lavoratori della committenza durante le fasi di impiego di prodotti chimici; qualora necessario si provvederà a delimitare opportunamente la zona di lavoro o sfasare temporalmente l'intervento.
- ⇒ E' necessario mantenere copia della scheda di sicurezza che il fornitore della sostanza è tenuto a consegnare. In questa scheda sono contenute tutte le informazioni relative ai rischi della sostanza e le relative misure di protezione.
- ⇒ Gli operatori dovranno essere particolarmente attenti a non mescolare fra loro prodotti, la cui reazione provochi miscele pericolose e/o dannose; analoga considerazione vale per l'eventuale introduzione di sorgenti di innesco che dovranno essere mantenute a debita distanza da prodotti chimici infiammabili.
- ⇒ In caso di sbandamenti successivi a rotture accidentali di contenitori è prevista la bonifica immediata della zona interessata conformemente al tipo di prodotto spanto.
- ⇒ Si raccomanda, quando possibile, la sostituzione degli agenti pericolosi con altri agenti o processi che, nelle condizioni d'uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori eventualmente presenti.

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali e presso l'area esterna. *Il servizio di prevenzione e protezione prevede che il lavoratore, qualora ravvisi nei locali la presenza di fumatori (pubblico compreso), provveda immediatamente ad effettuare un richiamo verbale nei confronti del trasgressore.*

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non pertinente

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Le attività che comportano emissioni acustiche a carico di lavoratori della committenza o di altri appaltatori dovranno essere limitate o sfasate temporalmente, qualora anche questa misura sia di difficile attuazione informare la committenza e gli altri appaltatori affinché si possa intervenire tramite la fornitura di idonei DPI.

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Eventuale esposizioni a vibrazioni sono da ritenersi proprie dell'attività lavorativa svolta.

18 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

Non pertinente.

19 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 05.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 1 di 3

PREMESSA	2
COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA	3

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 05.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 2 di 3

PREMESSA

Per la quantificazione dei costi della sicurezza riferiti allo specifico appalto, vengono prese in considerazione due tipologie di rischio:

- ⇒ Rischi da interferenze tra le varie ditte/lavoratori autonomi presenti;
- ⇒ Rischi trasmissibili dall'ambiente di lavoro SOLO qualora esulino dai rischi specifici e prevedibili della normale attività della ditta appaltatrice e non siano ragionevolmente valutabili dal datore di lavoro della stessa ditta (es. qualora un elettricista operi in un ambiente con presenza di rischi biologici, i DPI conseguenti sono costi della sicurezza).

La stima dei costi è analitica per singole voci, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente.

Qualora in fase di contrattazione non siano quantificabili i singoli costi della sicurezza (es. per un contratto di manutenzione non è spesso possibile stabilire quali e quanti interventi debbano essere realizzati per la durata del contratto e di conseguenza non possono essere individuati esattamente i singoli costi), verranno indicati dei prezzi unitari.

Successivamente, prima dello svolgimento della specifica attività, si provvederà ad una definizione più precisa (ed eventualmente ad una integrazione se le attività non erano contemplate) riportando le risultanze in un verbale che costituirà integrazione alla presente.

Si precisa inoltre che in caso di subappalto, qualora autorizzato, gli oneri relativi alla sicurezza non devono essere soggetti a riduzione e vanno evidenziati separatamente da quelli soggetti a ribasso d'asta nel relativo contratto tra la ditta aggiudicataria e l'eventuale subappaltatore o subappaltatori.

**GESTIONE SICUREZZA NEI CONTRATTI
D'APPALTO O D'OPERA O DI
SOMMINISTRAZIONE**

Articolo 26 del D.Lgs. 81/08

Sezione 05.0
Revisione 01 del 27/07/2023
Pagina 3 di 3

COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

Di seguito si specificano i costi per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta che saranno riconosciuti alle ditte appaltatrici e/o ai lavoratori autonomi qualora oggetto di appalto e successivo contratto.

N°	Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzo unitario (€uro)	Quantità	Totale (€uro)
		Formazione ed Informazione specifica del personale in merito all'attività oggetto d'Appalto				
		Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)				
		Attrezzature per il Primo Soccorso				
		Mezzi di Estinzione				
		Segnaletica di Sicurezza				
		Cartelli di divieto rettangolari in alluminio				
		Dimensioni mm 500 x 500. Distanza massima di lettura m 18				
		Cartelli di pericolo rettangolari in alluminio				
		Distanza massima di lettura m 16				
		Cartelli di obbligo rettangolari in alluminio				
		Dimensioni mm 500 x 500. Distanza massima di lettura m 18				
		Confinamento, Perimetrazione e messa in sicurezza dell'area di lavoro				
		Protezione e messa in sicurezza della viabilità aziendale o di cantiere				
		Interventi richiesti a seguito dello sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
		Misure di Coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
		Attrezzature e dispositivi di salvataggio				
		Riunioni di coordinamento alla presenza dei responsabili per le imprese	A corpo	150,00		150,00
		Con due responsabili per le imprese, durata 1 ora				
		Altro: I costi aggiuntivi verranno computati ogni singola attività specifica a seguito del sopralluogo				
		Imprevisti ed arrotondamento				
		TOTALE				€ 150,00