

Informazioni sui Rischi introdotti dalle attività di competenza Rivoira, con potenziali interferenze sul Committente o su terzi.

Scheda DVR A/T 05 - Rev. 0 del 13/01/2009.
(rif.to art. 26 D.Lgs. 81/2008)

| Attività di competenza RIVOIRA: | | Prefabbricazione, montaggio/smontaggio e collaudo tubazioni, impianti gas e accessori. | | | | | |
|--|---|--|----|----|-------------------------------------|---|--|
| Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi. | | P | D | R | Valutazione | Misure Preventive | Misure Protettive |
| 1 | Scivoloni, incespicamenti, cadute (ad es. per formazione di ghiaccio e/o presenza ostacoli) | 2 | 2 | 4 | Rischio accettabile | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Scarpe anti-sdrucchiolo, mantenimento corretta viabilità, ordine e pulizia, tempestiva rimozione di ostacoli dalle superfici calpestabili, informazione e formazione. | Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. |
| 2 | Caduta dall'alto | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Scarpe anti-sdrucchiolo, scale fisse o portatili a norma, stabili e in buone condizioni di sicurezza, mantenimento corretta viabilità, ordine e pulizia, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, ecc.), informazione e formazione. | Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.), DPI anticaduta ove necessari e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. |
| 3 | Caduta di oggetti | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Idonea scelta e corretto utilizzo di attrezzature di movimentazione bombole e materiali (ad es. carrelli elevatori, ecc.; rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, bilanciamento del carico, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli, ecc.) loro controllo periodico e mantenimento in efficienza. Corrette modalità di deposito di utensili, materiali, ecc. in modo da evitare il pericolo della loro caduta, ordine e pulizia. Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo e movimentazione bombole solo previo corretto montaggio del cappello di protezione valvola. Eventuale uso di cestelli per bombole con serraggio bombole, controllo preliminare del carico. | Utilizzo DPI (ad es. scarpe di sicurezza con protezione metatarsica, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. |
| 4 | Caduta di bombole | 1 | 4* | 4* | | Informazione, formazione e addestramento. | |

| Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi. | | P | D | R | Valutazione | Misure Preventive | Misure Protettive |
|--|--|---|----|----|-------------------------------------|--|---|
| 5 | Proiezione di particelle / materiali (ad es. per cedimento componenti impiantistici) | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Corretta progettazione, realizzazione e collaudo impianti e attrezzature, procedure operative, particolari precauzioni per effettuazione operazioni di collaudo, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.), procedure operative. Informazione, formazione e addestramento. | Utilizzo DPI (occhiali di sicurezza e/o schermo facciale, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. |
| 6 | Contatto con veicoli in movimento | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Separazione al più possibile delle aree di circolazione mezzi dalle aree di transito pedonali, regolamentazione viabilità di mezzi e pedoni, segnalazioni e cartellonistica di tipo stradale chiare e ben visibili, limitazione della velocità, guida difensiva, mantenimento in efficienza del mezzo, aree di manovra sgombre da pedoni, idonea illuminazione notturna, specchi, bloccaggio del mezzo durante la sosta (freno stazionamento), informazione, formazione e addestramento. Divieto assunzione di alcol. | Eventuali DPI ad alta visibilità per i pedoni. |
| 7 | Contatto con altri oggetti in movimento | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Informazione, formazione e addestramento. | Utilizzo DPI (occhiali di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. |
| 8 | Contatto con oggetti fermi | 1 | 3 | 3 | Rischio accettabile | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Informazione, formazione e addestramento. | Utilizzo DPI (occhiali di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. |
| 9 | Scorretta posizione del corpo | | | | | | |

| Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi. | | P | D | R | Valutazione | Misure Preventive | Misure Protettive |
|--|--|---------------------|----|----|-------------------------------------|--|---|
| 10 | Esposizione ad atmosfera sotto-ossigenata | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Corretta aerazione (naturale se sufficiente o forzata con idoneo ricambio d'aria) area di lavoro, in particolar modo per le operazioni di utilizzo prodotti pericolosi e per le operazioni di saldatura. Impianti gas a tenuta, collaudi e controlli periodici, operazioni al più possibile a ciclo chiuso, convogliamento spurghi all'esterno in luogo sicuro o a sistemi di abbattimento. Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessari. Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Corretta progettazione e realizzazione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei gas, particolari precauzioni per effettuazione operazioni di collaudo, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.), collaudi periodici e manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, procedure operative. Informazione, formazione e addestramento. | Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. |
| 11 | Rilascio di gas/vapori tossico/nocivi (ad es. gas di utilizzo della tubazione, vapori solventi per pulizia uso ossigeno, quali Ecoclean [1-bromopropano], fumi di saldatura, ecc.) | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | | Utilizzo DPI (occhiali di protezione, eventuali protezioni delle vie respiratorie, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. |
| 12 | Rilascio di altre sostanze chimiche | Vedi punti 15 e 16. | | | | | |
| 13 | Macchine in movimento | 1 | 3 | 3 | Rischio accettabile | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Idonee progettazione e costruzione, adeguate protezioni, corrette manutenzioni e verifiche, informazione, formazione e addestramento. | - |
| 14 | Superfici o sostanze calde (ad es. per lavori a caldo, saldature, ecc.) | 1 | 3 | 3 | Rischio accettabile | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Idonee progettazione e costruzione, adeguate protezioni, corrette modalità operative, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.), informazione, formazione e addestramento. | Utilizzo DPI (ad es. specifici per saldatura) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi (es. cotone 100% o FRC, no fibre sintetiche). |

| Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi. | | | | P | D | R | Valutazione | Misure Preventive | Misure Protettive |
|--|---|---|----|----|-------------------------------------|---|--|---|-------------------|
| 15 | Incendio in situazioni di arricchimento di ossigeno | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Tollerabile con particolari cautele | <p>Corretta aerazione (naturale se sufficiente o forzata con idoneo ricambio d'aria) postazioni di deposito, transito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie. Impianti a tenuta e controlli periodici, operazioni al più possibile a ciclo chiuso, convogliamento spurghi all'esterno in luogo sicuro. Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessario. Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Rimozione materiali combustibili estranei, compartimentazione e separazione da centri di pericolo, corretta progettazione e realizzazione e manutenzione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei gas, divieto di fumare e regolamentazione lavori a caldo, cartellonistica, particolari precauzioni per effettuazione operazioni di collaudo, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.), corretta modalità di movimentazione, utilizzo e stoccaggio di eventuali bombole di gas infiammabili, collaudi periodici e manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, protezione bombole e pacchi dall'esposizione a calore; opportune modalità di emergenza in caso di bombole coinvolte in incendio (ad es. acetilene). Procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.</p> | <p>Utilizzo DPI e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi (es. cotone 100% o FRC, no fibre sintetiche). Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. Mezzi antincendio e addetti emergenza.</p> | |
| 16 | Incendio in atmosfera non sovra-ossigenata | 1 | 4* | 4* | | | | | |
| 17 | Superfici, sostanze, atmosfere fredde | 2 | 2 | 4 | Rischio accettabile | <p>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Corretta progettazione e realizzazione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei prodotti criogenici, particolari precauzioni per effettuazione operazioni di collaudo, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.), collaudi periodici, manutenzioni e corretto utilizzo recipienti per il trasporto prodotti criogenici, procedure operative. Informazione, formazione e addestramento</p> | <p>Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, occhiali di protezione, schermo facciale, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</p> | | |

| Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi. | | | | P | D | R | Valutazione | Misure Preventive | Misure Protettive |
|--|--|---|----|----|-------------------------------------|--|--|-------------------|-------------------|
| 17 | Superfici, sostanze, atmosfere fredde | 2 | 2 | 4 | Rischio accettabile | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Corretta progettazione e realizzazione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei prodotti criogenici, particolari precauzioni per effettuazione operazioni di collaudo, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.), collaudi periodici, manutenzioni e corretto utilizzo recipienti per il trasporto prodotti criogenici, procedure operative. Informazione, formazione e addestramento | Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, occhiali di protezione, schermo facciale, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. | | |
| 18 | Esplosione da reazione chimica (diversa da ATEX) ad es. per dissociazione esplosiva di Protossido di Azoto | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Compatibilità materiali e pulizia. Corrette modalità operative, differenziazione sistemi per gas infiammabili da comburenti e aria, bonifica linee, differenziazione filetti di uscita delle bombole, etichettatura e colorazione bombole, protezione bombole e pacchi dall'esposizione a calore; opportune modalità di emergenza in caso di bombole coinvolte in incendio (ad es. acetilene). Messa a terra masse metalliche, impianti elettrici e protezioni elettriche a regola d'arte e loro verifiche periodiche, utilizzo materiali idonei, assenza fonti di calore/atrito, sicurezze apparecchiature (es. eventuale pompa di travaso N ₂ O), procedure operative, particolari precauzioni per effettuazione operazioni di collaudo, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.). Informazione, formazione e addestramento. | Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi (es. cotone 100% o FRC, no fibre sintetiche). Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. Mezzi antincendio e addetti emergenza. | | |

| Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi. | | | | P | D | R | Valutazione | Misure Preventive | Misure Protettive |
|--|--|-----------------------------------|----|----|-------------------------------------|---|---|-------------------|-------------------|
| 19 | Rilascio di pressione, scoppio a causa di pressione | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Idonee progettazione, realizzazione, manutenzione e corretto utilizzo impianti e recipienti. Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo e movimentazione bombole solo previo corretto montaggio del cappello di protezione valvola. Cavetti di sicurezza o riccioli contro sbandieramento tubazioni flessibili, collaudi bombole, procedure operative, particolari precauzioni per effettuazione operazioni di collaudo, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.). Informazione, formazione e addestramento. | Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza, evacuazione e soccorso. | | |
| 20 | Elettrocuzione/folgorazione | 1 | 4* | 4* | Tollerabile con particolari cautele | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Isolamento, corretta progettazione, realizzazione e manutenzione impianti, impianti elettrici e protezioni elettriche a regola d'arte e loro verifiche periodiche. Procedure operative, particolari precauzioni per effettuazione operazioni di collaudo, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.). Informazione, formazione e addestramento. | Mantenimento efficienza protezioni elettriche (interruttori differenziali, impianto di terra ecc.) e effettuazione verifiche periodiche di Legge. | | |
| 21 | Esposizione ad agenti atmosferici avversi e/o "microclima" | | | | | | | | |
| 22 | Rumore (ad es. per sfiati da serbatoio) | 2 | 2 | 4 | Rischio accettabile | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Informazione, formazione e addestramento. N.B. indicativamente, i livelli di rumorosità riscontrabili possono essere dell'ordine dei 79,7 dB(A), ad es. in caso di movimentazione manuale di bombole, e dell'ordine dei 92,3 dB(A), ad es. in caso di spurgo pressione da manichette. | Utilizzo idonei DPI (cuffie e/o inserti auricolari), ove necessario. | | |
| 23 | Vibrazioni | | | | | | | | |
| 24 | Agenti Chimici (diversi dai precedenti) | Vedi punti 10, 11,12, 15,16 e 18. | | | | | | | |

| Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi. | | P | D | R | Valutazione | Misure Preventive | Misure Protettive |
|--|--|---|---|---|---------------------|---|--|
| 25 | Agenti Cancerogeni-Mutageni | | | | | Vedi Scheda di sicurezza del/dei prodotto/i e, se rischio applicabile, vedi punto 11. | |
| 26 | Agenti Biologici | | | | | | |
| 27 | Esposizione a calore radiante | | | | | | |
| 28 | Atmosfere Esplosive (ATEX) | | | | | Vedi anche punto n.16. N.B. la manipolazione di gas infiammabili in bombole o impianti può essere origine di sorgente di emissione di atmosfere esplosive; tuttavia la valutazione dell'effettivo Rischio ATEX e la predisposizione delle misure contro le esplosioni (e del relativo Documento di cui all'art. 294 del D.Lgs. 81/2008), dipendendo ad es. dalle caratteristiche dei locali e relativa aerazione, rimangono a carico del Datore di Lavoro del sito oggetto dell'attività considerata e rientrano tra le informazioni che questi è tenuto a trasmettere agli appaltatori ai sensi dell'art. 26 del citato Decreto. | |
| 29 | Altro (specificare): | | | | | | |
| 29a | Introduzione di fonti di ignizione (es. motore automezzo, attrito e urti durante movimentazione bombole,...) | | | | | Le attività considerate introducono fonti di ignizione (ad es. operazioni di saldatura, attrito durante la movimentazione dei contenitori), che potrebbero eventualmente interferire sui rischi presenti nel luogo di lavoro ove esse vengono svolte. | |
| 29b | Radiazioni UV ecc. (nelle fasi di saldatura) | 2 | 2 | 4 | Rischio accettabile | Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Eventuale utilizzo di barriere di protezione. Procedure operative, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.). Informazione, formazione e addestramento. | Utilizzo DPI (ad es. specifici per saldatura, ecc.) ove necessario e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi (es. cotone 100% o FRC, no fibre sintetiche). |
| 29c | Interferenze operative e/o di sicurezza su impianti esistenti e loro utilizzatori e terzi. | | | | | L'installazione, modifica, collaudo di impianti interconnessi a altre infrastrutture presenti e operanti presso il sito del Cliente/Committente può interferire sia operativamente, sia per gli aspetti di sicurezza e salute riguardanti il personale del Cliente/Committente e di terzi (ad es. altri appaltatori, ma anche gli eventuali utenti o terzi che a vario titolo possono essere presenti presso la struttura oggetto dei lavori, ecc.). Ferma restando la collaborazione di Rivoira per quanto di competenza, l'individuazione e valutazione di tali rischi e la predisposizione delle necessarie misure cautelative rimangono a carico del Cliente/Committente nell'ambito della predisposizione del DUVRI di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 oppure, ove applicabile, del Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100 del medesimo Decreto. | |

(segue)

N.B.:

Per la descrizione dei criteri di valutazione dei rischi ($R = P \times D$; Rischio = Probabilità di accadimento x gravità del Danno) ed il significato dei valori numerici assegnati, si rimanda alla SCHEDA DVR 00 Parte A1.

I rischi per cui non è indicata alcuna informazione risultano non applicabili oppure sono ritenuti non significativi per quanto concerne l'interferenza verso il personale del Cliente/Committente o verso terzi.

Le misure preventive o protettive indicate in **grassetto** sono demandate anche solo in parte al Committente oppure sono estensibili al personale del Committente.

Si ricorda che le necessarie informazioni sulle caratteristiche di pericolosità dei prodotti forniti sono illustrate nelle Schede di Sicurezza in 16 punti consegnate da Rivoira e comunque disponibili sul sito internet: <http://www.rivoiragas.it/sicurezza.asp> .

Sempre sul sito web Rivoira, all'indirizzo <http://www.rivoiragas.it/pagina.asp?m=5&id=99> , sono altresì disponibili le Schede sulle "Precauzioni e Consigli per un Impiego Sicuro dei Gas" redatte in collaborazione con Federchimica-Assogastecnici; tali Schede sono destinate agli utilizzatori dei gas ed hanno contenuto prettamente informativo.