

MANSIONE: Addetto installazione /manutenzione impianti a pressione

Tabella 1. – Analisi conoscitiva della mansione lavorativa

ATTIVITÀ - OPERAZIONI		ATTREZZATURE UTILIZZATE	SOSTANZE/PREPARATI UTILIZZATI - PRESENTI	MISURE DI PREVEZIONE E PROTEZIONE IN ATTO	
				TECNICO/IMPIANTISTICHE	ORGANIZZATIVE/PROCEDURALI
Guida dell'automezzo e allestimento / smantellamento dei luoghi di lavoro		Furgone di assistenza tecnica con banco di lavoro, attrezzature meccaniche, utensili elettrici e minuterie		<p>Manutenzione programmata dell'automezzo</p> <p>Identificazione e delimitazione di tutta l'area di lavoro mediante segnaletica di sicurezza</p> <p>Impiego DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti protezione contro rischi meccanici ▪ Scarpa di sicurezza con suola antiperforazione e antiscivolo / antistatica, puntale antisfondamento ▪ Occhiali / maschera antisceghe ▪ Elmetto 	<p>Analisi tecnica preventiva dell'area rispetto a linee elettriche, installazioni ed impianti circostanti, circolazione di mezzi terzi, viabilità, illuminazione ecc.</p> <p>Verifica dell'emissione di eventuali permessi di lavoro o di altre autorizzazioni di accesso/viabilità</p> <p>Verifica accessibilità ed idoneità dell'area di lavoro</p> <p>Analisi dei rischi specifici dell'attività del Committente e della possibilità di interferenza delle operazioni da eseguire con quelle svolte dal Committente o da imprese diverse</p>
Installazione di impianti, contenitori, tubazioni e accessori	Montaggio e assemblaggio	Attrezzi manuali e utensili portatili (trapani, seghetti, tagliatubi, tassellatrici...)	<p>Sigillanti</p> <p>Gas / liquidi criogenici presenti negli impianti sottoposti a manutenzione / integrazione</p>	<p>Utilizzo di materiali selezionati e certificati per l'utilizzo con fluidi criogenici o gas sotto pressione</p> <p>Impiego DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti protezione contro rischi meccanici ▪ Scarpa di sicurezza con suola antiperforazione e antiscivolo / antistatica, puntale antisfondamento ▪ Occhiali / maschera antisceghe ▪ Elmetto ▪ Cinture di sicurezza con corda 	<p>Formazione degli addetti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione e configurazione degli impianti ▪ Utilizzo apparecchiature e utensili ▪ Impiego dei DPI ▪ Lavori in quota e impiego di ponteggi mobili ▪ Sollevamento e trasporto dei carichi con imbracature e apparecchi a motore <p>Definizione dei percorsi di transito</p> <p>Corretta installazione e manutenzione programmata dei sistemi di controllo e scarico pressione</p>
	Operazioni di saldatura / taglio	Saldatrici elettriche Cannelli ossiacetilenici	<p>Elettrodi per saldatura</p> <p>Ossigeno, Acetilene</p> <p>Gas / liquidi criogenici presenti negli impianti sottoposti a manutenzione / integrazione</p>	<p>Impiego DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti protezione contro rischi meccanici ▪ Occhiali, visiera per saldature ▪ Scarpa di sicurezza con suola antiperforazione e antiscivolo / antistatica, puntale antisfondamento ▪ Elmetto <p>Dotazione ed eventuale impiego di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Respiratore ad aria (solo se richiesto da committente) ▪ Schermo di protezione ▪ Estintore antincendio <p>Sistemi/attrezzature di fissaggio bombole nel punto di utilizzo</p> <p>Cappellotto di protezione valvola</p> <p>Cestelli per trasporto bombole</p>	<p>Analisi tecnica preventiva per definire la presenza di sostanze nocive e la possibilità di formazione di miscele esplosive o altre reazioni pericolose; eventuale bonifica dei recipienti e tubazioni</p> <p>Analisi tecnica preventiva dell'area di lavoro per valutare l'esistenza di ambienti chiusi o male aerati</p> <p>Valutazione dei rischi da movimentazione dei carichi</p> <p>Manutenzione e collaudo programmati dei mezzi mobili, dei dispositivi di sollevamento e delle attrezzature di lavoro; sostituzione delle apparecchiature non idonee</p> <p>Verifica previo utilizzo della idoneità di mezzi di trasporto, dispositivi di sollevamento, attrezzature per i lavori in quota</p>

ATTIVITÀ - OPERAZIONI		ATTREZZATURE UTILIZZATE	SOSTANZE/PREPARATI UTILIZZATI - PRESENTI	MISURE DI PREVEZIONE E PROTEZIONE IN ATTO	
				TECNICO/IMPIANTISTICHE	ORGANIZZATIVE/PROCEDURALI
Installazione di impianti, contenitori, tubazioni e accessori	Lavori in quota	Attrezzature per il lavoro in quota (scale, impalcature e ponteggi mobili...)		<p>Impiego DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Imbracatura ▪ Cinture di sicurezza con corda ▪ Scarpe antinfortunistiche ▪ Guanti da lavoro ▪ Occhiali / maschera antischegge ▪ Elmetto <p>Utilizzo di apparecchiature per i lavori in quota (scale, ponteggi mobili) dotate di idonee caratteristiche</p> <p>Ancoraggio e messa in sicurezza di tutti gli oggetti contro la caduta</p>	<p>Formazione degli addetti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione e configurazione degli impianti ▪ Utilizzo apparecchiature e utensili ▪ Impiego dei DPI ▪ Lavori in quota e impiego di ponteggi mobili <p>Definizione dei percorsi di transito</p> <p>Corretta installazione e manutenzione programmata dei sistemi di controllo e scarico pressione</p> <p>Analisi tecnica preventiva per definire la presenza di sostanze nocive e la possibilità di formazione di miscele esplosive o altre reazioni pericolose; eventuale bonifica dei recipienti e tubazioni</p> <p>Analisi tecnica preventiva dell'area di lavoro per valutare l'esistenza di ambienti chiusi o male aerati</p> <p>Valutazione dei rischi da movimentazione dei carichi</p> <p>Manutenzione e collaudo programmati dei mezzi mobili, dei dispositivi di sollevamento e delle attrezzature di lavoro; sostituzione delle apparecchiature non idonee</p> <p>Verifica previo utilizzo della idoneità di mezzi di trasporto, dispositivi di sollevamento, attrezzature per i lavori in quota</p>
	Spostamento e posizionamento impianti, attrezzature e materiali	<p>Mezzi di sollevamento/trasporto manuali/elettrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cestello ▪ Carrello ▪ Paranco ▪ Sollevatore ▪ Gru 		<p>Impiego DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti protezione contro rischi meccanici ▪ Guanti da lavoro ▪ Occhiali / maschera antischegge ▪ Elmetto <p>Utilizzo di apparecchiature il sollevamento dotate di idonee caratteristiche</p>	
Avviamento e taratura impianti; collaudi in pressione	<p>Impianti di distribuzione e stoccaggio</p> <p>Attrezzature per il lavoro in quota (scale, impalcature e ponteggi mobili...)</p>	Gas / liquidi criogenici presenti o alimentati agli impianti	<p>Utilizzo di materiali selezionati e certificati per l'utilizzo con fluidi criogenici o gas sotto pressione</p> <p>Sistemi isolanti per evitare il contatto con fluidi criogenici o parti fredde</p> <p>Dispositivi di controllo della pressione, comprese valvole di sicurezza</p> <p>Impiego DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti protezione ▪ Occhiali ▪ Indumenti di protezione ▪ Scarpa di sicurezza con puntale antisfondamento, antiperforazione e antistatica <p>Utilizzo di apparecchiature per i lavori in quota (scale, ponteggi mobili) dotate di idonee caratteristiche</p> <p>Ancoraggio e messa in sicurezza di tutti gli oggetti contro la caduta</p> <p>Sistemi/attrezzature di fissaggio bombole nel punto di utilizzo/stoccaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rastrelliere ▪ Catene, cinghie 	<p>Formazione dell'addetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manipolazione liquidi criogenici ▪ utilizzo apparecchiature in pressione ▪ impiego dei DPI <p>Definizione dei percorsi di transito</p> <p>Corretta installazione e manutenzione programmata dei sistemi di controllo e scarico pressione</p> <p>Analisi tecnica preventiva di tutti gli aspetti di conformità, messa a terra, indicazioni tecniche / operative dei costruttori</p> <p>Disponibilità scheda di sicurezza e scheda AGT per le sostanze coinvolte</p> <p>Verifica previo utilizzo della idoneità di mezzi di trasporto, dispositivi di sollevamento, attrezzature per i lavori in quota</p>	

Tabella 2. – Valutazione dei rischi operativi legati alla mansione lavorativa

ATTIVITÀ - OPERAZIONI	PERICOLO/RISCHIO	CAUSE	CONSEGUENZE	RISCHI DA INTERFERENZE	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			
					P	G	R = P*G	
Guida dell'automezzo e allestimento / smantellamento dei luoghi di lavoro	Investimento di persone o collisione con altri mezzi/impatto con strutture durante manovra dell'automezzo	<p>Errore operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ errore di manovra del conducente ▪ mancato/inefficace utilizzo dei sistemi di segnalazione ottico-acustica ▪ mancata assistenza da altra persona durante manovra <p>Cause esterne (collisione provocata da altro mezzo, distrazione delle persone investite)</p>	<p>Danni fisici alle persone coinvolte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traumi apparato muscolo-scheletrico ▪ Ferite lacero-contuse 	X	2	8	16	
	Sollecitazione del sistema muscolo-scheletrico durante l'allestimento o smantellamento	<p>Errore operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Errata manipolazione del carico ▪ Mancato/errato utilizzo mezzi di sollevamento/trasporto manuali ▪ Mancato/errato uso dei sistemi di fissaggio all'attrezzo ▪ Mancato utilizzo DPI (guanti) 	Traumi apparato muscolo-scheletrico	X	3	5	15	
	Contatto con punti acuminati o bordi taglienti degli attrezzi impiegati; urto con parti trasportate	<p>Errore operativo</p> <p>Mancato utilizzo DPI</p>	Contusioni, schiacciamenti, tagli		4	3	12	
Installazione degli impianti	Montaggio e assemblaggio	Contatto con parti in movimento delle apparecchiature di lavorazione; contatto con punti acuminati o bordi taglienti delle stesse; contatto con parti calde	<p>Errore operativo</p> <p>Attrezzature difettose</p> <p>Mancato utilizzo DPI</p>	Contusioni, schiacciamenti, tagli Scottature		4	5	20
		Elettrocuzione, folgorazione	<p>Contatto accidentale o indiretto con utenze/ parti di impianti elettrici in tensione, per guasto o errore operativo</p> <p>Mancata messa a terra apparecchiature e parti metalliche</p> <p>Presenza di utenze/parti di impianti elettrici non protette/isolate</p> <p>Istruzioni operative carenti</p> <p>Energizzazione intempestiva degli impianti</p>	<p>Fibrillazione, tetanizzazione, ustioni</p> <p>Blocco muscolare, arresto respiratorio/cardiac</p>	X	4	7	28
		Esposizione diretta a flusso di liquido criogenico	<p>Rottura o apertura intempestiva delle guarnizioni o delle valvole</p> <p>Mancato utilizzo DPI (guanti, occhiali, indumenti protettivi)</p>	<p>Contatto con rilascio di liquidi / gas criogenici con conseguenti crioscottature</p> <p>Formazione di atmosfera sottossigenata, sovraossigenata (in caso di rilascio in ambiente confinato) o esposizione a gas nocivi</p>	X	1	8	8
		Contatto con rilascio di gas in pressione	<p>Caduta bombole, rottura/apertura valvola di erogazione</p> <p>Rilascio di gas dalle apparecchiature a seguito cedimento o rottura recipienti, impianti o tubazioni, errata o intempestiva apertura valvole</p>	<p>Danni fisici alla persona investita da rilascio di gas in pressione</p>	X	2	7	14

ATTIVITÀ - OPERAZIONI	PERICOLO/RISCHIO	CAUSE	CONSEGUENZE	RISCHI DA INTERFERENZE	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			
					P	G	R = P*G	
Installazione degli impianti (segue)	Montaggio e assemblaggio (segue)	Caduta bombole	<p>Errore operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Errata manipolazione del carico ▪ Mancato/errato utilizzo mezzi di sollevamento/trasporto manuali ▪ Mancato/errato uso dei sistemi di fissaggio ▪ Mancato utilizzo DPI (guanti) 	<p>Danni fisici alle persone colpite da bombola in caduta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traumi apparato muscolo-scheletrico ▪ Ferite lacero-contuse <p>Contatto con rilascio di gas in pressione (rottura/apertura valvola di erogazione)</p> <p>Formazione di atmosfera sottossigenata (in caso di rilascio in ambiente confinato)</p>		2	7	14
		Esposizione ad atmosfera sottossigenata, sovraossigenata, vapori o gas nocivi	<p>Mancata protezione valvola erogatrice bombole</p> <p>Svuotamento accidentale bombole causa mancata chiusura valvole</p> <p>Rilascio di gas comburenti / asfissianti / tossicocivi dalle apparecchiature a seguito caduta bombole, cedimento o rottura recipienti, impianti o tubazioni, errata o intempestiva apertura valvole</p> <p>Mancata bonifica degli impianti</p>	<p>Principio di asfissia</p> <p>Danni da ipossia (in funzione della concentrazione di O₂ in aria): sensazione di fatica, perdita di cognizione, vertigini, mal di stomaco, svenimento, danni cerebrali</p> <p>Effetti da iperossia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alterazioni fisiologiche reversibili (riduzione della ventilazione, riduzione della gittata cardiaca, vasodilatazione arteriorale) ▪ Lesioni polmonari <p>Effetti da intossicazione:emicrania, vertigini, sonnolenza</p> <p>Irritazioni cutanee / oculari</p> <p>Edemi polmonari</p> <p>Alterazioni delle funzioni polmonari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bronchite ▪ asma ▪ enfisema 	X	2	8	16
		Incendio (getto incendiato / incendio di nube) per rilascio di gas infiammabile in aria con innesco immediato		Ustioni, scottature, incendi alle strutture	X	2	9	18
		Esplosione per rilascio di gas infiammabile in aria con innesco ritardato		Ferite lacero-contuse, menomazioni / amputazioni da proiezione frammenti bombola o strutture coinvolte	X	1	10	10
		Scoppio serbatoio, recipiente o tubazione in pressione	Guasto accidentale sistemi di regolazione pressione o dispositivi di sicurezza	Ferite lacero-contuse, amputazioni, traumi da proiezione frammenti e parti meccaniche di dimensioni anche rilevanti	X	1	9	9
	Operazioni di saldatura / taglio	<p>Contatto con scintille o punti incandescenti.</p> <p>Esposizione a radiazione termica</p> <p>Esposizione a radiazioni luminose intense</p>	<p>Errore operativo</p> <p>Attrezzature, bombole, valvole di sicurezza difettose</p> <p>Mancato utilizzo DPI</p>	<p>Ustioni, scottature</p> <p>Danni alla vista</p> <p>Danni biologici da radiazioni termiche</p> <p>Traumi e ferite</p>	X	2	6	12

ATTIVITÀ - OPERAZIONI		PERICOLO/RISCHIO	CAUSE	CONSEGUENZE	RISCHI DA INTERFERENZE	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
						P	G	R = P*G
Installazione degli impianti (segue)	Operazioni di saldatura / taglio (segue)	Caduta bombole	<p>Errore operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Errata manipolazione del carico ▪ Mancato/errato utilizzo mezzi di sollevamento/trasporto manuali ▪ Mancato/errato uso dei sistemi di fissaggio ▪ Mancato utilizzo DPI (guanti) 	<p>Danni fisici alle persone colpite da bombola in caduta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traumi apparato muscolo-scheletrico ▪ Ferite lacero-contuse <p>Contatto con rilascio di gas in pressione (rottura/apertura valvola di erogazione)</p> <p>Formazione di atmosfera sottossigenata, esplosiva, sovraossigenata (in caso di rilascio in ambiente confinato)</p>		2	7	14
		Scoppio bombola acetilene	Posizionamento del recipiente tale da comportare contatto prolungato con fonti di calore, con conseguente aumento di temperatura / pressione del gas nel recipiente	Ferite lacero-contuse, amputazioni, traumi da proiezione frammenti	X	1	8	8
		Esposizione ad atmosfera sottossigenata, sovraossigenata, fumi o gas nocivi	<p>Mancata protezione valvola erogatrice bombole saldatrici</p> <p>Svuotamento accidentale bombole causa mancata chiusura valvole</p> <p>Generazione fumi di combustione in ambiente confinato</p> <p>Rilascio di gas comburenti / asfissianti / tossico-nocivi dalle apparecchiature a seguito perforazione recipienti o tubazioni</p>	<p>Principio di asfissia</p> <p>Danni da ipossia (in funzione della concentrazione di O₂ in aria): sensazione di fatica, perdita di cognizione, vertigini, mal di stomaco, svenimento, danni cerebrali</p> <p>Effetti da iperossia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alterazioni fisiologiche reversibili (riduzione della ventilazione, riduzione della gittata cardiaca, vasodilatazione arteriorale) ▪ Lesioni polmonari <p>Effetti da intossicazione:emicrania, vertigini, sonnolenza</p> <p>Irritazioni cutanee / oculari</p> <p>Edemi polmonari</p> <p>Alterazioni delle funzioni polmonari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bronchite ▪ asma ▪ enfisema 	X	2	8	16
		Incendio (getto incendiato / incendio di nube) per rilascio di gas infiammabile in aria con innesco immediato	Mancata protezione valvola erogatrice o svuotamento accidentale bombole acetilene / gas infiammabili	Ustioni, scottature, incendi alle strutture	X	2	9	18
		Esplosione per rilascio di gas infiammabile in aria con innesco ritardato	Rilascio di gas dalle apparecchiature e formazione atmosfera infiammabile/esplosiva a seguito perforazione recipienti o tubazioni	Ferite lacero-contuse, menomazioni / amputazioni da proiezione frammenti bombola o strutture coinvolte	X	1	10	10
	Lavori in quota	<p>Caduta dall'alto</p> <p>Caduta oggetti</p>	<p>Mancata attenzione</p> <p>Utilizzo attrezzature (scale, impalcature o ponteggi mobili) non idonee per i lavori in quota o in stato fisico-manutentivo inadeguato</p> <p>Mancato utilizzo DPI (imbracatura, cintura, elmetto)</p> <p>Mancato fissaggio attrezzature e oggetti</p>	<p>Traumi di natura localizzata o estesa, fratture singole o multiple</p> <p>Danni fisici alle persone colpite da oggetti in caduta</p>	X	3	8	24

ATTIVITÀ - OPERAZIONI		PERICOLO/RISCHIO	CAUSE	CONSEGUENZE	RISCHI DA INTERFERENZE	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			
						P	G	R = P*G	
Installazione degli impianti (segue)	Spostamento e posizionamento impianti, attrezzature e materiali	Sollecitazione del sistema muscolo-scheletrico da movimentazione di carichi Ribaltamento / caduta oggetti e carichi di peso o ingombro rilevante	Errore operativo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Errata manipolazione o valutazione del carico ▪ Mancato/errato utilizzo ausili di sollevamento/trasporto ▪ Mancato utilizzo DPI (guanti, elmetto) ▪ Errore nel fissaggio del carico ▪ Errore nella manovra del dispositivo ▪ Disattenzione Malfunzionamento / mancata o inefficiente manutenzione del dispositivo di sollevamento o degli accessori	Traumi apparato muscolo-scheletrico Traumi e danni fisici (anche ingenti) alle persone colpite da carichi in caduta	X	2	9	18	
			Esposizione diretta a flusso di liquido criogenico	Rottura o apertura intempestiva delle guarnizioni o delle valvole Mancato utilizzo DPI (guanti, occhiali, indumenti protettivi)	Contatto con rilascio di liquidi / gas criogenici con conseguenti crioscottature Formazione di atmosfera sottossigenata, sovraossigenata (in caso di rilascio in ambiente confinato) o esposizione a gas nocivi	X	1	8	8
			Contatto con rilascio di gas in pressione	Caduta bombole, rottura/apertura valvola di erogazione Rilascio di gas dalle apparecchiature a seguito cedimento o rottura recipienti, impianti o tubazioni, errata o intempestiva apertura valvole	Danni fisici alla persona investita da rilascio di gas in pressione	X	2	7	14
			Caduta bombole	Errore operativo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Errata manipolazione del carico ▪ Mancato/errato utilizzo mezzi di sollevamento/trasporto manuali ▪ Mancato/errato uso dei sistemi di fissaggio ▪ Mancato utilizzo DPI (guanti) 	Danni fisici alle persone colpite da bombola in caduta <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traumi apparato muscolo-scheletrico ▪ Ferite lacero-contuse Contatto con rilascio di gas in pressione (rottura/apertura valvola di erogazione) Formazione di atmosfera sottossigenata (in caso di rilascio in ambiente confinato)		2	7	14
			Scoppio serbatoio, recipiente o tubazione in pressione	Guasto accidentale sistemi di regolazione pressione o dispositivi di sicurezza Errore operativo durante i collaudi Posizionamento del recipiente tale da comportare contatto prolungato con fonti di calore, con conseguente aumento di pressione del gas nel recipiente	Ferite lacero-contuse, amputazioni, traumi da proiezione frammenti e parti meccaniche di dimensioni anche rilevanti	X	1	9	9
Avviamento e taratura impianti; collaudi in pressione		Elettrocuzione, folgorazione	Contatto accidentale o indiretto con utenze/ parti di impianti elettrici in tensione, per guasto o errato posizionamento dei dispositivi, che divengono parte di un circuito elettrico Presenza di utenze/parti di impianti elettrici non protette/isolate Energizzazione intempestiva degli impianti	Fibrillazione, tetanizzazione, ustioni Blocco muscolare, arresto respiratorio/cardiaco	X	2	7	14	

ATTIVITÀ - OPERAZIONI	PERICOLO/RISCHIO	CAUSE	CONSEGUENZE	RISCHI DA INTERFERENZE	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
					P	G	R = P*G
Avviamento e taratura impianti; collaudi in pressione (segue)	Esposizione ad atmosfera sottossigenata, sovraossigenata, vapori o gas nocivi	Mancata protezione valvola erogatrice bombole Svuotamento accidentale bombole causa mancata chiusura valvole Rilascio di gas comburenti / asfissianti / tossicocivi dalle apparecchiature a seguito caduta bombole, cedimento o rottura recipienti, impianti o tubazioni, errata o intempestiva apertura valvole	Principio di asfissia Danni da ipossia (in funzione della concentrazione di O ₂ in aria): sensazione di fatica, perdita di cognizione, vertigini, mal di stomaco, svenimento, danni cerebrali Effetti da iperossia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alterazioni fisiologiche reversibili (riduzione della ventilazione, riduzione della gittata cardiaca, vasodilatazione arteriorale) ▪ Lesioni polmonari Effetti da intossicazione:emicrania, vertigini, sonnolenza Irritazioni cutanee / oculari Edemi polmonari Alterazioni delle funzioni polmonari: <ul style="list-style-type: none"> ▪ bronchite ▪ asma ▪ enfisema 	X	2	8	16
	Incendio (getto incendiato / incendio di nube) per rilascio di gas infiammabile in aria con innesco immediato		Ustioni, scottature, incendi alle strutture	X	2	9	18
	Esplosione per rilascio di gas infiammabile in aria con innesco ritardato		Ferite lacero-contuse, menomazioni / amputazioni da proiezione frammenti bombola o strutture coinvolte	X	1	10	10
	Caduta dall'alto Caduta oggetti	Mancata attenzione Utilizzo attrezzature (scale, impalcature o ponteggi mobili) non idonee per i lavori in quota o in stato fisico-manutentivo inadeguato Mancato utilizzo DPI (imbracatura, cintura, elmetto) Mancato fissaggio attrezzature e oggetti	Traumi di natura localizzata o estesa, fratture singole o multiple Danni fisici alle persone colpite da oggetti in caduta	X	2	8	16