


AREA	RETI ACQUA-VAPORE IN ESERCIZIO
<p>La presente scheda di identificazione dei rischi si riferisce a tutte le aree di lavoro, seppur collocate in centrali differenti, caratterizzate dagli stessi aspetti strutturali e funzionali, per i quali sono previste le medesime misure di prevenzione e protezione. Eventuali differenziazioni e/o specificità sono comunque evidenziate all'interno del documento.</p>	
<p> La "scheda area" si riferisce esclusivamente alle caratteristiche specifiche dell'area e NON considera gli aspetti strettamente connessi alle operazioni di lavoro e all'uso di attrezzature. Per maggiori informazioni circa tali aspetti consultare le relative "schede attività".</p> <p>AREA: POSTAZIONI E LINEE VAPORE</p> <p>SUB-AREA: RETI ACQUA-VAPORE IN ESERCIZIO</p> <p>Per alimentare le Centrali o convogliare alla reiniezione i fluidi di processo, vengono utilizzate delle tubazioni per collegare impianti produttivi alla centrale e la stessa ai pozzi di reiniezione. Queste linee si snodano lungo tracciati che interessano il territorio, attraversando zone campestri e boschive, ed in alcuni casi lungo tracciati di strade principali o secondarie. I vapordotti /bifasedotti sono realizzati con tubazioni in acciaio coibentato, normalmente posti fuori terra ad eccezione degli attraversamenti delle strade principali per i quali vengono realizzati sottopassi o soprapassi. Gli acquedotti differiscono dai sopraccitati vapordotti per il materiale di cui sono costituiti che in alcuni casi è realizzato in vetroresina. Tutti gli impianti sono dotati di valvole di intercettazione e di drenaggio.</p> <p>L'area può essere soggetta a variazioni Pertanto, oltre alle disposizioni indicate nella tabella seguente, si rimanda a valutazioni specifiche da fare alla consegna dell'area.</p>	

I lavoratori sono **FORMATI E INFORMATI** sui rischi generali e specifici dell'area in oggetto.




Per l'accesso all'area in oggetto è **OBBLIGATORIO** indossare i seguenti DPI di base, oltre a quelli specificatamente previsti per i rischi elencati nella tabella di seguito:
ELMETTO DA LAVORO, CALZATURE DI SICUREZZA PER USO PROFESSIONALE S3 CON PROTEZIONE ALLA CAVIGLIA E VESTIARIO DI LAVORO A MANICHE LUNGHE.

SCHEDA AREA 16

Reti Acqua-Vapore in Esercizio

Rev. n° 01 del 16/12/2022

Pag. 2 di 4




RETI ACQUA-VAPORE IN ESERCIZIO				
Rischi rilevanti di l'area	N/E (*)	IF/IE (**)	Misure di prevenzione	Misure protezione specifiche
(*) N= rischio normalmente presente / E= rischio presente solo in casi eccezionali (**) IF=rischio tipico dell'impianto fermo / IE: rischio tipico dell'impianto in esercizio				
 CADUTA IN PIANO	N	IF IE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le aree di lavoro ed i relativi percorsi sono mantenuti liberi da ostacoli e ostruzioni ✓ I percorsi delle aree di lavoro sono mantenuti integri ed asciutti ✓ I percorsi che risultano particolarmente scivolosi o temporaneamente interdetti sono identificati con apposita segnaletica di avvertimento ✓ Dove necessario, sono utilizzati, per i calpestii, grigliati "a maglie fitte" ✓ Qualsiasi segnalazione relativa alla presenza di anomalie nell'area e nei percorsi di lavoro viene gestita nel più breve tempo possibile 	---
 PROIEZIONE DI MATERIALI E FLUIDI (es. perdite d'acqua, vapore..)	E	IF IE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gli impianti ed i relativi componenti sono progettati ed installati a regola d'arte e rispondono quindi ai requisiti delle norme vigenti ✓ Gli impianti ed i relativi componenti sono sottoposti a regolare e periodica manutenzione ✓ È vietato qualsiasi intervento non autorizzato sugli impianti e relativi componenti ✓ La corretta prassi di lavoro prevede di assicurarsi, prima di procedere ai lavori, che tutte le parti di impianto coinvolte nelle operazioni non presentino anomalie ✓ Qualsiasi segnalazione relativa alla presenza di anomalie negli impianti viene gestita nel più breve tempo possibile 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indumenti monouso di protezione da agenti chimici liquidi inorganici e particelle solide (Norme EN ISO 13688, EN ISO 11612 A1-B1-C1, EN 13034 tipo 5-6, cat. III) ✓ Guanti di protezione contro agenti chimici (Norma EN 374/EN 388, livello di prestazione almeno 3.1.2.1) ✓ Occhiali di protezione integrale (Norma EN 166, almeno 1B9KN)
 RISCHIO CHIMICO per inalazione (H₂S)	N	IF IE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'accesso alle aree di lavoro è consentito esclusivamente a personale autorizzato, in quanto edotto sulle caratteristiche di tali luoghi e sulle norme comportamentali da rispettare ✓ Le aree interessate dalla presenza di gas nocivi sono delimitate e segnalate in maniera visibile ✓ Nelle aree di lavoro è garantita una idonea ventilazione ✓ L'accesso alle aree di lavoro è consentito esclusivamente a personale sottoposto a periodico controllo dello stato di salute e in possesso di certificato di idoneità sanitaria ✓ Prima di iniziare i lavori, sono valutate le condizioni ambientali dell'area caratterizzata dalla possibile presenza di gas nocivi, tramite la misurazione della presenza di gas (es. rilevatori H₂S) ✓ Nei luoghi in cui possono essere presenti gas nocivi o scarsità di ossigeno è obbligatorio mantenere accesi, durante tutta la durata della permanenza nell'area, i misuratori gas ✓ Prima di iniziare i lavori, è controllata la presenza di eventuali tubazioni che possono immettere liquidi o gas nell'area e, qualora presenti, vengono intercettati e chiusi ✓ Qualsiasi segnalazione di presenza anomalie è gestita nel più breve tempo possibile 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tute monouso in Tyvek ✓ Guanti di protezione contro agenti chimici (Norma EN 374/EN 388, livello di prestazione almeno 3.1.2.1) ✓ Maschere con filtri ABEK2-P3 (EN 14387) e/o Autorespiratori (norma EN 137, tipo 1) ✓ Occhiali di protezione integrale (Norma EN 166, livello di prestazione almeno 1B9KN)

SCHEMA AREA 16

Reti Acqua-Vapore in Esercizio

Rev. n° 01 del 16/12/2022

Pag. 3 di 4


RETI ACQUA-VAPORE IN ESERCIZIO				
Rischi rilevanti di l'area	N/E (*)	IF/IE (**)	Misure di prevenzione	Misure protezione specifiche
(*) N= rischio normalmente presente / E= rischio presente solo in casi eccezionali (**) IF=rischio tipico dell'impianto fermo / IE: rischio tipico dell'impianto in esercizio				
 USTIONE Per contatto con parti calde o vapore	N	IF IE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le aree in cui sono presenti impianti o parti di impianto a temperatura elevata sono idoneamente segnalate tramite cartellonistica di avvertimento ✓ L'accesso alle aree di lavoro in cui possono essere presenti superfici a temperatura elevata, è consentito esclusivamente a personale autorizzato, in quanto edotto sulle caratteristiche dei luoghi e sulle norme comportamentali da rispettare ✓ Gli impianti caratterizzati da superfici che possono raggiungere temperature elevate, sono sottoposti a periodica manutenzione e controllo ✓ Qualsiasi segnalazione relativa alla presenza di anomalie nelle strutture, impianti, attrezzature viene gestita nel più breve tempo possibile 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Predisposizione di coibentazione o barriere fisiche/sistemi di protezione collettiva in corrispondenza delle parti di impianto ad elevata temperatura ✓ Guanti di protezione dal calore (Norma EN 388/EN407, livello di prestazione almeno 2.4.4.2/3.3.3.3.x)
 INCENDIO deposito di zolfo	N	IF IE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il deposito di sostanze infiammabili è ridotto al minimo in relazione alle esigenze lavorative ✓ I dispositivi antincendio (estintori, idranti...), sono disposti in riferimento alle caratteristiche dell'area di lavoro (superfici, distanze di percorrenza, vie di uscita, ecc.), e il tipo di prodotti infiammabili ✓ Il sistema antincendio ed i dispositivi antincendio posizionati presso le aree di lavoro, sono segnalati con cartellonistica antincendio e vengono periodicamente sottoposti a revisione ✓ Nelle aree di lavoro è predisposto il divieto di fumo, l'accensione di fiamme libere o l'introduzione di qualsiasi fonte di innesco ✓ Sul luogo di lavoro è sempre presente almeno un componente della squadra di emergenza, specificatamente formato per la gestione di incendi, evacuazione e soccorso ✓ È predisposto un piano di emergenza che detta le misure da rispettare, in riferimento alle specifiche caratteristiche dell'area, e che descrive il coordinamento dell'emergenza con gli enti di soccorso 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indumenti trivalenti (Norme EN ISO 13688, EN ISO 11612 A1-B1-C1, EN 13034 tipo 5-6, cat. III) ✓ Teli ignifughi antifiamma (Norma EN 1869)
 PUNTURE DA INSETTI O ANIMALI	N	IF IE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le aree di lavoro sono periodicamente controllate anche in relazione alla presenza e all'allontanamento di eventuali insetti o animali infestanti ✓ Presso le aree di lavoro, sono apposte le istruzioni di base per la gestione del soccorso in caso puntura di insetto o animale ✓ Le aree di lavoro sono provviste di cassette di primo soccorso che contengono disinfettanti, garze e cerotti utili alla gestione semplice di morsi e punture; è comunque raccomandato, ai soggetti allergici o particolarmente sensibili, di tenere sempre con sé, l'eventuale kit prescritto dal proprio medico 	---

SCHEMA AREA 16

Reti Acqua-Vapore in Esercizio

Rev. n° 01 del 16/12/2022

Pag. 4 di 4

RETI ACQUA-VAPORE IN ESERCIZIO				
Rischi rilevanti di l'area	N/E (*)	IF/IE (**)	Misure di prevenzione	Misure protezione specifiche
(*) N= rischio normalmente presente / E= rischio presente solo in casi eccezionali (**) IF=rischio tipico dell'impianto fermo / IE: rischio tipico dell'impianto in esercizio				
 STRESS TERMICO	N	IF IE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ In aree esterne, durante la piena stagione calda e fredda, è previsto lo svolgimento di pause lavorative compatibili con le esigenze dei lavoratori ✓ Sono predisposte aree climatizzate o riscaldate che offrono possibilità di riposo e di difesa dei lavoratori dalle temperature esterne troppo alte o troppo basse ✓ Nei locali di riposo è garantita la disponibilità di acqua fresca potabile ✓ Durante la piena stagione calda, è prevista la distribuzione di integratori alimentari ai lavoratori ed è raccomandata l'assunzione regolare di acqua fresca ✓ Gli indumenti da lavoro forniti ai lavoratori sono adattati a seconda che le lavorazioni si svolgano durante la stagione calda o fredda 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indumenti di protezione dal freddo e impermeabili (Norma EN 342/343)

Note/riferimenti:

Si fa presente di prestare molta attenzione durante le operazioni su qualsiasi parte d'Impianto costituente quest'Area, in quanto percorse da fluidi geotermici ad alta temperatura e quindi aventi un potenziale rischio di shock termico (USTIONE).

! IN CASO DI ANOMALIA IN GRADO DI METTERE A RISCHIO LA SALUTE/SICUREZZA DEGLI OPERATORI O PROVOCARE UN DANNO ALL'AMBIENTE, INTERROMPERE TEMPESTIVAMENTE QUALSIASI OPERAZIONE E SEGNALARLA TEMPESTIVAMENTE AL PROPRIO DIRETTO SUPERIORE.