

Ingresso in spazi confinati

Standard



Indice

1	Istruzioni	3
2	Definizioni	3
3	Responsabilità	4
3.1	Supervisore/Responsabile del Lavoro (RL)	5
3.2	Dipendente/Appaltatore.....	5
3.3	Assistente.....	6
4	Procedura	6
4.1	Prima di entrare in uno spazio confinato	6
4.2	Durante l'ingresso per lavoro nello spazio confinato	7
5	Idoneità medica e risposta sanitaria	7
6	Valutazione dei rischi e pianificazione	7
7	Permesso d'ingresso	7
7.1	Contenuto obbligatorio del permesso di ingresso	8
8	Dispositivi di protezione individuale	8
8.1	Determinazione e selezione dei DPI	9
9	Attrezzature e strumenti	9
10	Formazione	10
11	Monitoraggio e revisione	10
12	Documentazione	10
13	Informazioni sulle modifiche	10

© Ericsson AB 2021

Tutti i diritti riservati. Le informazioni contenute in questo documento sono di proprietà di Ericsson e sono soggette a modifiche senza preavviso. Ericsson non si assume alcuna responsabilità per inesattezze fattuali o errori tipografici.



1 Istruzioni

Le presenti istruzioni descrivono i requisiti minimi per garantire che i rischi associati all'ingresso in spazi confinati durante i lavori di costruzione e le opere civili o le attività di manutenzione, per conto di Ericsson, siano gestiti in modo coerente e sicuro.

Considerata la complessità e la varietà degli aspetti legali, dei regolamenti edilizi vigenti localmente, delle normative e degli standard applicabili all'ingegneria civile e alla manutenzione, il presente standard si concentra esclusivamente sulla progettazione, l'implementazione e la gestione delle questioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Si terrà conto delle dimensioni e della complessità dei singoli progetti.

Le attività di ingresso negli spazi confinati non devono mai essere svolte in solitario senza un assistente in aiuto.

2 Definizioni

Spazio confinato - Uno spazio confinato è uno spazio chiuso o parzialmente chiuso che:

- non è inteso o progettato principalmente come luogo di lavoro;
- ha mezzi di ingresso o uscita ristretti o limitati e non è progettato per un'occupazione continua;
- può avere un'atmosfera contenente contaminanti potenzialmente dannosi, un livello non sicuro di ossigeno o sostanze immagazzinate che possono inghiottire il soggetto;
- contiene o potrebbe contenere un'atmosfera pericolosa,
- contiene un materiale che potrebbe inghiottire chi entra;
- ha una configurazione interna tale che chi entra potrebbe essere intrappolato o asfissiato da pareti convergenti verso l'interno o da un pavimento con pendenza verso il basso e che si assottiglia fino ad avere una sezione trasversale più piccola; o
- contiene altri noti e gravi pericoli per la sicurezza o la salute, come macchinari non custoditi, fili esposti e sotto tensione o potrebbe dare luogo a colpi di calore.

Di seguito è riportato un elenco di determinate aree definite spazi confinati:

- portelli di accesso;
- condotte;
- silo;
- tunnel;
- reti fognarie;



- celle frigorifere; e
- trincee.

Pericolo - Qualunque fonte di potenziali danni, lesioni o effetti negativi sulla salute per cose o persone.

Rischio - La possibilità o la probabilità che una persona venga danneggiata o sperimenti un effetto negativo sulla salute se esposta a un pericolo. È anche applicabile a situazioni che danno luogo a perdite di beni o attrezzature o effetti dannosi sull'ambiente.

Contaminante - Sostanza biologica, chimica, fisica o radiologica dannosa per l'uomo o gli organismi viventi, se accidentalmente o deliberatamente introdotta nell'aria, nell'acqua, nel suolo o nel cibo.

Campo di infiammabilità - L'intervallo di concentrazione di vapori infiammabili o miscela gas-aria compreso tra il limite infiammabile superiore (UEL) e inferiore (LEL) è noto come "campo di infiammabilità", spesso indicato anche come "intervallo esplosivo".

Lavoro a caldo - Saldatura, taglio termico o a ossigeno, riscaldamento e altri lavori che producono fiamme libere o scintille che potrebbero aumentare il rischio di incendio o esplosione.

Livello sicuro di ossigeno - Un contenuto minimo di ossigeno nell'aria del 19,5% in volume alla normale pressione atmosferica (equivalente a una pressione parziale di ossigeno (pO₂) di 19,8 kPa (148 mm Hg), e un contenuto massimo di ossigeno nell'aria del 23,5% in volume alla normale pressione atmosferica (equivalente a una pressione parziale di ossigeno (pO₂) di 23,9 kPa (179 mm Hg).

A una pressione significativamente superiore o inferiore alla normale pressione atmosferica, consultare un esperto.

NB: qualora fosse necessario entrare in uno spazio confinato in cui si sospetta che la qualità dell'aria sia contaminata, testare la qualità dell'aria prima dell'eventuale entrata nello spazio confinato e monitorarla continuamente durante il lavoro.

Assistente - Un soggetto competente il cui compito è rimanere all'esterno e nei pressi dello spazio confinato, che deve poter comunicare continuamente con tale spazio e osservare chi si trova all'interno, se possibile. Inoltre, se necessario, tale soggetto avvia le procedure di salvataggio e utilizza e monitora le attrezzature utilizzate per garantire la sicurezza durante l'ingresso e il lavoro in spazi confinati.

3

Responsabilità

I manager sono responsabili di:

- identificare gli spazi confinati sotto il loro controllo;



- Intraprendere e documentare le valutazioni dei rischi relativi agli spazi confinati identificati;
- selezionare e implementare adeguate misure di controllo;
- istituire un sistema di permessi d'ingresso per impedire gli ingressi non autorizzati;
- garantire che solo il personale addestrato allo scopo entri nello spazio confinato;
- garantire che siano sviluppati, comunicati e testati il piano e le procedure di emergenza, che sia condotta una esercitazione di emergenza con i lavoratori coinvolti, che siano disponibili i materiali di emergenza.

3.1 Supervisore/Responsabile del Lavoro (RL)

Il Supervisore/Responsabile del Lavoro è responsabile di:

- identificare i rischi e i pericoli associati all'ingresso nello spazio confinato e stabilire quali controlli amministrativi o tecnici saranno utilizzati per rimuovere i rischi esistenti o noti;
- garantire che il personale che entra in uno spazio confinato sia adeguatamente addestrato e informato dei pericoli associati a tale ingresso;
- verificare che sul permesso siano state riportate le voci appropriate, che siano state effettuate tutte le prove specificate dal permesso e che tutte le procedure e le attrezzature specificate dal permesso siano in atto prima di approvare il permesso e consentire di iniziare l'ingresso;
- cessare l'ingresso e annullare o sospendere il permesso come richiesto;
- garantire il numero di membri della squadra e non consentire mai il lavoro in solitaria.

3.2 Dipendente/Appaltatore

I dipendenti/appaltatori sono responsabili di:

- frequentare tutti i corsi di formazione richiesti per l'ingresso in spazi confinati;
- utilizzare di tutte le attrezzature di sicurezza e indumenti protettivi per lo scopo previsto;
- garantire l'ottenimento di un permesso di ingresso prima dell'ingresso in uno spazio confinato;
- seguire le istruzioni descritte dal loro responsabile e da chi approva il permesso;
- segnalare eventuali dubbi e problemi durante l'esecuzione del lavoro.



3.3 Assistente

L'Assistente è responsabile di:

- controllare il punto di ingresso verificando il permesso all'ingresso con i relativi registri di permesso e formazione degli operatori;
- mantenere il registro dell'operatore di spazio confinato;
- monitorare e registrare regolarmente l'atmosfera dello spazio confinato, come ad esempio il livello di ossigeno e il campo di infiammabilità;
- ventilare lo spazio confinato secondo una procedura di lavoro sicura in base alle esigenze locali;
- comunicare con gli operatori che lavorano nello spazio confinato;
- impegnarsi attivamente nella risposta alle emergenze.

4 Procedura

4.1 Prima di entrare in uno spazio confinato

- Effettuare la valutazione del rischio per l'ingresso nello spazio confinato specifico e stabilire/confermare le misure di controllo (crf. sezione 6).
- Assegnare persone qualificate a ciascun ruolo, quale RL (Supervisore), Dipendente e Assistente che garantiscano la propria adeguata competenza (crf. sezione 10) e idoneità medica (crf. sezione 5) all'ingresso nello spazio confinato.
- Selezionare le attrezzature e gli strumenti appropriati per il lavoro e ispezionarli per confermare il loro buono stato (fare riferimento alla sezione 9).
- Selezionare i DPI da utilizzare e garantire che le persone che entrano nello spazio confinato siano formate sull'utilizzo degli stessi (crf sezione 8).
- Confermare il livello di sicurezza mediante prove atmosferiche appropriate (ad esempio, carenza di ossigeno, sostanze tossiche, concentrazioni esplosive, ecc.) prima dell'ingresso in base alle esigenze della natura del luogo di lavoro e ai requisiti legali locali.
- Fornire il permesso di ingresso a tutti coloro che intendono entrare in uno spazio confinato (crf. 7)



4.2 Durante l'ingresso per lavoro nello spazio confinato

- Garantire che l'Assistente si trovi all'esterno o nei pressi dello spazio confinato per assumere il proprio ruolo (crf. sezione 3.3)
- Monitorare e registrare regolarmente l'atmosfera dello spazio confinato, per determinarne ad esempio il livello di ossigeno e il campo di infiammabilità in base alle esigenze della natura del luogo di lavoro e ai requisiti legali locali.

5 Idoneità medica e risposta sanitaria

Solo il personale in grado di garantire e confermare la propria idoneità al lavoro in spazi confinati (o che ha superato il controllo medico in base ai requisiti locali), può entrare in uno spazio confinato. Saranno richieste verifiche supplementari a seconda delle condizioni dello spazio confinato.

6 Valutazione dei rischi e pianificazione

La valutazione del rischio del progetto sarà effettuata prima dell'inizio dei lavori e sarà inclusa nel piano di SSL.

Prima di entrare in un'area identificata come spazio confinato, identificare adeguatamente il lavoro da eseguire. Una volta identificato il lavoro, la direzione valuterà se il lavoro può essere condotto all'esterno dello spazio confinato. Se si determina che il lavoro può essere completato con successo senza dover entrare nello spazio confinato, la seguente procedura non sarà necessaria.

Eseguire la valutazione/controllo del rischio relativo allo spazio confinato prima di iniziare il lavoro nello stesso. La valutazione del rischio dovrà comprendere tutte le situazioni di emergenza che possono verificarsi a causa del lavoro intrapreso. Le disposizioni di emergenza sono specifiche per l'attività intrapresa e per l'ora e la data di entrata.

Un Assistente dovrà essere sempre presente ogni volta che viene condotto un lavoro in uno spazio confinato.

7 Permesso d'ingresso

È necessario rilasciare un permesso di ingresso a tutte le persone che intendono entrare in uno spazio confinato. Il permesso di cui sopra deve essere concesso solo per un turno e dovrà essere rivisto ogni turno in quanto le condizioni degli spazi confinati spesso non sono stabili.

I permessi di ingresso in spazi confinati dovranno comprendere precauzioni e istruzioni chiare per l'ingresso in sicurezza e l'esecuzione dei lavori in sicurezza. I controlli periodici durante il periodo di permesso sono essenziali.



Il responsabile del controllo diretto del lavoro all'interno di uno spazio confinato (di norma il supervisore e RL del cantiere) deve farsi rilasciare un permesso di ingresso. Essi devono registrare chi entra nello spazio confinato. Il permesso di ingresso deve essere rilasciato per iscritto, affisso sul posto di lavoro e comunicato a tutti i membri della squadra.

Chi entra nello spazio confinato deve essere informato, comprendere e rispettare il contenuto del permesso di ingresso.

7.1 Contenuto obbligatorio del permesso di ingresso

- Nome dello spazio in cui entrare interessato dal permesso, operatori autorizzati, assistenti idonei e persone autorizzate ad agire come supervisori di ingresso.
- Criteri e risultati dei test dell'atmosfera dello spazio.
- Iniziali o firma dell'esecutore del test.
- Nome e firma della persona che autorizza l'ingresso.
- Scopo dell'ingresso e rischi noti relativi allo spazio.
- Misure da adottare per isolare gli spazi autorizzati e per eliminare o controllare i pericoli relativi allo spazio.
- Nome e numeri di telefono dei servizi di soccorso e di emergenza e mezzi da utilizzare per contattarli.
- Data e durata autorizzata dell'ingresso.
- Condizioni di ingresso accettabili.
- Procedure e attrezzature di comunicazione per mantenere il contatto durante l'ingresso.
- Permessi aggiuntivi, ad esempio per lavori a caldo, che sono stati rilasciati per autorizzare i lavori nello spazio autorizzato.
- Attrezzature e procedure speciali, compresi dispositivi di protezione individuale e sistemi di allarme.
- Altre informazioni necessarie per garantire la sicurezza dei dipendenti.

8 Dispositivi di protezione individuale

I dipendenti tenuti a svolgere il lavoro in uno spazio confinato devono indossare i DPI necessari richiesti ed essere formati sull'uso degli stessi.



8.1 Determinazione e selezione dei DPI

- La determinazione di DPI accettabili per un ingresso in spazio confinato si basa su una valutazione dei rischi associati al materiale, all'atmosfera, alle condizioni normali dello spazio e ai lavori in fase di pianificazione.
- Una volta specificati i DPI e i livelli di protezione respiratoria, questi non devono essere abbassati, salvo che i pericoli non vengano rivalutati e richiedano un livello inferiore di protezione da parte dell'emittente/squadra di valutazione del rischio.
- Il miglioramento dell'atmosfera mediante ventilazione forzata deve raggiungere un livello stabile prima di rivalutare i rischi.
- Se la ventilazione forzata deve essere presente, eseguire la valutazione come se la ventilazione non fosse presente.
- L'operatore deve indossare respiratori alimentati ad aria in atmosfera carente di ossigeno, se le sostanze tossiche sono oltre il valore limite di soglia (TLV) e se l'atmosfera all'interno di uno spazio confinato è inizialmente resa sicura, ma vi è motivo di credere che possa diventare pericolosa durante il periodo per il quale è autorizzato l'ingresso (ad esempio, dall'emissione di fumi da fanghi o depositi contenuti nello spazio o dai fumi di saldatura).
- In nessun caso utilizzare maschere antigas del tipo a cartuccia chimica/bombola per l'ingresso in spazi confinati. Se necessario, possono essere utilizzati respiratori a particolato.
- Il manager/RL si assicurerà che i respiratori a provvista d'aria (maschera ad aria o autorespiratore) siano in buone condizioni, ben tenuti e ispezionati secondo le specifiche del fabbricante.
- Il manager/RL provvederà affinché gli utilizzatori dell'apparato di respirazione siano certificati e addestrati all'uso dell'autorespiratore.
- Nelle atmosfere immediatamente pericolose per la vita e la salute (IDLH), l'operatore deve indossare un respiratore autonomo (SCBA) o una maschera ad aria dotata di dispositivo di fuga. Le modalità di salvataggio devono essere prontamente disponibili.
- Il kit di salvataggio e gli estintori devono essere prontamente disponibili.

9 Attrezzature e strumenti

Tutte le attrezzature e gli strumenti (compreso il sistema di illuminazione) da utilizzare nello spazio confinato devono essere selezionati in base alle normative legali e alle norme locali per garantire che siano adatti all'ambiente di lavoro e al compito da eseguire.

Le attrezzature e gli utensili devono essere ispezionati prima di ogni utilizzo e regolarmente mantenuti seguendo le raccomandazioni del fabbricante per garantire che siano in buono stato.



10 **Formazione**

I supervisori dell'ingresso nello spazio confinato, gli operatori autorizzati al lavoro nello spazio confinato, il soggetto che testa o monitora l'atmosfera, gli assistenti e il personale di soccorso devono attestare adeguate competenze tecniche.

Solo i dipendenti addestrati dovranno svolgere lavori in spazi confinati. Deve essere tenuta una registrazione della formazione. I certificati e le nomine devono essere validi e aggiornati.

All'ingresso in uno spazio confinato i dipendenti devono essere adeguatamente formati su quanto segue:

- pericoli degli spazi confinati;
- valutazione delle procedure;
- misure di controllo;
- piano e procedure di emergenza; e
- selezione, utilizzo, idoneità e manutenzione delle attrezzature di sicurezza.

L'addestramento al salvataggio è fondamentale e la squadra deve avere un adeguato addestramento al salvataggio.

11 **Monitoraggio e revisione**

Il piano di SSL sarà aggiornato e rivisto durante e dopo il completamento del progetto e presentato al responsabile o ai responsabili.

Il permesso di ingresso sarà riesaminato periodicamente. Il permesso dovrebbe consentire un massimo di un (1) turno e deve essere rivisto per ogni turno.

12 **Documentazione**

Tutti i registri devono essere conservati in conformità ai requisiti del piano di SSL.

I permessi di ingresso devono essere affissi sul posto ed essere visibili durante i lavori. Tutti i permessi dovranno essere conservati.

13 **Informazioni sulle modifiche**

La presente è la prima versione della norma.