

LINEE GUIDA SUI PERMESSI DI LAVORO

TRADUZIONE IN LINGUA ITALIANA
DEL DOCUMENTO EIGA IGC DOC 40/02
A CURA DI ASSOGASTECNICI

Edito nel maggio 2002

FEDERCHIMICA  Assogastecnici

LINEE GUIDA SUI PERMESSI DI LAVORO

TRADUZIONE IN LINGUA ITALIANA DEL DOCUMENTO EIGA IGC DOC 40/02
A CURA DI ASSOGASTECNICI

INDICE DEI CONTENUTI

1. INTRODUZIONE.....	4
2. SCOPO DEL DOCUMENTO.....	4
3. DEFINIZIONE DI UN SISTEMA DI PERMESSI DI LAVORO.....	4
4. CONSIDERAZIONI GENERALI.....	5
5. COME IDENTIFICARE I LAVORI POTENZIALMENTE PERICOLOSI.....	5
5.1 INTRODUZIONE	5
5.2 CATEGORIE DI LAVORI POTENZIALMENTE PERICOLOSI	6
6. PIANIFICAZIONE ED ESECUZIONE DI UN LAVORO.....	6
6.1 PIANIFICAZIONE.....	6
6.1.1 <i>Scopo e natura del lavoro</i>	7
6.1.2 <i>Revisione di digrammi di flusso, specifiche e disegni</i>	7
6.1.3 <i>Ispezione sul luogo dei lavori</i>	8
6.1.4 <i>Identificazione dei pericoli coinvolti</i>	8
6.1.5 <i>Sviluppo delle procedure di lavoro</i>	9
6.1.6 <i>Assegnazione del personale e delle responsabilità</i>	10
6.1.7 <i>Comunicazione e coordinamento</i>	10
6.1.8 <i>Rispetto della normativa</i>	11
6.2 ESECUZIONE DEI LAVORI.....	11
6.2.1 <i>Fase preparatoria dei lavori</i>	11
6.2.2 <i>Comunicazione ed inizio</i>	11
6.2.3 <i>Supervisione e controllo</i>	11
6.2.4 <i>Chiusura dei lavori</i>	12
7 IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DI PERMESSI DI LAVORO.....	12
7.1 IL PERMESSO DI LAVORO QUALE DICHIARAZIONE FORMALE	12
7.2 RESPONSABILITÀ DI CHI EMETTE IL PERMESSO DI LAVORO.....	12
7.3 RESPONSABILITÀ DI CHI RICEVE IL PERMESSO DI LAVORO.....	12
7.4 LINEE GUIDA PER L'UTILIZZO DEL PERMESSO DI LAVORO.....	13
8. PRESCRIZIONI PER L'ADDESTRAMENTO.....	14
8.1 DIPENDENTI DELL'AZIENDA	14
8.2 PERSONALE AUTORIZZATO AD EMETTERE I PERMESSI	14
8.3 AZIENDE IN APPALTO.....	15
9. DOCUMENTARE E VERIFICARE IL SISTEMA DEI PERMESSI DI LAVORO.....	15
APPENDICE A – ESEMPIO DI MODULO DI PERMESSO DI LAVORO.....	16
APPENDICE B – PIANIFICAZIONE DEI LAVORI.....	17
APPENDICE C – ESECUZIONE DEI LAVORI.....	18
APPENDICE D – RESPONSABILITÀ DI CHI EMETTE IL PERMESSO DI LAVORO.....	19
APPENDICE E – RESPONSABILITÀ DI CHI RICEVE IL PERMESSO DI LAVORO.....	20

Le pubblicazioni tecniche di EIGA e ASSOGASTECNICI, in particolare Linee guida, procedure di sicurezza e ogni altra informazione tecnica contenuta in esse, sono basate su dati attendibili e sulle conoscenze tecniche e l'esperienza dalle aziende associate alla data della pubblicazione.

Esse devono essere considerate semplici raccomandazioni, prive di valore giuridico e non vincolanti né per gli associati né per i terzi. La loro applicazione deve intendersi assolutamente volontaria.

EIGA e ASSOGASTECNICI non hanno alcuna possibilità di controllo sull'efficacia, sulla corretta interpretazione, l'uso proprio o improprio delle informazioni e dei suggerimenti contenuti nelle loro pubblicazioni da parte di qualsiasi soggetto o ente (incluse le aziende associate) e declinano ogni responsabilità in merito.

Le pubblicazioni di EIGA e ASSOGASTECNICI sono soggette a revisione periodica e spetta agli utilizzatori verificare l'aggiornamento delle edizioni in loro possesso.

1. INTRODUZIONE

Il settore dei gas tecnici ha potuto constatare, a livello europeo, come vi siano due principali cause alla radice di molti incidenti riportati negli ultimi anni:

1. i pericoli potenziali ed i rischi correlati con un lavoro che non era stato preventivato;
2. lo svolgimento di un lavoro pianificato in modo sommario e per il quale non siano state prese/identificate sufficienti misure di prevenzione per i rischi ad esso associati.

2. SCOPO DEL DOCUMENTO

L'obiettivo di questo documento è quello di fornire raccomandazioni su come pianificare ed eseguire in modo sicuro lavori potenzialmente pericolosi.

Vi sono due categorie di lavori potenzialmente pericolosi:

1. lavori ben noti ed identificati, svolti in un determinato luogo, per mezzo di personale qualificato (lavori in appalto esclusi) e che devono seguire una procedura di lavoro ben documentata (ad esempio un'analisi di sicurezza relativa alla mansione);
2. tutti gli altri tipi di lavoro potenzialmente pericolosi.

Questo documento intende fornire linee guida correlate a questa seconda categoria di attività lavorativa.

Per ottenere il massimo grado di sicurezza nello svolgimento di un lavoro non abituale è perciò necessario avvalersi di una procedura che assicuri che i pericoli potenziali vengano correttamente identificati e che non vengano trascurate precauzioni di importanza vitale per le persone.

Questo tipo di procedura richiede un'azione formalizzata e disciplinata sia nella pianificazione che nell'esecuzione del lavoro.

La procedura deve richiedere l'emissione di un documento scritto che deve essere firmato da una persona responsabile prima di essere consegnato all'esecutore del lavoro.

Ciò significa dichiarare che le apparecchiature coinvolte sono in sicurezza e che i rischi sono sotto controllo.

Questo processo è il cuore di un sistema di permessi di lavoro come quello già utilizzato dai più grandi produttori di gas industriali e da altre organizzazioni in tutta Europa.

3. DEFINIZIONE DI UN SISTEMA DI PERMESSI DI LAVORO

Un sistema di permessi di lavoro consiste principalmente di una procedura standard progettata per garantire che i lavori potenzialmente pericolosi, abituali o non abituali, condotti su installazioni per gas industriali vengano svolti in sicurezza.

Tale procedura deve definire ciò che è necessario per i seguenti aspetti fondamentali:

- dettagli riguardanti il necessario lavoro preparatorio comprendente la valutazione dei pericoli, le precauzioni necessarie per mettere in sicurezza le apparecchiature e la preparazione di una procedura di lavoro che definisca chiaramente lo scopo del lavoro e che descriva con una sequenza logica le modalità di svolgimento del lavoro stesso;
- una chiara definizione delle responsabilità;
- un addestramento appropriato degli operatori ed il conferimento di informazioni adeguate riguardanti i pericoli potenziali;
- la consegna di attrezzature di sicurezza adeguate;
- l'emissione di un permesso di lavoro scritto, con o senza check-list allegata, che deve essere controfirmato sia dal responsabile dei lavori che dall'operatore che svolgerà la mansione.

4. CONSIDERAZIONI GENERALI

E' responsabilità della direzione di linea garantire che venga:

- istituito un sistema formale di permessi di lavoro come procedura operativa standard;
- regolarmente ribadita la necessità di un rigoroso rispetto della procedura;
- adeguatamente controllato il funzionamento della procedura.

Si raccomanda che il documento di politica aziendale della sicurezza contenga un esplicito riferimento all'impiego di una procedura di permessi di lavoro.

I lavori di lieve entità, ma che contengono un pericolo potenziale anche minimo, richiedono una puntigliosa applicazione della procedura dei permessi di lavoro, pari a quella dedicata ai lavori di maggiore entità. Incidenti gravi si possono verificare anche nello svolgimento di piccole operazioni su installazioni relativamente semplici, così come nel corso di interventi importanti su grandi impianti.

La definizione di un sistema di permessi di lavoro non basta da sola a prevenire gli incidenti. Deve essere ribadito il concetto che l'efficacia di qualsiasi sistema di permessi di lavoro dipende in massima parte dalle persone che saranno chiamate ad applicarlo (sia in fase di pianificazione che di esecuzione dei lavori). Infine, una condotta di lavoro sicuro potrà essere ottenuta solamente attraverso l'attitudine e i comportamenti di un personale ben informato ed addestrato.

5. COME IDENTIFICARE I LAVORI POTENZIALMENTE PERICOLOSI

5.1 INTRODUZIONE

Vi è una grande varietà di mansioni lavorative praticate nel settore dei gas industriali, tuttavia quelle che implicano dei pericoli per le persone che le svolgono possono essere raggruppate in un numero limitato di categorie.

5.2 CATEGORIE DI LAVORI POTENZIALMENTE PERICOLOSI

Per queste categorie di lavori è necessario riferirsi al modulo riportato in Appendice A.

Un permesso di lavoro deve essere previsto in caso di:

- mansioni svolte da aziende in appalto;
- situazioni di arricchimento o carenza di ossigeno,
- atmosfere potenzialmente infiammabili o esplosive,
- temperature o pressioni potenzialmente elevate,
- possibilità di esposizione a rischi associati a sostanze chimiche (tossicità, acidità, reattività, basicità, ecc.),
- ingresso in spazi confinati,
- rimozione, alterazione o modifica di dispositivi e attrezzature di sicurezza,
- lavori in quota,
- introduzione di sorgenti di innesco in luoghi dove non sarebbe consentito in condizioni ordinarie (lavori a caldo),
- manutenzioni o riparazioni su impianti elettrici e circuiti vitali,
- manutenzioni o riparazioni in aree, apparecchiature o tubazioni che contengono o potrebbero contenere sostanze o condizioni pericolose,
- lavori di scavo, manuali o con ausilio di macchinari,
- utilizzo di gru,
- impiego di catalizzatori o materiale di isolamento,
- utilizzo di adattatori,
- cambio di prodotto in recipienti o contenitori fissi, mobili o portatili,
- cambiamenti, alterazioni, modifiche temporanee o permanenti di attrezzature o processi,
- esposizione al traffico (strada, ferrovia, ecc.),
- esposizione a macchinari mobili o rotanti.

6. PIANIFICAZIONE ED ESECUZIONE DI UN LAVORO

6.1 PIANIFICAZIONE

Dopo aver stabilito che la natura del lavoro da intraprendere è tale da dover richiedere l'impiego di un permesso di lavoro, è essenziale che la mansione venga analizzata in modo approfondito, sia sotto l'aspetto tecnico che della sicurezza, da parte della direzione e di tutte le organizzazioni coinvolte.

Gli aspetti chiave (tecnici e di sicurezza) da prendere in considerazione durante la fase di pianificazione sono esposti in sequenza logica nel seguito e riassunti nell'Appendice B.

6.1.1 SCOPO E NATURA DEL LAVORO

- Definizione del lavoro e localizzazione delle apparecchiature.
- Arresto parziale o totale

6.1.2 REVISIONE DI DIGRAMMI DI FLUSSO, SPECIFICHE E DISEGNI

Al fine di garantire che le apparecchiature vengano portate ad un livello di sicurezza sufficiente a permettere l'inizio dei lavori, è estremamente importante che venga condotta un'appropriata revisione di tutti gli schemi di processo, planimetrie e disegni ingegneristici, insieme alle apparecchiature e alle specifiche dei materiali.

Scopo della revisione è quello di garantire che tutte le persone coinvolte nella pianificazione dei lavori svolgano un adeguato approfondimento sulle operazioni da svolgere. Si raccomanda che i disegni e gli schemi vengano utilizzati per definire i limiti delle aree di lavoro e, ove appropriato, che vengano allegati al modulo di permesso di lavoro.

L'attività di revisione dovrebbe includere non soltanto l'apparecchiatura in se stessa ma l'intero processo di cui fa parte. Gli aspetti seguenti devono essere presi in considerazione e valutati come parte della revisione:

- Fluidi e materiali coinvolti nel processo;
- Grado di isolamento (dove e come) delle apparecchiature di processo;
- Effetto su altri processi;
- Isolamento dell'alimentazione di potenza;
- Avvertenze specialistiche;
- Localizzazione di servizi e condotte interrate;
- Localizzazione di cavi elettrici sopraelevati;
- Localizzazione di tubazioni e passaggi sopraelevati;
- Prescrizioni di bonifica ed isolamento;
- Pressione, temperatura;
- Identificazione delle valvole;
- Specifiche delle apparecchiature;
- Istruzioni operative e di manutenzione;
- Materiali di costruzione.

6.1.3 ISPEZIONE SUL LUOGO DEI LAVORI

Una particolare attenzione deve essere prestata ai seguenti aspetti:

- Verificare la presenza di attività situate in prossimità dei lavori da effettuare;
- Attività di aziende contigue;
- Regole presenti sul luogo;
- Cavi sopraelevati;
- Servizi interrati;
- Problemi di accesso;
- Vie di fuga;
- Sistemi di allarme;
- Attrezzature antincendio;
- Traffico;
- Aspetti ambientali;
- Pericoli naturali;
- Allagamenti;
- Terremoti e bradisismi;
- Pioggia, neve, ghiaccio;
- Vento, nebbia;
- Attitudini e prescrizioni del cliente.

6.1.4 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI COINVOLTI

E' necessario valutare la mansione e il luogo dove il lavoro verrà svolto in rapporto alla seguente lista di pericoli potenziali.

- Fluidi o materiali infiammabili;
- Ossigeno;
- Sostanze tossiche;
- Atmosfere asfissianti;
- Spazi confinati;
- Elettricità;

- Sistemi in pressione;
- Alte/basse temperature;
- Sostanze corrosive;
- Oggetti in movimento;
- Traffico;
- Scivolamenti, cadute.

Successivamente, occorre definire le attrezzature e le azioni appropriate per prevenire o mitigare i rischi.

6.1.5 SVILUPPO DELLE PROCEDURE DI LAVORO

La predisposizione di una dettagliata procedura di lavoro è un elemento essenziale, in modo particolare per lavori complessi e non abituali, per poter garantire che i lavori vengano eseguiti in modo logico, pianificato e sicuro.

L'attività preparatoria include aspetti di sicurezza quali check-list di analisi atmosferica, check-list dei blocchi, ecc., che dovranno essere allegati al modulo di permesso di lavoro.

Per tutte le fasi del lavoro sarà necessario considerare e definire le seguenti prescrizioni:

- I disegni di riferimento e gli altri documenti che devono essere forniti;
- La durata delle varie fasi del lavoro;
- I dettagli riguardanti qualsiasi attrezzatura speciale che debba essere fornita;
- L'eventuale necessità di informare le Autorità locali;
- Le necessarie precauzioni di sicurezza da intraprendere;
- I dettagli riguardanti i dispositivi di sicurezza che devono essere forniti;
- Le procedure di emergenza.

La procedura di lavoro può quindi essere sviluppata secondo la sequenza logica delle fasi di lavoro. Ciò deve includere i dettagli riguardanti il modo con cui devono essere svolte le seguenti operazioni tipiche:

- Depressurizzazione
- Drenaggio
- Sfiato
- Spurgo
- Lavaggio

- Isolamento
- Verifica dell'atmosfera
- Smontaggio di apparecchiature
- Metodo di riparazione
- Montaggio e installazione
- Controllo qualità (ad es. ispezione delle saldature)
- Verifica di pressione e perdite
- Rimessa in servizio di apparecchiature
- Procedura di restituzione

6.1.6 ASSEGNAZIONE DEL PERSONALE E DELLE RESPONSABILITÀ

Una chiara definizione dei ruoli del personale coinvolto nella pianificazione ed esecuzione dei lavori è essenziale e deve includere:

- La persona a cui affidarsi per garantire che il lavoro venga svolto correttamente ed in modo sicuro;
- Dettagli relativi a tutte le prescrizioni di legge ed alle qualifiche professionali richieste;
- Dettagli dell'organizzazione e delle persone responsabili delle diverse attività;
- Coordinamento fra attività correlate e per le quali sia richiesto più di un permesso di lavoro.

Quando si prendono in considerazione le varie aree di responsabilità all'interno dell'organizzazione, deve essere prestata particolare attenzione all'individuazione di personale qualificato responsabile delle seguenti attività:

- Approvazione ed emissione di permessi di lavoro;
- Rapporti con i clienti (ove applicabile);
- Supervisione diretta del lavoro e lavoro in appalto;
- Discussione preventiva e conclusiva dei lavori;
- Informazioni di sicurezza e addestramento.

6.1.7 COMUNICAZIONE E COORDINAMENTO

E' di importanza vitale che già in fase di pianificazione vengano definiti mezzi efficaci di comunicazione e coordinamento fra tutte le parti coinvolte.

Le aree con cui devono essere stabiliti collegamenti di comunicazione possono essere:

- Tutte le parti direttamente coinvolte nel lavoro;

- Altri dipartimenti eventualmente coinvolti;
- Supervisor responsabili di lavori interdipendenti svolti in altre aree per le quali verranno emessi permessi di lavoro separati;
- Squadre di emergenza aziendali;
- Altre possibili e necessarie comunicazioni esterne con clienti, Autorità locali, ecc.

6.1.8 RISPETTO DELLA NORMATIVA

Durante la pianificazione di qualsiasi lavoro abituale o straordinario è necessario garantire e verificare il rispetto di tutte le normative nazionali e locali di pertinenza.

6.2 ESECUZIONE DEI LAVORI

Una volta terminata la fase di pianificazione, è necessario prendere in considerazione il modo in cui il lavoro dovrà essere svolto in pratica. Gli elementi chiave da tenere in considerazione sono descritti nel seguito e riassunti in Appendice C.

6.2.1 FASE PREPARATORIA DEI LAVORI

- Verificare che tutte le prescrizioni previste in fase di pianificazione siano soddisfatte;
- Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza siano disponibili;
- Verificare che tutti gli attrezzi e le apparecchiature necessarie siano disponibili;
- Assicurarsi che siano state fornite tutte le istruzioni e l'addestramento necessari;
- Assicurarsi che vengano osservate tutte le precauzioni di sicurezza.

6.2.2 COMUNICAZIONE ED INIZIO

- Comunicare le necessarie istruzioni agli addetti richiedendo formale ricevuta;
- Compilare il permesso di lavoro;
- Far firmare il permesso di lavoro dalle persone responsabili dell'autorizzazione e dalle persone destinatarie del permesso.

6.2.3 SUPERVISIONE E CONTROLLO

- Supervisionare la forza lavoro
- Controllare il progresso dei lavori
- Assicurarsi che vengano osservate le precauzioni di sicurezza

- Verificare il completamento dei lavori

6.2.4 CHIUSURA DEI LAVORI

- Riportare gli impianti e le apparecchiature in una condizione adatta al riavviamento delle operazioni.
- Indicare sul permesso di lavoro che l'intervento è stato completato.
- Ispezionare e verificare il ripristino di condizioni operative di sicurezza.

7 IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DI PERMESSI DI LAVORO

7.1 IL PERMESSO DI LAVORO QUALE DICHIARAZIONE FORMALE

Il permesso di lavoro è una dichiarazione formale che consente a:

- la persona che autorizza il lavoro di garantire che sono stati identificati tutti i pericoli potenziali ed implementate tutte le necessarie precauzioni;
- la persona che svolgerà il compito di rendersi conto della natura del lavoro e di capire ed osservare le precauzioni che devono essere applicate.

7.2 RESPONSABILITÀ DI CHI EMETTE IL PERMESSO DI LAVORO

Le principali responsabilità in carico alla persona che emette il permesso di lavoro sono:

- ispezionare l'area del lavoro;
- identificare i pericoli ed anticiparli;
- definire le precauzioni di sicurezza;
- fare in modo che vengano messe in sicurezza l'area di lavoro e le apparecchiature;
- seguire i principi delle pratiche di lavoro sicuro;
- discutere le prescrizioni con la persona destinataria del permesso;
- emettere il permesso di lavoro;
- implementare la procedura di restituzione.

Uno schema logico di riferimento viene riportato in Appendice D.

7.3 RESPONSABILITÀ DI CHI RICEVE IL PERMESSO DI LAVORO

Le principali responsabilità in carico alla persona che riceve il permesso di lavoro sono:

- assicurarsi che la natura del lavoro, le procedure ed i rischi potenziali vengano compresi;

- adeguarsi alle prescrizioni di sicurezza e agli obblighi specificati nel permesso di lavoro;
- assicurarsi che le apparecchiature vengano riportate in condizioni adeguate al ripristino dell'operatività e che siano osservate le procedure di restituzione.

Uno schema logico di riferimento viene riportato in Appendice E.

7.4 LINEE GUIDA PER L'UTILIZZO DEL PERMESSO DI LAVORO

- 1) Le informazioni contenute nel permesso e negli allegati devono essere specifiche, dettagliate ed accurate. Deve essere specificato quale impianto o apparecchiatura deve essere messa in sicurezza, l'esatta natura del lavoro da svolgere e le prescrizioni di sicurezza richieste.
- 2) Il permesso deve specificare la data dei lavori ed il periodo di tempo della loro durata. Tale periodo di tempo deve essere, possibilmente, breve: preferibilmente di 8 ore, o un turno, ma normalmente non superiore alle 24 ore. Nel caso in cui un permesso sia scaduto, bisogna fare in modo di approvare un'estensione del permesso stesso o di emetterne uno nuovo. Nel caso in cui un permesso abbia durata superiore ad un turno di lavoro, occorre mettere in atto una procedura per comunicare le necessarie istruzioni da un turno a quello successivo.
- 3) Deve essere chiaro che non può essere eseguito alcun lavoro diverso da quello specificato nel permesso di lavoro. Nel caso in cui si debba modificare il programma dei lavori il permesso esistente deve essere eliminato e deve esserne emesso uno nuovo.
- 4) Deve essere chiaro che il lavoro non può essere svolto in un posto diverso da quello indicato nel permesso di lavoro e che non deve essere consentito alcun cambiamento. Questa proibizione deve essere estesa a tutto il personale, incluso quello con maggiore esperienza di lavoro. Come indicato in precedenza, qualsiasi modifica comporta che il permesso esistente venga eliminato e che ne sia emesso uno nuovo.
- 5) Il permesso deve essere approvato e firmato da una persona autorizzata. Tale persona è di norma un supervisore o un responsabile. Tale persona deve:
 - essere direttamente coinvolto con l'attività relativa all'impianto o apparecchiatura per la quale deve essere svolto il lavoro;
 - aver compreso completamente il programma di lavoro e come deve essere eseguito;
 - avere una conoscenza completa dell'impianto e dei rischi potenziali associati con il processo e le apparecchiature;
 - avere la competenza per garantire che tutte le precauzioni di sicurezza sono state correttamente implementate prima di firmare ed emettere il permesso di lavoro;
 - garantire che siano stati istituiti collegamenti di comunicazione diretti e funzionanti con le persone coinvolte nei lavori, prima e durante lo svolgimento dell'attività, al fine di prevenire eventuali fraintendimenti.
- 6) Il permesso deve essere accettato e controfirmato dalla persona che si prende carico dei lavori e che, da quel momento, diventa responsabile del fatto che tutte le prescrizioni di sicurezza specificate vengano osservate, che venga svolto solamente il lavoro autorizzato e che questo si svolga effettivamente nell'area indicata nel permesso. E' possibile che venga richiesta, sul permesso di lavoro, la firma di tutte le persone coinvolte nelle operazioni.
- 7) E' buona pratica che una copia del permesso di lavoro venga data alla persona responsabile dell'esecuzione dei lavori e che un'altra copia di riferimento venga conservata centralmente dal direttore di produzione e/o di impianto. Entrambe le copie devono essere sistemate in modo visibile sia nel luogo in cui si svolgono i lavori sia in un altro posto in cui, in caso di emergenza,

le persone coinvolte possano facilmente venire a conoscenza dei lavori in corso e dei relativi pericoli.

8. PRESCRIZIONI PER L'ADDESTRAMENTO

8.1 DIPENDENTI DELL'AZIENDA

E' estremamente importante che tutti i dipendenti siano tenuti a seguire un addestramento formale che garantisca una comprensione completa dell'apparecchiatura con la quale lavorano, i pericoli potenziali e le appropriate tecniche di prevenzione degli incidenti. I programmi di addestramento per i nuovi impiegati, o per gli impiegati che passano ad una nuova mansione, devono essere seguiti da un test di verifica che dimostri l'efficacia dell'apprendimento e l'idoneità dell'individuo ad essere parte di attività che richiedono l'uso di permessi di lavoro.

Il livello e la frequenza dell'addestramento dipenderanno dall'anzianità e dall'esperienza del personale insieme al grado e alla natura delle loro responsabilità.

A fianco della qualificazione iniziale, deve essere istituito un test di riqualificazione periodica, per esempio annuale o biennale, al fine di garantire che le conoscenze del personale vengano aggiornate e, inoltre, per enfatizzare la necessità di rispettare le procedure di sicurezza stabilite. Per facilitare il processo di riqualificazione è preferibile che siano disponibili delle procedure scritte messe a disposizione del personale per essere usate come materiale di riferimento.

8.2 PERSONALE AUTORIZZATO AD EMETTERE I PERMESSI

Le persone autorizzate ad emettere i permessi di lavoro devono avere anzianità di esperienza come personale qualificato per il seguente addestramento complementare:

- Sistema dei permessi di lavoro e sistema di qualificazione al lavoro su apparecchiature potenzialmente pericolose;
- Conoscenza dei prodotti coinvolti quali sostanze ossidanti, inerti, infiammabili, corrosive e tossiche, incluse le loro proprietà fisiche, i rischi per la salute, i pericoli di incendio ed esplosione, le procedure relative a fughe e sversamenti e le rilevanti misure precauzionali;
- Procedure per il blocco e l'isolamento;
- I dispositivi di protezione individuale (elmetto, occhiali di sicurezza, autorespiratori, tute antiacido, ecc.);
- Procedure antincendio e dispositivi di prevenzione;
- Procedure per l'ingresso in spazi confinati, incluse le tecniche per l'analisi delle atmosfere;
- Lavoro con pressioni elevate, alte o basse temperature o in presenza di elettricità;
- Lavori in quota;
- Procedure riguardanti altri rischi potenziali relativi alla particolare attività svolta dall'azienda coinvolta;
- Lavori svolti in avvallamenti, trincee, pozzi, ecc..

8.3 AZIENDE IN APPALTO

I dipendenti delle aziende in appalto di solito non partecipano all'attività di formazione e addestramento istituita dall'azienda committente per i propri dipendenti. In ogni caso, è estremamente importante che, prima dell'inizio dei lavori sul sito interessato, il personale delle aziende terze riceva tutte le informazioni riguardanti i rischi potenziali e le precauzioni necessarie, le regole dello stabilimento, le procedure di sicurezza e di emergenza, e, se del caso, istruzioni più dettagliate riguardanti compiti speciali o di maggiore complessità.

Si raccomanda che tali istruzioni vengano conferite come parte di un pacchetto di addestramento che fornisca adeguata rilevanza e consistenza alle informazioni. Ad esempio, i sistemi audiovisivi sono metodi efficaci per presentare programmi di addestramento, con il vantaggio aggiuntivo di essere facilmente utilizzati e riproposti secondo la necessità.

E' necessario tenere una registrazione dei nomi delle persone dipendenti di aziende in appalto che hanno ricevuto o seguito programmi di addestramento o formazione.

9. DOCUMENTARE E VERIFICARE IL SISTEMA DEI PERMESSI DI LAVORO

Una procedura dedicata deve descrivere il processo/sistema di permessi di lavoro. I permessi di lavoro devono essere tenuti in archivio per almeno un anno dopo la data della loro emissione.

Un sistema di auditing può verificare che i moduli siano stati compilati in ottemperanza alle prescrizioni.

Inoltre, devono essere tenuti dei registri per l'addestramento che rendano evidenza del fatto che solo personale qualificato ha preso parte al processo di implementazione dei permessi di lavoro.

I responsabili di linea devono controllare il modo con cui sono applicati i permessi di lavoro, se vengano trasmesse, comprese e messe in pratica le istruzioni necessarie, ecc..

Il sistema dei permessi di lavoro e la sua implementazione devono essere sottoposti ad audit in quanto parte fondamentale del sistema di gestione della sicurezza.

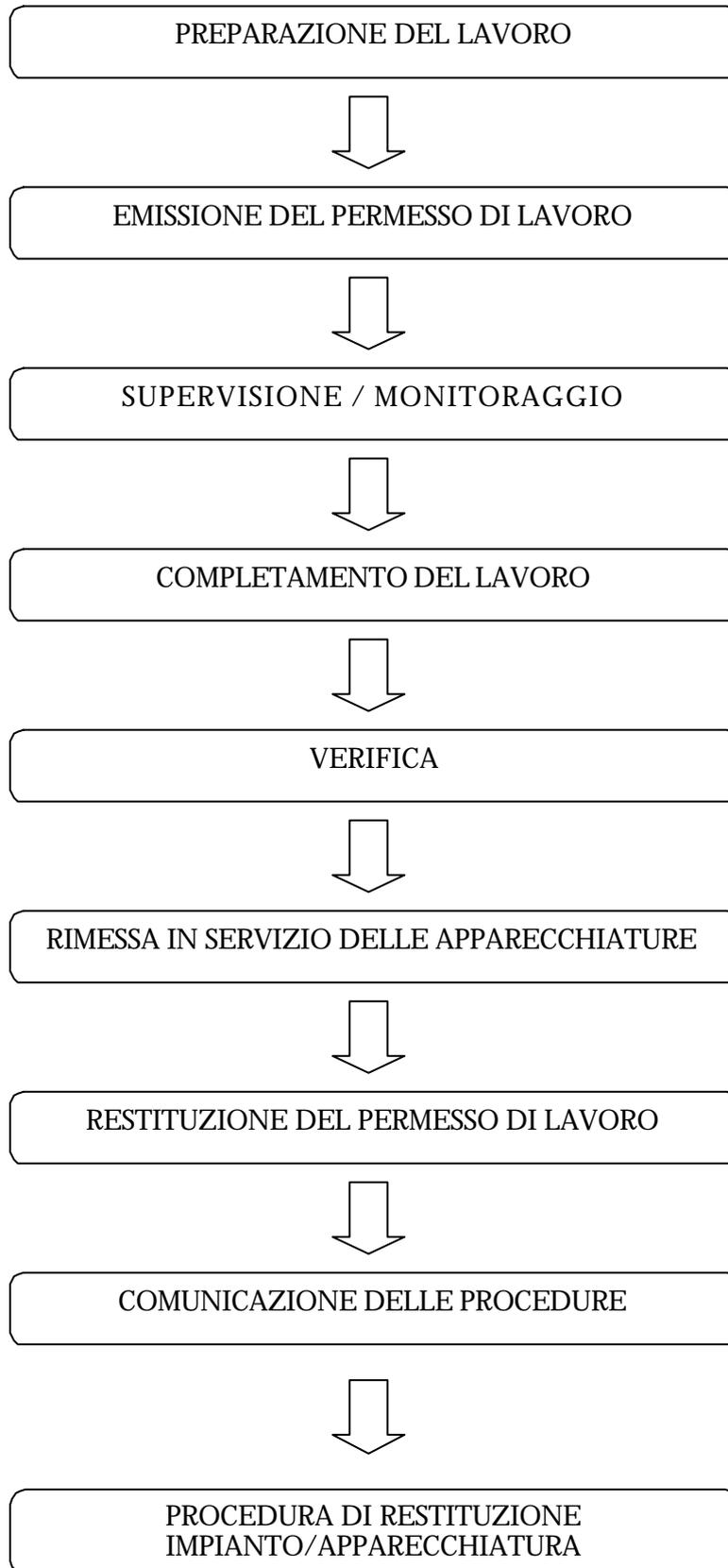
APPENDICE A - ESEMPIO DI MODULO DI PERMESSO DI LAVORO

PERMESSO DI LAVORO											
Sono allegati documenti o fogli di marcia?				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Quanti _____					
Elenco dei documenti allegati: _____											
1. Attività lavorativa											
Impianto/Unità: _____											
Descrizione del lavoro da fare: _____											
Permessi validi da (ora/data): _____ a: _____											
Tutte le funzioni/personale competenti sono stati consultati: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NON APPLICABILE											
2. Pericoli potenziali e lavori pericolosi											
- lavoro eseguito da appaltatori	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- esposizione a macchine mobili/rotanti	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- possibilità di carenza o arricchimento di ossigeno	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- presenza di traffico (strade/ferrovie)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- atmosfera potenz. infiammabile o esplosiva	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- scavi a mano o con mezzi a motore	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- pressioni elevate o alte/basse temperature	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- uso di gru semoventi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- possibile esposizione a sostanze chimiche pericolose (tossiche, reattive, acide, caustiche, ...)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- modifiche, variazioni temporanee o permanenti di apparecchiature o processi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- ingresso in spazi confinati	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- uso di adattatori	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- by-pass/rimozione/alterazione dispositivi di sicurezza e attrezzature	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- conversione di prodotto in recipienti fissi, mobili o portatili	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- lavori in quota	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- isolamento o manipolazione di catalizzatori	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- introduzione di sorgenti di innesco ove non sono normalmente consentite (permessi a caldo)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- intervento in aree/apparecchiature/linee con presenza di materie/condizioni pericolose	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- guasti elettrici / riparazione su circuiti in tensione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- lavori in fosse o condotti sotterranei	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- Altro: _____											
3. Misure di sicurezza											
svuotamento	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	rimoz. mater. pericolosi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	depressurizzazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	ventilazione aria fresca	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
isolamento fisico	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	analisi atmosfera:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	isolamento elettrico	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- ossigeno	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
blocchi e cartelli	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- infiammabili	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	lavaggio con acqua/ solventi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- tossici	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
flussaggio con vapore	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- altri	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	bonifica con gas inerte / aria	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	Area delimitata / segnalata	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
normalizzazione temperatura	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	Segnaletica di pericolo	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	estintori	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- tipo _____	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Altro: _____											
4. Protezione personale											
- capo	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- vista	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- mani	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- corpo	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- volto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- udito	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- piedi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	- respiro	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Prescrizioni speciali: _____										<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
5. Autorizzazione al lavoro											
<u>Responsabile</u>	Si certifica di aver consultato tutte le funzioni/ personale competente, discusso lo scopo del lavoro, ispezionato il lavoro preparatorio e l'area di lavoro coperta da questo permesso. Si certifica quindi che il lavoro, come descritto nella sezione 1, può essere svolto:										
<u>Emissione:</u>	Nome: _____ FIRMA: _____										
<u>Responsabile dell'esecuzione del lavoro.</u>											
Si certifica di aver ricevuto e compreso le istruzioni relative alle varie fasi del lavoro, ai potenziali pericoli, e alle misure di sicurezza da adottare:											
Nome / Azienda: _____						FIRMA: _____					
6. Conclusione del lavoro											
<u>Responsabile dell'esecuzione del lavoro.</u>				Lavoro terminato: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO							
<u>Responsabile emissione:</u> Si è accertato che questo lavoro ed altri lavori soggetti ad altri permessi ma correlati a questo permesso sono terminati:											
Nome: _____				FIRMA: _____				Ora: _____ Data: _____			
7. Altre note rilevanti											

APPENDICE B - PIANIFICAZIONE DEI LAVORI



APPENDICE C - ESECUZIONE DEI LAVORI



APPENDICE D - RESPONSABILITÀ DI CHI EMETTE IL PERMESSO DI LAVORO



APPENDICE E - RESPONSABILITÀ DI CHI RICEVE IL PERMESSO DI LAVORO

