

Standard di prevenzione delle perdite – classi di asset

Operazioni sulle lavorazioni a caldo

Versione: 2,5

Data: 13 gennaio 2025

Le lavorazioni a caldo sono importanti ma pericolose, che possono essere causa di incendi o lesioni. La considerazione delle alternative, la consapevolezza dei pericoli e un solido sistema di gestione delle lavorazioni a caldo possono ridurre questo rischio.



Operazioni sulle lavorazioni a caldo



Introduzione

Le lavorazioni a caldo sono una delle principali cause di perdite e infortuni in molte aziende, in particolare durante i progetti di costruzione, manutenzione o ristrutturazione in cui i lavori si svolgono sulla struttura di un edificio o su macchinari, impianti, servizi, infissi, ecc.

Un sistema di gestione delle lavorazioni a caldo e il relativo permesso è un processo registrato formale utilizzato per aiutare a controllare il lavoro che è identificato come potenzialmente pericoloso e costituisce una parte importante della strategia di prevenzione delle perdite di un'organizzazione.

L'esperienza dimostra che è molto più probabile che si raggiunga un livello soddisfacente di cura e supervisione quando è in vigore un sistema formale di autorizzazione scritta all'attività lavorativa, sotto supervisione competente e con l'autorità per garantire il rispetto delle procedure.



Cos'è la lavorazione a caldo?

Le lavorazioni a caldo comprendono tutte le attività che generano o richiedono l'uso di fiamme, calore o scintille. I processi di lavorazione a caldo più comuni includono:

- Apparecchiature elettriche e a gas per la saldatura e il taglio,
- Lampade e torce per soffiaggio,
- Pistole elettriche o a gas ad aria calda, riscaldatori o ventilatori,
- Caldaie a bitume e catrame,
- Smerigliatrici angolari e mole,
- Brasatura e saldatura,
- Perforazione, e,
- Applicazioni simili che possono produrre scintille, calore per attrito o fiamma.

Come si verificano perdite, lesioni e danni

Le attività di lavorazione a caldo possono incendiare materiali adiacenti o non visibili, il calore può essere condotto lontano dall'area di lavoro da componenti metallici e scintille, oppure il metallo caldo può percorrere una lunga distanza pur mantenendo il potenziale di incendiare materiali combustibili. Molte perdite e lesioni che si verificano sono il risultato di negligenza e inefficaci pianificazione, organizzazione e supervisione dei lavori. La mancata comprensione dei pericoli posti dalle opere è spesso la causa principale di questi incidenti.

I rischi legati al completamento di lavorazioni a caldo spesso includono:

Scintille - generate da un processo di taglio come una ruota abrasiva o una torcia al plasma, possono percorrere molti metri rimanendo calde.

Calore eccessivo - i materiali su cui si lavora possono accumulare calore e incendiarsi. Può anche causare ustioni.

Conduzione - il calore può viaggiare lungo un elemento, ad esempio un tubo, e il materiale combustibile può trovarsi dietro o all'interno dell'elemento, come un pannello composito metallico.

Gas infiammabili - questi possono essere gas creati dalla lavorazione a caldo stessa o utilizzati come parte dell'attrezzatura di lavoro. Le perdite di gas possono creare incendi ed esplosioni o causare asfissia in uno spazio chiuso.

Trucioli - possono diventare altamente infiammabili a causa dell'aumento della superficie e dell'incendiarsi. Le particelle espulse possono anche causare tagli e lesioni agli occhi.

Spesso questi pericoli causano incendi e/o esplosioni che possono causare gravi danni a locali, impianti e attrezzature e, in alcuni casi, causare perdite di ricavi o profitti per le aziende.

Anche i danni materiali e l'interruzione dei locali/delle imprese gestiti da terzi possono derivare direttamente dai lavori o dalla propagazione di incendi o dalla negazione dell'accesso in caso di incidente grave.

Possono verificarsi ustioni e lesioni agli occhi anche a chi esegue il lavoro e ai passanti.

Le carenze di gestione comuni che contribuiscono a tali perdite sono incluse nell'appendice 3.

Gestione delle lavorazioni a caldo

È essenziale che sia predisposto un sistema formale di gestione o una procedura per le lavorazioni a caldo per valutare e gestire i lavori. Ciò dovrebbe includere i seguenti elementi:

Procedure formali - queste procedure devono stabilire che il sistema di gestione delle lavorazioni a caldo **deve** essere applicato ai dipendenti e agli appaltatori che completano le operazioni di lavorazione a caldo.

Autorizzazione all'intervento (permesso di lavoro a caldo) - un modulo semplice da seguire che, una volta completato, consente di eseguire gli interventi solo per un singolo turno. L'autorizzazione per le lavorazioni a caldo deve essere compilata e rilasciata in base alle valutazioni dei rischi, alle dichiarazioni sui metodi e alla valutazione dei rischi di incendio per gli interventi nonché a un'ispezione fisica dell'area di lavoro, immediatamente prima dell'inizio degli interventi.

Briefing e formazione - chiunque sia tenuto a firmare o rispettare le condizioni di un permesso deve ricevere un briefing o una formazione adeguati. È importante che tutte le persone coinvolte nei lavori possano dimostrare la competenza per il proprio ruolo.

Controlli a campione e audit - dovrebbero essere predisposte disposizioni per effettuare controlli a campione dei lavori in corso. Anche le procedure di gestione delle lavorazioni a caldo devono essere controllate periodicamente per verificarne il rispetto e la loro adeguatezza. Le verifiche devono verificare:

- Autorizzazioni completate - vengono utilizzate/completate correttamente?
- Record di formazione - tutti gli individui all'interno del sistema di gestione hanno ricevuto una formazione appropriata?
- Assicurazioni per responsabilità pubblica - vengono effettuati controlli sulle assicurazioni per i contraenti e i livelli di copertura sono adeguati?

Gestione appaltatori - nel caso in cui vengano impiegati appaltatori, è necessario verificare la loro competenza nell'esecuzione del lavoro. Ciò deve valere anche per i subappaltatori nominati.

Gli appaltatori devono disporre di un'adeguata assicurazione per la responsabilità civile al momento delle lavorazioni a caldo. Gli appaltatori devono essere sottoposti a controlli «adeguati» limiti e condizioni di responsabilità pubblica per garantire che non abbiano esclusioni o che siano soddisfatte determinate condizioni in caso di lavori a caldo. È necessario completare controlli rigorosi e conservare copie dei dati relativi all'assicurazione per responsabilità pubblica in archivio.

In relazione a ciò che costituisce un'assicurazione «adeguata» per la responsabilità pubblica, l'importo esatto dipenderà dall'area potenziale a rischio e dovrebbe comprendere eventuali danni materiali (edifici, macchinari, attrezzature, scorte, ecc.) e l'impatto che una perdita avrebbe sull'interruzione dell'attività. Un limite adeguato di norma non sarebbe inferiore a 5 milioni di sterline ed è essenziale che il limite di responsabilità pubblica dell'appaltatore sia pari a un importo adeguato prima di iniziare qualsiasi lavoro.

Allo stesso modo, in presenza di condizioni, come le condizioni di riscaldamento o di lavoro a caldo, è necessario assicurarsi che siano pienamente rispettate prima di iniziare qualsiasi lavoro.

Se un appaltatore impiegato si avvale di un subappaltatore di terze parti, è necessario assicurarsi che disponga anche di adeguate assicurazioni per la responsabilità pubblica, come indicato sopra.

Gli appaltatori devono essere informati dei pericoli specifici del sito e delle procedure di sicurezza antincendio da adottare, compresi i requisiti del sistema di permessi per le lavorazioni a caldo e di sorveglianza antincendio. Prima di iniziare il lavoro, è necessario richiedere l'impegno scritto di osservare le precauzioni all'appaltatore o agli appaltatori. È necessario dedicare il tempo necessario per fornire agli appaltatori la familiarizzazione con questo sito.

Azioni prima dell'inizio dei lavori

I seguenti passaggi chiave possono contribuire a garantire che la pianificazione delle lavorazioni a caldo sia solida e consenta di procedere nel modo più sicuro possibile:

1. L'ultima opzione del residence

Verificare se il lavoro può essere eseguito in modo più sicuro, è davvero necessario lavorare a caldo?

La lavorazione a caldo dovrebbe essere un'opzione di ultima istanza quando sono stati esclusi altri metodi per completare l'attività, ad esempio bulloni o giunti di compressione piuttosto che lavorazioni a caldo; la giunzione dei tubi potrebbe essere possibile senza raccordi saldati; i tubi potrebbero essere tagliati utilizzando tecniche di taglio a freddo? Ciò è fondamentale quando le lavorazioni a caldo sono proposte all'interno, sopra o in prossimità di materiali combustibili, edifici/elementi edili combustibili o processi pericolosi. Questi sono solo alcuni esempi di come è possibile implementare metodi di lavoro più sicuri.

2. Utilizzare un'area dedicata alle lavorazioni a caldo

Controllare se il lavoro può essere eseguito in un'area di lavoro sicura dedicata appositamente predisposta per il completamento di lavori a caldo, come ad esempio un vano di saldatura appositamente costruito.

Sebbene non sia richiesta un'autorizzazione per le lavorazioni a caldo in queste «aree non designate per l'autorizzazione», è essenziale che durante tutte le lavorazioni siano predisposte adeguate precauzioni antincendio, compresa l'assenza di materiali combustibili (anche all'interno del tessuto dell'edificio) e la fornitura di adeguate attrezzature antincendio.

3. Controllo della competenza degli agenti

L'emittente del permesso, la persona che esegue il lavoro a caldo o l'orologio antincendio non possono essere la stessa persona ed è importante verificare la competenza di tutti coloro che svolgono questi ruoli e di coloro che eseguono isolazioni su impianti e sistemi di protezione.

Autorità di rilascio dell'autorizzazione - le persone incaricate di autorizzare le lavorazioni a caldo devono avere esperienza o formazione sui problemi associati alle lavorazioni a caldo e avere uno status adeguato per garantire la conformità alle procedure. Gli emittenti delle autorizzazioni devono essere specificati individui che siano anche addestrati all'uso del sistema di lavorazione a caldo.

Gli operatori delle lavorazioni a caldo devono essere formati formalmente sull'uso sicuro delle attrezzature per le lavorazioni a caldo, sui rischi associati, sui controlli e sulle procedure di emergenza. Devono inoltre comprendere il funzionamento delle procedure di autorizzazione all'intervento.

Fire Watcher - devono essere addestrati e avere familiarità con i pericoli delle lavorazioni a caldo. La persona o le persone che completano l'allarme antincendio devono avere la sicurezza e l'autorità di interrompere il lavoro in caso di sviluppo di condizioni non sicure ed essere a conoscenza delle posizioni di allarme antincendio e delle procedure di notifica di emergenza. Devono essere addestrati all'uso di estintori/avvolgitubo disponibili. Potrebbero essere necessari ulteriori dispositivi di controllo antincendio se l'area di lavoro è ampia, multilivello e/o congestionata; oppure se un'apertura o un gruppo termoconduttivo si estende attraverso una parete.

Persone che eseguono isolazioni - coloro che isolano l'allarme antincendio, i sistemi di soppressione o le condutture devono essere competenti e avere familiarità con l'attrezzatura, con i metodi di isolamento sicuri e avere una conoscenza degli impatti di qualsiasi isolamento effettuato.

4. Revisione delle opere proposte

Rivedere le valutazioni dei rischi, le dichiarazioni sui metodi (CILINDRI) e la valutazione dei rischi di incendio per l'intervento e valutare se le persone potrebbero subire lesioni o se le attrezzature o le proprietà potrebbero essere danneggiate dall'intervento o in caso di incendio. Questa revisione deve includere un controllo su quanto segue:

- Se anche i dispositivi di sicurezza possono essere interessati? Ad esempio, gli allarmi antincendio o altri sistemi antincendio che dovrebbero rimanere operativi per quanto possibile.
- Il fuoco potrebbe propagarsi fuori dalla stanza, e in caso affermativo, quali altre occupazioni potrebbero essere coinvolte?
- Esiste un processo incompatibile in corso nell'area interessata, come l'uso di solventi infiammabili per la posa di pavimenti?
- La lavorazione a caldo è prevista direttamente all'interno o su materiali da costruzione combustibili, ad esempio pannelli o cornici in legno, rivestimenti compositi o pannelli con elementi isolanti combustibili, materiali plastici, ecc.? In caso affermativo, questo lavoro non dovrebbe iniziare. Le lavorazioni a caldo devono essere vietate su tutte le costruzioni combustibili.
- Esiste un backup per apparecchiature meccaniche o elettriche, sistemi informatici e dati che potrebbero essere danneggiati da un incendio?
- C'è del personale che è tenuto a utilizzare l'area contemporaneamente all'esecuzione delle lavorazioni a caldo e, in tal caso, è possibile adottare disposizioni alternative?
- Il lavoro potrebbe portare alla compromissione della sicurezza dell'organizzazione?

5. Analisi dell'area di lavoro

Prima di iniziare il lavoro, è necessario effettuare immediatamente una visita e un'ispezione dell'area di lavoro.

L'analisi dei materiali da costruzione nell'area di lavoro è essenziale per capire se qualcuno di essi può essere messo in luce dai lavori. Di seguito sono riportati alcuni esempi di articoli/aree che possono contenere materiali combustibili:

- Copertura in metallo.
- Grondaie e tubi discendenti.
- Vuoti, cavità del tetto e controsoffitti.
- Cavità murali.
- Fascia e soffi.
- Dietro i pannelli nei telai dei finestrini.
- Prese d'aria, prese d'aria e prese d'aria.
- Giunti di espansione.
- Lucernari.
- Magazzini frigoriferi.
- Canaline e vassoi per cavi.
- Elementi strutturali con telaio in legno.
- Tubazioni in plastica.

Non si tratta di un elenco esaustivo e un'indagine approfondita su ciò che potrebbe essere definito dai lavori è uno dei compiti più importanti per la pianificazione delle lavorazioni a caldo.

Identificazione dei vuoti - è necessario eseguire un'ispezione per individuare eventuali vuoti al di sopra, al di sotto o intorno all'area di lavoro, che potrebbero essere in grado di trasmettere fiamme o fumo da un'area all'altra.

Se i materiali combustibili vengono identificati e non possono essere rimossi prima dei lavori a causa di requisiti legali/di pianificazione (ad esempio edifici storici), è necessario considerare ulteriormente le opzioni per completare i lavori fuori sede o utilizzare mezzi diversi dalla lavorazione a caldo. Gli esempi includono il completamento della modifica di qualsiasi acciaio strutturale in un ambiente esterno o l'utilizzo di robusti servizi idraulici a innesto invece di utilizzare giunti saldati a fiamma.

Se non sono disponibili altre opzioni per evitare tali interventi, mentre ulteriori precauzioni, come l'uso di termografia per individuare gli elementi riscaldati e un periodo di sorveglianza antincendio prolungato, possono ridurre il rischio, tali precauzioni non rendono necessariamente il lavoro sicuro in quanto rimangono un rischio intrinseco di incendio.

6. Decidere se il lavoro è sicuro per procedere

Alcuni lavori non dovrebbero proseguire a causa dell'elevato rischio di incendio. Ad esempio, le lavorazioni a caldo su pannelli isolanti combustibili, materiali edili combustibili o su impianti e apparecchiature che possono contenere materiali combustibili (ad esempio alcune torri di raffreddamento) devono essere vietate. In caso di dubbi, si deve presumere che i pannelli compositi metallici abbiano un nucleo combustibile. I magazzini frigoriferi, in particolare, possono incorporare grandi quantità di materiali isolanti combustibili sia nei pannelli a parete che a soffitto.

Qualsiasi lavoro a caldo all'interno o su strutture in legno, quali tetti e edifici in legno, necessita di ulteriori controlli e dovrebbe essere evitato per quanto possibile.

7. Preparazione dell'area di lavoro

Materiali combustibili - rimuovere tutti i materiali combustibili e infiammabili dall'area entro 10 metri dal processo di lavorazione a caldo. In alcune circostanze, la distanza può essere superiore a 10 metri, in particolare quando si deve effettuare un lavoro sopraelevato o dove vi è il rischio di fuoriuscite o fuoriuscite di una sostanza infiammabile nell'area di lavoro. Pulire i pavimenti e non utilizzare solventi infiammabili per pulire le superfici immediatamente prima di iniziare il lavoro.

Se non è possibile rimuovere materiali combustibili entro 10 metri, proteggerli mediante l'uso di coperte, teli o schermi non combustibili o realizzati appositamente. Proteggere tutti gli elementi di materiali combustibili, elementi di costruzione combustibili e finiture superficiali. I pavimenti combustibili all'interno dell'area devono essere coperti con fogli sovrapposti di materiale non combustibile o bagnati e completamente ricoperti di sabbia. Occorre prestare attenzione a garantire che eventuali fori o spazi vuoti in pareti, pavimenti e soffitti attraverso i quali potrebbero passare scintille siano adeguatamente protetti/coperti. I liquidi infiammabili devono essere sempre rimossi dall'area. Le bombole di gas non necessarie per l'uso immediato devono essere fissate e mantenute ad almeno 15 metri da dove avviene l'applicazione del calore.

Pericoli atmosferici - le lavorazioni a caldo non devono essere effettuate in un'atmosfera contenente vapori o polveri infiammabili, né sopra o in prossimità di apparecchiature o serbatoi contenenti liquidi o materiali infiammabili o combustibili. Se si sospetta un'atmosfera pericolosa, prelevare campioni d'aria e iniziare a lavorare solo quando l'atmosfera è stata certificata non pericolosa. Tutti i tubi, le apparecchiature o i serbatoi contenenti liquidi infiammabili devono essere spurgati in modo appropriato e le prove devono essere completate per confermare che non sono presenti liquidi o vapori infiammabili. Se sussiste il rischio che l'atmosfera pericolosa si ripresenti, il lavoro non deve iniziare fino a quando non saranno implementate ulteriori precauzioni e non saranno completati ulteriori test. In tutte le aree in cui deve essere eseguita una lavorazione a caldo, è necessario garantire una buona ventilazione, poiché l'attività può produrre volumi di fumo e fumi.

Controllare le aree che potrebbero essere interessate dai lavori - prima di eseguire interventi su un lato di una parete o di una partizione, è necessario esaminare l'area sull'altro lato e all'interno della parete, ad esempio intelaiatura in legno, cablaggio, isolamento combustibile, ecc., per assicurarsi che i materiali combustibili non siano in un certo punto di accensione per calore diretto o condotto. Il calore può essere facilmente condotto in corrispondenza di pareti metalliche o in cui elementi metallici quali travi, bulloni, canaline, canaline per cavi o tubi penetrano sull'altro lato.

Controllare tutte le aree in cui scintille o frammenti di metallo caldo possono cadere o essere espulsi, ad esempio, in vuoti o su livelli al di sotto dell'area di lavoro. Assicurarsi che queste aree siano prive di materiali combustibili e che eventuali residui siano protetti, oppure che siano presenti barriere non combustibili per arrestare il percorso delle particelle in caduta/espulsione.

8. Controllo dell'area

Adottare le misure necessarie per impedire l'accesso non autorizzato all'area di lavoro. Prima dell'inizio dei lavori, i contatti dovrebbero essere stabiliti in edifici a più posti, per consentire un controllo efficace dei contraenti o di altri soggetti. Per coloro che ne hanno bisogno, è necessario stabilire un accesso sicuro all'area di lavoro e alle aree adiacenti. È necessario predisporre un'area sicura per gli oggetti rimossi dall'area su cui si sta lavorando.

9. Gestione dei sistemi di rilevamento e protezione antincendio

I sistemi di protezione antincendio e di rilevamento devono rimanere attivi e operativi durante i lavori, ove possibile.

Gli sprinkler e alcuni altri impianti antincendio hanno una risposta ritardata a qualsiasi incendio, pertanto è necessario prestare attenzione prima di isolarli.

Tuttavia, potrebbe essere necessario isolare i sistemi di rilevamento incendi per evitare falsi allarmi. In tal caso, è necessario isolare solo i rilevatori nelle vicinanze del lavoro, in modo da identificare rapidamente il fumo in altre aree.

Se un sistema come un rilevatore di fumo dovesse essere compromesso a causa delle lavorazioni a caldo, il suo ripristino deve essere gestito come parte del permesso di lavoro una volta completati gli interventi. Deve inoltre esistere un metodo alternativo di individuazione degli incendi, che sollevi l'allarme e chiami i Vigili del fuoco in tutte le aree colpite dal deterioramento, indipendentemente dal fatto che le opere a caldo siano effettuate in quella zona. Un esempio potrebbe essere quello di fornire un sistema di controllo antincendio in tutte le aree interessate dal deterioramento di un rilevatore di fumo o di una zona di allarme.

10. Fornire attrezzature antincendio

Assicurarsi che sul luogo di lavoro siano disponibili attrezzature antincendio adeguate, sia per gli addetti al lavoro che per gli addetti alla sorveglianza antincendio.

Un sistema di controllo antincendio deve avere sempre a portata di mano almeno due dispositivi antincendio appropriati e deve essere addestrato alla scelta e all'uso. Ciascuno degli estintori forniti deve avere un valore nominale minimo di 13 A, a meno che la lavorazione a caldo non comporti la saldatura ad arco, quando devono essere forniti anche due estintori a CO₂ aggiuntivi da 2 kg.

11. Controllo dell'attrezzatura di lavoro

È importante verificare che le attrezzature di lavoro utilizzate per le lavorazioni a caldo siano sicure da utilizzare e che siano state installate e posizionate in modo sicuro. Se l'apparecchiatura risulta difettosa o non sicura, deve essere riparata prima dell'uso o immediatamente messa fuori servizio. Considerare quanto segue:

Attrezzature per gas

Tutte le attrezzature e i tubi flessibili devono essere controllati prima di ogni utilizzo e le bombole di gas devono essere adeguatamente sostenute, preferibilmente montando su carrelli appositamente costruiti. Quando si utilizzano attrezzature per gas ossigenati, possono verificarsi flashback. Le valvole di ritegno dei tubi flessibili, che impediscono il ritorno di alimentazione (una delle cause principali del ritorno di fiamma), devono essere montate sui tubi flessibili per applicazioni con ossigeno e carburante, come l'acetilene o il propano. I dispositivi di arresto del flashback, progettati per smorzare il flashback, devono essere montati anche su tutti i tubi di alimentazione del gas, compreso l'ossigeno. Le bombole di gas non utilizzate devono essere conservate lontano dall'area di lavoro.

Acetilene

Ove possibile, evitare l'uso di acetilene e fornire una soluzione alternativa. L'acetilene è un gas infiammabile instabile e suscettibile di decomposizione a temperature e pressioni elevate. Di conseguenza, l'acetilene presente nelle bombole, una volta sospettato di essere instabile, costituisce un pericolo di estinzione unico rispetto ad altre bombole di gas. Se non è possibile evitare l'uso di acetilene, è necessario che sul posto sia presente solo il numero minimo di bombole, che devono essere rimosse non appena il lavoro è terminato.

Saldatura elettrica

Il cavo che collega qualsiasi apparecchio di saldatura elettrico alla fonte di alimentazione elettrica deve essere il più corto possibile. Prestare attenzione a garantire che tutti i cablaggi siano progettati e costruiti in modo adeguato per sopportare le forti correnti richieste e che tutti i collegamenti siano eseguiti correttamente in modo che non possano provocare surriscaldamento o scintille. Gli operatori devono essere consapevoli dell'importanza di tre collegamenti (cavo di saldatura, ritorno saldatura e messa a terra di sicurezza saldatura) per ogni circuito di saldatura. Prima di ogni periodo di utilizzo, i cavi elettrici devono essere ispezionati visivamente per assicurarsi che non siano stati danneggiati dal calore o dall'abrasione e tutte le apparecchiature di saldatura e taglio devono essere ispezionate periodicamente e testate da una persona competente.

Lampade per soffiaggio, torce e riscaldatori

Le lampade di soffiaggio GPL, le torce di soffiaggio e i riscaldatori devono essere spenti e lasciati raffreddare prima di sostituire i cilindri. Le lampade per soffiaggio a benzina o paraffina devono essere riempite e accese solo all'aperto e non devono essere riempite quando sono calde. Le lampade di soffiaggio e le torce di soffiaggio devono essere accese il più rapidamente possibile prima di iniziare il lavoro e spente subito dopo la fine del lavoro; non devono essere lasciate incustodite quando sono accese o calde. L'accensione della torcia deve essere effettuata solo in conformità alle istruzioni del fabbricante.

Pistole ad aria calda e soffianti

Le pistole ad aria calda o le soffianti ad alimentazione elettrica sono una particolare fonte di pericolo in quanto non è evidente alcuna fiamma. Quando si utilizzano questi apparecchi, è necessario osservare le stesse misure di sicurezza previste per altre lavorazioni a caldo. Il cavo elettrico collegato alla soffiante deve essere ispezionato visivamente prima di ogni periodo di utilizzo e l'apparecchiatura deve essere periodicamente ispezionata e testata da una persona competente.

Caldaie a bitume e catrame

Le caldaie a bituminoso e catrame, insieme ad apparecchiature simili, devono essere portate sui tetti solo in circostanze eccezionali, quando deve essere fornita una base termoisolante non combustibile per evitare che il calore si incendi sul tetto. La caldaia deve sempre trovarsi su una superficie solida e piana, in cui il materiale fuoriuscito possa essere facilmente controllato e l'attrezzatura deve essere sempre supervisionata da un operatore esperto.

Le bombole di gas devono essere controllate ad almeno 3 metri dal bruciatore e dai tubi flessibili del gas per assicurarsi che siano in buone condizioni e correttamente montate prima di ogni periodo di lavoro. Le bombole di gas aggiuntive non in uso devono essere conservate lontano dall'area di lavoro. Il livello di bitume e la sua temperatura devono essere monitorati e il coperchio normalmente deve essere tenuto sulla caldaia. Spegnerne il bruciatore prima di trasportare la caldaia su un autocarro o su un rimorchio.

Smerigliatrici angolari e mole

Per quanto riguarda le smerigliatrici angolari e le mole, è necessario utilizzare la ruota o il disco di grado corretto per l'attività e, prima di ogni periodo di utilizzo, controllare che la ruota o il disco siano fissati saldamente, in buone condizioni e che il cavo elettrico non sia danneggiato.

12. Rilascio del permesso

Ora che l'attività e le attrezzature sono state valutate e che il personale competente è stato nominato, dovrà acquisire familiarità con l'area di lavoro e assicurarsi che i controlli della valutazione dei rischi siano stati implementati. Una volta accertati che è possibile iniziare il lavoro, è necessario ottenere un permesso per le lavorazioni a caldo dall'autorità di rilascio del permesso autorizzata; un esempio di permesso è riportato nell'Appendice 1.

La persona responsabile del rilascio dell'autorizzazione per l'intervento deve quindi completare l'elenco di controllo (vedere l'Appendice 2) insieme alla persona responsabile dell'esecuzione dell'intervento, per indicare che le misure antincendio sono adeguate, che sono state adottate precauzioni adeguate e che l'attrezzatura da utilizzare è sicura.

Se è necessario isolare un sistema di protezione/rilevamento antincendio, questo deve essere completato immediatamente prima di firmare l'autorizzazione prima dell'intervento.

Ogni volta che viene effettuata una lavorazione a caldo di qualsiasi tipo deve essere utilizzata un'autorizzazione separata e non deve essere rilasciata senza considerare l'importanza di qualsiasi altra autorizzazione per lavorare nelle vicinanze. Dovrebbe essere rilasciato per un compito specifico che specifichi quali sono le opere, l'area di lavoro chiaramente identificata, il tipo di attrezzatura di lavoro utilizzata e i materiali su cui si lavora.

Prima di rilasciare un'autorizzazione, è necessario verificare che l'intervento a caldo sia completato in tempo per qualsiasi cambio di turno, fine turno/giornata lavorativa o per l'intervento antincendio successivo all'intervento. In caso contrario, dovranno essere attuate ulteriori precauzioni e disposizioni alternative.

Se la persona autorizzata a rilasciare l'autorizzazione per le lavorazioni a caldo non è soddisfatta delle disposizioni, possono essere richieste ulteriori misure e possono essere inserite eventuali condizioni supplementari nello spazio fornito. La prima volta in cui viene effettuata la finale è necessario specificare anche il controllo antincendio. Di norma, tale termine è di almeno 120 minuti dopo il completamento dei lavori o la scadenza dell'autorizzazione, a seconda di quale delle due condizioni si verifichi per prima, ma eventualmente più a lungo, a seconda dei rischi individuati.

Importante: Un periodo minimo di sorveglianza antincendio di 4 ore (controlli continui e intermittenti) deve essere obbligatorio per lavori all'interno, sopra o in prossimità diretta di edifici rivestiti e/o incorniciati in legno.

Se non saranno disponibili persone addestrate per effettuare questo controllo, ad esempio nel caso di un permesso rilasciato in tarda giornata, non è necessario iniziare il lavoro.

L'emittente del permesso deve indicare il periodo di apertura del permesso (non più di un turno singolo), firmare, ora e data del permesso. L'operatore addetto alle lavorazioni a caldo deve firmare la ricezione dell'autorizzazione con l'accordo di rispettare le condizioni della valutazione dei rischi e dell'autorizzazione.

L'autorizzazione per le lavorazioni a caldo deve essere compilata in duplice copia, con la copia superiore consegnata alla persona responsabile dell'esecuzione dell'intervento. Il permesso deve quindi essere visualizzato nell'area di lavoro, in quanto fornisce una chiara conferma visiva ad altro personale che è stato rilasciato un permesso. Ciò consente inoltre al personale di sfidare chiunque intraprenda tali lavori in assenza di un permesso. La seconda copia dovrebbe essere conservata dall'emittente. È buona norma che questo venga visualizzato su una parete, in una posizione pronta per la visualizzazione, ad esempio una sala di controllo o accanto al pannello di allarme antincendio, in modo da garantire che il personale possa facilmente identificare quali permessi sono aperti in un determinato momento.

Nel caso in cui siano state rilasciate autorizzazioni elettroniche, è buona prassi rilasciare ai lavoratori che lavorano nell'ambito dell'autorizzazione un pannello di visualizzazione con l'indicazione «permesso di lavoro in corso» o simile con il numero di riferimento dell'autorizzazione e il nome/recapito dell'emittente dell'autorizzazione. Questo deve essere posizionato in un punto chiaramente visibile sul luogo di lavoro.

Durante i lavori

Le azioni intraprese per gestire i rischi mentre i lavori sono in corso sono vitali per garantire che non si verifichino incendi e lesioni. Tali azioni dovrebbero includere:

Fornire un numero sufficiente di vigili del fuoco in qualsiasi punto in cui possa innescarsi un incendio - i vigili del fuoco controllano costantemente eventuali scintille disperse, incendi di combustione o altri rischi di incendio e sono pronti a fornire la risposta iniziale al fuoco e arrestare i lavori in caso di problemi. Devono essere:

- Addestrato, istruito e sicuro di essere in grado di arrestare i lavori, se necessario.
- Situato in tutte le aree in cui potrebbe svilupparsi un incendio.
- È in grado di attivare l'allarme antincendio e di avvisare gli occupanti dell'edificio e gli addetti al lavoro.
- In grado di convocare i Vigili del fuoco.
- Dotati di mezzi adeguati per estinguere qualsiasi incendio.

Devono rimanere in posizione durante tutto il corso dei lavori e durante eventuali interruzioni nel lavoro nel caso in cui si sviluppi un incendio quando il lavoro è altrimenti incustodito, ciò include le pause pranzo. Possono e devono utilizzare la tecnologia di termografia durante i lavori per identificare in che modo il calore viene trasferito all'ambiente circostante e se si verificano punti caldi o accensione.

Se un addetto antincendio deve lasciare la propria area, le responsabilità devono essere trasferite temporaneamente o permanentemente a un altro addetto antincendio competente fino alla cessazione del periodo di controllo antincendio continuo.

Monitoraggio dei lavori da parte dell'emittente dell'autorizzazione - se le lavorazioni a caldo sono aperte per un periodo superiore a un'ora, l'emittente dell'autorizzazione deve rivedere l'area di lavoro per assicurarsi che i controlli rimangano in vigore e che non siano stati introdotti ulteriori pericoli. L'uso di «audit di arresto» e ispezioni di sicurezza senza preavviso può individuare lo sviluppo di una situazione di rischio e fornire un quadro efficace per garantire che i lavori continuino in modo sicuro.

Incoraggiare gli altri a individuare e segnalare pericoli e problemi - chiunque veda che si sta sviluppando una situazione non sicura dovrebbe essere incoraggiato e autorizzato ad agire per salvaguardare coloro che lavorano e gli altri che potrebbero essere coinvolti. Semplificando questa operazione è possibile garantire un intervento rapido quando necessario.

Spegnimento - tutte le attrezzature di lavoro a caldo che comportano l'applicazione di calore devono essere spente o spente quando non vengono utilizzate.

Se si verifica un incendio - se si verifica un incendio che viene spento dal sistema antincendio o dal sistema operativo, il lavoro deve essere interrotto fino a quando non è stata completata un'analisi delle cause principali e non sono state adottate le misure appropriate per evitare un **incendio** ricorrenza. Gli estintori utilizzati devono essere sostituiti.

Incontrare altri problemi - nonostante la migliore pianificazione, a volte le cose non vanno a piano e il sistema di gestione delle lavorazioni a caldo deve soddisfare questo problema pur mantenendo un rigoroso controllo dei pericoli e dei rischi posti.

Se gli interventi superano il tempo consentito, potrebbe essere necessario estendere l'autorizzazione per le lavorazioni a caldo o prendere la decisione di interrompere del tutto l'intervento. Tale decisione deve essere presa dall'emittente dell'autorizzazione e deve essere informata di eventuali problemi.

L'estensione dell'autorizzazione deve essere effettuata solo se l'emittente dell'autorizzazione è in grado di rimanere in loco. Se ciò non può essere fatto, il permesso dovrebbe essere chiuso e se i lavori devono continuare, un nuovo permesso dovrebbe essere rilasciato da un altro emittente di permessi formalmente formato. È importante che avvenga una consegna tra i due emittenti di permessi e che i due permessi siano incrociati tra loro.

Questo approccio dovrebbe essere seguito anche quando i lavori si estendono a due turni, con il 1o permesso chiuso alla fine del 1o turno e un nuovo permesso rilasciato per il 2o turno e responsabilità formalmente riconfermate o riassegnate. Tutti i permessi devono essere chiusi secondo la procedura, compresa la registrazione di un vigili del fuoco. In entrambe le situazioni è importante che il sistema di sorveglianza antincendio continui sia attivo fino ad almeno 1 ora dopo la fine dei lavori, con i controlli antincendio in corso completati come indicato nelle autorizzazioni rilasciate.

Se l'estensione e il proseguimento dell'autorizzazione non possono essere accolti come descritto sopra, i lavori devono cessare e l'area di lavoro deve essere resa sicura. L'autorizzazione per le lavorazioni a caldo deve essere chiusa secondo la procedura, compresi il completamento e la registrazione dei requisiti di controllo antincendio.

È stata riconosciuta una cattiva prassi sospendere temporaneamente un permesso in caso di difficoltà nel completamento dei lavori e non sarà possibile completare i lavori entro il tempo consentito. Ciò è dovuto alla possibilità che le condizioni nell'area di lavoro cambino durante la sospensione dell'autorizzazione. Le lesioni e le perdite si sono verificate quando si è ipotizzato che le circostanze non siano cambiate. Per questo motivo, è meglio garantire che il luogo di lavoro sia sicuro e che tutti i materiali di lavoro combustibili e le fonti di innesco vengano rimossi in un'area sicura e sicura. Deve funzionare un'adeguata vigilanza antincendio e il permesso deve essere chiuso. Una nuova autorizzazione sarà necessaria al riavvio del lavoro.

Al termine dei lavori

Una volta terminati i lavori, il rischio di incendio può persistere a causa dei rischi derivanti da materiali caldi e persino materiali che potrebbero essersi già incendiati ma che potrebbero essere in fase di combustione. Per questi motivi è importante che al completamento dei lavori siano prese le seguenti misure:

13. Continua con Fire Watch

- In tutte le aree in cui potrebbe scoppiare un incendio.
- Presenza continua durante il lavoro e per 1 ora dopo il completamento del lavoro.
- I controlli intermittenti (ad esempio ogni 20 minuti) saranno necessari per almeno un'ora, ma potrebbero essere necessari più a lungo sulla base di una valutazione dei rischi. In alcuni casi, il completamento di questi controlli per un massimo di 3 ore o più potrebbe essere appropriato, ad esempio, per lavori all'interno, sopra o in prossimità diretta di edifici rivestiti e/o incorniciati in legno. Tali controlli intermittenti devono essere effettuati a intervalli non superiori a 20 minuti e devono comprendere

qualsiasi area situata sul lato opposto di qualsiasi parete, parete divisoria o soffitto entro 10 metri dalla superficie e/o pavimento sottostante in cui è stata effettuata la lavorazione a caldo.

- Utilizzo di termocamere per la ricerca di punti caldi. Aviva consiglia di utilizzare regolarmente le telecamere termografiche, prima di eseguire il lavoro, durante e dopo il lavoro come parte dell'orologio antincendio. Il loro utilizzo consente al sistema antincendio di confrontare le immagini e di verificare che le firme termografiche corrispondano a quelle pre e post-lavoro, controllando quindi l'area per individuare eventuali punti caldi.

14. Ripristinare i sistemi di rilevamento/protezione antincendio il prima possibile

Esaminare quali sistemi sono stati isolati insieme al sito/tecnico antincendio per assicurarsi che possano essere ripristinati completamente e che siano efficaci una volta ripristinati. Il ripristino deve includere una revisione dei punti di rilevamento per assicurarsi che non siano stati ostruiti, che gli ugelli non siano bloccati e puliti e che l'apparecchiatura di segnalazione continui a funzionare correttamente.

15. Rendere sicura l'area di lavoro

Rimuovere i rifiuti, gli sverniciamenti, le estremità a snodo calde delle bacchette di saldatura, le polveri, i detriti e i materiali di scarto dall'area di lavoro e smaltirli in modo sicuro. Tutte le attrezzature, incluse le bombole di gas, ecc., devono essere rimosse dall'area di lavoro in un'area sicura al termine del periodo di lavoro o al termine dell'attività, se questa si verifica prima.

16. Chiudere il permesso

L'area di lavoro e le aree che potrebbero essere state interessate dai lavori e tutte le aree in cui sono state adottate le precauzioni o in cui era presente un controllo antincendio devono essere riesaminate e ispezionate dall'emittente del permesso. È necessario acquisire immagini termiche delle lavorazioni a caldo e delle aree circostanti per confermare che è stato completato e tenuto un controllo antincendio insieme al permesso per le lavorazioni a caldo per la revisione. L'emittente dell'autorizzazione deve verificare lo stato e le condizioni dei sistemi di protezione/rivelazione antincendio e di eventuali isolamenti di impianti, macchinari e apparecchiature, verificando che l'area sia sicura per la ripresa dell'occupazione normale/prevista. Una volta soddisfatto, il permesso può essere chiuso.

L'autorizzazione per le lavorazioni a caldo completata e le eventuali valutazioni dei rischi applicabili devono essere conservate per almeno 12 mesi e messe a disposizione degli assicuratori/revisori per l'ispezione su richiesta.

Altri standard e linee guida

I lavori dovrebbero essere completati conformemente alle norme di prevenzione delle perdite di Aviva, insieme ad altri orientamenti e migliori pratiche riconosciuti, come il codice di pratica congiunto (JCoP) sulla protezione dagli incendi dei siti di costruzione e degli edifici in fase di ristrutturazione, e quelli prodotti dal comitato esecutivo per la salute e la sicurezza (HSE).

In caso di conflitti in orientamenti o controlli specifici, si deve applicare uno standard più elevato di controllo dei rischi e, ove si applichino le condizioni politiche, devono essere pienamente soddisfatte.

Questo approccio dovrebbe riflettersi sia nelle dichiarazioni di metodo che nelle pratiche di lavoro effettive.

Progetti di costruzione - codice di pratica comune (JCoP)

L'approccio, i punti principali e i controlli dei rischi stabiliti nella presente norma per la prevenzione delle perdite rimangono pertinenti nei cantieri, compresa la vigilanza antincendio. Tuttavia, è opportuno considerare ulteriormente il rispetto della JCoP, che può costituire un requisito assicurativo.

Gli adeguamenti e gli ulteriori controlli sui progetti di costruzione dovrebbero includere il contraente principale che mantiene il controllo del rilascio di tutte le autorizzazioni per le lavorazioni a caldo. Il periodo di controllo antincendio deve essere preso in considerazione dal contraente principale per garantire che le attività di lavoro a caldo vengano completate in un momento adeguato, in modo da consentire i necessari periodi di controllo antincendio prima della fine del turno di lavoro.

Mentre il JCoP descrive i periodi di controllo antincendio, che differiscono se completati su una costruzione standard (non in legno o.

Progetti non combustibili) o in cui lavori a caldo sono completati all'interno o in prossimità di strutture in legno o strutture e materiali combustibili, Aviva considera in tutti i casi che l'orologio antincendio dovrebbe essere:

- Una sorveglianza continua del fuoco durante i lavori; e
- Un ulteriore monitoraggio continuo di 60 minuti subito dopo il completamento del lavoro.
- I controlli intermittenti (ad esempio ogni 20 minuti) saranno necessari per altri 60 minuti, ma potrebbero essere necessari più a lungo sulla base di una valutazione del rischio, ad esempio 4 ore per lavori all'interno, su o in prossimità diretta di edifici rivestiti e/o con struttura in legno, proprietà heritage o nei casi in cui i pannelli isolanti compositi con nucleo combustibile formano parte del tessuto dell'edificio.

Guida HSE

Per garantire la sicurezza dei lavoratori e degli altri durante i lavori, è importante che gli orientamenti HSE siano presi in considerazione durante le norme di pianificazione e inseriti nelle valutazioni dei rischi e nelle dichiarazioni sui metodi. Indicazioni specifiche sull'uso sicuro di singole attrezzature di lavoro, sul lavoro nei cantieri edili e persino sul lavoro in spazi ristretti possono essere tutte pertinenti. Le aspettative di Aviva sono che vengano seguiti e rispettati i codici di pratica approvati da HSE e gli orientamenti che li accompagnano.

Hot Work Passport - Associazione antincendio (FPA)

La formazione è disponibile, e considerata essenziale, per dimostrare la competenza e la comprensione sia ai datori di lavoro che ai clienti, in merito alla conoscenza adeguata della sicurezza antincendio per prevenire incendi durante le lavorazioni a caldo. L'AAP è l'organizzazione nazionale del Regno Unito per la sicurezza antincendio ed è un'organizzazione senza scopo di lucro che fornisce un tale programma e una formazione completa, rivolta sia ai supervisor che agli operatori che effettuano valutazioni dei rischi al fine di completare i permessi per le lavorazioni a caldo. Contattare l'FPA chiamando il numero +44 (0)1608 812 500 o inviando un'e-mail [all'indirizzo training@thefpa.co.uk](mailto:all@indirizzo.training@thefpa.co.uk).

[Fare clic qui](#) per ulteriori dettagli su questo corso di formazione sulla sicurezza del passaporto per le lavorazioni a caldo.

Organismi di commercio

Vi sono diversi organismi commerciali che possono fornire sostegno e orientamenti aggiuntivi che possono essere utili nell'ambito del processo di valutazione del rischio.

Condizioni della politica

In alcune circostanze potrebbe essere inclusa una condizione della polizza assicurativa per le lavorazioni a caldo. Se presente, è necessario gestire le lavorazioni a caldo nel pieno rispetto di queste condizioni.

Soluzioni partner specialistiche

Aviva Risk Management Solutions è in grado di offrire l'accesso a un'ampia gamma di prodotti e servizi per la gestione del rischio a tariffe preferenziali tramite la nostra rete di partner specializzati. Questi includono:

- Apparecchiature e formazione per termografia - **IL PASS** offre un'ampia gamma di termocamere di uno dei principali produttori mondiali di termocamere, FLIR. Con la formazione di termografia leader del PASS, puoi imparare come funziona questa apparecchiatura e come utilizzarla in modo efficace. Chiama IL PASS al numero 01642 631652 o [fai clic qui](#).
- Strumenti di ispezione/controllo - **iAuditor** fornisce strumenti digitali che funzionano su dispositivi mobili/tablet che consentono ai vostri team di eseguire ispezioni dell'area e possono consentire il completamento di un permesso di lavoro. Esempi di liste di controllo Hot Works e modelli di autorizzazione al lavoro basati sullo standard di prevenzione delle perdite di Aviva sono disponibili per il download gratuito. Contattare SafetyCulture al numero aviva@safetyculture.com o chiamare il numero 0161 768 1124. Ulteriori informazioni sono disponibili [qui](#). Training on Managing Hot Works – per accedere alla formazione sulla gestione delle Hot Works visualizzabili su dispositivi mobili/tablet e laptop, contattare SafetyCulture all'indirizzo aviva@safetyculture.com o chiamare il numero 0161 768 1124. Ulteriori informazioni sono disponibili [qui](#).

Per ulteriori informazioni, visitate il sito: [Aviva Risk Management Solutions – Specialist Partner](#).

Fonti e collegamenti utili

- [Controllo dei rischi per le lavorazioni a caldo RC7](#) - RISCAuthority
- [Il codice di condotta congiunto sulla protezione dagli incendi dei cantieri e degli edifici in fase di ristrutturazione](#) – Fire Protection Association/RISCAuthority
- [Hot Work Guide](#) – soluzioni Aviva Risk Management

Ulteriori informazioni

I pertinenti standard Aviva Loss Prevention includono:

- **Gestione delle modifiche - Proprietà**
- **Gestione appaltatori**
- **Permessi di lavoro**
- **The Power of Stop Accounts**
- **Indagini termografiche**
- **Edifici in legno**

Per ulteriori informazioni, visitate [Aviva Risk Management Solutions](#) o rivolgetevi a uno dei nostri consulenti.

Scrivici all'indirizzo riskadvice@aviva.com o chiama il numero 0345 366 6666.*

*Il costo delle chiamate a 3 numeri prefissi è addebitato alle tariffe nazionali (le tariffe possono variare a seconda del provider di rete) e sono di solito incluse nei piani di minuti inclusivi da fissi e cellulari. Per la nostra protezione congiunta, le chiamate telefoniche possono essere registrate e/o monitorate.

Appendice 1

Esempio di autorizzazione per lavorazioni a caldo



Procedura per i permessi per le lavorazioni a caldo

Il modulo compilato dovrebbe essere restituito all'emittente e conservato per riferimento futuro.

Il sistema di permessi per le lavorazioni a caldo deve essere sottoposto a verifica periodica per garantire la conformità alle procedure.

Una copia da esporre nell'area di lavoro e un'altra nell'ufficio emittente.

NUMERO DI PERMESSO		ALTRI DATI PERTINENTI RELATIVI ALL'AUTORIZZAZIONE	
--------------------	--	---	--

SEZIONE A - PROPOSTA (che deve essere compilata dall'emittente dell'autorizzazione).

NOME DELL'AZIENDA E INDIRIZZO DEL SITO			
LUOGO ESATTO DEL LAVORO PROPOSTO			
NATURA DEL LAVORO DA ESEGUIRE/TIPO DI LAVORO A CALDO/ELEMENTI SU CUI LAVORARE			
NOME DELL'OPERATORE E DELL'AZIENDA DELLE LAVORAZIONI A CALDO			
NOME DELLA PERSONA CHE SUPERVISA LE OPERE (NOME IN STAMPATELLO)			
PERMESSO VALIDO ALLA DATA		ORA DI INIZIO TEMPO DI SCADENZA	
NOME DEGLI OSSERVATORI ANTINCENDIO (NOME IN STAMPATELLO)			
PRIMA ORA PREVISTA DEL CONTROLLO FINALE DELL'INCENDIO	SORVEGLIANZA CONTINUA DEL FUOCO		SORVEGLIANZA ANTINCENDIO INTERMITTENTE

SEZIONE B - ISOLAZIONI E MENOMAZIONI

DETTAGLI DEI SISTEMI E DELLE AREE ISOLATE			
NOME E POSIZIONE DELLA PERSONA CHE COMPLETA L'ISOLAMENTO/RIPRISTINO			
DATA E ORA DELL'ISOLAMENTO		DATA E ORA DI RIPRISTINO	

SEZIONE C - PROBLEMA

Confermo che l'area di lavoro e le altre aree che potrebbero essere interessate dai lavori sono state ispezionate e controllate per verificare la presenza di materiali combustibili. Ho esaminato e completato l'elenco di controllo allegato e sono soddisfatto che siano state adottate tutte le precauzioni e i controlli dei rischi appropriati.

NOME STAMPA	
FIRMA DELL'EMITTENTE DELL'AUTORIZZAZIONE	
DATA E ORA	

SEZIONE D - ACCETTAZIONE

Comprendo la portata del lavoro e le precauzioni da adottare e rispetterò il metodo di lavoro sicuro e riferirò eventuali problemi o difficoltà all'emittente dell'autorizzazione, nel completare i lavori in modo sicuro.

	FIRMATO	DATA
SUPERVISORE DELLE LAVORAZIONI A CALDO		
VIGILE DEL FUOCO		
VIGILE DEL FUOCO		

SEZIONE e - AL TERMINE DEL LAVORO (il contraente responsabile del lavoro deve assicurarsi che questa sezione sia completata)

L'area di lavoro e tutte le aree adiacenti alle quali potrebbero essersi propagate scintille e calore (come i pavimenti sotto e sopra e le aree su altri lati delle pareti) sono stati ispezionati e trovati privi di materiali e fiamme.			
Le estremità a tronchetto delle bacchette di saldatura e altri materiali di scarto caldi sono stati rimossi e smaltiti in modo sicuro.			
Tutte le attrezzature, incluse le bombole di gas, sono state rimosse in un'area sicura.			
	FIRMATO	DATA E ORA	
OPERATORE PER LAVORAZIONI A CALDO			

SORVEGLIANZA ANTINCENDIO CONTINUA – (il permesso deve essere restituito all'emittente)

TEMPO DI ESECUZIONE DELL'ISPEZIONE (almeno 60 minuti dopo il completamento dell'intervento, come stabilito dalla valutazione del rischio di incendio per l'attività):		
	FIRMATO	DATA E ORA
VIGILE DEL FUOCO		
VIGILE DEL FUOCO		

CONTROLLI ANTINCENDIO INTERMITTENTI (dovrebbe essere uno dei vigili del fuoco)

Controlli intermittenti (ogni 20 minuti per almeno un'altra ora o 4 ore per gli edifici rivestiti di legno e/o incorniciati)					
TEMPO	INIZIALI	TEMPO	INIZIALI	TEMPO	INIZIALI

Appendice 2

Elenco di controllo dei permessi per le lavorazioni a caldo



Tutti gli impianti antincendio sono in servizio e funzionanti e le apparecchiature isolate sono state ripristinate in condizioni di sicurezza. (Controllare che la sezione B sia stata completata completamente).

	FIRMATO	DATA E ORA
EMITTENTE DEI PERMESSI		

SEZIONE F – CHIUSURA (APPROVAZIONE DA PARTE DELL'EMITTENTE DELL'AUTORIZZAZIONE)

Ho ispezionato l'area di lavoro e tutti gli attrezzi, le attrezzature e i rifiuti sono stati rimossi.

La sorveglianza antincendio è stata completata in conformità alla valutazione dei rischi e alle immagini termiche acquisite dell'area di lavoro e di altre aree che potrebbero essere state interessate dai lavori.

L'area è stata riportata a una condizione sicura per l'occupazione e le operazioni normali/pianificate.

FIRMATO		DATA/ORA	
---------	--	----------	--

I seguenti controlli devono essere eseguiti dall'autorità che rilascia l'autorizzazione prima dell'inizio delle lavorazioni a caldo. La persona che effettua tali controlli deve spuntare le caselle appropriate e conservarle insieme all'autorizzazione.

SOCIETÀ EMITTENTE		NUMERO DI PERMESSO	
-------------------	--	--------------------	--

GENERALE

Ove possibile, evitare l'impiego di lavorazioni a caldo e adottare un metodo più sicuro. Se non si riesce a rispettare i seguenti punti, non procedere con la lavorazione a caldo.

Le valutazioni dei rischi e le dichiarazioni sui metodi sono state fornite e riesaminate prima dell'autorizzazione dei lavori.	
È stata fornita la prova di un'adeguata assicurazione per la responsabilità civile.	
Tutti gli impianti antincendio sono in servizio e funzionanti (se non si completa la sezione B dell'autorizzazione).	
Le competenze degli operatori sono state esaminate e confermate.	
L'area di lavoro e le altre aree che potrebbero essere interessate sono state studiate per rilevare la presenza di materiali combustibili. Ciò include l'identificazione di eventuali vuoti.	
Le lavorazioni a caldo non avranno luogo su/o influenzeranno pannelli compositi combustibili o altri materiali noti come combustibili.	
Non vi sono altre autorizzazioni per lavorare in funzione o altre attività pianificate che saranno influenzate negativamente da tali lavori.	

PRECAUZIONI ENTRO 10 METRI (MINIMO) DALL'AREA DI LAVORO:

I materiali combustibili sono stati rimossi dall'area. Se non è possibile rimuovere i materiali, la protezione è stata fornita da coperte, teli o schermi non combustibili o realizzati appositamente.	
I liquidi infiammabili e le bombole di gas sono stati rimossi dall'area.	
I pavimenti sono stati puliti. I pavimenti combustibili sono stati ricoperti da fogli sovrapposti di materiale non combustibile o bagnati e completamente ricoperti di sabbia. Tutte le aperture e gli spazi (pavimenti combustibili o altro) sono adeguatamente coperti.	
Sono state fornite protezioni (coperte, teli o schermi non combustibili o appositamente realizzati) per: - Pareti, pareti divisorie e soffitti in materiale combustibile o finitura superficiale; e - Tutti i fori e le altre aperture in pareti, divisori e soffitti attraverso i quali potrebbero passare scintille.	
Quando si eseguono interventi sui pannelli da costruzione, è stata effettuata una valutazione di materiali isolanti o di altro tipo dietro o che formano il nucleo dei pannelli, che ne conferma la non infiammabilità.	
I materiali combustibili sono stati allontanati dal lato più lontano delle pareti o delle pareti divisorie in cui potrebbe essere condotto il calore, specialmente quando questi incorporano metalli.	
Le apparecchiature chiuse (serbatoi, contenitori, collettori di polvere, ecc.) sono state svuotate, spurgate e testate o sono note per essere prive di concentrazioni infiammabili di vapore o polvere. Qualora ciò sia possibile, deve essere effettuato un monitoraggio del campione d'aria nell'atmosfera.	
È stato impedito l'accesso non autorizzato all'area di lavoro.	
L'attrezzatura per le lavorazioni a caldo è stata controllata ed è risultata in buone condizioni. Le bombole di gas siano state fissate correttamente e tutte le bombole di gas non in uso siano state rimosse ad almeno 15 metri di distanza dall'area di lavoro.	

PROTEZIONE ANTINCENDIO:

Se sono installati sprinkler, questi sono operativi. In locali con sprinkler, non eseguire interventi a caldo quando l'alimentazione dell'acqua all'impianto sprinkler è disattivata.			
Se è stato installato un sistema di rilevamento automatico degli incendi, esso sarà mantenuto operativo. Solo la zona in cui viene eseguita la lavorazione a caldo verrà isolata per il periodo in cui è in corso la lavorazione a caldo.			
Una persona addestrata non direttamente coinvolta nel lavoro fornirà un controllo antincendio continuo durante il periodo di lavoro a caldo. Dopo il completamento di ogni periodo di lavoro, l'orologio antincendio continuo rimarrà in funzione per almeno 60 minuti, con ulteriori controlli a intervalli regolari per almeno altri 60 minuti, o per un periodo determinato dalla valutazione del rischio di incendio, dopo il completamento, per garantire che l'area di lavoro e tutte le aree adiacenti, compresi i pavimenti sotto e sopra, e le aree sull'altro lato delle pareti, schermi, pareti divisorie e sopra controsoffitti, siano prive di materiali e fiamme.			
Sono immediatamente disponibili almeno due estintori appropriati. Il personale che esegue il lavoro e fornisce il servizio antincendio è addestrato all'uso.			
Il personale coinvolto nel lavoro e addetto al controllo antincendio conosce i mezzi di fuga e il metodo di attivazione dell'allarme/chiamata dei Vigili del fuoco.			
FIRMATO		MAIUSCOLE	
DATA		TEMPO	

I problemi di gestione più comuni che possono causare perdite nelle hot Works includono:

- Mancanza di procedure per valutare se sia necessaria una lavorazione a caldo, ossia se il compito può essere completato utilizzando misure alternative che non richiedono la lavorazione a caldo?
- Un'area di lavoro a caldo dedicata inappropriata in cui non sono richiesti permessi formali, ad esempio un'officina di manutenzione. È importante che vengano applicati gli stessi processi di valutazione del rischio, procedure e controlli.
- Se vengono regolarmente rilasciate numerose autorizzazioni, il loro utilizzo potrebbe essere considerato una formalità, il che significa che non è possibile completare un'adeguata valutazione dell'area/rischio. Al contrario, se un'organizzazione svolge raramente lavori a caldo, potrebbe essere incline a non attuare un sistema di autorizzazioni data la scarsa frequenza di tali lavori.
- Il modulo di autorizzazione per le lavorazioni a caldo non è stato progettato correttamente.
- I contraenti non sono adeguatamente controllati in quanto sono considerati da un'organizzazione gli «esperti» del tipo di lavoro che svolgono. Le stesse procedure solide dovrebbero applicarsi sia ai propri dipendenti che ai contraenti. I contraenti devono essere in grado di dimostrare la propria capacità di svolgere il lavoro in modo sicuro, rispettando il sistema di lavorazione a caldo della propria organizzazione.
- Le procedure e le linee guida per le lavorazioni a caldo non sono rispettate.
- L'autorizzazione non identifica tutti i potenziali pericoli, ad esempio non ispezionare l'isolamento combustibile in pannelli compositi vicini o materiali combustibili sui pavimenti inferiori dove potrebbero circolare scintille disperse. Mancata considerazione della conduzione come mezzo di trasferimento del calore, in particolare sui sistemi di condotti e sulla struttura in acciaio. Si sono verificati incendi in cui il calore condotto ha incendiato materiali combustibili situati a più di 10 metri di distanza dalla zona di lavoro a caldo.
- Persone competenti che non ispezionano l'area in cui il lavoro sarà completato prima del rilascio dell'autorizzazione, ad esempio per garantire che siano in atto disposizioni adeguate.
- Il permesso rimane aperto per un turno/giorno anziché limitarsi al periodo più breve richiesto per il completamento dell'attività. Ciò può aver portato all'esecuzione di lavori non autorizzati.
- Nessuna comunicazione formale dell'attività di lavoro a caldo tra i diversi team (incluso il servizio antincendio) in caso di cambio di turno/consegna.
- Mancanza di formazione adeguata per tutte le persone coinvolte nel processo di autorizzazione.
- Non è presente un orologio antincendio dedicato, dotato di estintori portatili adeguati, per monitorare l'area sia durante il lavoro che per un periodo definito dopo il completamento dell'intervento.

- La durata dell'allarme antincendio è inadeguata per il lavoro da completare. Ad esempio, il numero di vigili del fuoco e la loro posizione non sono coerenti con il rischio e/o la posizione delle lavorazioni a caldo. L'attività di lavoro a caldo viene completata alla fine della giornata lavorativa, non lasciando tempo sufficiente per un'adeguata durata dell'allarme antincendio.

Importante: Un periodo di sorveglianza antincendio di almeno 4 ore (controlli continui e intermittenti) di 240 minuti deve essere obbligatorio per lavori all'interno, sopra o in prossimità diretta di edifici rivestiti e/o incorniciati in legno.

- Supervisione inadeguata dei lavori.
- Controlli inadeguati e applicazione inadeguata del sistema di permessi per le lavorazioni a caldo.
- Mancata reinstallazione dei sistemi di rilevamento/protezione antincendio al termine dell'intervento.

Please note the original of this document and any other Aviva document was written in English but has been translated using a third party service, no warranty is given as to the accuracy of the translation. Aviva has no liability to you or any third parties as a result of us providing a discretionary translated copy of any document. The English language version of any report, disclaimer, communication or policy issued by Aviva shall prevail in the event of any dispute. All other documents or notices provided under or in connection with this report to either us or you, shall be in English.

L'originale di questo documento e di qualsiasi altro documento Aviva è stato scritto in inglese ma è stato tradotto utilizzando un servizio di terze parti; non viene fornita alcuna garanzia sull'accuratezza della traduzione. Aviva non si assume alcuna responsabilità nei confronti dell'utente o di terze parti in quanto fornisce una copia tradotta discrezionale di qualsiasi documento. La versione in lingua inglese di qualsiasi segnalazione, dichiarazione di non responsabilità, comunicazione o politica emessa da Aviva prevarrà in caso di controversia. Tutti gli altri documenti o avvisi forniti in relazione a questo rapporto o a noi, o a voi, saranno in inglese.

Nota

Il presente documento contiene solo informazioni e orientamenti generali e può essere sostituito e/o soggetto a modifiche senza preavviso. Aviva non si assume alcuna responsabilità nei confronti di terzi derivante da comunicazioni DI ARMI (inclusi gli standard per la prevenzione delle perdite) e non può fare affidamento su di esse. Oltre alla responsabilità che non può essere esclusa dalla legge, Aviva non sarà responsabile nei confronti di alcuna persona per eventuali perdite o danni indiretti, speciali, consequenziali o di altro tipo derivanti dall'accesso, dall'uso o dall'affidamento su qualsiasi contenuto nelle comunicazioni D'ARMI. Il documento potrebbe non coprire tutti i rischi, le esposizioni o i pericoli che possono insorgere e Aviva consiglia di ottenere consigli specifici pertinenti alle circostanze.

13 gennaio 2025

Versione 2,5

ARMSGI2572025

Aviva Insurance Limited, registrata in Scozia con il numero SC002116. Sede legale: Pitheavlis, Perth PH2 0NH.

Autorizzato dall'autorità di regolamentazione prudenziale e regolamentato dall'autorità di condotta finanziaria e dall'autorità di regolamentazione prudenziale.

STANDARD DI PREVENZIONE DELLE PERDITE