

STANDARD DI PREVENZIONE DEL RISCHIO (SICUREZZA)

SPR-SIC-32 INCENDI ED ESPLOSIONI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADe PER L'ITALIA S.P.A. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.

THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADe PER L'ITALIA S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTE BY LAW.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-32

Data: 15/02/2022

1. SCOPO

Il presente documento definisce gli standard minimi di prevenzione del rischio da adottare nella **attività che presentano pericolo di possibile incendio o esplosione**, descrivendo le modalità operative e i controlli da prevedere in fase progettuale ed esecutiva, a integrazione di quanto già previsto dalle Norme di legge, per rispettare i requisiti di sicurezza ed ambiente previsti negli standard gestionali HSE del Gruppo ASPI.

2. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA OPERATIVE

Le imprese operanti in cantiere sono responsabili della prevenzione e protezione dal rischio incendio in relazione all'esecuzione delle diverse lavorazioni.

Qualsiasi attività lavorativa in grado di produrre calore o scintille che possono far scaturire una fiamma e/o diventare fonte di incendio in presenza di materiali infiammabili o combustibili, si definisce **Lavoro a caldo**.

Nell'attività di un cantiere, i siti e le lavorazioni a maggior rischio di incendio sono:

- deposito di materiali;
- impianti elettrici provvisori e definitivi;
- posa di manti a base bituminosa;
- travasi di oli o carburanti;
- stoccaggio di gas;
- saldature e fiamme libere.

È inoltre obbligatorio considerare fonti di possibili incendi:

- motori delle macchine (quando surriscaldati in particolar modo nelle gallerie);
- presenza di gas negli scavi;
- mancanza di impianti di messa a terra;
- scariche atmosferiche;
- sigarette accese;

È obbligatorio effettuare la valutazione del rischio incendio e, conseguentemente, identificare ed attuare, nelle diverse fasi di lavoro, le misure di prevenzione e di protezione quali ad esempio:

1. Realizzare impianti di messa a terra e/o di protezione contro le scariche atmosferiche.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-32

Data: 15/02/2022

- L'impianto di terra dovrà essere previsto per tutte le attrezzature normalmente non in tensione (carcasce di macchine, scatole di interruttori, involucri metallici di utensili portatili, ponteggi e casseforme metalliche, gru, etc.) non provviste di sistema a doppio isolamento (classe II).
 - Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche invece dovranno essere progettati ai sensi della norma CEI EN 62305 – 1/4 e con una relazione firmata da un tecnico abilitato, per le eventuali masse metalliche presenti nel cantiere (ad esempio: quali ponteggi, attrezzature di notevoli dimensioni, sili per cemento, serbatoi per l'acqua etc.) che non risultino autoprotette.
2. Delimitare delle aree interessate al rischio incendio o esplosione con le relative segnalazioni;
 3. Prevedere idonei presidi antincendio (estintori, idranti) e relativa cartellonistica, come ad esempio quella sotto riportata:



4. Impedire la diffusione di particelle di metallo incandescente durante le operazioni di taglio e saldatura e prevedere specifici DPI per gli addetti.
5. prevedere idonei spazi liberi attorno alle aree di ricovero dei mezzi adibiti alle pavimentazioni bituminose. Qualora non fosse possibile, gli stessi non potranno essere ricoverati all'interno del cantiere. Prevedere inoltre idonee distanze di sicurezza rispetto a dormitori, mense, installazioni sanitarie, corsi e bacini d'acqua;
6. In caso di lavori in galleria: presenza di un impianto antincendio con le caratteristiche previste dalla NOTA INTERREGIONALE N°8 Prot. 12442/PRC del 22 marzo 2000 e documenti attuativi emanati dalle regioni Emilia-Romagna e Toscana, come standard di sicurezza antincendio per i lavori in galleria;
7. In caso di lavori in galleria: è vietato l'impiego di mezzi con motori alimentati a benzina, GPL e gas naturale così come disciplinato dalle NOTE INTERREGIONALI N°26, 31 e 39. PROT. N° 12211 DEL 31/03/2004, PROT. N° 2737 DEL 26/01/2006 e N° AOOGR/229150/Q.030.170 DEL 02/09/2009 e documenti attuativi emanati dalle regioni Emilia-Romagna e Toscana.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-32

Data: 15/02/2022

8. informare e formare i lavoratori sul corretto utilizzo delle attrezzature ed utensili elettrici al fine di verificare con continuità l'integrità ed il corretto funzionamento delle parti elettriche. imporre il divieto di accensione di fuochi non autorizzati all'interno o in prossimità dei limiti del cantiere. Disporre il divieto di fumo nelle aree di lavoro e durante la conduzione dei mezzi. Prevedere un'area designata a "zona fumatori" provvista di posacenere. Tale area deve essere collocata lontano dalle aree di stoccaggio dei materiali combustibili e/o infiammabili, nonché aree verdi.
9. Garantire l'accessibilità dei mezzi di soccorso dei VV.FF. all'interno del cantiere, compatibilmente con la tipologia di cantiere (ubicazione, geometria, etc.);
10. Predisporre idonee vie di fuga in modo da consentire ai lavoratori di evacuare il cantiere in condizioni di sicurezza.
11. Realizzare impianti elettrici in conformità a quanto prescritto dalla normativa in materia, prevedendo la realizzazione di:
 - protezioni tramite differenziale;
 - impianto di messa a terra di tutte le strutture metalliche, opere provvisorie e macchine con carcasse metalliche esposte agli agenti atmosferici;
 - protezioni contro le scariche atmosferiche.
12. installare specifica segnaletica di sicurezza antincendio conforme alla normativa in materia (vie di fuga, segnalazione estintori e idranti, divieto di fumare ed usare fiamme libere, soprattutto in aree pericolose, indicazione dei pericoli nelle aree a rischio specifico).
13. Individuare, all'interno dei POS delle imprese esecutrici, dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze ed assicurarne la presenza durante l'orario di lavoro e tutta la durata dei lavori.

DEPOSITI DI MATERIALE CON PERICOLO DI INCENDIO O DI ESPLOSIONE

Qualora sia previsto l'utilizzo ed il deposito di materiali con pericolo di incendio o di esplosione (ad esempio, conglomerato bituminoso per pavimentazioni, esplosivi per scavo di gallerie, serbatoi di carburanti, etc.), si dovranno indicare le scelte progettuali ed organizzative per la definizione delle zone di deposito di tali materiali.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-32

Data: 15/02/2022

Si riportano di seguito alcune scelte progettuali minime e non esaustive:

1. Qualora sia previsto l'utilizzo di materiali con pericolo di incendio o di esplosione, ma non sia ammesso il deposito, questi potranno essere presenti all'interno del cantiere esclusivamente per le quantità necessarie allo svolgimento delle operazioni in corso e per la sola durata del turno di lavoro. Non è possibile rifornire i mezzi e le attrezzature di lavoro, anche se alimentate a gasolio, all'interno del cantiere.
2. I depositi temporanei non dovranno interferire con il transito dei mezzi e dovranno essere ubicati a distanza di sicurezza da materiali combustibili ed infiammabili. I gruppi elettrogeni dovranno essere dotati di estintori.
3. Qualora non sia previsto l'utilizzo di materiali con pericolo di incendio o di esplosione, eventuali sostanze pericolose il cui utilizzo sia ritenuto necessario dall'Impresa Affidataria, dovranno essere depositate conformemente a quanto previsto dalla relativa scheda di sicurezza e dalle norme di legge, all'interno dell'area individuata allo scopo. Non è ammesso lo stoccaggio di carburante benzina per autotrazione. È ammesso il deposito di carburanti liquidi di categoria C nei limiti e nelle modalità previste dalla normativa in materia (DM 22 novembre 2017 e s.m.i. "Regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio di contenitori-distributori, ad uso privato, per l'erogazione di carburante liquido di categoria C").
4. I mezzi adibiti all'esecuzione delle pavimentazioni bituminose potranno essere ricoverati all'interno del cantiere a fine turno, nel rispetto della Normativa del Settore. In ogni caso è necessario programmare una seduta di informazione, estesa a tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE.
5. I depositi dovranno portare la chiara indicazione di quanto presente al loro interno e del quantitativo massimo previsto;

Inoltre, potranno essere indicate:

- Misure preventive e protettive da adottare nelle fasi di stoccaggio;
- Tipologia di segnaletica di avvertimento e sicurezza;
- Misure per la delimitazione, protezione e segregazione delle aree;
- Distanze di sicurezza da rispettare nei confronti di impianti, attrezzature, apprestamenti, etc.;
- Tipologia delle dotazioni antincendio (estintori, rilevatori, etc.);

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-32

Data: 15/02/2022

PRESIDI ANTINCENDIO

Il cantiere dovrà essere provvisto di un'adeguata dotazione di mezzi antincendio, costituita da un numero di estintori portatili adeguato alla tipologia di lavorazioni previste e alla tipologia di materiali e attrezzature utilizzati in cantiere, da mantenere sempre in perfetta efficienza (stato e presenza del materiale estinguente, verifiche periodiche). Per i cantieri di maggiori dimensioni, dovrà essere prevista una rete di idranti.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

È obbligatorio formare ed informare il personale presente in cantiere relativamente alla prevenzione e protezione contro il rischio d'incendio. In particolare, è obbligatorio:

- formare e informare sulle procedure per la lotta antincendio;
- formare e informare sulle modalità e vie di esodo;
- formare e informare sulla gestione delle emergenze.

PARTICOLARI LAVORAZIONI

SALDATURA

È vietato effettuare operazioni di saldatura e di taglio:

- su recipienti o tubi chiusi;
- su recipienti o tubi aperti che contengono o abbiano contenuto sostanze che, sotto l'azione del calore, possono dare luogo ad esplosioni o ad altre reazioni pericolose;
- all'interno di piccoli locali, recipienti o fosse che non siano efficacemente ventilati.

È obbligatorio predisporre un adeguato impianto di aspirazione per la protezione dei lavoratori e per garantire un'adeguata qualità dell'aria. In mancanza di impianto di aspirazione (giustificata da analisi della qualità dell'area con situazioni che ne possono escludere l'impiego) gli addetti alla saldatura dovranno fare uso dei dispositivi di protezione individuale previsti dalle valutazioni del rischio (ad es. mascherina respiratoria con filtro adatto).

La carcassa metallica della saldatrice elettrica deve essere collegata all'impianto elettrico di messa a terra.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-32

Data: 15/02/2022

Nelle immediate vicinanze del luogo in cui vengono svolti i lavori di saldatura elettrica, deve essere sempre disponibile un idoneo estintore portatile di primo intervento, da verificare secondo quanto previsto dalle norme del Paese e, in ogni caso, quanto previsto dalla necessaria valutazione del rischio incendio dell'attività.

CANNELLO OSSIACETILENICO

Nei recipienti per gas compressi, liquefatti e disciolti, la natura del contenuto deve essere resa nota mediante scritta ed apposita fascia colorata, riportata sull'ogiva del recipiente stesso.

I colori caratteristici che contraddistinguono i principali gas impiegati nelle operazioni di saldatura, taglio e riscaldamento dei metalli sono quelli riportati in tabella.

| GAS IMPIEGATO | COLORE |
|---------------|-----------|
| Ossigeno | Bianco |
| Acetilene | Arancione |
| Idrogeno | Rosso |
| Propano | Granata |

Prima di iniziare il lavoro è necessario controllare l'efficienza dell'attrezzatura in dotazione, delle apparecchiature e delle bombole, sotto il profilo della sicurezza. Ogni bombola dovrà essere prelevata, trasportata e riconsegnata munita del cappellotto metallico per la protezione della valvola. Le bombole, sia piene che vuote, dovranno essere tenute in deposito nelle zone prestabilite, in posizione verticale, ed assicurate a parti fisse mediante catenelle, funi o staffe, al fine di evitarne il ribaltamento.

Le bombole dei gas combustibili e quelle dei gas comburenti dovranno essere mantenute separate fra loro. La stessa precauzione dovrà essere adottata per i contenitori vuoti e pieni. La condizione di pieno e di vuoto dovrà essere evidenziata mediante appositi cartelli o scritte.

Nei luoghi di deposito delle bombole o nelle loro immediate vicinanze è severamente vietato fumare e fare uso di fiamme libere

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-32

Data: 15/02/2022

Le bombole destinate al contenimento di gas compressi o disciolti o sotto pressione, dovranno essere sottoposte dal produttore a collaudo e a successive revisioni periodiche secondo quanto definito dalla normativa in materia. La data di verifica, che dovrà essere verificata dal magazzino, verrà stampigliata sull'ogiva della bombola.

Per mettere in esercizio il cannello, le operazioni devono essere effettuate secondo le seguenti istruzioni:

- aprire sufficientemente il rubinetto dell'ossigeno;
- aprire sufficientemente il rubinetto del gas di combustione;
- accendere la miscela fuoriuscente;
- regolare la fiamma.

Durante il lavoro, l'addetto ed i suoi eventuali aiutanti, dovranno usare correttamente gli occhiali di sicurezza e gli altri mezzi di protezione in dotazione, quali guanti, pettorali e scarpe antinfortunistiche. Per evitare ustioni agli arti superiori e inferiori è necessario fare uso di indumenti con maniche lunghe e di pantaloni privi di risvolti.

Sulle tubazioni in gomma del gas comburente e del gas combustibile, nelle immediate vicinanze del cannello, dovranno essere applicate delle valvole atte ad impedire eventuali ritorni di fiamma.

È vietato effettuare la saldatura, il taglio ed il riscaldamento di pezzi appoggiati sul pavimento in conglomerato cementizio, in quanto quest'ultimo potrebbe esplodere. Pertanto, in questi casi, i pezzi dovranno essere disposti sollevati dal pavimento.

I gas compressi, liquefatti o disciolti devono essere esclusivamente impiegati per quegli usi a cui sono stati destinati.

È vietato usare getti di gas per la pulizia della persona o degli indumenti, poiché sussiste il pericolo di offesa agli occhi e ad altre parti del corpo, e che gli abiti si possano impregnare di gas e divenire in tal modo facilmente infiammabili.

Al personale addetto alle operazioni di taglio con il cannello devono essere consegnati almeno i sottoelencati mezzi personali di protezione:

- elmetto;
- scarpe antinfortunistiche con puntale rinforzato;

LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE IN MATERIA DI SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-32

Data: 15/02/2022

- schermo facciale o occhiali con ripari laterali di protezione con vetri colorati in attinici (cioè capace di assorbire i raggi ultravioletti ed infrarossi);
- grembiule di cuoio;
- guanti di cuoio con manichetta copri polso;
- ghette di cuoio;
- cintura di sicurezza con bretelle da utilizzare in caso di necessità.

Nelle immediate vicinanze dei luoghi dove sono depositate le bombole o dove vengono effettuate operazioni di saldatura, dovranno essere disponibili adeguati estintori di primo intervento e quant'altro previsto dalla valutazione del rischio incendio dell'attività.