



Ferrara | 05, 06 e 07 ottobre 2016

## Valutare e gestire il rischio di Atmosfera Esplosiva (ATEX)

Analisi, prevenzione, progettazione, installazione e gestione di spazi, attività, impianti ed attrezzature in ambienti a maggior rischio di esplosione



La volontà di dedicare un ciclo di corsi alla valutazione e gestione del rischio di atmosfere esplosive, deriva dalla constatazione di come, seppure in presenza di obblighi trasversali che coinvolgono moltissime figure professionali (datore di lavoro, RSPP, progettisti di impianti, progettisti antincendio, installatori), sono assai frequenti le difformità riscontrate sul campo (mancata valutazione del rischio, incompletezza del CPI, mancanza di certificazioni o di specifiche denunce di impianti, mancanza di protezioni sulle macchine, scelta di cavi e di protezioni errate, involontaria creazione di atmosfera esplosiva, ecc). Spesso gli errori derivano semplicemente dal fatto che non è ben chiaro a tutti **cosa sia un luogo ATEX e quanto possa essere diffuso**.

La presenza di tecnici qualificati, a tutti i livelli, è indispensabile per poter **riconoscere il rischio** ed intervenire in modo efficace, tenendo conto che ad ognuno saranno richieste certificazioni ed asseverazioni del proprio operato, che dipendono strettamente dall'aver o meno tenuto conto dei vincoli previsti per legge.

La scelta e la messa in opera di macchine ed impianti vede ovviamente le imprese e gli installatori in prima linea, in quanto a volte coinvolti in attività dove il rischio ATEX non è stato valutato correttamente, quindi senza indicazioni per intervenire in modo corretto (con le responsabilità che ciò comporta).

Per questo motivo il Laboratorio TekneHub dell'Università ed il Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ferrara hanno coinvolto nell'organizzazione degli eventi non solo gli Ordini e Collegi professionali e i tecnici per la sicurezza, ma anche il **CNA della provincia di Ferrara**, in quanto da sempre estremamente sensibile alla necessaria informazione e qualificazione dei propri associati.

I corsi proposti sono stati calibrati su **tre step principali**: valutazione dei luoghi, progettazione delle attività e degli spazi, fino alla gestione operativa del rischio ATEX, in quanto si tratta di fasi distinte in cui intervengono spesso soggetti diversi, ognuno con esigenze specifiche: datore di lavoro, RSPP, progettista (architettonico, impianti, industriale), progettista antincendio, coordinatore della sicurezza, direttore dei lavori, impresa installatrice.

### INFORMAZIONI E ISCRIZIONI

Per favorire la massima partecipazione, i corsi sono stati suddivisi in tre eventi da 4 ore ciascuno, prenotabili anche separatamente.

I primi due Corsi (con test finale obbligatorio) sono a pagamento e prevedono la partecipazione di un numero massimo di 60 partecipanti.

Il terzo evento è un Seminario gratuito, aperto ad un massimo di 150 persone.

Il costo (iva inclusa) dei corsi è:  
**n. 1 corso** (Corso 01 o Corso 02):  
70 € iva inclusa

**n. 2 corsi** (Corsi 01 + 02):  
120 € iva inclusa

**Seminario 03**: GRATUITO (senza obbligo di partecipazione ai corsi precedenti)

Iscrizione online alla pagina:  
[www.cieffeerre.it/ATEX2016](http://www.cieffeerre.it/ATEX2016)

### 05 ottobre 2016 | ore 09/13:00 | 01 RICONOSCERE I LUOGHI A RISCHIO ATMOSFERE ESPLOSIVE (ATEX)

**Campo di applicazione e misure per eliminare o limitare i rischi in fase di pianificazione**

Mod. A Riconoscere i luoghi a rischio Atmosfere Esplosive (ATEX) | ing. Ermanno Andriotto

Mod. B Misure per eliminare o limitare i rischi di esplosione | ing. Luigi Ferraiuolo

Crediti in aggiornamento: 4 Corso agg. DPR 151/11 + 4 seminario agg. RSPP

Crediti formativi professionali: Geometri, Periti Industriali, Architetti + altri se previsto dal proprio ordine/collegio

### 06 ottobre 2016 | ore 14/18:00 | 02 CAUTELE PROGETTUALI NEI LUOGHI ATEX

**Documento di protezione, scelta degli apparecchi, progettazione e gestione**

Mod. A Cautele da adottare in fase di progettazione in luoghi ATEX | ing. Gianfranco Tripi

Mod. B Gestione delle attività ATEX | ing. Paolo Emilio Pancaldi

Crediti in aggiornamento: 4 Corso agg. DPR 151/11 + 4 seminario agg. RSPP + 4 agg. CFP

Crediti formativi professionali: Geometri, Periti Industriali, Architetti + altri se previsto dal proprio ordine/collegio

### 07 ottobre 2016 | ore 14/18:00 | 03 DIREZIONE LAVORI E CORRETTE INSTALLAZIONI NEI LUOGHI ATEX

**Responsabilità e cautele per progettisti ed imprese**

Mod. A Cautele da adottare in fase di esecuzione dei lavori in luoghi ATEX | ing. Gianfranco Tripi

Mod. B Certificazione dei lavori e successive manutenzioni o integrazioni | ing. Paolo Emilio Pancaldi

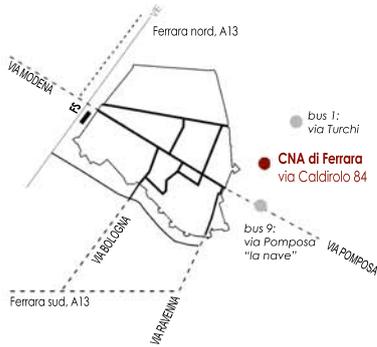
Crediti in aggiornamento: 4 Seminario agg. DPR 151/11 + 4 seminario agg. RSPP + 4 agg. CFP

Crediti formativi professionali: Geometri, Periti Industriali, Architetti + altri se previsto dal proprio ordine/collegio



## COME ARRIVARE

Gli eventi si svolgeranno presso la sala convegni della **sede del CNA** provinciale di Ferrara, **in via Caldirolo 84**, appena fuori dal centro storico della città e facilmente raggiungibile in macchina (Ferrara nord o Ferrara sud) oppure dalla stazione ferroviaria con l'autobus urbano ([www.ami.fe.it](http://www.ami.fe.it)):  
linea 9 (fermata via Pomposa La Nave)  
linea 1 (fermata via Turchi)



## CREDITI SICUREZZA E ANTINCENDIO

In virtù dei temi trattati, ai soli tecnici già abilitati verranno attribuiti i seguenti crediti validi per l'aggiornamento delle proprie qualifiche:

→ **CORSO 01:** 4 ore agg. Corso progettisti di prevenzione incendi (DPR 151/11) + 4 ore agg. seminario RSP (corso con **test finale obbligatorio** per chi fa domanda di crediti o CFP)

→ **CORSO 02:** 4 ore agg. Corso progettisti di prevenzione incendi (DPR 151/11) + 4 ore agg. seminario RSP + 4 ore CSP/CSE (corso con **test finale obbligatorio** per chi fa domanda di crediti o CFP)

→ **SEMINARIO 03:** 4 ore agg. Seminario progettisti di prevenzione incendi (DPR 151/11) + 4 ore agg. seminario RSP + 4 ore CSP/CSE

La richiesta di questi crediti andrà specificata all'atto dell'iscrizione.



## CREDITI PROFESSIONALI

L'evento è proposto dagli organizzatori in collaborazione con l'Ordine e la Fondazione degli Architetti P.P.C. di Ferrara, il Collegio dei Periti Industriali di Ferrara e il Collegio dei Geometri di Ferrara.

L'attestazione della presenza (per tutti i partecipanti) e/o il rilascio dei crediti formativi, prevedono la frequenza obbligatoria, che verrà registrata secondo le modalità stabilite da ciascun Ordine o Collegio.

### Per ciascun CORSO:

1 CFP ARCHITETTI (autocertificabile dall'iscritto, come da Circ. CNAPPC 29/2014),  
7 CFP PERITI INDUSTRIALI (CFP per corso+esame; aut. Convenzione con Collegio di Ferrara),  
7 CFP GEOMETRI (CFP per corso+esame; aut. Convenzione con Collegio di Ferrara).

### Per il SEMINARIO:

1 CFP ARCHITETTI (autocertificabile dall'iscritto, come da Circ. CNAPPC 29/2014),  
3 CFP PERITI INDUSTRIALI (aut. Convenzione con Collegio di Ferrara),  
3 CFP GEOMETRI (aut. Convenzione con Collegio di Ferrara).

Gli altri ordini e collegi secondo il proprio specifico regolamento, da verificare a cura del partecipante.

È naturalmente previsto il rilascio di un attestato di partecipazione anche ai tecnici e agli installatori che, pur frequentando gli eventi proposti, non sono interessati ai crediti sicurezza o a quelli legati a ordini professionali.



info: [formazioneth@unife.it](mailto:formazioneth@unife.it)

La sigla **ATEX** è formata dalle prime lettere delle parole **Atmosphères ed Explosibles**, ed identifica i luoghi dove può formarsi un'atmosfera in cui una miscela di gas, vapori, nebbie o polveri, in presenza di aria e di un innesco, può dare origine ad un'esplosione. Alcuni luoghi vengono già comunemente riconosciuti dai tecnici e dagli installatori come potenzialmente al rischio (centrali termiche a metano, laboratori chimici, autorimesse, cabine di verniciatura, ecc) altri sono purtroppo assai sottovalutati (zone di ricarica batterie, locali con gruppi di continuità, falegnamerie, ecc). La stessa presenza di polveri pare spesso innocua (farina, granaglie, zucchero, plastiche, legno, ecc), mentre può determinare esplosioni violente, inversamente proporzionali alla dimensione delle particelle disperse nell'aria.

Nella stesura del **Documento di Valutazione dei Rischi** (D.Lgs 81/08), il datore di lavoro è tenuto a considerare tutti i possibili rischi esistenti in azienda, compreso quello di esplosione (Titolo XI). La classificazione di questi luoghi di lavoro è oggetto della Direttiva 1999/92/CE, che riguarda i requisiti minimi per il miglioramento della tutela della **sicurezza e della salute dei lavoratori esposti** al rischio di atmosfere esplosive. La pericolosità della zona determina infatti le cautele impiantistiche e manutentive, i tipi di apparecchi utilizzabili ed il loro livello di protezione.

È chiaro che la buona progettazione di un'attività, di un impianto o di una macchina può **evitare o limitare** fortemente la possibilità che si verifichino tutte le condizioni ATEX, riportando così i **rischi sotto la soglia ammissibile**. Purtroppo non è così diffusa la conoscenza dei fattori, estremamente diversi, che concorrono a definire ATEX un certo luogo, quindi possono essere acquistate attrezzature, installati impianti o modificati spazi, trasformando in luoghi ATEX attività che non sarebbero già a rischio, mettendo così in pericolo i lavoratori, annullando le certificazioni in essere e portando alla richiesta di verifiche e denunce supplementari.

I luoghi ATEX sono presenti **trasversalmente in quasi tutti i settori di attività**, per esempio: nell'industria (petrolifera, mineraria, chimica, ecc), nell'artigianato (mulini, falegnamerie, ecc), nel settore alimentare (imbottigliamento alcolici, silos granaglie, ecc), nel commercio e nei servizi (aree di ricarica, gruppi di continuità, ecc). Le procedure previste per i luoghi ATEX interessano quindi un numero molto ampio di **imprese** e di **professionisti**, in quanto impattano sulla sicurezza aziendale, sulla progettazione e manutenzione degli impianti (elettrico, gas, ecc) o la gestione dei sistemi produttivi (linee di produzione, stoccaggio, ecc).

Intervenire in luoghi ATEX prevede inoltre verifiche di congruità delle apparecchiature che, in altri spazi, potrebbero essere gestite senza queste cautele, con la possibilità che i tecnici commettano errori in fase di scelta, installazione e manutenzione dei dispositivi. La stessa procedura di valutazione della conformità dei prodotti cambia infatti in base al loro gruppo di appartenenza e alla pericolosità dell'ambiente dove saranno utilizzati. La scelta dell'apparecchio di categoria più idonea spetta al **datore di lavoro**, mentre il fabbricante deve effettuare la procedura di certificazione correlata al livello di protezione del prodotto e fornire all'utilizzatore le informazioni necessarie all'utilizzo sicuro dello stesso. Il **progettista** deve certificare la congruità fra i livelli di prestazione prevista per quella specifica attività e la certificazione rilasciata dal produttore. L'**installatore** deve saper capire ed applicare correttamente le indicazioni di progetto, oltre a riconoscere elementi non conformi a quanto previsto per legge, nel caso debba intervenire in luoghi ATEX, soprattutto se deve integrare o mantenere impianti e apparecchiature installati da altri.

## CORSO 01: RICONOSCERE I LUOGHI A RISCHIO ATMOSFERE ESPLOSIVE (ATEX) | 05 ottobre 2016 - ore 09/13:00

### Campo di applicazione e misure per eliminare o limitare i rischi in fase di pianificazione

#### Mod. A: Riconoscere i luoghi a rischio Atmosfere Esplosive (ATEX)

ing. **Ermanno Andriotto**, Comandante Provinciale VVF di Ferrara

- individuazione e valutazione dei luoghi a rischio di esplosione (frequenza di esplosione, probabilità di innesco, conseguenze)
- i luoghi in cui si applicano le prescrizioni minime dell'Allegato XV ter della legge, campo di applicazione
- impianto normativo di riferimento, zonizzazione IEC, compartimentazioni e legami con gli obblighi di prevenzione incendi
- sintesi degli obblighi a carico del datore di lavoro (valutazione rischi, procedure, comunicazioni, segnalazione, ecc)

#### Mod. B: Misure per eliminare o limitare i rischi di esplosione

ing. **Luigi Ferraiuolo**, vice-comandante Provinciale VVF di Ferrara

- misure di prevenzione (per evitare la formazione di atmosfere esplosive, per evitare sorgenti di accensione efficaci)
- misure di sicurezza sulle apparecchiature ed esempi di dispositivi
- misure di protezione dalle esplosioni (soppressione, scarico, contenitori, isolamento)
- misure organizzative

## CORSO 02: CAUTELE PROGETTUALI NEI LUOGHI ATEX | 06 ottobre 2016 - ore 14/18:00

### Documento di protezione, scelta degli apparecchi, progettazione e gestione

#### Mod. A: Cautele da adottare in fase di progettazione in luoghi ATEX

ing. **Gianfranco Tripi**, Dirigente Addetto del Comando Provinciale VVF di Bologna

- predisposizione del documento sulla protezione contro le esplosioni (struttura e contenuti minimi)
- impianto normativo di riferimento per prodotti ed impianti (D.Lgs n. 85/2016, DPR 126/98, D.Lgs 233/03, UNI, CEI, ecc)
- scelta degli apparecchi e limiti di progetto (categorie, modo di protezione, ecc)
- limiti aggiuntivi nella progettazione degli impianti: gas vapori e nebbie, polveri
- adempimenti procedurali per attività soggette o non soggette ai controlli del CNVVF
- esempi: autorimesse, autofficine, laboratori di chimica, centrali termiche, locali ricarica carrelli elevatori e batterie stazionarie

#### Mod. B: Gestione delle attività ATEX

ing. **Paolo Pancaldi**, Gruppo di lavoro Industriale: attrezzature macchine, Ordine Ingegneri di Bologna

- procedure interne e formazione del personale
- ammissibilità degli utensili ed esempi di accorgimenti per l'impiego sicuro delle attrezzature di lavoro
- regole in fase di manutenzione e controlli periodici
- obblighi in presenza di più attività e loro coordinamento
- esempi di ambienti tipici (distributori, mulini, polveri falegnameria, ecc)

## SEMINARIO 03: DIREZIONE LAVORI E CORRETTE INSTALLAZIONI NEI LUOGHI ATEX | 06 ottobre 2016 - ore 14/18:00

### Responsabilità e cautele per progettisti ed imprese

#### Mod. A: Cautele da adottare in fase di esecuzione dei lavori in luoghi ATEX

ing. **Gianfranco Tripi**, Dirigente Addetto del Comando Provinciale VVF di Bologna

- definizione sommaria dei luoghi ATEX e differenze procedurali fra adeguamenti e nuova progettazione
- la direzione lavori: regole da definire, esempi pratici di indicazioni progettuali da fornire, controlli da effettuare in cantiere
- scelta dei materiali e corretta posa
- rispetto delle compartimentazioni
- altra documentazione correlata all'eventuale presentazione di SCIA VVF

#### Mod. B: Certificazione dei lavori e successive manutenzioni o integrazioni

ing. **Paolo Pancaldi** (GdL Industriale: attrezzature macchine, Ordine Ingegneri di Bologna)

- scelta delle imprese e responsabilità dell'installatore
- denuncia e verifiche delle installazioni elettriche in atmosfere esplosive
- certificazione dei lavori
- cautele da adottare nelle successive modifiche ed integrazioni degli impianti