

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO – ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO – FRANCESE

REVISION DE L'AVANT PROJET DE REFERENCE – REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
CUP J11J05000030001

OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERA CIPE 57/2011

Prescrizione n.196

Infopoint Caserma Clemente Henry - Susa

PROGETTO DEFINITIVO

Generale

Prevenzione incendi. Relazione tecnica

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	Dicembre 2012	Emissione	Filippo Cosi	Lorenzo Morra	Adriano Venturini
A	Febbraio 2013	Emissione - AP	Filippo Cosi	Lorenzo Morra	Adriano Venturini
B	Marzo 2013	Emissione - AP	Filippo Cosi	Lorenzo Morra	Adriano Venturini

CODE	P	D	2	H	E	N	G	I	A	0	1	2	0	A	A	P	N	O	T
DOC	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero				Statut / Stato		Type / Tipo			

ADRESSE GED / INDIRIZZO GED	6PR	//	//	01	97	01	10	18

SOMMARIO - TABLE DES MATIERES

1	B1 – SCHEDA INFORMATIVA GENERALE	4
2	RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI	6
	2.1 Oggetto del progetto di prevenzione incendi	6
	2.2 Separazioni e comunicazioni tra le destinazioni d'uso	6
	2.3 Misure precauzionali per lo sfollamento delle persone in caso di emergenza.	7
	2.4 Disposizioni relative allo svolgimento di attività negli edifici.....	8
	2.5 Depositi.	9
	2.6 Aree a rischio specifico.....	9
	2.7 Impianti elettrici.	9
	2.8 Mezzi antincendio.	10
	2.9 Gestione della sicurezza.	10
	2.10 Piani di emergenza e istruzioni di sicurezza.	11

SINTESI – RESUME

La presente relazione illustra la sicurezza antincendio del progetto dell'Infopoint della Caserma Henry di Susa.

La présente note a pour objet la sécurité incendie du projet de l'Infopoint de la Caserne Henry de Suse.

1 B1 – SCHEDE INFORMATIVA GENERALE

A) Informazioni generali sull'attività principale e sulle eventuali attività secondarie soggette al controllo di prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151 e del D.M. 7 agosto 2012

Attività	Codice ai sensi D.P.R. 151/2011 e D.M. 07/08/2012	Descrizione attività soggetta
Attività principale	N. 72 Categoria C	Edifici sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, aperti al pubblico, destinati a contenere esposizioni e mostre, nonché qualsiasi altra attività contenuta nell'Allegato al D.M. 07/08/2012
Attività pertinente	N. 69 Categoria B	Locali adibiti a esposizione con superficie lorda superiore a 400 mq comprensiva dei servizi e depositi. Superficie oltre 600 e fino a 1.500 mq: 591 mq (P.T.) + 148 (1°P.) = 739 mq

B) Indicazioni circa il tipo di intervento in progetto

Attività in categoria B e C:

Trattasi di richiesta di valutazione di conformità antincendio per gli interventi di ristrutturazione di una ex caserma militare e dei fabbricati minori annessi.

Il fabbricato principale verrà adibito ad ospitare l'Infopoint relativo alla Nuova Linea Torino-Lione e gli uffici di LTF.

Il fabbricato secondario, ubicato a est, ospiterà altri locali da esposizione.

Nel complesso si svolgeranno le seguenti attività elencate nell'Allegato del DPR n. 151/2011 nel D.M. 07/08/2012:

- attività principale: edificio storico adibito a esposizioni → **Attività n. 72/C**
- attività pertinente: esposizioni con superficie maggiore di 600 mq → **Attività n. 69/B**

Attività in categoria A:

Non saranno presenti attività ricadenti nella **Categoria A** di cui all'Allegato al DPR 1 agosto 2011 n. 151.

Altre aree, destinate ad attività che per dimensioni non ricadono nel campo di applicazione del DPR 151:

- locali adibiti a ufficio, per complessivamente meno di 25 persone;
- locali adiacenti, a disposizione della Guardia di Finanza (esclusi dal presente progetto).

Alla presente relazione è inoltre da considerarsi allegata la seguente tavola grafica a supporto della stessa:

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO	SCALA
0121	Prevenzione Incendi. Pianta piano terra, piano primo, sezione.	scala 1:200

La relazione tecnica di prevenzione incendi dimostra l'osservanza delle regole tecniche a cui sono soggette le attività in progetto, ai sensi del D.M. 7 agosto 2012; il disegno allegato illustra il layout architettonico con le superfici dei locali, le destinazioni d'uso dei locali, le compartimentazioni, le caratteristiche ai fini della sicurezza antincendio e dell'esodo, le principali dotazioni impiantistiche con valenza di sicurezza antincendio, ai sensi del D.M. 7 agosto 2012.

2 RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI

2.1 Oggetto del progetto di prevenzione incendi

La presente relazione tratta delle caratteristiche antincendio del fabbricato principale, che per dimensioni e caratteristiche, è l'unico del complesso che risulta soggetto ai controlli di prevenzione incendi, ma nell'elaborato grafico sono riportate le caratteristiche anche del secondo fabbricato, anch'esso adibito a locali espositivi.

Trattandosi di fabbricato vincolato, esso si configura come Attività n. 72/C del D.M. 7 agosto 2012, destinato ad accogliere esposizioni e mostre. Si è preso a riferimento il D.M. n. 569 del 20 maggio 1992.

Al piano primo è presente una sala espositiva con valenza di piccolo auditorio, con capienza inferiore a 100 persone, progettata ai sensi del citato D.M. 569/92 per le caratteristiche generali, ed ai sensi del D.M. 19 agosto 1996 (sebbene non soggetto in quanto locale di tipo "d" con meno di 100 persone) relativamente alla disposizione dei posti a sedere nella sala. Si sottolinea che tale sala non è neppure sottoposta all'applicazione del Titolo XI del citato D.M. 19/08/96 in quanto non si tratta di locale tipo "e" (locale adibito a spettacoli, trattenimenti o riunioni) bensì di sala conferenze, con capacità inferiore a 100 persone.

Al piano primo sono presenti alcuni locali che ospiteranno gli uffici della Società LTF, con capienza complessiva di massimo 14 persone. Essi non costituiscono attività indipendente soggetta alla prevenzione incendi, né trova applicazione il D.M. 22/02/2006 in quanto la capienza è inferiore a 25 persone.

2.2 Separazioni e comunicazioni tra le destinazioni d'uso

L'attività principale (aree espositive al piano terra + sala al piano primo) sono così separate e collegate con le altre destinazioni d'uso:

- uffici di pertinenza al piano primo: gli uffici sono di pertinenza dell'Infopoint e dunque non necessiterebbero di particolari separazioni antincendio. Nel progetto è però prevista una parete EI 60 che separa la sala conferenze da tali uffici. Inoltre la comunicazione tra uffici e sala, in corrispondenza del vano scala comune, è tramite filtro a prova di fumo, aerato tramite serramento di 1 mq, apribile manualmente ed automaticamente. Per garantire una via di fuga alternativa dall'area uffici, è stata predisposta un'uscita alternativa, utilizzata solo in caso di indisponibilità della via di fuga normale all'uopo progettata, tramite un breve percorso che attraversa trasversalmente la sala conferenze e conduce in spazio a cielo libero (terrazzo). Le vie di esodo della sala sono dimensionate per consentire il deflusso degli occupanti della sala e degli addetti degli uffici, in caso di utilizzo anche contemporaneo delle due aree.

- locali della Guardia di Finanza: tali locali sono ospitati nello stesso fabbricato ma risultano completamente autonomi e interamente separati da partizioni EI 120 rispetto alle aree oggetto del presente intervento, Non esiste alcuna commistione di vie di esodo né di accessi.

2.3 Misure precauzionali per lo sfollamento delle persone in caso di emergenza.

Il fabbricato è dotato di un sistema organizzato di vie di uscita per il deflusso rapido ed ordinato delle persone verso luoghi sicuri, al fine di evitare pericoli per la loro incolumità nel caso d'incendio o di qualsiasi altro sinistro.

Al fine di garantire l'incolumità delle persone, nell'elaborato grafico allegato è individuato il tratto più breve che esse devono percorrere per raggiungere le uscite. Il relativo percorso ha in ogni punto una larghezza non inferiore a cm 90, è privo di ostacoli e segnalato da cartelli posti ad intervalli regolari di trenta metri, sui quali saranno indicate, in modo chiaro e leggibile, le istruzioni sul comportamento che le persone devono adottare, nel caso di pericolo, e che sono redatte in conformità alle disposizioni dell'art. 11 del D.M. 569/92.

Il massimo affollamento consentito è commisurato alla capacità di deflusso del sistema esistente di vie d'uscita valutata pari a sessanta persone, per ogni modulo («modulo uno» cm 60).

Il conteggio delle uscite è stato effettuato sommando la larghezza di tutte le porte (di larghezza non inferiore a cm 90), che immettono in luogo sicuro. La misurazione della larghezza delle uscite è eseguita nel punto più stretto dell'uscita. Nel computo della larghezza delle uscite possono essere conteggiati anche gli ingressi, in quanto consentono un facile deflusso verso l'esterno in caso di emergenza.

Piano terra:

Affollamento massimo = 184 persone

Capacità di deflusso = 60 persone/modulo

N. uscite presenti = 2 x 2 moduli = 240 persone > 184 persone presenti.

Piano primo:

Affollamento massimo = 99 persone (86 sala conferenze + 13 uffici)

Capacità di deflusso = 60 persone/modulo

N. uscite presenti al piano = $(2 \times 1) + (1 \times 2) = 4$ moduli = 240 persone > 99 persone presenti

N. uscite verso il piano terra = 1 x 2 moduli (scala) = 120 persone > 99 persone presenti.

NOTA: per maggiore sicurezza della separazione tra i due piani, al piano primo è stato inserito un filtro in corrispondenza dell'accesso al vano scala, aerato tramite serramento di 1 mq apribile automaticamente e manualmente. Anche il vano scala sarà aerato da serramento di 1 mq apribile automaticamente e manualmente.

Il vano scala conduce direttamente allo spazio esterno al piano terra.

2.4 Disposizioni relative allo svolgimento di attività negli edifici.

Nell'edificio sarà vietato l'uso delle fiamme libere, di fornelli o stufe a gas, di stufe elettriche con resistenza in vista, di stufe a kerosene, di apparecchi a incandescenza senza protezione, nonché il deposito di sostanze che possono, comunque, provocare incendi o esplosioni.

Sarà vietato il deposito di sostanze infiammabili in quantità eccedenti il normale uso giornaliero.

Gli elementi di arredo combustibili, posti in ogni singolo ambiente, che costituiscono i carichi di incendio elencati anche in allegato al certificato di prevenzione incendi, non saranno incrementati. Non sono considerati elementi di arredo gli oggetti esposti al pubblico.

Negli atri, nei corridoi di disimpegno, nelle scale e nelle rampe, non saranno posti elementi di arredo combustibili, oltre al carico di incendio esistente costituito dalle strutture e dal materiale esposto, riportato nel certificato di prevenzione incendi.

Dato che nell'edificio si svolgeranno nuove attività rispetto a quelle precedentemente previste, il carico d'incendio relativo agli arredi e al materiale da esporre, di tipo combustibile, con esclusione delle strutture e degli infissi combustibili esistenti, non supererà i dieci chili di quantità equivalente di legno per metro quadrato in ogni singolo ambiente. I nuovi elementi di arredo combustibili, che saranno successivamente introdotti negli ambienti, avranno le seguenti caratteristiche di reazione al fuoco:

- a) i materiali di rivestimento dei pavimenti di classe non superiore a 2;
- b) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambi i lati e gli altri materiali di rivestimento di classe 1;
- c) i mobili imbottiti di classe 1 IM.

Viene di seguito riportato uno stralcio della circolare Prot. N. P515/4101 del 24 aprile 2008 relativa alle certificazioni che devono essere predisposte sui materiali e prodotti da costruzione installati nell'edificio in progetto.

La documentazione deve essere almeno la seguente:

- a) **Prodotti omologati:** dichiarazione di conformità e dichiarazione di corretta posa;
- b) **Prodotti marcati CE:** copia dell'etichettatura (o dichiarazione di conformità CE o certificazione di conformità CE redatte secondo le indicazioni riportate in allegato alla norma armonizzata di riferimento), documentazione di accompagnamento alla marcatura CE (riportante le caratteristiche prestazionali e le eventuali particolari condizioni per l'impiego del prodotto) e dichiarazione di corretta posa in opera;
- c) **Prodotti classificati per la reazione al fuoco non ricadenti nei casi a) e b):** copia del certificato di prova ai sensi dell'art. 10 del D.M. 26/6/1984 e dichiarazione di corretta posa in opera;
- d) **Prodotti classificati per la resistenza al fuoco o che contribuiscono alla resistenza al fuoco di elementi strutturali non ricadenti nei casi a) e b):** mod. CERT.REI.-2008 e dichiarazione di corretta posa in opera.

La tabella seguente riporta le corrispondenze tra le classi di reazione al fuoco richiamate dal DM 26/08/1992 e le nuove classi europee, ai sensi del D.M. 15/03/2005 aggiornato dal D.M. 16/02/2009.

Classe Italiana	Tipo di impiego	Classe europea di reazione al fuoco
0 (incombustibili)	A pavimento	A1 _{FL}
	A parete	A1
	A soffitto	A1
	A sviluppo lineare	A1 _L
1 (lungo le vie di esodo)	A pavimento	(A2 _{FL} -s1), (B _{FL} -s1), (C _{FL} -s1)
	A parete	(A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s1,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1)
	A soffitto	(A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (B-s1,d0), (B-s2,d0)
1 (negli altri ambienti)	A pavimento	(A2 _{FL} -s1), (A2 _{FL} -s2), (B _{FL} -s1), (B _{FL} -s2), (C _{FL} -s1)
	A parete	1 (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1)
	A soffitto	1 (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0)
2 (negli altri ambienti)	A pavimento	(C _{FL} -s2)
	A parete	(A2-s1,d2), (A2-s2,d2), (A2-s3,d2), (B-s3,d0), (B-s3,d1), (B-s1,d2), (B-s2,d2), (B-s3,d2), (C-s1,d0), (C-s2,d0), (C-s1,d1), (C-s2,d1), (D _{FL} -s1)
	A soffitto	(B-s1,d1), (B-s2,d1), (B-s3,d1), (C-s1,d0), (C-s2,d0)
3 (negli altri ambienti)	A pavimento	(D _{FL} -s2)
	A parete	(C-s3,d0), (C-s3,d1), (C-s1,d2), (C-s2,d2), (C-s3,d2), (D-s1,d0), (D-s2,d0), (D-s1,d1), (D-s2,d1)
	A soffitto	(C-s3,d0) (C-s1,d1), (C-s2,d1), (C-s3,d1), (D-s1,d0), (D-s2,d0)

Per quanto riguarda la reazione al fuoco dei prodotti isolanti si fa riferimento ai seguenti articoli del D.M. 15 marzo 2005:

- Art. 6 Prodotti isolanti installati lungo le vie di esodo;
- Art. 7 Prodotti isolanti installati in altri ambienti;
- Art. 8 Prodotti isolanti per installazioni tecniche a prevalente sviluppo lineare.

2.5 Depositi.

Nell'intervento in progetto non sono previsti depositi.

2.6 Aree a rischio specifico.

Non sono previste aree a rischio specifico tra quelle elencate nel D.M. 569/92.

2.7 Impianti elettrici.

Gli impianti elettrici saranno realizzati nel rispetto delle disposizioni contenute nella legge 1° marzo 1968, n. 186 e nel D.M. 37/2008 e rispettive integrazioni e modificazioni.

Gli ambienti, ove è consentito l'accesso del pubblico, sono dotati di un sistema di illuminazione di sicurezza, che indica i percorsi di deflusso delle persone e le uscite di sicurezza.

L'edificio è protetto contro le scariche atmosferiche, secondo la normativa tecnica vigente.

2.8 Mezzi antincendio.

Il fabbricato principale e quello secondario sono dotati di estintori portatili, con capacità estinguente non inferiore a 21 A, per ogni 150 metri quadrati di superficie di pavimento, posizionati in modo razionale tenendo conto del layout dei locali, in posizione ben visibile, segnalata e di facile accesso. Gli agenti estinguenti sono compatibili con i materiali che compongono gli oggetti esposti.

Il fabbricato principale è dotato di impianto idrico di estinzione degli incendi, costituito da una rete per l'alimentazione di n. 2 naspi per ciascun piano. I naspi sono collocati in prossimità dell'accesso dal vano scala (nel filtro al piano primo) in modo da consentire di poter intervenire in ogni ambiente dell'attività.

Ogni naspo è in grado di assicurare l'erogazione di 35 litri per minuto alla pressione di 1,5 bar al bocchello; la rete che alimenta i naspi garantisce le predette caratteristiche idrauliche per ciascuno dei due naspi in posizione idraulicamente più sfavorevole contemporaneamente in funzione, con una autonomia di 60 minuti.

In prossimità dell'ingresso principale in posizione segnalata e facilmente accessibile dai mezzi di soccorso dei vigili del fuoco, è installato un attacco di mandata per autopompe.

Nel fabbricato principale e in quello secondario saranno installati impianti fissi di rivelazione automatica d'incendio, collegati mediante apposita centrale a dispositivi di allarme ottici e/o acustici percepibili in locali presidiati.

E' previsto un sistema di allarme acustico ed ottico in grado di avvertire i visitatori delle condizioni di pericolo, in caso d'incendio, collegato all'impianto fisso di rilevazione automatica d'incendio. Le modalità di funzionamento del sistema di allarme saranno tali da consentire un ordinato deflusso delle persone dai locali.

2.9 Gestione della sicurezza.

Sarà nominato il responsabile delle attività svolte al suo interno (direttore del museo) e il responsabile tecnico addetto alla sicurezza.

Il responsabile dell'attività sarà tenuto a verificare il rispetto della normativa sulla sicurezza dei locali. Egli, in particolare, verificherà che:

- a) non siano superati i parametri per l'affollamento sopra riportati;
- b) siano agibili e mantenuti sgombri da ostacoli i percorsi di deflusso delle persone;
- c) siano rispettate le condizioni di esercizio in occasione di manutenzione, risistemazione dei beni posti al loro interno.

Il responsabile tecnico addetto alla sicurezza avrà l'onere di:

- a) mantenere efficienti i mezzi antincendio e controllare che siano eseguite con tempestività le manutenzioni o sostituzioni necessarie. Inoltre verranno condotte periodicamente verifiche degli stessi mezzi con cadenza non superiore a sei mesi ed annotate nel registro dei controlli;
- b) mantenere efficienti ed in buono stato gli impianti esistenti nell'edificio. In particolare, per gli impianti elettrici, sarà previsto che un addetto qualificato provveda, con la periodicità stabilita dalle specifiche normative CEI, al loro controllo e manutenzione. Ogni loro modifica o integrazione verrà annotata nel registro dei controlli e inserita nei relativi schemi. In ogni caso i predetti impianti saranno sottoposti a verifiche periodiche con cadenza non superiore a tre anni;
- c) tenere in buono stato gli impianti di ventilazione, di condizionamento e di riscaldamento, ove esistenti, prevedendo in particolare una verifica periodica degli stessi con cadenza non superiore ad un anno;
- d) prevedere un servizio organizzato, composto da un numero proporzionato di addetti qualificati, in base alle dimensioni e alle caratteristiche dell'attività, esperti nell'uso dei mezzi antincendio installati;
- e) eseguire, per il personale addetto all'attività, periodiche riunioni di addestramento e di istruzione sull'uso dei mezzi di soccorso e di allarme, nonché esercitazioni di sfollamento dei locali in cui si svolge l'attività.

Il responsabile tecnico addetto alla sicurezza conserverà in un fascicolo gli schemi aggiornati di tutti gli impianti esistenti nell'edificio, nonché delle condotte, delle fogne e delle opere idrauliche collocate entro la distanza di venti metri dal perimetro esterno dell'edificio.

2.10 Piani di emergenza e istruzioni di sicurezza.

Sarà predisposti il piano degli interventi da attuare se si verificano situazioni di emergenza. Il personale addetto sarà posto a conoscenza dei dettagli dei piani.

Il piano d'intervento sarà concepito in modo che in tali situazioni:

- a) siano avvisati immediatamente i visitatori in pericolo, evitando, per quanto possibile, situazioni di panico;
- b) sia eseguito tempestivamente lo sfollamento dei locali secondo criteri semplici e prestabiliti e con l'ausilio del personale addetto;
- c) sia eventualmente richiesto l'intervento dei soccorsi (vigili del fuoco, forze dell'ordine, ecc.);
- d) sia previsto un incaricato che sia pronto ad accogliere i soccorritori con le informazioni del caso;
- e) sia attivato il personale addetto, secondo predeterminate sequenze, ai provvedimenti del caso, quali interruzione dell'energia elettrica e verifica dell'intervento degli impianti di emergenza, arresto

delle eventuali installazioni di ventilazione e condizionamento, azionamento dei mezzi di spegnimento e quanto altro previsto nel piano di intervento.

Le istruzioni relative al comportamento del pubblico e del personale in caso di emergenza verranno esposte ben in vista in appositi cartelli, anche in conformità a quanto disposto nel D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i .

All'ingresso di ciascun piano sarà collocata una pianta d'orientamento semplificata, che indichi tutte le possibili vie di esodo.

Inoltre, all'ingresso dell'attività verrà esposta una pianta dell'edificio corredata delle seguenti indicazioni:

- a) scale e vie di esodo;
- b) mezzi di estinzione;
- c) dispositivi di arresto degli impianti di distribuzione del gas, dell'energia elettrica e dell'impianto di ventilazione e di condizionamento;
- d) quadro generale del sistema di rivelazione fumi e di allarme.

Il responsabile dell'attività curerà la tenuta di un registro, ove saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici e dei presidi antincendi; inoltre avrà l'onere di garantire l'osservanza della normativa relativa ai carichi d'incendio nei vari ambienti dell'edificio e nelle aree a rischio specifico.