

**NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE
CUP C11J05000030001**

**Chantier Opérationnel 02D – Cantiere Operativo 02D
CIG Z9A26AB627**

**PROGETTAZIONE IN VARIANTE DI RICOLLOCAZIONE DEL "CENTRO GUIDA SICURA"
NEL COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA
(OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI N. 27 E 132 DELLA DELIBERA CIPE 19/2015)**

**RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE
RELAZIONE TECNICA SULLE OPERE ARCHITETTONICHE E PREVENZIONE INCENDI**

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	27/05/2019	Première diffusion / Prima emissione	Ing. E. Lacroce	Ing. E. Lacroce	Ing. V. Ripamonti
A	18/12/2020	Transposition observe. TELT/Del. Commun Cesana T.se n° 47 du	Ing. E. Lacroce	Ing. E. Lacroce	Ing. V. Ripamonti
B	10/03/2022	Révision suite aux observations du TELT - 28/02/2022 Revisione a seguito osservazioni TELT - 28/02/2022	Ing. E. Lacroce	Ing. E. Lacroce	Ing. V. Ripamonti

0	2	D	1	8	1	3	9	4	0	N	V	0	6	0	0	D	R	E	G	N	0	0	1	0	0	7	B
Cantiere Operativo Chantier Opérationn			Contratto Contrat			Opera Ouvrage			Tratta Section		Parte Partie		Fase Phase		Tipo documento Type de document		Oggetto Objet		Numero documento Numéro de document				Indice				

Ing. Valter RIPAMONTI (Capogruppo)
Studio DUEPUNTOIECI Associati
esebi INGEGNERIA - Studio Tecnico Associato
Ing. Enrico GUIOT
Ing. Andrea DAVICO

Capogruppo di progettazione:
Ing. Valter RIPAMONTI



	A	P
Scala / Echelle	Stato / Statut	
Indirizzo / Adresse GED ID DMS		

Il progettista / Le dessinateur


L'appaltatore / L'entrepreneur

Il Direttore dei Lavori / Le Maître d'Oeuvre

Sommario

PROGETTAZIONE PER LA RILOCALIZZAZIONE DI UNA PISTA DI GUIDA SICURA SITA IN AREA AUTOPORTO DI SUSA (TO).....	3
RELAZIONE DESCRITTIVA PROGETTO ARCHITETTONICO CENTRO SERVIZI DI BUTTIGLIERA ALTA	3
RELAZIONE DESCRITTIVA PREVENZIONE INCENDI CENTRO SERVIZI DI BUTTIGLIERA ALTA	8

**REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA**

(Città Metropolitana di Torino)

**PROGETTAZIONE PER LA RILOCALIZZAZIONE DI UNA
PISTA DI GUIDA
SICURA SITA IN AREA AUTOPORTO DI SUSA (TO)**

L'edificio del Centro Servizi si inserisce nel più ampio progetto di rilocalizzazione del Centro Regionale di Guida Sicura, che prevede di ricreare nelle aree in oggetto il Centro attualmente localizzato e funzionante nell'area dell'Autoporto di Susa, con dotazioni analoghe ed equivalenti alle esistenti ma rimodulate secondo gli adeguamenti tecnologici oggi disponibili. L'indicazione progettuale prevede la rilocalizzazione delle attuali dotazioni della Pista nel sito di Buttigliera Alta: pista principale, interamente dedicata alla guida sicura e alle auto.

**RELAZIONE DESCRITTIVA PROGETTO ARCHITETTONICO
CENTRO SERVIZI DI BUTTIGLIERA ALTA**

Il contesto, pur essendo interessato da pesanti interventi antropici (la zona industriale è un elemento fortemente caratterizzante e il sito si trova in una zona già ampiamente urbanizzata, anche se in prossimità del torrente Dora Riparia), è da considerarsi come un ambiente in cui la natura è ancora prevalente, anche se pesantemente compromessa, ragione per cui si è ricercato un inserimento armonico ed equilibrato, senza giochi volumetrici gratuiti, ma con materiali scelti in modo da ottenere una connotazione decisa.

Il Centro Servizi in progetto si sviluppa su due piani fuori terra e prevede di ospitare al piano terreno spazi di servizio quali autorimessa, vano tecnico, spogliatoi (divisi per sessi e dotati di docce) e aree per le prove didattiche pratiche, mentre al primo piano trovano spazio gli uffici operativi, i locali per i corsi teorici, una sala riunioni e un'area *open space* che costituisce un punto di vista panoramico sulle piste (così come una porzione della copertura). Ad ogni piano è localizzato un blocco servizi igienici, dimensionato in modo da soddisfare le utenze della

struttura, diviso per sessi e accessibile ai disabili. L'estensione complessiva del fabbricato è di 543,00 mq per il piano terreno e di 605,60 per il piano primo.

L'edificio è caratterizzato da forme regolari sia in pianta che in elevazione. Nel progetto sono stati privilegiati gli aspetti funzionali, per cui la distribuzione degli spazi che si diramano dal centro dell'edificio, sia in verticale sia in orizzontale, consente di raccordare con percorsi essenziali tutte le funzioni inserite.

La copertura è piana, in modo da poter ospitare sia i pannelli fotovoltaici e solari termici sia il punto di vista panoramico sulla pista, pensato per consentire ai visitatori di osservare le auto durante i corsi e per ospitare i non utenti con spirito divulgativo.

L'intera superficie di copertura, esclusa l'area adibita a "belvedere", sarà ricoperta da un sistema a tetto verde estensivo allo scopo di migliorare la coibentazione della copertura.

La struttura portante dell'edificio è in conglomerato cementizio; i tamponamenti esterni e i tramezzi saranno in laterizio. Le pareti dell'edificio saranno coibentate interamente con pannelli di lana di roccia posati in modo da annullare i ponti termici; di alcune porzioni di facciata è prevista l'intonacatura: è invece previsto un rivestimento in acciaio cor-ten per le porzioni di facciata che aggettano rispetto alla sagoma dell'edificio, come quelle che ospitano a sud la sala riunioni e il punto panoramico interno e a nord l'ufficio principale. Si è scelto l'acciaio cor-ten perché le sue tonalità calde ben si fondono con i colori del contesto circostante, mentre le restanti pareti intonacate rimangono come sobria cornice.

La sala riunioni e il punto di vista panoramico presenti al primo piano dell'edificio avranno un tamponamento completamente vetrato, scelta dettata dalla volontà di favorire la vista sulla pista prove in modo da collegare visivamente le attività didattiche del centro servizi e quelle pratiche. Poiché questi due ambienti sono completamente esposti a sud, si prevede l'inserimento di un elemento composto da lamelle frangisole, antistante i serramenti, che permetterà di controllare l'irraggiamento solare.

I serramenti utilizzati in tutto il centro saranno in vetrocamera basso emissivo con telaio in alluminio a taglio termico. I serramenti indicati a tutta altezza saranno dotati di una porzione inferiore, di altezza pari ad almeno 1,00 m, fissa e dotata di vetro di sicurezza.

Qui di seguito si riportano le verifiche aeroilluminanti per le diverse tipologie di ambienti.

<i>Destinazione d'uso del locale</i>	<i>S.p. mq</i>	<i>S.f. mq</i>	<i>S.f.a. min. richiesta mq</i>	<i>S.f.a. mq</i>
Ricovero automezzi, area manutenzione, area controllo impianti piste	96,49	17,57	3,21 (1/30)	18,00
Area prove didattiche/ locali simulazione	114,00	10,82	3,80 (1/30)	8,00
Reception	20,67	4,30	2,58 (1/8)	3,00
Area presentazione auto	33,66	10,17	4,20 (1/8)	7,00
Ufficio A	57,12	25,89	7,14 (1/8)	13,28
Ufficio B	57,42	13,50	7,17 (1/8)	8,41
Ufficio C	29,60	9,73	3,70 (1/8)	4,65
Locale corsi teorici A	46,64	12,63	5,83 (1/8)	6,12
Locale corsi teorici B	45,83	12,00	5,72 (1/8)	6,00
Area ristoro	56,00	19,20	7,00 (1/8)	19,20
Punto di vista panoramico – Area accoglienza	63,32	26,40	7,91 (1/8)	13,28
Sala riunioni	78,40	66,19	9,80 (1/8)	20,86

S.p. superficie di pavimento

S.f. superficie finestrata

S.f.a. superficie finestrata apribile

I servizi igienici e gli spogliatoi saranno dotati di aspirazione meccanica in modo da garantire un ricambio di n. 5 vol/h, mentre l'illuminazione sarà artificiale.

Per la climatizzazione degli ambienti si prevede l'impiego di ventilconvettori alimentati ad acqua, riscaldata da una caldaia a biomasse che troverà posto nella centrale termica.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento d'acqua ad uso sanitario è previsto l'impiego di sistemi a pompa di calore, alimentata in parte da energie rinnovabili.

L'intervento progettuale garantisce nel suo insieme il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Nell'intervento in oggetto saranno soddisfatti i requisiti di "accessibilità" ai sensi della L.13/89 e del D.P.R. 503/96, per cui l'edificio in oggetto sarà raggiungibile e fruibile in condizioni di adeguata sicurezza ed autonomia anche da parte di persone con ridotte capacità motorie.

A tutti i piani dell'edificio i percorsi risultano in piano; tutti i corridoi soddisfano le larghezze minime previste dalle normative vigenti ed eventuali variazioni di direzione sono rese agevoli e inserite in punti in cui sia permessa la rotazione della sedia a ruote.

I percorsi pedonali esterni all'edificio sono tutti di larghezza pari a 150 cm.

L'edificio sarà dotato di un ascensore che permetterà di raggiungere il primo piano e la copertura dell'edificio ; la cabina avrà dimensioni interne nette pari a (1.40 x 1.10 metri), con porte a scorrimento automatico. Davanti all'ingresso dell'ascensore è garantita ad ogni piano una piattaforma di distribuzione di almeno 150x150 cm.

Le porte di accesso saranno facilmente manovrabili, di tipo e luce netta tali da consentire un agevole transito anche da parte di persone su sedia a ruote; il vano della porta e gli spazi adiacenti risulteranno perfettamente complanari. La luce netta delle porte sarà di almeno 80 cm, con altezza delle maniglie pari a 90 cm; le singole ante delle porte non supereranno i 120 cm. Laddove ne risulterà possibile l'inserimento verranno utilizzate porte scorrevoli.

I servizi igienici sono collocati in un blocco per ogni piano, in cui trova collocazione un servizio igienico dedicato ai disabili e dimensionato secondo gli accorgimenti spaziali utili a consentire le manovre per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari da parte di persona su sedia a ruote. In particolare verrà garantito lo spazio necessario per l'accostamento frontale della sedia al lavabo e per l'accostamento laterale alla tazza.

I servizi saranno inoltre dotati di opportuni maniglioni e di un campanello di emergenza in prossimità della tazza. Verrà data preferenza a rubinetterie con manovra a leva, con erogazione di acqua calda regolabile mediante miscelatori termostatici.

La progettazione della pianta libera, formata da uno scheletro portante caratterizzato da elementi puntuali che permettono la realizzazione di spazi adeguati e opportunamente accessoriati con locali ad uso servizi conformi, e della facciata libera, proposta con dimensioni e materiali che uniscono il *design* e l'armonia con il contesto paesaggistico, costituiscono l'opportunità per operare, qualora si dimostri necessità, una rapida e minima riprogettazione della destinazione dei locali interni.

Giocando sui principi di flessibilità planimetrica risulta agevole, dunque, poter immaginare e implementare aree dedicate alle funzioni di accoglienza, attesa e *reception*, luoghi riservati al ristoro e possibilità di più spazi dedicati alla didattica e all'informazione.

Tale gioco permette di ricavare uno spazio dedicato all'accoglienza al piano terra, in adiacenza all'"area di presentazione automezzi", mentre al piano primo è ricavata un'area ristoro.

L'edificio rispetta le norme guida della Regione Piemonte per la costruzione dei luoghi di lavoro (ex art. 48 D.P.R. 19.03.1956 n.303).

Il piano terreno presenta un'altezza netta di 5,00 metri, in modo da permettere un agevole ingresso degli automezzi nell'autorimessa; il piano primo presenta altezza netta pari a 3,50 m. L'aerazione e la ventilazione naturale sono garantite per i locali di lavoro o di soggiorno (vd. tabella), mentre i bagni e gli spogliatoi saranno dotati di aspirazione meccanica. Il Centro è dotato di uno spogliatoio per sesso, con annessi servizi igienici e docce. I servizi igienici dedicati all'utenza sono in numero pari a tre unità per sesso più due accessibili a disabili. Le rampe delle scale all'interno dell'edificio sono larghe 120 cm con pedate di 32 cm e alzate di 15,70 cm; risulta quindi verificata l'equazione $2A+P=64$ cm $[(2*15.70)+32= 63.40$ cm]. Le rampe delle scale saranno dotate di corrimano posto ad altezza di 1 m.

Si prevede che gli uffici del Centro Servizi abbiano una frequenza inferiore alle 25 unità, che esclude l'edificio dal campo di applicazione del *D.M. 22 Febbraio 2006 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici.*

L'edificio sarà comunque dotato di una scala esterna che permette accesso e deflusso dalla copertura e dalla sala riunioni del primo piano. La sala riunioni risulta così essere dotata di due vie di esodo di larghezza 120 cm.

L'autorimessa situata al piano terreno dell'edificio è chiusa ad unico ambiente, con superficie di parcheggio non superiore ai 300 m². I muri perimetrali avranno caratteristiche di resistenza al fuoco EI60; il locale comunicherà con il resto dell'edificio tramite una porta metallica a chiusura automatica. La superficie di aerazione del locale è superiore ad 1/30 della superficie di pavimento e l'altezza netta del locale è pari a 5,00 m.

La copertura è di tipo piano, completamente perimetrata con parapetto continuo formato da montanti in acciaio e cavi tesi. Non si rientra pertanto nell'obbligo di redigere il documento "Elaborato Tecnico della Copertura" in quanto la copertura è esclusa dall'applicazione del Regolamento Regionale D.P.G.R. 23.05.2016 R/P.

RELAZIONE DESCRITTIVA PREVENZIONE INCENDI CENTRO SERVIZI DI BUTTIGLIERA ALTA

INQUADRAMENTO GENERALE

L'edificio del Centro Servizi si inserisce nel più ampio progetto di rilocalizzazione del Centro Regionale di Guida Sicura, che prevede di ricreare nell'area in oggetto il Centro attualmente localizzato e funzionante nell'area dell'Autoporto di Susa, con dotazioni analoghe ed equivalenti alle esistenti ma rimodulate secondo gli adeguamenti tecnologici oggi disponibili.

Il Centro Servizi in progetto si sviluppa su due piani fuori terra e prevede di ospitare al piano terreno spazi di servizio quali autorimessa, vano tecnico, spogliatoi (divisi per sessi e dotati di docce) e aree per le prove didattiche pratiche, mentre al primo piano trovano spazio gli uffici operativi, i locali per i corsi teorici, una sala riunioni e un'area *open space* che costituisce un punto di vista panoramico sulle piste (così come una porzione della copertura). Ad ogni piano è localizzato un blocco servizi igienici, dimensionato in modo da soddisfare le utenze della struttura, diviso per sessi e accessibile ai disabili. L'estensione complessiva del fabbricato è di 543,00 mq per il piano terreno e di 605,60 per il piano primo.

La copertura è piana, in modo da poter ospitare sia i pannelli fotovoltaici e solari termici sia il punto di vista panoramico sulla pista, pensato per consentire ai visitatori di osservare le auto durante i corsi e per ospitare i non utenti con spirito divulgativo.

L'intera superficie di copertura, esclusa l'area adibita a "belvedere", sarà ricoperta da un sistema a tetto verde estensivo allo scopo di migliorare la coibentazione della copertura.

La struttura portante dell'edificio è in conglomerato cementizio; i tamponamenti esterni e i tramezzi saranno in laterizio. Le pareti dell'edificio saranno coibentate interamente con pannelli di lana di roccia posati in modo da annullare i ponti termici;

I servizi igienici e gli spogliatoi saranno dotati di aspirazione meccanica in modo da garantire un ricambio di n. 5 vol/h, mentre l'illuminazione sarà artificiale.

Per la climatizzazione degli ambienti si prevede l'impiego di ventilconvettori alimentati ad acqua, riscaldata da una caldaia a biomasse che troverà posto nella centrale termica.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento d'acqua ad uso sanitario è previsto l'impiego di sistemi a pompa di calore, alimentata in parte da energie rinnovabili.

L'edificio sarà dotato di un ascensore che permetterà di raggiungere il primo piano e la copertura dell'edificio; la cabina avrà dimensioni interne nette pari a (1.40 x 1.10 metri), con porte a scorrimento automatico. Davanti all'ingresso dell'ascensore è garantita ad ogni piano una piattaforma di distribuzione di almeno 150x150 cm.

L'edificio rispetta le norme guida della Regione Piemonte per la costruzione dei luoghi di lavoro (ex art. 48 D.P.R. 19.03.1956 n.303).

Il piano terreno presenta un'altezza netta di 5,00 metri, in modo da permettere un agevole ingresso degli automezzi nell'autorimessa; il piano primo presenta altezza netta pari a 3,50 m. L'aerazione e la ventilazione naturale sono garantite per i locali di lavoro o di soggiorno (vd. tabella), mentre i bagni e gli spogliatoi saranno dotati di aspirazione meccanica. Il Centro è dotato di uno spogliatoio per sesso, con annessi servizi igienici e docce. I servizi igienici dedicati all'utenza sono in numero pari a tre unità per sesso più due accessibili a disabili.

Le rampe delle scale all'interno dell'edificio sono larghe 120 cm con pedate di 32 cm e alzate di 15,70 cm; risulta quindi verificata l'equazione $2A+P=64$ cm $[(2*15.70)+32= 63.40$ cm]. Le rampe delle scale saranno dotate di corrimano posto ad altezza di 1 m.

PREVENZIONE INCENDI

Le destinazioni d'uso del fabbricato prevedono locali uffici, aule didattiche per i corsi, una sala riunioni/convegni e locali autorimessa. L'accessibilità all'area è garantita mediante via pubblica. In particolare la via di accesso e di avvicinamento all'edificio garantisce i seguenti requisiti:

- Larghezza > 3,50 m
- Altezza libera > 4,00 m
- Raggio di volta: > 13,00 m
- Pendenza: < 10%
- Portata complessiva: > 20 ton complessiva (8 asse su asse anteriore e 12 su asse posteriore passo 4,0 m).

Locali uffici – D.M. 22 febbraio 2006

Si prevede che gli uffici del Centro Servizi abbiano una presenza inferiore alle 25 unità, che esclude l'edificio dal campo di applicazione del *D.M. 22 Febbraio 2006 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici*.

L'edificio sarà dotato di una scala esterna che permette deflusso dalla sala riunioni del primo piano. La sala riunioni risulta così essere dotata di due vie di esodo di larghezza 120 cm.

Dal punto più lontano il percorso di esodo per raggiungere il luogo sicuro (esterno dell'edificio al piano terra) è pari a $(17 + 9,2 + 3+5,5) = 34,7$ m

Le scelte progettuali si sono comunque orientate nel rispetto di criteri fondamentali di rapidità e facilità dell'esodo. Si provvederà a dotare i locali dei mezzi portatili di estinzione adeguati.

Locale sala riunioni (assimilabile a sala convegni) –D.M. 16 agosto 1996

La sala riunioni ha una superficie pari a 85 mq e una capienza massima di circa 50 posti.

Non è perciò da considerarsi attività soggetta. Si relaziona quanto segue:
Accesso all'area. L'area è raggiungibile dall'esterno con qualsiasi mezzo e sono rispettate le dimensioni di ingombro necessarie per l'accesso.

Piani interrati non sono presenti.

Comunicazioni con altre attività. Non sono presenti comunicazioni con altre attività né soggette né non soggette in quanto il gestore sarà unico.

Abitazioni ed esercizi entro i locali. Non è prevista abitazione entro i locali, né la presenza di esercizi di bar. E' prevista la presenza di un punto ristoro sia per il personale che per gli utenti del Centro Servizi.

Resistenza al fuoco delle strutture. Non sono richiesti requisiti minimi, ma in via cautelativa è stato previsto nel progetto un requisito R 60' per tutte le strutture, fatta eccezione per la scala esterna in acciaio. La scala sarà comunque protetta dal muro perimetrale del fabbricato (EI 60'), poiché si trova a ridosso della parete.

Reazione al fuoco dei materiali. E' previsto l'impiego di materiali di rivestimento con le seguenti caratteristiche:

- a) Per atri corridoi e rampe materiali di classe 0. Nella progettazione esecutiva si dovrà tenere conto che è ammissibile l'utilizzo di materiali di classe 1 in misura non superiore al 50% della superficie complessiva;

- b) Per tutti gli altri ambienti è previsto pavimento in classe 2 (o inferiore) e rivestimenti in classe 1 o 0;
- c) I tendaggi (non previsti nel progetto) saranno in classe 1 o inferiore;
- d) Le sedie e le poltrone imbottite saranno in classe 1 IM;
- e) Le sedie saranno di classe non superiore a 2;
- f) Non sono previsti materiali isolanti in vista;
- g) Non sono previsti materiali di rivestimento combustibili;
- h) Non è previsto palcoscenico;
- i) I serramenti sono previsti in alluminio;

Distribuzione posti nella sala

Vista la limitata capienza i posti a sedere rispettano ampiamente tutti i requisiti distributivi previsti dalla norma.

Non sono previsti posti in piedi.

L'affollamento previsto è pari a 55 persone.

La capacità di deflusso è pari a 15.

Sistema delle vie di uscita

Alla sala convegni sono state garantite due vie di uscita di larghezza 120 cm.

E' presente una scala interna di larghezza 120 cm, che consente il rapido deflusso dal piano primo.

Resistenza al fuoco delle strutture R 60'

Compartimentazioni e porte EI 60'

Aule didattiche – D.M. 26 agosto 1992

L'edificio non si può considerare una vera e propria scuola in quanto la parte pratica dei corsi di guida sicura è prevalente. Sono previste le aule per corsi teorici in ragione di tre anche per permettere una certa flessibilità nell'utilizzo. In ogni caso gli utenti sono certamente persone adulte (i corsi richiedono il possesso della Patente di guida). Si ritiene di applicare la normativa sull'edilizia scolastica relativamente agli spazi destinati ad aula didattica.

Sono previste 3 aule didattiche con affollamento massimo ipotizzabile di 26 unità. Si raggiunge quindi una presenza totale massima di 78 persone.

Si ricade nella classificazione di scuole di tipo 0. Le prescrizioni da rispettare riguardano:

Reazione al fuoco dei materiali.

- a) Per atri corridoi e rampe materiali di classe 0. Nella progettazione esecutiva si dovrà tenere conto che è ammissibile l'utilizzo di materiali di classe 1 in misura non superiore al 50% della superficie complessiva;
- b) Per tutti gli altri ambienti è previsto pavimento in classe 2 (o inferiore) e rivestimenti in classe 1 o 0;

Estintori. Minimo 3 estintori per piano (1 ogni 200 m²) con capacità estinguente non inferiore a 13 A, 89 B C.

Segnaletica di sicurezza.

Vie di uscita tenute sgombre da qualsiasi materiale.

Apertura serramenti efficiente.

Divieto di fumare e usare fiamme libere in tutto l'edificio.

Divieto di utilizzo di gas e liquidi infiammabili, salvo limitate quantità per esigenze igienico sanitarie.

Non sono previste apparecchiature o utensili con combustibili.

Negli archivi e depositi i materiali saranno depositati in modo da consentire facile ispezionabilità con passaggi non inferiori a 0,90 m

Eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

Il percorso di esodo di lunghezza maggiore è pari a $(11,50 + 9,2 + 3,0 + 5,50) = 29,2$ m

Autorimessa D.M. 01 febbraio 1986

L'autorimessa situata al piano terreno dell'edificio è chiusa ad unico ambiente, con capacità di parcheggio non superiore ai nove veicoli e superficie pari a 171,40 m². I requisiti richiesti dalla norma e le caratteristiche costruttive previste sono le seguenti:

- le strutture portanti orizzontali e verticali saranno del tipo R 60 e, quelle di separazione, almeno EI 60';
 - le comunicazioni con i locali a diversa destinazione, facenti parte dell'edificio, saranno protette con porte metalliche piene a chiusura automatica, con requisito minimo EI 60';
- non sono presenti comunicazioni con i locali adibiti a deposito o uso di sostanze esplosive e/o infiammabili;
- la superficie di aerazione naturale complessiva prevista è superiore a 1/30 della superficie in pianta del locale;

- l'altezza del locale è superiore a 2 metri;
- non è presente la suddivisione interna in box;

Impianto termico D.M. 28 aprile 2005

L'impianto termico dell'edificio è costituito da ventilconvettori, alimentati da una centrale termica situata in apposito vano tecnico ricavato all'interno dell'edificio al piano terra. La potenza termica complessiva installata risulta pari a:

2 generatori di calore a biomassa da 48 kW cadauno;

1 pompa di calore alimentata elettricamente da 9,1 kW. La pompa di calore abbinata al sistema di distribuzione può fornire anche la funzione di climatizzazione estiva.

La potenza totale installata è quindi pari 105,1 kW.

Per gli impianti termici alimentati a combustibili liquidi e solidi esistono specifiche regole tecniche di prevenzione incendi, mentre per l'alimentazione da combustibile solido alcuni pareri indicano di utilizzare per quanto applicabile la norma per gli impianti alimentati a combustibili liquidi.

Caratteristiche costruttive del locale.

La centrale non è attività soggetta al rilascio del CPI essendo la potenza installata inferiore a 116 kW. Si osservano le seguenti indicazioni di norma e prescrizioni costruttive.

Il locale destinato a Centrale Termica ha il 50% (<15%) del perimetro confinante con spazio scoperto. E' dotato di aperture di aerazione permanente $S \geq Q \times 6 = 630,6 \text{ cm}^2$.

Le strutture portanti avranno requisiti R 60'. Le pareti di separazione dal locale contiguo EI 60'. L'altezza del locale è pari a 5,0 m.

La superficie di aerazione prevista sarà pari a 2.500 cm² netti, con griglia di protezione.

All'interno del locale è prevista una disposizione tale da consentire il facile accesso a tutte le parti degli apparecchi, con particolare attenzione alle parti di sicurezza e controllo. La disposizione ovviamente dovrà essere valutata attentamente in fase costruttiva, non essendo al momento possibile (non essendo individuato il costruttore) definire il modello di apparecchiature da installare.

L'accesso avviene dall'esterno da spazio scoperto. La porta sarà realizzata in materiale incombustibile.

Deposito del combustibile (biomassa).

In progetto è prevista l'installazione di un deposito esterno di circa 20 m³ di tipo interrato all'esterno dell'edificio. I requisiti previsti sono di avere requisiti di portata tali da non essere danneggiato da eventuali carichi fissi o mobili.

CONCLUSIONI

Considerando che gli indicatori di rischio sono quei parametri che, unitamente ai fattori relativi alle misure di protezione presenti, permettono di correggere il valore del carico d'incendio specifico e di definire la classe di resistenza al fuoco da richiedere alla costruzione, si precisa quanto segue:

- la sala riunioni ha una superficie in pianta pari a circa 85 m², ma non costituisce compartimento antincendio. Volendo valutare la dimensione complessiva del compartimento con riferimento all'intera palazzina (senza considerare il locale ricovero mezzi che risulta effettivamente compartimentato), la superficie risulta essere compresa tra i 500 ed i 1.000 m²;
- per considerare il rischio di incendio in relazione al tipo di attività svolta, poiché trattasi di attività non soggetta alle procedure di cui al D.P.R. 151/2011, è possibile definire la sala riunioni e le zone circostanti come “aree che presentano un basso rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza”;
- la sala riunioni non è dotata di misure di protezione attiva, oltre alla normale dotazione di estintori, ma, in relazione alle misure di protezione passiva, risulta accessibile ai mezzi di soccorso VV.F. da ogni lato.

Volendo definire il valore del carico d'incendio specifico di progetto, si ritiene di poter considerare un valore di partenza pari a 435 MJ/m², corrispondente ad una media tra i valori tabellati in letteratura per SCUOLE (285 MJ/m²), UFFICI (420 MJ/m²) e SALE CONGRESSI (600 MJ/m²) ed un valore del frattile 80% pari a 1,50.

Considerando questi dati ed i parametri correttivi di cui sopra, si arriva a definire il carico d'incendio specifico di progetto, pari a **563,33 MJ/m²**. Da tale valore si arriva a definire la classe di riferimento dell'edificio per livello di prestazione III, pari a

Classe 45

Al fabbricato è stata richiesta, a livello progettuale, una classe superiore, pari a 60.

Si ribadiscono peraltro le altre misure di prevenzione e protezione adottate:

Comunicazioni con altre attività: non sono presenti comunicazioni con altre attività, né soggette né non soggette, in quanto il gestore sarà unico.

Abitazioni ed esercizi entro i locali: non sono previste abitazioni all'interno del fabbricato, né la presenza di esercizi di bar. È prevista la presenza di un punto ristoro sia per il personale che per gli utenti del Centro Servizi.

Reazione al fuoco dei materiali: è previsto l'impiego di materiali di rivestimento con le seguenti caratteristiche:

- a) materiali di classe 0 per atri, corridoi e rampe. Nella realizzazione si potrà tenere conto che è ammissibile l'utilizzo di materiali di classe 1 in misura non superiore al 50% della superficie complessiva;
- b) per tutti gli altri ambienti è previsto pavimento in classe 2 (o inferiore) e rivestimenti in classe 1 o 0;
- c) i tendaggi (attualmente non previsti) potranno essere in classe 1 o inferiore;
- d) gli arredi imbottiti saranno in classe 1 IM;
- e) le sedie saranno di classe non superiore a 2;
- f) non sono previsti materiali isolanti in vista;
- g) non sono previsti materiali di rivestimento combustibili;
- h) non è previsto palcoscenico;
- i) i serramenti sono previsti in alluminio;

Distribuzione posti nella sala: vista la limitata capienza i posti a sedere rispettano ampiamente tutti i requisiti distributivi previsti dalla norma sui locali di pubblico spettacolo (D.M. 19 agosto 1996).

Non sono previsti posti in piedi.

L'affollamento previsto è pari a 55 persone.

Sistema delle vie di uscita: la sala convegni è dotata di due vie di uscita di larghezza pari a 120 cm. Stante l'affollamento di cui sopra, la capacità di deflusso è pari a 15.

Le attività presenti sono attività non soggette per limiti dimensionali all'applicazione, si dovranno perciò rispettare i requisiti generali precedentemente esposti.

Si conclude che il fabbricato in progetto rispetta le norme vigenti relative alla Prevenzione Incendi in funzione delle destinazioni d'uso previste.