

RELAZIONE TECNICA

ai sensi del D.M. 04/05/1998 relativa alla richiesta di parere di conformità antincendio

Premessa

Il progetto relativo a questa richiesta di parere di conformità antincendio concerne l'autorimessa interrata da realizzarsi al primo piano interrato di un complesso residenziale, ed è una variante ad un progetto già sottoposto al parere di questo ufficio in data e che ottenne parere favorevole (Pratica n° 17077 – Protocollo uscita COM-SV-PREV 0003634 del 26/02/2010).

Il progetto inserito in un PUO per lungaggini burocratiche a tutt'oggi non ha ancora ottenuto un P.di C. ma sarà sottoposto a C. dei S. in data 19 luglio 2012; relativamente all'autorimessa nel frattempo abbiamo dovuto adeguare il progetto alla L.R. 9/2012 o meglio all'art. comma della stessa e ingrandire la superficie utile dei box pertinenziali agli alloggi da costruirsi che per questa legge viene fissata in mq 35 cadauno salvo il pagamento di oneri sia per le sueperfici in difetto che in eccesso.

Visto che tra il progetto originario e questo le modifiche sono modeste ed essenzialmente constano nell'aumento della superficie di comparto con conseguente necessità di aumentare le areazioni, si è pensato di presentare una richiesta di variante al precedente parere di conformità antincendio.

Identificazione dell'immobile

Il complesso residenziale, oggetto della presente relazione tecnica, verrà realizzato nel Comune di Albisola Superiore, località Capo, su un lotto di terreno pianeggiante localizzato in aree delimitate dalle pubbliche Vie Mariconi, dei Levantino e Pietro Casarino. Il progetto prevede la realizzazione di tre fabbricati a tipologia condominiale, disposti ortogonalmente fra loro, costituiti da n° 6 piani fuori terra destinati a residenza con n° 43 alloggi e un piano interrato destinato ad autorimessa con superficie suddivisa in n° 43 box auto di pertinenza ai tre fabbricati.

E' inoltre prevista nella parte di terreno retrostante la costruzione di una villetta bifamiliare con due piani fuori terra e relativa autorimessa interrata con capacità di parcheggio non superiore a nove autoveicoli e perciò non soggetta al controllo di prevenzione incendi ai sensi del D.M. 16/02/1982, ma comunque progettata nel rispetto delle norme di sicurezza antincendi ai sensi del D.M. 01/02/1986, nello specifico, le strutture portanti orizzontali e verticali saranno di tipo

non inferiori a REI 60 e la superficie di aerazione naturale complessiva non sarà inferiore a 1/30 della superficie in pianta del locale.

Superficie di aerazione minima necessaria $373,83 \text{ mq} / 30 = 12,46 \text{ mq}$

A progetto sono previsti in dettaglio:

- griglie lato sud: $(3,00 \times 0,50) \times 6 = 9,00 \text{ mq}$; **(a1)**
- griglie lato ovest: $(1,60 \times 0,50) = 0,80 \text{ mq}$; **(a2)**
- griglie lato est: $(3,00 \times 0,50) \times 2 = 3,00 \text{ mq}$; **(a1)**

Quindi, la superficie totale di aerazione prevista è di 12,80 mq maggiore della richiesta di 12,46 mq.

Da Via Mariconi sarà realizzato l'accesso tramite rampe ad entrambe le autorimesse interrato. La copertura di queste sarà in parte occupata dal sedime degli edifici e in parte riempita con terreno da coltivo e sistemata a verde pubblico e a giardini privati pertinenziali.

Le due autorimesse private non avranno comunicazione fra di loro.

Si allegano le seguenti tavole significative di Progetto Urbanistico Operativo:

- TAV. 06 – assetto urbanistico con individuazione dell'intervento di P.U.O.
- TAV. 09 – pianta piano interrato (autorimesse)
- TAV. 08 – planimetria generale con sistemazione esterna
- TAV. 17 – sezioni BB' - CC' e prospetti

AUTORIMESSA CON CAPACITA' DI PARCAMENTO SUPERIORE A NOVE AUTOVEICOLI

Classificazione e parametri dimensionali

- Autorimessa di tipo misto;
- Compartimento unico di mq 1.718,00 minore al valore massimo ammesso di mq 2.500;
- Piano interrato 1;
- Chiusa;
- Non sorvegliata;
- Suddivisa a box;
- Capacità di parcheggio superiore a nove autoveicoli e fino a 50 autoveicoli;
- Box previsti: n° 43;
- Altezza del piano: maggiore e/o uguale di 2,40 m da calpestio ad intradosso del solaio di copertura e maggiore di 2,00 m sotto trave;
- Superficie in pianta del compartimento: 1718,00 mq.

Isolamento

Ai fini dell'isolamento e non avendo previsto un impianto fisso di spegnimento automatico, l'autorimessa in oggetto è strutturalmente e funzionalmente separata dagli edifici adiacenti e separata da locali tecnici e vani scala, con strutture di tipo non inferiore a REI 120.

Altezza del piano

Le altezze previste all'interno dell'autorimessa sono maggiori e/o uguali di 2,40 m sotto il solaio di copertura e maggiori di 2,00 m sotto trave.

Superficie specifica di parcheggio

Da norma la superficie specifica di parcheggio, area necessaria alla manovra e al parcheggio di ogni autoveicolo, non può essere inferiore a 20 mq per autorimesse non sorvegliate. A progetto risulta essere maggiore del minimo prescritto.

| | |
|--|--|
| <i>superficie compartimento: 1718,00 mq</i> | <i>= 39,95 mq > 20,00 mq(per autorimessa</i> |
| <i>43 autoveicoli previsti</i> | <i>non sorvegliata)</i> |

Strutture dei locali

Le strutture delimitanti, orizzontali e verticali, verso le altre parti dell'edificio (piano terra, cantine e locale tecnico) sono previste in materiale REI 120 (da norma non inferiori a REI 90). Le strutture di divisione all'interno dell'autorimessa saranno non separanti e non combustibili di tipo R 90.

Comunicazioni

Non sono previste a progetto comunicazioni dirette tra autorimessa e vani scala – ascensore, piani superiori dell'edificio destinati alla residenza, se non attraverso opportuni locali filtro, che permettono l'accesso ai corpi scala, dotati di porte REI 120 munite di congegno di autochiusura così come prescritto dal D.M. 30/11/83; i muri di separazione tra l'autorimessa e detti locali sono previsti del tipo $REI \geq 120$.

Sezionamenti

L'autorimessa è a compartimento unico: superficie complessiva non superiore a 2.500 mq (per autorimessa mista, chiusa e al primo piano interrato).

La superficie in pianta del compartimento (delimitata solo dalle strutture di separazione) a progetto è pari a 1718,00 mq pertanto risulta ampiamente minore del valore massimo ammesso.

La corsia di manovra, per consentire una facile movimentazione degli autoveicoli, ha un'ampiezza variabile da un minimo di 5,00 m ad un massimo di 6,00 m, nei tratti antistanti i box, ortogonali alla corsia.

Accessi

L'ingresso, privo di serramento (h. 2.40 m), è attestato su rampa coperta.

La pendenza media della rampa carrabile è del 15%, la pavimentazione sarà realizzata in materiale antisdrucchiabile e a pettine.

La suddetta rampa sarà a doppio senso di marcia con larghezza non inferiore a 4,5 m.

Pavimenti

Il pavimento dell'autorimessa sarà dotato di pendenza tale da convogliare le acque meteoriche

in apposite caditoie e collettore posto nella mezzeria della corsia di manovra. Il dislivello massimo previsto tra la mezzeria della corsia di manovra e l'ingresso dei box è di 5 cm circa garantendo così una pendenza minima del 1,00%.

La pavimentazione sarà realizzata in materiale antisdrucchiabile ed impermeabile.

Ventilazione

L'autorimessa sarà dotata di sistema di areazione naturale ottenuto in parte dalla superficie dell'ingresso veicolare (privo di serramento), e da un sistema di griglie a parete e a soffitto in modo da garantire un efficace ricambio dell'aria dell'ambiente e lo smaltimento dei fumi e del calore di un eventuale incendio.

La superficie di aerazione minima necessaria è pari a $1718,00 \text{ mq} / 25 = 68,68 \text{ mq}$

Ciascun box sarà dotato di portone basculante con griglie di areazione di superficie totale pari o superiore ad 1/100 di quella in pianta del box stesso. Nei box ove si attestano superfici di areazione verranno praticate delle aperture nelle basculanti con dimensioni non inferiori a quelle dell'areazione che si trova all'interno del box stesso.

A progetto sono previsti in dettaglio:

- ingresso autorimessa su rampa:

$$4,50 \times 2,40 = 10,80 \text{ mq}; \textbf{(I)}$$

- griglie lato nord:

$$(2,80 \times 0,60) \times 15 = 25,20 \text{ mq}; \textbf{(A1)}$$

- griglie lato ovest:

$$(2,80 \times 0,60) + (2,40 \times 0,60) \times 2 + (1,10 \times 6,0) = 11,16 \text{ mq}; \textbf{(A1+A2+A8)}$$

- griglie lato est:

$$(2,80 \times 0,60) + (2,15 \times 0,60) \times 2 + (1,50 \times 0,60) \times 2 = 6,06 \text{ mq}; \textbf{(A1+A6+A7)}$$

- griglie su rampa:

$$(1,20 \times 2,32) \times 2 + (1,20 \times 2,18) \times 2 + (1,20 \times 1,36) \times 3 = 15,69 \text{ mq}; \textbf{(A3+A4+A5)}$$

La superficie totale di aerazione prevista è di 68,91 mq maggiore della richiesta di 68,68 mq.

Misure per lo sfollamento delle persone in caso di emergenza

La **densità di affollamento** viene calcolata in base alla ricettività massima, considerando il valore mai inferiore ad una persona ogni 10 mq di superficie lorda di pavimento per autorimesse non sorvegliate, come il caso in progetto.

$$\text{Densità affollamento} = \text{superficie lorda compartimento} \times 0,1 \text{ persona/mq} = 171,80$$

La **capacità di deflusso** viene fissata dalla normativa nel valore di 37,5 per il primo piano

interrato, come nel caso in progetto.

L'autorimessa sarà dotata di apposite vie di uscita atte al deflusso rapido ed ordinato degli occupanti verso l'esterno di larghezza multipla del singolo modulo di 0,60 m.

Ipotizzando il massimo affollamento in 171,80 persone - *densità di affollamento* - e rapportandolo alla capacità di deflusso nel valore di 37,5 otteniamo:

densità di affollamento: 171,80

capacità di deflusso: 37,5

= 4,58 pertanto si richiedono 7,6 moduli

L'autorimessa sarà dotata di cinque uscite di sicurezza: una coincidente con l'ingresso veicolare di larghezza 4,5 m privo di serramento (n° 7,5 moduli); la seconda uscita ubicata sul fondo della corsia di manovra lato ovest e costituita da serramento grigliato dotato di maniglione antipanico di larghezza 1,20 m (n° 2 moduli) opportunamente segnalata, comunicante direttamente su spazio a cielo libero; le restanti tre uscite sono collocate in comunicazione con i vani scala due di larghezza pari a m 1,20 (n° 4 moduli) e una pari a m 0,90 (n° 1,5 moduli), sono munite di congegno di autochiusura così come prescritto dal D.M. 30/11/83. Per far sì che le uscite di sicurezza sfocino sulla strada pubblica o in luogo sicuro, con percorsi raggiungibili inferiori ai 40 m, è stato previsto un locale filtro a prova di fumo, quindi con strutture REI 120 e dotato di camino di ventilazione di sezione adeguata (comunque non inferiore a 0,10 mq) sfociante al di sopra dell'edificio, per l'uscita di sicurezza sul vano scala davanti alla rampa d'ingresso veicolare. In questo modo da qualunque punto dell'autorimessa si può raggiungere un'uscita di sicurezza con un percorso inferiore ai 40 m.

Impianti tecnologici

Non è previsto l'impianto di riscaldamento per i locali compartimentali dell'autorimessa.

Oltre alla normale illuminazione artificiale installata a norma di Legge con adeguata protezione, si prevede la posa in opera apparecchi illuminanti di emergenza atti a favorire l'esodo e lo sfollamento del compartimento.

L'interruttore elettrico generale sarà posto in prossimità dell'ingresso veicolare.

Mezzi ed impianti di protezione ed estinzione degli incendi

L'autorimessa in oggetto, di capacità inferiore a 50 autoveicoli, non ha i requisiti perché necessiti la dotazione di idrante.

E' prevista l'installazione di estintori portatili di " tipo approvato" per fuochi di tipo <A>, e <C> , con capacità estinguente non inferiore a "21 A" e " 89 B", nella ragione di un estintore

ogni 5 autoveicoli, per i primi 20, per i rimanenti uno ogni 10 autoveicoli, per un totale di sette (7) estintori per il compartimento disposti presso gli ingressi e le uscite di sicurezza in posizione ben visibile.

Conclusioni

Apposita segnaletica sarà installata nella parte comune dell'autorimessa (corsia di manovra e vie di fuga), in particolare: divieto di uso fiamme libere, divieto di deposito sostanze infiammabili o combustibili, divieto di eseguire riparazioni o prove di motori, divieto di parcheggio autoveicoli con perdite anormali di carburanti o lubrificanti, divieto di fumare e adeguata segnaletica di sicurezza (posizione estintori portatili, indicazione vie di esodo e quant'altro previsto dal D.P.R. n° 524 del 1982).

Il Tecnico

Arch. Giorgio Mallarino

