

istituto autonomo case popolari

— brindisi —

legge 5-8-1978 n. 457 V° biennio 1986/87

programma intervento n. 010-120-1

codice 5.16.74.010.01

tar.

progetto per la costruzione di alloggi
popolari in **MESAGNE**

lotto comparto BLP piano di zona 157

ufficio
progettazione
i. a. c. p.
brindisi

alloggi n. 16 da mq. 81

scala

RELAZIONE INTEGRATIVA



A large, stylized handwritten signature in dark ink, likely belonging to the engineer Cosimo Pescatore.

RISPONDEZA DEL PROGETTO ALLA NORMATIVA
DI CUI AL D.M. 16/5/87 N.246

Il D.M. 246/87 citato detta norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione con altezza antincendi superiore a 12 metri.

L'edificio in esame, ai sensi del punto 2.0 del decreto, viene classificato di tipo "a", in quanto avente altezza antincendi pari a mt. 15,55 e quindi compresa tra 12 e 24 metri.

La massima superficie di competenza di ogni scala per piano risulta pari a 162 mq. (< 500 mq.) e pertanto non vi e' alcuna prescrizione particolare per la tipologia del vano scala e del vano ascensore in quanto viene osservato quanto prescritto nel punto 2.2.1 (accostamento autoscale).

Quindi, per gli elementi di suddivisione tra i compartimenti, e solo per questi, viene garantita la realizzazione di strutture aventi caratteristiche REI pari ad almeno 60.

Punto 2.1.

Caratteristiche costruttive e strutturali.

La struttura portante dello stabile risulta in c.a. con solaio latero-cementizio tipo ALA di spessore pari a cm.25.

La muratura di tampanatura realizzata in blocchetti di laterizio dello spessore di cm.37, termoisolanti tipo Poroton; i tramezzi in tufi o in laterizi forati entrambi di spessore pari a cm.10.

I pavimenti di tutte le unita' abitative saranno realizzate in tavelloni da cm.30x30 a scaglia media lucidati in opera.

I rivestimenti dei bagni e delle cucine in piastrelle ceramicate del tipo a decoro.

Infine, le rifiniture saranno realizzate con intonaci interni del tipo comune liscio e quelli esterni in malta cementizia protetta di rivestimento resino-plastico, o intonaco tipo Terranova, o mattoncini di laterizio.

Gli infissi in alluminio anodizzato o elettrocolorato, provvisti di cassonetto ed avvolgibile.

Carico d'incendio.

(si applicano qui i termini e le definizioni di cui alla Circolare n.91 del 14 settembre 1961)

Calcolo del carico d'incendio di un appartamento tipo compartimentato

Destinazione civile abitazione

Superficie utile circa 81,00 mq.

Tipo di materiale e calcolo

calorie prodotte

1) letti completi n.4*257040 Kcal/cad	=	1.028.160 Kcal
2) sedie n.20*15946 Kcal/cad	=	318.920 "
3) armadi per abiti+contenuto n.2*398412 Kcal/cad	=	796.824 "
4) poltrone n.5*79730 Kcal/cad	=	398.650 "
5) tavoli da camera n.2*99484 Kcal/cad	=	198.968 "
6) tendaggi mq.15,00*3094 Kcal/mq	=	46.410 "
7) vario	=	500.000 "

totale..... 3.287.932 Kcal

Carico d'incendio.....9,23 Kg legna/mq

Indici di valutazione

1.0	Altezza totale dell'edificio.....	+ 2
1.1	Altezza dei piani.....	+ 2
2.0	Superficie interna.....	0
3.0	Utilizzazione dei locali.....	- 5
3.1	Destinazione dei locali.....	+ 5
4.0	Pericolo di propagazione.....	+ 3
5.2	Estintori senza guardiania.....	- 2
5.3	Tempo richiesto per l'arrivo dei VV.F.....	0

TOTALE.....		+ 5

pertanto il coefficiente di riduzione del carico d'incendio
risulta

$$K = 0,$$

e risultando il carico d'incendio

$$q = 9,23$$

si ottiene la classe dell'edificio

$$C = K \cdot q = \text{pari a classe 15}$$

In base ai calcoli effettuati si puo' riscontrare che la resistenza al fuoco degli elementi e' largamente superiore ai valori cosi' prescritti dalla Circolare Ministeriale.

Punto 2.2.0. - Accesso dell'area.

Come risulta chiaramente dalla tavola di viabilita' allegata, l'accesso all'area ove sorge l'edificio in oggetto e' area a cielo libero e risulta avere i seguenti requisiti minimi:

- larghezza 3,5 metri;
- altezza libera > 4,00 metri;
- raggio di volta 13,00 metri;
- pendenza < 10 %;

- resistenza al carico 20 tonnellate.

Punto 2.2.1. - Accostamento autoscale.

Risulta assicurata la possibilita' di accostamento delle autoscale dei V.F. almeno ad una qualsiasi finestra o balcone di ogni piano, risultando verificati i dati relativi allo sviluppo autoscala come da allegato al Decreto.

Punto 2.3. Compartimentazione.

Gli edifici risultano compartimentati in piani ed appartamenti di superficie di compartimentazione pari ad 81 mq., e quindi in superficie non eccedente quella indicata nella tabella A del Decreto.

Punto 2.4. - Scale.

Il vano scala ha caratteristiche di resistenza al fuoco con valore REI di almeno 60. La larghezza delle scale risulta di mt.1,20, superiore a quella minima consentita.

In sommita' al vano scala risulta realizzata una superficie di aerazione pari ad 1,00 mq. con installata grata in ferro.

Punto 2.5. - Ascensori.

Risultano verificate le norme con riferimento al vano corsa ed al vano macchine per i due ascensori da installarsi.

E' prevista l'installazione di un ascensore oleodinamico ad azione indiretta per una portata di 4 persone a servizio di ogni vano scala.

Il vano corsa risulta isolato dagli ambienti dell'edificio a

mezzo di pareti cieche tagliafuoco aventi una resistenza al fuoco di almeno 120 minuti.

Nella parte alta del vano corsa verra' realizzata una apertura diretta all'aria libera avente una superficie complessiva di 0,20 mq. pari ad $1/20$ della superficie del locale (pari a mt. $2,00 \times 2,00$).

Il macchinario viene posto in apposito locale al di sopra del vano corsa ed aerato attraverso una apertura pari a 0,36 mq. superiore al 5% della superficie al pavimento.

La porta di accesso al locale macchinario sara' di tipo incombustibile; quella di accesso al vano corsa una resistenza al fuoco non inferiore a 30' determinata secondo le modalita' stabilite nell'appendice allegata alla Circolare n.91 del 14/9/61.

Punto 4. - Impianto di produzione calore. Osservanza delle norme

di cui al punto 1.1 della Circolare Ministeriale n.73/71.

L'impianto termico centralizzato viene utilizzato al solo scopo di produrre acqua calda per riscaldamento, per una potenzialita' complessiva al focolare pari a 70.000 Kcal/h per ognuna delle due centrali termiche previste a servizio delle rispettive palazzine. L'impianto e' del tipo a vaso aperto e l'alimentazione a gasolio. Il locale C.T. e' ubicato a piano terra con accesso ed uscita da e verso l'esterno.

La superficie in pianta del locale risulta di 11,81 mq. ed altezza 2,80 metri.

Tre pareti del locale prospettano verso l'esterno, su una delle quali verra' realizzata una apertura di aerazione senza

serramento pari a 0,60 mq. superiore ad 1/20 della superficie in pianta del locale.

Il locale e' realizzato con strutture verticali in muratura di blocchi di termolaterizio di spessore pari a cm.37 oltre intonaco e strutture orizzontali costituite da solaio in travetti precompressi e blocchi per uno spessore complessivo di cm.25 oltre pavimento superiore.

La soglia della porta di accesso risultera' alta cm.20 oltre il pavimento. Lo stesso pavimento nonche' le pareti per una altezza di cm.20 saranno impermeabilizzate.

Come si puo' dettagliatamente riscontrare nella tav. di disegno alligato, tra la caldaia e le pareti risulta determinato uno spazio libero che non risulta comunque inferiore a cm.60 per i tre lati e non inferiore a cm.100 per il lato dove insiste il bruciatore di gasolio.

La porta di accesso al locale e' munita di apertura verso l'esterno e dotata di autochiusura.

L'alimentazione e' a gasolio ed il relativo deposito risulta del tipo interrato con una capacita' pari a 3000 litri.

Lo stesso risulta ubicato a non meno di cm.60 dal muro esterno dell'edificio e cm.70 dal piano di calpestio.

Esso sara' chiuso ermeticamente e munito di bocca di carico a chiusura ermetica con tappo a vite. Il tubo di sfiato avra' diametro pari a non meno della meta' di quello del tubo di carico e comunque non inferiore a mm.35, portato all'esterno e con l'estremita' a quota non meno di 3,50 metri. Dotato inoltre di dispositivo tagliafiamma e a distanza non meno di 1,50 metri dalla piu' vicina porta o finestra.

Il serbatoio sara' inoltre dotato di adatto dispositivo atto ad interrompere, in fase di carico, il flusso di combustibile al raggiungimento del 90% della capacita'.

Infine sara' collaudato ad una pressione di almeno 1 atmosfera come risultera' da certificato prodotto dal costruttore.

La tubazione di alimentazione del bruciatore sara' metallica e solidamente fissata.

Essa sara' munita di un filtro del combustibile facilmente accessibile e di un organo per prelievo del combustibile stesso per eventuali campionamenti.

Sara' inoltre munita di saracinesca d'intercettazione a chiusura rapida con comando esterno al locale caldaia ed in posizione facilmente raggiungibile. Infine munita anche di dispositivo automatico d'intercettazione che consenta il passaggio del combustibile solo durante il funzionamento del bruciatore.

Per la porzione di tubazione flessibile, questa sara' costituita da materiale incombustibile, protetto con idoneo rivestimento di materiale coibente.

Detto tubo sara' a perfetta tenuta sotto una pressione almeno doppia di quella di esercizio e comunque non inferiore a 4 atm.

Il camino avra' una sezione quadrangolare di dimensioni cm. 25x25 ed altezza pari a 16,00 metri.

La pendenza del canale da fumo sara' non inferiore al 5%.

Al piede di ogni tratto ascendente del camino sara' costruita una camera per la raccolta e lo scarico dei materiali solidi.

Alla base della camera sara' praticata una apertura con sportello a tenuta, a doppia parete metallica, per permettere l'estrazione dei depositi di materiali solidi e per l'ispezione.

Al fine di permettere il prelievo dei campioni di fumo, saranno predisposti, alla base del camino, allineati sull'asse, due fori di diametro rispettivamente di 50 e 80 mm, con relativa chiusura metallica. Il foro da 80 mm. sara' ricavato in un tratto rettilineo di canna fumaria e ad una distanza non inferiore a 5 volte la dimensione minima della sezione interna e da qualunque cambiamento di sezione o di direzione.

Alla sommita' del camino, allineati sull'asse, saranno praticati due fori due fori di diametro 50 e 80 mm. con relativa chiusura metallica distanti dalla bocca non meno di 5 volte la dimensione minima della sezione retta interna con un minimo di mt. 1,50.

L'impianto elettrico a servizio della centrale termica sara' realizzato con stretta osservanza delle norme CEI.

I comandi dei circuiti elettrici saranno centralizzati su quadro da situare in vicinanza dell'ingresso ed il piu' lontano possibile dai focolari.

Tutti i circuiti faranno capo ad un interruttore generale da installarsi all'esterno del locale caldaia in posizione sicuramente e facilmente raggiungibile.