

## TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

Mándok Kossuth 18sz. Hrsz.:730/2 alatti ingatlanon építendő fogyatékosok nappali ellátását biztosító épület építési engedélyes tervdokumentációjához

**Építtető:** Mándok Város Önkormányzata 4464 Mándok, Ady Endre u 1.

### 1. Általános ismertetés

Mándoki Térségi Szociális Központ részére fogyatékosok nappali ellátását biztosító épület létesítése mellett döntött az önkormányzat. Az épületben a szociális ellátáshoz kapcsolódó iroda és egyéb helyiségek is kialakításra kerülnek. A rendeltetésből adódóan, földszintes kialakítású lesz az épület.

Épület szintjeinek száma: **1**

Helyiségek alapterülete:  $\Sigma 515,39 \text{ m}^2$

Alaprendeltetés: **szociális**

Beépítési mód: **zárt sorú**

Kockázati egységek száma: **1**

### 2. Kockázati egység és kockázati osztály meghatározása

| A kockázati egység kockázati osztálya                                                                                                                                                                            | NAK          | AK             | KK            | MK      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|---------------|---------|
| A kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága, valamint a kilátó és az állvány jellegű építmény esetében a legmagasabb emberi tartózkodásra szolgáló járófelület magassága (m)                   | 0,00-7,00    | 7,01-14,00     | 14,01-30,00   | >30,00  |
| A kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága (m)                                                                                                                                                 | 0,00 - -3,00 | -3,01 - - 6,00 | -6,01 - -9,00 | > -9,00 |
| A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadó-képessége, valamint a kilátó, a ponyvaszerkezetű építmény, az állvány jellegű építmény és szín esetében az építmény befogadóképessége (fő) | 1-50         | 51-300         | 301-1500      | >1500   |

## Kockázati mátrix

| Meghatározás                  | Kockázat értékelése |    |          |    |
|-------------------------------|---------------------|----|----------|----|
|                               | NAK                 | AK | KK       | MK |
| Szint magasság                | X                   |    |          |    |
| Szintszám alapján             | X                   |    |          |    |
| Össz befogadóképesség alapján | X                   |    |          |    |
| Menekülési képesség           |                     |    | X        |    |
| Rendeltetés                   |                     |    | X        |    |
| <b>Mértékadó</b>              |                     |    | <b>X</b> |    |

A kockázati egység kockázati osztálya: **KK**

### 3. Tűzszakasz kialakítás

Az OTSZ, KK kockázati besorolásnál, 1000m<sup>2</sup> tűzszakasz alapterületben maximálja a menekülésben korlátozott személyek nappali otthonát. A 730/2 hrsz-ú ingatlanon lévő személyek elhelyezésére szolgáló épület **515,39 m<sup>2</sup>** mely nem éri el a határértéket, az épület egy tűzszakaszt képez.

### 4. Tűzterjedés elleni védelem

A tűz áttérjedését meg kell akadályozni az azonos vagy szomszédos telken álló, szomszédos épületek között.

| A épület mértékadó kockázati osztálya | A és B épületek közötti tűztávolság (m), ha B épület mértékadó kockázati osztálya |          |          |          |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
|                                       | NAK                                                                               | AK       | KK       | MK       |
| NAK                                   | 3                                                                                 | 5        | 6        | 7        |
| AK                                    | 5                                                                                 | 6        | 7        | 8        |
| <b>KK</b>                             | <b>6</b>                                                                          | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> |
| MK                                    | 7                                                                                 | 8        | 9        | 10       |

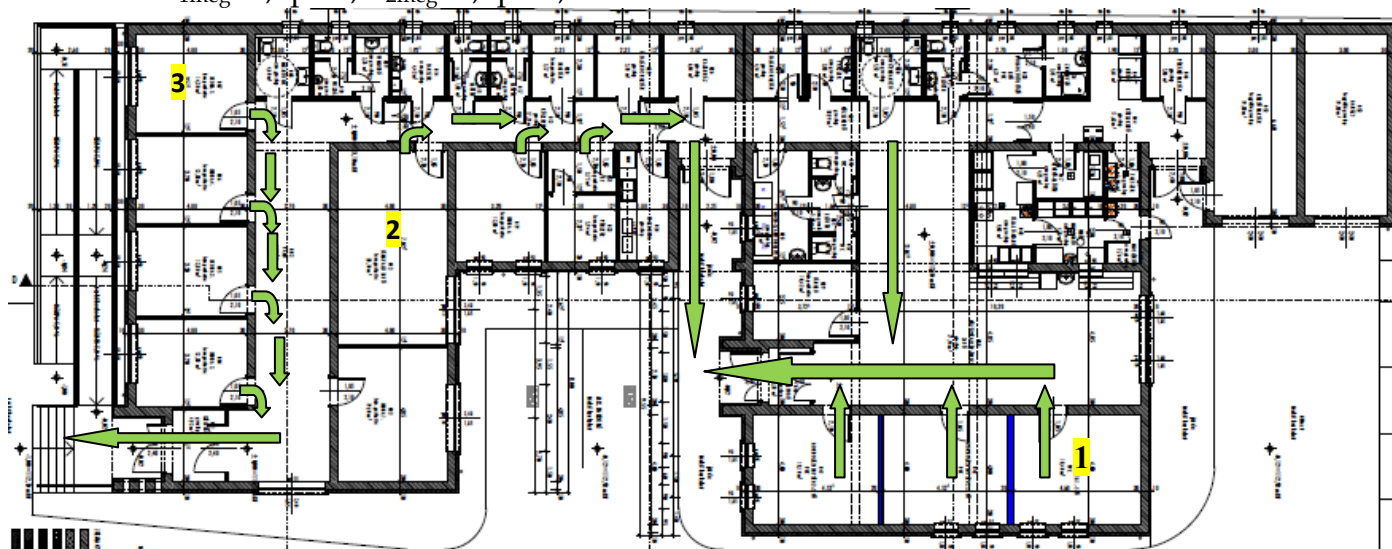
A tervezett épülettől északra 6,06m-re NAK kockázatú lakóépület helyezkedik el, illetve déli irányba lévő használaton kívüli NAK besorolású lakóépület bontásra van tervezve. A bontandó épület hátsó traktusánál, bontásig, nincs meg a 6m-es tűztávolság. Amennyiben a bontás, a használatba vételi engedélyig nem oldható meg, a telekhatárra tűzgátló kerítés épül, a kritikus távolságon belül lévő épületrésznél, a két épület közötti tetősík 6m-es távolság elérésig, a két végén 90-90cm túlnyúlással. A kerítés, tűzfallal egyenértékű - A1 REI 180 - tűzgátként létesül. A kerítésig lévő 4m távolságnál, - tűz esemény során, a becsapódó sugárzó hőmennyiség  $4^2=16$  szoros csökkenése + a tűzgátként megjelenő kerítés, biztosítja a lebontásra váró épület védelmét, az OTSZ 5§-ban megfogalmazott vagyonvédelmi célok érvényesülnek.

## 5. Kiürítés

A kiürítés megfelelőségének igazolása a 2.2:2016.12.20. Tűzvédelmi műszaki irányelv figyelembe vételével történik

Követelmény:

Normaidő:  $t_{1\text{meg}}=1,5\text{perc}$ ;  $t_{2\text{meg}}=6,0\text{perc}$ ;



Kiürítés első szakasza

(3szoba→szobánként 5fő gondozott +3\*1fő felügyelő)

1-jelzésű gondozói egység (legtávolabbi hely)

- útvonalak hossza alapján

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n \frac{s_{i1}}{v_i} \leq t_{1\text{meg}}$$

$$s_1 = 7,20 \text{ m}; \quad v_1 = 40 \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

$$t_{1a} = \frac{7,20\text{m}}{40 \frac{\text{m}}{\text{min}}} = 0,18 \text{ min}$$

- útvonal szabad szélességének átbocsátó képessége alapján

$$t_{1b} = \frac{N_1}{k * \sum_{i=1}^n l_{1szi}} \leq t_{1\text{meg}}$$

$$N_1 = 5\text{fő}; \quad l_{1szi} = 0,9 \text{ m}$$

$$k = 41,7 \frac{f\ddot{o}}{\text{m} * \text{min}}$$

$$t_{1b} = \frac{5 f\ddot{o}}{0,9 * 41,7 \frac{f\ddot{o}}{\text{m} * \text{min}}} = 0,13 \text{ min}$$

Kiürítés második szakaszának vizsgálata

- útszakasz hossza alapján

$$t_{3a} = \sum_{i=1}^n \frac{s_{3i}}{v_i} \leq t_{2meg}$$

$$s = 13,30 \text{ m}; \quad v = 40 \text{ m/perc}$$

$$t_{3a} = \frac{13,30 \text{ m}}{40 \frac{\text{m}}{\text{min}}} = 0,33 \text{ min}$$

- útvonal szabad szélesség vizsgálata

(közösségi térben tartózkodásnál külső személyeket is figyelembe véve +24fővel számolunk)

$$t_{3b} = t_{y2} + \frac{N_3}{k * \sum_{i=1}^n l_{3szi}} + \sum_{i=1}^n \frac{s_{3i}}{v_i} \leq$$

$$N_3 = 24 \text{ fő};$$

$$t_{y2} = 0,0 \text{ min}; \quad l_{3szi} = 1,8 \text{ m (szélfogó)}$$

$$s = 13,30 \text{ m}; \quad v = 40 \text{ m/perc}$$

$$t_{3b} = 0,00 + \frac{39 \text{ fő}}{1,8 * 41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}}} + \frac{13,30 \text{ m}}{40 \frac{\text{m}}{\text{min}}} = 0,85 \text{ perc}$$

- szabadba vezető ajtó vizsgálata

$$t_{3c} = t_{y3} + \frac{N_3}{k * \sum_{i=1}^n l_{3szi}}$$

$$t_{y3} = 0,13 \text{ perc}; \quad l_{3szi} = 1,0 \text{ m (egy szárny szabad szélessége)}$$

$$t_{3c} = 0,13 + \frac{39 \text{ fő}}{1,0 * 41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}}} = 1,06 \text{ perc}$$

Első szakaszban a leghosszabb idő 0,18perc, a második szakaszban 1,06perc, összesen 1,24perc <  $t_{1meg} = 1,5 \text{ perc}$ . Tehát a kiürítés az első szakasz normaideje alatt végrehajtható.

2-jelű Tárgyalóra vizsgálva

- útvonalak hossza alapján

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n \frac{s_{i1}}{v_i} \leq t_{1meg}$$

$$s_1 = 11,30 \text{ m}; \quad v_1 = 40 \frac{m}{\text{min}}$$

$$t_{1a} = \frac{11,30m}{40 \frac{m}{\text{min}}} = 0,28 \text{ min} < t_{1meg} = 1,5 \text{ min} \quad \textbf{Megfelel}$$

- útvonal szabad szélességének átbocsátó képessége alapján

$$t_{1b} = \frac{N_1}{k * \sum_{i=1}^n l_{1szi}} \leq t_{1meg}$$

$$N_1 = 18\text{fő}; \quad l_{1szi} = 0,9 \text{ m}$$

$$k = 41,7 \frac{f\ddot{o}}{m * \text{min}}$$

$$t_{1b} = \frac{18f\ddot{o}}{0,9 * 41,7 \frac{f\ddot{o}}{m * \text{min}}} = 0,48 \text{ min} < t_{1meg} = 1,5 \text{ min} \quad \textbf{Megfelel}$$

Kiürítés második szakaszának vizsgálata

(tárgyaló + irodák 22fő)

- útszakasz hossza alapján

$$t_{3a} = \sum_{i=1}^n \frac{s_{3i}}{v_i} \leq t_{2meg}$$

$$s = 16,30 \text{ m}; \quad v = 40 \text{ m/perc}$$

$$t_{3a} = \frac{16,30m}{40 \frac{m}{\text{min}}} = 0,4 \text{ min}$$

- útvonal szabad szélesség vizsgálata

$$t_{3b} = t_{y2} + \frac{N_3}{k * \sum_{i=1}^n l_{3szi}} + \sum_{i=1}^n \frac{s_{3i}}{v_i} \leq$$

$$N_3 = 22\text{fő};$$

$$t_{y2} = 0,0 \text{ min}; \quad l_{3szi} = 1,5 \text{ m (közlekedő)}$$

$$t_{3b} = 0,00 + \frac{22f\ddot{o}}{1,5 * 41,7 \frac{f\ddot{o}}{m * \text{min}}} + \frac{16,30m}{40 \frac{m}{\text{min}}} = 0,75 \text{ perc}$$

- szabadba vezető ajtó vizsgálata

$$t_{3c} = t_{y3} + \frac{N_3}{k * \sum_{i=1}^n l_{3szi}}$$

$$t_{y3}=0,15\text{perc}; \quad l_{3szi} = 1,0\text{m (egy szárny szabad szélessége)}$$

$$t_{3c} = 0,15 + \frac{22 f\ddot{o}}{1,0 * 41,7 \frac{f\ddot{o}}{m * \text{min}}} = 0,67\text{perc}$$

Első szakaszban a leghosszabb idő 0,48perc, a második szakaszban 0,75perc, összesen 1,23perc <  $t_{1\text{meg}}=1,5\text{perc}$ . Tehát a kiürítés az első szakasz normaideje alatt végrehajtható.

3-jelű Irodára vizsgálva  
- útvonalak hossza alapján

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n \frac{s_{i1}}{v_i} \leq t_{1\text{meg}}$$

$$s_1 = 7,0 \text{ m}; \quad v_1 = 40 \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

$$t_{1a} = \frac{7,0\text{m}}{40 \frac{\text{m}}{\text{min}}} = 0,17 \text{ min}$$

- útvonal szabad szélességének átbocsátó képessége alapján

$$t_{1b} = \frac{N_1}{k * \sum_{i=1}^n l_{1szi}} \leq t_{1\text{meg}}$$

$$N_1 = 2f\ddot{o}; \quad l_{1szi} = 0,9 \text{ m}$$

$$k = 41,7 \frac{f\ddot{o}}{m * \text{min}}$$

$$t_{1b} = \frac{2f\ddot{o}}{0,9 * 41,7 \frac{f\ddot{o}}{m * \text{min}}} = 0,05 \text{ min}$$

Kiürítés második szakaszának vizsgálata

- útszakasz hossza alapján

$$t_{3a} = \sum_{i=1}^n \frac{s_{3i}}{v_i} \leq t_{2\text{meg}}$$

$$s = 19,70 \text{ m}; \quad v = 40 \text{ m/perc}$$

$$t_{3a} = \frac{19,70 \text{ m}}{40 \frac{\text{m}}{\text{min}}} = 0,49 \text{ min}$$

- útvonal szabad szélesség vizsgálata

$$t_{3b} = t_{y2} + \frac{N_3}{k * \sum_{i=1}^n l_{3szi}} + \sum_{i=1}^n \frac{s_{3i}}{v_i} \leq$$

$$N_3 = 13 \text{ fő};$$

$$t_{y2} = 0,0 \text{ min}; \quad l_{3szi} = 2,6 \text{ m}$$

$$t_{3b} = 0,00 + \frac{13 \text{ fő}}{2,6 * 41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}}} + \frac{19,70 \text{ m}}{40 \frac{\text{m}}{\text{min}}} = 0,61 \text{ perc}$$

- szabadba vezető ajtó vizsgálata

$$t_{3c} = t_{y3} + \frac{N_3}{k * \sum_{i=1}^n l_{3szi}}$$

$$t_{y3} = 0,19 \text{ perc}; \quad l_{3szi} = 1,0 \text{ m (egy szárny szabad szélessége)}$$

$$t_{3c} = 0,19 + \frac{13 \text{ fő}}{1,0 * 41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}}} = 0,5 \text{ perc}$$

Első szakaszban a leghosszabb idő 0,17perc, a második szakaszban 0,61perc, összesen 0,77perc <  $t_{1\text{meg}} = 1,5 \text{ perc}$ . Tehát a kiürítés az első szakasz normaideje alatt végrehajtható.

## 6. Építményszerkezetek tűzvédelmi osztályára és tűzállósági teljesítményértékre vonatkozó követelmények

| Mértékadó kockázati osztály    |                                                                                       | KK           |                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
| Építményszerkezet              |                                                                                       | földszint    |                       |
|                                |                                                                                       | Követelmény  | Teljesítés            |
| Teherhordó építményszerkezetek | Teherhordó falak és merevítéseik a pinceszint kivételével<br><b>Porotherm 30Klima</b> | A2<br>REI 30 | <b>A1<br/>REI 180</b> |
|                                | Teherhordó pillérek és merevítéseik a pinceszint kivételével<br>-                     | A2<br>R 30   | -                     |
|                                | Pincszinti teherhordó falak és merevítéseik -                                         | A2<br>REI 45 | nem készül            |

|                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |                          |                                                    |                                 |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                              | Pinceszinti pillérek és merevítéseik<br>-                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          | A2<br>R 45               | nem készül                                         |                                 |
|                                                              | Pinceszint feletti födém<br>-                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          | A2<br>REI 45             | nem készül                                         |                                 |
|                                                              | Emeletközi és padlásfödém<br><b>Rovar, gomba és tűzvédelmi<br/>kezeléssel fa gerenda +tűzvédő<br/>álmennyezet (ÉME A-99/2008; UE:<br/>A-2194/2011 szerinti rtg. rend-el)</b> |                                                                                                                                                          | A2<br>REI 30             | <b>A2<br/>REI 30</b>                               |                                 |
|                                                              | Tetőfödém tartószerkezete,<br>merevítései, valamint tetőfödém 60<br>kg/m <sup>2</sup> felülettömeg felett                                                                    |                                                                                                                                                          | C<br>REI 30              | -                                                  |                                 |
|                                                              | Tetőfödém térelhatároló szerkezete<br>(60 kg/m <sup>2</sup> -ig)                                                                                                             |                                                                                                                                                          | D<br>REI 15              | -                                                  |                                 |
|                                                              | Fedélszerkezet<br><b>Fa szerkezet (rovar, gomba és<br/>tűzvédelmi kezeléssel)</b>                                                                                            |                                                                                                                                                          | D                        | <b>legalább<br/>D</b>                              |                                 |
|                                                              | Épületen belüli és menekülési<br>útvonalnak minősülő lépcsők és<br>lépcsőpihenők tartószerkezetei és<br>járófelületének alátámasztó<br>szerkezetei<br>-                      |                                                                                                                                                          | A2<br>R 45               | -                                                  |                                 |
|                                                              | Menekülési útvonalat képező<br>szabadlépcső tartószerkezete<br>-                                                                                                             |                                                                                                                                                          | A1                       | -                                                  |                                 |
| <b>Tűzterjedés-<br/>gátlás<br/>építmény-<br/>szerkezetei</b> | Tűzgátló<br>alapszer-<br>kezet                                                                                                                                               | Tűzfal<br>-                                                                                                                                              |                          | A1<br>REI 180                                      | -                               |
|                                                              |                                                                                                                                                                              | Tűzgátló válaszfal<br><b>Követelménynek megfelelő<br/>szerelt válaszfal<br/>(Gondozási egységek között<br/>illetve közlekedőt határoló<br/>falaknál)</b> |                          | B<br>EI 30                                         | <b>legalább<br/>B<br/>EI 30</b> |
|                                                              |                                                                                                                                                                              | Tűzgátló fal<br>-                                                                                                                                        |                          | A2<br>(R)EI 45                                     | -                               |
|                                                              |                                                                                                                                                                              | Tűzgátló födém<br>-                                                                                                                                      |                          | A2<br>REI 45                                       | -                               |
|                                                              |                                                                                                                                                                              | Tűzterjedés elleni gát<br>-                                                                                                                              |                          | A2 a csatl.<br>födémre-falra<br>előírt, de legf.90 | -                               |
|                                                              | Tűzgátló<br>lezárás                                                                                                                                                          | Tűzgátló<br>nyílászáró                                                                                                                                   | Tűzfalban<br>-           | D EI <sub>2</sub> 30-C                             | -                               |
|                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          | Tűzgátló falban<br>-     | D<br>EI <sub>2</sub> 30-C                          | -                               |
|                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          | Felvonó<br>aknaajtó<br>- | műszaki köv.<br>szerint.                           | -                               |



|                                                                               |                                                                                                                               |                                                          |              |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                               | Tűzgátló réskitöltő -<br>réslezáró rendszerek<br><b>Lágy lezárás</b><br>(E és I helyiségek közötti<br>gépészeti átvezetésnél) | átvezetéssel érintett<br>szerk. egyező<br>de legf. EI 90 | <b>EI 30</b> |
|                                                                               | Tűzgátló lineáris<br>hézag-tömítések -                                                                                        | csatl. szerkezetre<br>előírt, de legf. EI 90             | -            |
|                                                                               | Tűzgátló záróelem -                                                                                                           | EI 30                                                    |              |
| <b>Menekülési<br/>útvonalon<br/>alkalmazott<br/>építmény-<br/>szerkezetek</b> | Falburkolat -                                                                                                                 | D s1, d0                                                 | -            |
|                                                                               | Padlóburkolat -                                                                                                               | D <sub>fl</sub> s1                                       | -            |
|                                                                               | Álmennyezet, mennyezetburkolat -                                                                                              | D s1, d0                                                 | -            |
|                                                                               | Álpadló -                                                                                                                     | D EI 30                                                  | -            |
|                                                                               | Hő- és hangszigetelés, burkolat<br>nélkül vagy burkolat mögött -                                                              | A2 s1,d0                                                 | -            |

Az épületben klasszikus menekülési útvonal nem alakul ki, mivel az épület kiürítése az első szakaszban végrehajtható. A homlokzati nyílászárók fokozott hőszigetelésű üvegfelülettel készülnek, a belső ajtók igény szerinti kivitelűek lesznek, az alábbi kivételekkel: Mosléktárolónál valamint a mosó-szárító helyiségnél legalább D EI<sub>2</sub>30-C minősítésű ajtó készül.

A nyílászáróknál az áthidaló(k) igény szerint VB vagy Porotherm. tűzvédelmi teljesítmény, a fogadófalhoz igazodik. A fa gerenda földem alatt, A2 EI 30 minősítésű álmennyezet készül. Az álmennyezet feletti térben vezetett, tűzokozásra alkalmas elektromos illetve gépészeti vezetéket, tűzvédelmi burkolattal kell ellátni. (pl. körbedobozolás) Amennyiben a be nem épített padlástér az épület belső teréből nyílik, akkor az ajtónak legalább D EI<sub>2</sub>30-C követelményt kell teljesíteni. A padlóburkolatok igazodnak a helyiség rendeltetéshez, kerámia/greslap (A1) illetve laminált parketta (D<sub>fl</sub>-s1). A három gondozó helyiségben PVC burkolat készül, legalább C<sub>fl</sub>-s1 minősítéssel. Az épület homlokzatán legalább B tűzvédelmi osztályú, 15perc tűzterjedési határértékű EPS szigetelés készül, rendszer kialakításban.

Az OTSZ. 27. § (1) bekezdése alapján a rendelet által előírt E és I tűzállósági teljesítménnyel rendelkező, helyiségek közötti építményszerkezetekben a szerkezeten átvezetett villamos vagy gépészeti vezetékekrendszerek átvezetési helyein, a vezetékek és az építményszerkezet közötti résben, nyílásban, hézagban a tűz áttérjedését az átvezetéssel érintett építményszerkezetre előírt tűzállósági teljesítmény- követelmény időtartamáig meg kell gátolni. Héjazat: Cserép (A1)

A tűzgátló tömítést csak tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező kivitelező végezheti.

## 7. Tűzoltó egység beavatkozását biztosító követelmények

Tűzoltási felvonulási terület, út:

Az épület kialakítása, alapterülete alapján tűzoltási felvonulási területet nem kell kijelölni. A tervezett épület Záhony tűzoltóságtól 18km-re helyezkedik el, szilárd burkolatú úton megközelíthető.

Tűzoltáshoz szükséges oltóanyag

Az oltóvizet a „KK” kockázati osztálya alapján - OTSZ 72. § (3) - **legalább másfél órán keresztül kell biztosítani.**

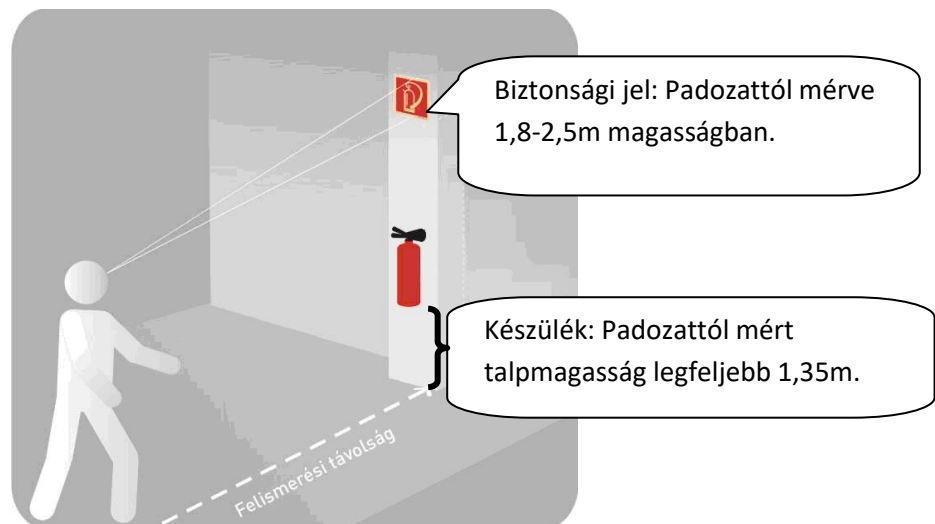
Az 515,39m<sup>2</sup> tűzszakasz alapterülete alapján (500-800 m<sup>2</sup> közötti intervallum) 1500 liter/min oltóvizet kell biztosítani. ( $\Sigma 135\text{m}^3$ ) A szükséges oltóvíz mennyiség, a védendő épülettől - megközelítési útvonalon mérve - legfeljebb 100m-re lévő földfeletti tűzcsapról, vagy 200m-nél nem távolabbi víztároló medencéről biztosítható. használatba vételkor, tűzcsap esetében vízhozam mérési jegyzőkönyvvel, medence esetén felülvizsgálati jkv-vel kell igazolni a megfelelőséget.

OTSZ 79. § (1) c) pontja alapján fali tűzcsapot létesíteni az 500m<sup>2</sup> feletti KK kockázat egységben. A fentiek alapján fali tűzcsap létesül.

Víz kivétel szempontjából legkedvezőtlenebb fali tűzcsapnál 200 mm<sup>2</sup>-es kiáramlási keresztmetszetnél legalább 200 kPa (2 bar) kifolyási nyomást kell biztosítani. Fali tűzcsap szükséges vízhozama 100liter/perc és egyidejűleg 2 tűzcsap igénybevételeivel számolunk. A 1500liter/perc oltóvíz intenzitást ezzel a mennyiséggel - +200liter/perc - növelni kell.

Tűzoltó készülék:

Az épület rendeltetését, tagoltságát figyelembe véve, 2db 34A 183BC oltás teljesítményű -  $\Sigma 20$ oltóanyagegység - tűzoltó készülék kerül elhelyezésre, 1db a közösségi térben, és 1db a nyugati irodasor előtti váróban. A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy mindenkor elérhető legyen. A tűzoltó készülék helyét, biztonsági jellel kell jelölni.



## 8. Fűtés, hő-és füstvédelem

A tervezett épület fűtése szilárd és gázüzemű kazánról kerül biztosításra. A kazánok összteljesítménye a 140 kW-t nem haladják meg. A helyiséget a kazán teljesítmény alapján nem kell tűzgátló épületszerkezettel kialakítani.

A tervezett épületben a menekülési útvonal - kiürítés második szakasza- nem kerül kialakításra, számítással igazolt/tervezett hő-és füst elvezetést nem kell létesíteni. A hő és füst elvezetés a tervezett nyílászárók igénybevételel történik.

## 9. Villamos és villámvédelmi berendezések, biztonsági jelek

Az épület villamos berendezéseinek és villám védelmének tervezése és kivitelezése a vonatkozó előírásoknak megfelelően történik (OTSZ, MSZ 2364/MSZ HD 60364). Az épület minden, - központi normál és biztonsági tápforrásról táplált villamos berendezését is - úgy lesz kialakítva, hogy az építmény egésze egy helyről, - tűzeseti főkapcsolóval - és szakaszosan is lekapcsolható legyen. A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók, főkapcsolók és túláramvédelmi készülékek rendeltetését, továbbá e kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét jelölni kell. Amennyiben a tűzeseti főkapcsoló helyiségben kerül kialakításra, akkor a helyiségben és az oda vezető útvonalon biztonsági világítás létesül. *(Részletesen a kiviteli teroben jelenik meg)*

Ezen túlmenően a kiürítési útvonal, kívülről vagy belülről megvilágított, magasan, vagy ha nem lehetséges középmagasan elhelyezett, kiürítési útvonalat jelölő biztonsági jelekkel lesz ellátva.



Tűzjelző berendezés kerül kiépítésre, melynek tervezése engedélyeztetése külön eljárás keretében történik.

Az épületre norma szerinti villámvédelmi berendezés létesül.

Az épület villámvédelmi berendezésének kialakítására kiviteli tervdokumentációt villamos tervező készítheti, aki akkreditált villámvédelmi létesítés tanfolyamot eredményesen elvégezte. Az épület használatbavételi eljárása során a villámvédelem megfelelőségét jegyzőkönyvvel kell igazolni.

## 10. Egyéb

A mennyiben napelemek kerülnek elhelyezésre - a jelenlegi kialakítással, vagy akár a későbbiekben - az alábbi előírásokat kell betartani: A napelem DC oldalán tűzeseti lekapcsolót kell létesíteni.

A napelemes rendszer DC- oldali lekapcsolásának célja, hogy az építményben kialakult tűz esetén csökkenteni lehessen az épületben tartózkodókat és a beavatkozó tűzoltókat érő áramütés, illetve a vezetékeken esetleg kialakuló egyenáramú ív miatt bekövetkező újragyulladás kockázatát.

A napelem modulok közvetlen közelében, a DC oldalon villamos távműködtetésű és kézi lekapcsolási lehetőséget kell kialakítani. A DC oldal nyomvonalhosszának figyelembe vételével 0- 5 -10 m alapján kell a leválasztás helyet elhelyezni. Részletes megoldás a villamossági kiviteli terv fogja tartalmazni.

Napelemes rendszer esetén figyelmeztető feliratot, biztonsági jelet kell elhelyezni.

**„FIGYELEM, AZ ÉPÜLETBEN NAPELEM/PV RENDSZER ÜZEMEL! AZ  
AKTÍV VEZETŐK A PV INVERTERRŐL VALÓ LEVÁLASZTÁS UTÁN IS  
FESZÜLTÉG ALATT MARADHATNAK!”**



### **Tűzvédelmi Nyilatkozat**

A tűzvédelmi dokumentáció készítéséhez szükséges építész tűzvédelmi szakértői jogosultsággal rendelkezem.

A tűzvédelmi műszaki leírás a tervező adatszolgáltatása alapján az építési engedélyezési tervdokumentációhoz készült, az 54/2014. (XII.5) BM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzat figyelembe vételével. Eltérési engedély kérésére nem került sor.

Kivitelezés során figyelembe kell venni:

Építési terméket forgalomba hozni, forgalmazni akkor lehet, ha az a 305/2011/EU rendelet szerint forgalomba hozható. Beépítéskor az építési termék teljesítményét az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló jogszabályban meghatározott módon igazolni kell.

A 305/2011/EU rendelet hatálya alá nem tartozó építményszerkezet műszaki előírásban meghatározott tűzvédelmi követelményeknek való megfelelését, az alábbi módok valamelyike szerint kell igazolni:

a) Magyarországon vagy az Európai Unióban akkreditált vizsgáló laboratórium által elvégzett vizsgálati jelentés vagy a vizsgáló laboratórium ez alapján kiadott nyilatkozata,

b) a vonatkozó Eurocode szabványok alapján elvégzett tűzállósági vagy tűzvédelmi méretezés, a méretezésnek megfelelő kivitelezést igazoló felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése,

c) szakértői intézet vagy akkreditált vizsgáló laboratórium igazolása alapján a felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése,

d) a jogszabályi előírásoknak való megfelelés igazolására a felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése, amennyiben az adott összetételű építményszerkezet tűzvédelmi teljesítményét a jogszabály vagy tűzvédelmi műszaki irányelv meghatározza.

Nyíregyháza, 2017.július. 18.

**RÉTKÖZI FERENC**  
tűzvédelmi mérnök  
igazságügyi szakértő  
Képzési felh. n. 32.  
Ig. szám: 4690  
Rétközi Ferenc  
Tűzvédelmi mérnök  
Igazságügyi Tűzvédelmi Szakértő  
Ig.sz.4690  
Építész tűzvédelmi szakértő  
Ig. sz.: I-050/ 2012  
Tűzvizsgálati szakértő  
Ig.sz.:P-015/2012