

### **1. Identifikačné údaje**

Názov stavby : Lezecké centrum HK NEOLIT Martin  
Umiestnenie stavby : Areál SIM, Hasičská ulica, Martin - Priekopa  
parc.č. C-KN 1631/21, 1631/24, 1631/25, 1635, k.ú. Priekopa,  
okres Martin  
Investor : HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z., Sklabinská 10, 036 01 Martin  
Zast. Ing. Jozef Krištoffy  
Stupeň : Dokumentácia pre stavebné povolenie  
Vypracoval : Ing. Roman Šoška, špecialista PO  
Dátum : Február 2025

### **2. Popis objektu**

Predmetom správy protipožiarnej bezpečnosti stavby je posúdenie novostavby Lezeckej haly a jej napojenie na verejné dopravné a technické vybavenie územia. Lezecké centrum HK NEOLIT Martin je súčasťou areálu SIM v časti mesta Martin – Priekopa. Stavba bude napojená na inžinierske siete novými podružnými prípojkami (vodovod, splašková kanalizácia a NN).

### **3. Architektonické a konštrukčné riešenie**

Stavba nepodpivničená a má 3 dispozičné podlažia (1.NP, 2.NP, 3NP). Hlavný vstup do stavby je z južnej strany stavby. Hala má samostatný únikový východ na severnej východnej aj západnej strane stavby.

Na 1. nadzemnom podlaží (1.NP) sa nachádza zavesenie a následne vstupné zavesenie z ktorej je prístup do vstupnej haly (foyer) s infopultom pracovníka – správcu prevádzky s miestnosťou skladu. Tu sa návštevníci evidujú a poskytne sa im prístup do šatní a na športovisko. Je možnú tu poskytnúť aj balené nápoje a balené občerstvenie vrátane doplnkového predaja potrebného športového vybavenia. Zo vstupnej haly sú prístupné foyer, sklad, šatne a sociálne zariadenia pre športovcov, návštevníkov (20 muži a 20 ženy), miestnosť pre upratovačku, rozcvičovňa, miestnosť pre trénerov, miestnosť pre rozhodcov, šatna pre zamestnancov haly, výťah a chodbou na schodisko na ďalšie podlažia.

Na 2. nadzemnom podlaží (2.NP) sa nachádza samotné športovisko – bouldrové lezecké steny. Prístup na podlažie je výťahom pre imobilných a schodiskom. Na podlaží sa nachádza aj technická miestnosť pre upratovanie a skladovanie potrebného náradia.

Na 3. nadzemnom podlaží (3.NP) sa nachádza galéria pre návštevníkov a športovcov s miestami na sedenie, ktorí chcú pozorovať samotné športovisko – bouldrové lezecké steny. Prístup na podlažie je výťahom pre imobilných a schodiskom. Na podlaží sa nachádza aj technická miestnosť pre umiestnenie vzduchotechniky a centrálnych radiacích systémov stavby. Z tohto podlažia je možný výlez na strechu cez elektricky výsuvné sklápacie schody na plochú strechu s madlom.

#### **Zvislé nosné a obvodové konštrukcie**

Zvislá nosná časť haly je tvorená oceľovými stĺpmi hlavných rámových väzieb v radoch 1-4, ktoré sú navrhnuté z HEB (HEA) profilov. Štítové väzby sú navrhnuté z valcovaných profilov HEB (HEA). Obvodová nenosná konštrukcia haly je navrhnutá zo stenových fasádnych PIR panelov hr. 200 mm.

#### **Vodorovné nosné konštrukcie**

Nosná konštrukcia haly je navrhnutá z ocele. Hala je jedno lodná s rovnou strechou a rozponom 19,95m. Pozdĺžna modulácia je 4x po max. 7,2m. Pričný nosný systém tvoria rámy s tuhými rohmi. Väzníky sú z plnostenných profilov. Na väzníkoch sú tenkostenné väznice na nich je trapézový plech. Hala je vystužená stenovými stužidlami, štítovými stužidlami a strešnými priečnymi stužidlami.

Väzníky sú prepojené pozdĺžnymi rozperami. Materiál hlavných rámov je oceľ S355. Väzníky sú navrhnuté z profilov IPE (HEA). Podhľadová konštrukcia pod stropom na 1.NP, 2.NP a 3.NP bude sadrokartónová.

#### Priečky a deliace konštrukcie

Priečky budú murované z priečkoviek YTONG hr.100 mm, 150 mm.

#### Strešná konštrukcia

Strešná konštrukcia haly je oceľová, plochá s vegetačnou úpravou.

Požiarna bezpečnosť posudzovaného stavebného objektu sa riešila podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. /ďalej len vyhl.94/ a súvisiacich prepisov z oboru požiarnej ochrany. Posudzovaný stavebný objekt je v zmysle §1 vyhl. 94 posúdený podľa metodiky pre nevýrobné stavby. V zmysle § 13 ods. 5) vyhl. 94, má posudzovaná stavba horľavý konštrukčný celok. Požiarna výška stavby je 4,2 m. Tretie nadzemné podlažie sa nepovažuje za požiarne podlažie. Požiadavky na stavebné konštrukcie a konštrukčné prvky sú určené podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a podľa STN 92 0201-2, pozri časť 5. tohto riešenia PBS, resp. zakreslené vo výkrese PBS.

#### **4. Členenie stavby na samostatné požiarne úseky**

Riešená stavba je na požiarne úseky rozdelená nasledovne :

- N1.01**
- stavba tvorí jeden požiarly úsek. Priestory 3.NP netvorí požiarne podlažie a požiarne zaťaženie týchto priestorov je pripočítané k priestorom na nižšom podlaží. Požiarly úsek je počítaný ako PÚ s dvomi požiarlymi podlažiami s požiarly výškou 4,2 m. Výpočtové požiarne zaťaženie požiarneho úseku bolo stanovené výpočtom. Požiarly úsek je zaradený, podľa tab.2 v STN 92 0201-2 do II. stupňa požiarnej bezpečnosti.

#### **5. Posúdenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií**

##### **Požiarly odolnosť vybraných stavebných konštrukcií pre II. SPB, podľa tab. 5 v STN 92 0201-2**

Projekt stanovuje minimálne požiadavky požiarnej odolnosti konštrukcií. Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií požiarlych úsekov objektu musia v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiarlym odolnostiam určeným podľa jednotlivých stupňov požiarnej bezpečnosti.

Pol.	Stavebná konštrukcia	II.SPB
1b)	Požiarne steny a požiarne stropy v nadzemných podlažiach	45
1c)	Požiarne steny a požiarne stropy v poslednom nadzemnom podlaží	30
2b)	Obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby alebo jej časti	30
7)	Nosné konštrukcie striech bez požiarnej deliacej funkcie	30
8b)	Nosne konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby v nadzemnom podlaží	45
8c)	Nosne konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby v poslednom nadzemnom podlaží	30

#### **Nosné konštrukcie:**

R – nosné prvky bez požiarnej deliacej funkcie.

#### **Požiarne steny musia spĺňať kritériá:**

REI – nosné požiarne steny,  
EI – nenosné požiarne steny.

**Požiarné stropy musia spĺňať kritériá:**

- REI – nosné požiarné stropy,
- EI – nenosné požiarné stropy.

**Obvodové steny musia z vnútornej strany spĺňať kritériá:**

- REW – obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby,
- EW – obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby.

**Obvodové steny musia z vonkajšej strany spĺňať kritériá:**

- REI – obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby,
- EI – obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby.

Vysvetlivky:

nosnosť a stabilita – R  
celistvosť – E  
tepelná izolácia – I  
izolácia riadená radiáciou – W  
nehorľavý konštrukčný prvok – D1

**Požiarné stropy**

Strop nad prízemím je plechobetónový so sadrokartónovým podhlľadom. Strop na lezeckou stenou je oceľový so sadrokartónovým podhlľadom.

Požadovaná požiarna odolnosť:

- nadzemné podlažie REI 45.
- posledné nadzemné podlažie RE 30.

**Obvodové steny**

Obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby sú navrhnuté zo stenových sendvičových PIR panelov hr. 200 mm.

Požadovaná požiarna odolnosť:

- nezabezpečujúce stabilitu stavby EW 30.

**Nosné konštrukcie**

Nosná konštrukcia je oceľová.

Požadovaná požiarna odolnosť:

- nadzemné podlažie R 45.
- posledné nadzemné podlažie R 30.

Požadovaná požiarna odolnosť bude zabezpečená obkladom z SDK dosiek, prípadne požiarnym náterom, alebo bude preukázaná pomocou eurokódov.

**Ďalšie ustanovenia a požiadavky**

Požiarna odolnosť požiarnych deliacich konštrukcií nesmie byť znížená zoslabením konštrukcií (napr. vsadeným skrinky el. rozvádzača do požiarné deliacej konštrukcie) ani neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi rozvodov, prestupmi inštalácií, prestupmi technických a technologických zariadení cez požiarné deliace konštrukcie.

Podľa § 8 sa požiarna odolnosť požiarnéj konštrukcie sa určuje na základe počiatkovej skúšky (Zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhl. č. 162/2013 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov), alebo výpočtov podľa technickej normy. Požiarna odolnosť požiarných konštrukcií sa hodnotí kritériami a časom v minútach.

Osvedčenie požiarnych konštrukcií obsahuje:

- a) názov a miesto stavby,
- b) obchodné meno a sídlo zhotoviteľa požiarnych konštrukcií, meno a priezvisko osoby zodpovednej za zhotovenie požiarnych konštrukcií,
- c) názov požiarnych konštrukcií, kritériá a požiarnu odolnosť,
- d) názov a číslo dokladu preukazujúceho vlastnosti požiarnych konštrukcií, prípadné riešenia špecifických detailov požiarnych konštrukcií,
- e) miesto a dátum vystavenia, podpis a odtlačok pečiatky zhotoviteľa požiarnych konštrukcií.

Zhotoviteľ osvedčuje vlastnosti požiarnej konštrukcie písomnou formou

Za osvedčenie požiarnych konštrukcií zhotoviteľom sa považuje najmä:

- a) zoznam požiarnych konštrukcií, pre ktoré je osvedčenie vystavené,
- b) kópie technických listov, katalógových listov alebo návodov na montáž, podľa ktorých boli požiarne konštrukcie zhotovené,
- c) kópie dokladov preukazujúcich zhodu stavebných výrobkov použitých na zhotovenie požiarnych konštrukcií,
- d) vypočítané hodnoty hrúbok ochrany jednotlivých prvkov chránených požiarnych konštrukcií,
- e) kópie iných dokumentov (napríklad doklad o povinnej odbornej kvalifikácii, doklad o preškolení výrobcom a zoznam tesnení prestupov a lineárnych stykov), ak boli k predmetným požiarnym konštrukciám vydané.

Zároveň stavebný úrad, ak je prizvaný orgán štátneho požiarneho dozoru môžu pri kolaudácii požadovať záznam v stavebnom alt. montážnom denníku o použitý konkrétnych stavebných materiálov s požadovanou požiarnou odolnosťou a požadovanou triedou reakcie na oheň, prípadne ak je treba osobitné odborné oprávnenie na výkon konkrétnej požadovanej činnosti a iné relevantné príslušné doklady, ktoré sú nutné k vydokladovaniu požadovaných vyššie uvedených vlastností.

## **6. Únikové cesty**

Zabezpečenie evakuácie osôb a určenie požiadaviek na únikové cesty sa stanovuje podľa STN 92 0201-3.

V zmysle § 51 ods. 3 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov nechránená úniková cesta je úniková cesta, ktorá nie je chránená proti účinkom požiaru a ktorá vedie z požiarneho úseku k východu zo stavby na voľné priestranstvo alebo k východu do čiastočne chránenej únikovej cesty alebo do chránenej únikovej cesty. Zo stavby sa dimenzovali nechránené únikové cesty.

Úniková cesta je trvalo voľná komunikácia alebo priestor v stavbe alebo na nej, ktorá umožňuje bezpečnú evakuáciu osôb zo stavby alebo z požiarneho úseku ohrozeného požiarom na voľné priestranstvo alebo do priestoru, ktorý nie je ohrozený požiarom.

## **POSÚDENIE EVAKUÁCIE OSÔB Z 2.NP – LEZECKÁ STENA**

Z priestoru lezeckej steny vedie jedna nechránená únikové cesta po schodoch dole a na voľné priestranstvo. Dĺžka únikovej cesty na voľné priestranstvo je 40 m (začiatok únikovej cesty je v najvzdialenejšom mieste požiarneho úseku). Pre šírku únikovej cesty sú započítané 3 únikové pruhy. Celkový počet osôb podľa STN 92 0241 je 99. Predpokladaný čas evakuácie je 2,48 minút, dovolený čas je 2,51 minút.

## **DIMENZOVANIE ÚC PO ČASTIACH**

Druh únikovej cesty: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.84

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

Dovolený počet unikajúcich osôb  $E \cdot s = 100$

Dĺžka únikovej cesty  $l_u = 40.00$  m  
Skutočný čas evakuácie  $t_u = 2.48$  min (= 1.38 min + 1.10 min)  
Dovolený čas evakuácie  $t_{ud} = 2.51$  min

Zoznam častí únikovej cesty

P.č.	Dĺžka ÚC	Počet úp	Smer úniku	Sklon schod.	PE01	PE02	PE03	vu	Ku	tu1 min	tu2 min	P*	N*
1	28.00	3.0	-		99	0	0	30	40.0	0.93	0.83		
2	8.00	3.0	\	do 35°	99	0	0	25	30.0	0.32	1.10		
3	4.00	3.0	-		99	0	0	30	40.0	0.13	0.83		

Legenda:

Smer úniku: - po rovine  
/ po schodoch nahor  
\ po schodoch nadol

PE01 počet osôb schopných samostatného pohybu

PE02 počet osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu

PE03 počet osôb neschopných samostatného pohybu

P\* počet unikajúcich osôb E\*s - iba ak je väčší ako povolený

N\* PE02+PE03 - iba ak je väčší ako 10 pri jedinej ÚC z PÚ

**POSÚDENIE EVAKUÁCIE OSÔB Z 1.NP – ŠATŇA M.**

Z priestorov šatne vedie jedna nechránená úniková cesta po rovine na voľné priestranstvo. Dĺžka únikovej cesty na voľné priestranstvo je 23 m (začiatok únikovej cesty je v najvzdialenejšom mieste požiarneho úseku - šatňa). Pre šírku únikovej cesty je započítaný 1,5 únikového pruhu. Celkový počet osôb podľa STN 92 0241 je 69 (počet skriniek x 1,3). Predpokladaný čas evakuácie je 1,917 minút, dovolený čas je 2,510 minút.

<b>Počet únikových ciest :</b>	<b>jedna</b>
Smer úniku :	po rovine
Rýchlosť pohybu osôb :	30 m/min
Kapacita únikového pruhu :	40 os/min
Dĺžka únikovej cesty :	23 m
Počet evakuovaných osôb :	69
Počet únikových pruhov :	1,5 ú.p.
Súčiniteľ podmienok evakuácie :	1
Súčiniteľ horľavých látok "a" :	0,84
<b>Predpokladaný čas evakuácie :</b>	<b>1,917 min</b>
<b>Dovolený čas evakuácie :</b>	<b>2,510 min</b>
<b>Dovolená dĺžka únikovej cesty :</b>	<b>40,800 m</b>
<b>Najmenší počet únikových pruhov :</b>	<b>0,989 ú.p.</b>

**POSÚDENIE EVAKUÁCIE OSÔB Z 1.NP – ŠATŇA Ž.**

Z priestorov šatne vedie jedna nechránená úniková cesta po rovine na voľné priestranstvo. Dĺžka únikovej cesty na voľné priestranstvo je 23 m (začiatok únikovej cesty je v najvzdialenejšom mieste požiarneho úseku - šatňa). Pre šírku únikovej cesty je započítaný 1,5 únikového pruhu. Celkový počet

osôb podľa STN 92 0241 je 60 (počet skriniek x 1,3). Predpokladaný čas evakuácie je 1,400 minút, dovolený čas je 2,510 minút.

<b>Počet únikových ciest :</b>	<b>jedna</b>
Smer úniku :	po rovine
Rýchlosť pohybu osôb :	30 m/min
Kapacita únikového pruhu :	40 os/min
Dĺžka únikovej cesty :	12 m
Počet evakuovaných osôb :	60
Počet únikových pruhov :	1,5 ú.p.
Súčiniteľ podmienok evakuácie :	1
Súčiniteľ horľavých látok "a" :	0,84
<b>Predpokladaný čas evakuácie :</b>	<b>1,400 min</b>
<b>Dovolený čas evakuácie :</b>	<b>2,510 min</b>
<b>Dovolená dĺžka únikovej cesty :</b>	<b>45,300 m</b>
<b>Najmenší počet únikových pruhov :</b>	<b>0,711 ú.p.</b>

## 6.1 Osvetlenie a označenie únikových ciest

Únikové cesty musia byť v stavbe osvetlené denným svetlom alebo umelým svetlom. Podľa § 73 ods. 2) vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. únikové cesty, ktoré slúžia na únik viac ako 50 osôb, musia byť vybavené núdzovým osvetlením.

Dvere na únikovej ceste musia umožňovať bezpečný a rýchly priechod osôb pri evakuácii a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky.

Podľa čl. 17.2 v STN 92 0201-3 dvere na únikovej ceste sa musia otvárať v smere úniku, otáčaním dverových krídel v postranných závesoch alebo čapoch, okrem dvier na začiatku únikovej cesty a okrem dvier vedúcich na voľné priestranstvo. Na ďalšej únikovej ceste môžu byť dvere kývavé alebo vodorovne posuvné.

Podľa čl. 17.8 v STN 92 0201-3 dvere na únikovej ceste zo stavby na voľné priestranstvo sa musia otvárať v smere úniku otáčaním dverových krídel v postranných závesoch alebo čapoch, nevzťahuje sa to na dvere, ktoré vedú zo stavby určenej na bývanie na voľné priestranstvo, a na dvere zo stavby na voľné priestranstvo, cez ktoré sa evakuuje najviac 100 osôb.

Podľa čl. 17.11 v STN 92 0201-3 Dverové krídlo, ktoré sa započítava do šírky únikovej cesty a je pri prevádzke zabezpečené, musí byť na strane v smere úniku opatrené stavebným kovaním podľa technickej normy (STN EN 179 Stavebné kovanie. Núdzové východové uzávery ovládané kľúčkou alebo tlačidlom. Požiadavky a skúšobné metódy).

Podľa čl. 17.10 v STN 92 0201-3 dvere na únikovej ceste sa odporúča opatriť núdzovým východovým uzáverom podľa STN EN 179.

## 7. Určenie odstupových vzdialeností

Na zamedzenie prenosu požiaru je potrebné vymedziť požiarne nebezpečný priestor a odstupové vzdialenosti. Odstupové vzdialenosti od obvodových stien sú určené podľa STN 92 0201-4.

### ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: **Pohľad južný**

Výpočtové požiarne zaťaženie : 24.61 kg/m<sup>2</sup>

Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 92 0201-2

Celková plocha obvodovej steny : 223.44 m<sup>2</sup>

veľkosť úplne POP prisl. k pv	:	61.30 m <sup>2</sup>
veľkosť úplne požiarne otv. plôch	:	61.30 m <sup>2</sup>
výsledná veľkosť pož. otvor. plôch	:	61.30 m <sup>2</sup>
Percento požiarne otvorených plôch	:	27.4 %
Dĺžka l alebo l <sub>1</sub>	:	22.8 m
výška hu alebo hu <sub>1</sub>	:	9.8 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 6.2 m *****		

#### ODSUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: **Pohľad severný**

Výpočtové požiarne zaťaženie	:	24.61 kg/m <sup>2</sup>
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 92 0201-2		
Celková plocha obvodovej steny	:	176.40 m <sup>2</sup>
veľkosť úplne POP prisl. k pv	:	51.30 m <sup>2</sup>
veľkosť úplne požiarne otv. plôch	:	51.30 m <sup>2</sup>
výsledná veľkosť pož. otvor. plôch	:	51.30 m <sup>2</sup>
Percento požiarne otvorených plôch	:	29.1 %
Dĺžka l alebo l <sub>1</sub>	:	18.0 m
výška hu alebo hu <sub>1</sub>	:	9.8 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 6.2 m *****		

#### ODSUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: **Pohľad východný, západný**

Výpočtové požiarne zaťaženie	:	24.61 kg/m <sup>2</sup>
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 92 0201-2		
Percento požiarne otvorených plôch	:	100.0 %
Dĺžka l alebo l <sub>1</sub>	:	1.8 m
výška hu alebo hu <sub>1</sub>	:	3.0 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.9 m *****		

Odstupové vzdialenosti sú zakreslené v situácii. Riešená stavba svojím umiestnením vyhovuje v plnom rozsahu ustanoveniam STN 92 0201-4.

## 8. Zariadenia pre protipožiarne zásah

### Požiarne voda

Zabezpečenie posudzovanej stavby vodou na hasenie sa vykonalo v súlade s vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. Potreba požiarnej vody na hasenie je stanovená v súlade s § 6 ods. 1 citovanej vyhlášky a podľa STN 92 0400. Množstvo požiarnej vody sa stanovilo v zmysle čl. 4.1, STN 92 0400. Najvyššia potreba požiarnej vody na hasenie (tab. 2, pol. 2a) v STN 92 0400) je 12,0 l/s.

### Odborné miesta

Požadované množstvo vody na hasenie požiaru  $Q = 12,0 \text{ l.s}^{-1}$  bude zabezpečené z jestvujúcej požiarnej studne. V zmysle § 2 ods. d) vyhl. MV SR č. 699/2004 požiarne studňa je zdroj vody, ktorý má nasávaciu výšku najviac 6,5 m, najmenší priemer DN 500, stálu zásobu vody najmenej 18 m<sup>3</sup> alebo má výdatnosť najmenej 600 l . min<sup>-1</sup> a umožňuje účinný zásah.

Zdroj vody má vyhovujúce podmienky na čerpanie vody, ak:

- je k nemu vybudovaná prístupová komunikácia
- je vytvorené čerpacie miesto pre hasičskú techniku, ktoré je nutné označiť dopravnou značkou „ZÁKAZ STÁTIA“
- vzdialenosť od stavby je najviac 200 m

Umiestnenie požiarnej studne, viď výkresová časť.

### Vnútorňý požiarne vodovod

V zmysle vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z v posudzovaných priestoroch stavby budú zriadené

vnútorné hadicové zariadenia. Uvažuje sa s hadicovým navijakom s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice 10 mm s minimálnym prietokom  $Q = 59 \text{ l/min}$  s dĺžkou hadice 30 m. Hadicové zariadenia musia byť umiestnené tak, aby uzatváracia armatúra bola najviac vo výške 1,3 m nad podlahou a aby k nim bol umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor. Hadicové zariadenie musí byť chránené proti zamrznutiu. Vnútorný požiarny vodovod bude navrhnutý tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 MPa pri zabezpečení požadovanej potreby vody na hasenie požiarov. Menovitá svetlosť potrubia DN, ktoré napája hadicové zariadenia, nesmie byť menšia ako menovitá svetlosť týchto zariadení, v zmysle s čl. 5.11 v STN 92 0400. Vnútorné vodovodné rozvody na ktorých sú hadicové zariadenia musia byť nehorľavé a musia byť trvalo zavodnené.

Označenie a návod na použitie hadicového zariadenia bude podľa §13 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z.. Hadicový navijak, skriňa hadicového navijaka alebo skriňa nástenného hydrantu musí byť označená značkou. Farba hadicových uložení a diskov navijaka musí byť červená.

Označenie hadicového navijaka a nástenného hydrantu obsahuje:

- názov alebo obchodné označenie výrobcu alebo dodávateľa,
- číslo technickej normy,
- rok výroby,
- najväčší pracovný tlak v MPa,
- dĺžku a svetlosť hadice,
- svetlosť otvoru hubice.

Hadicové zariadenie bude vybavené návodom na použitie, ktorý bude pripevnený na navijaku, skrini alebo v ich blízkosti.

**Zariadenia na protipožiarny zásah**

Prístupová komunikácia, ktorá bude slúžiť na príjazd hasičskej jednotky v prípade požiaru, musí vyhovovať podľa § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.:

- prístupová komunikácia na zásah musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah,
- prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN, do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh,
- vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m,
- každá neprejazdná jednopruhovú prístupová komunikácia dlhšia ako 50 m musí mať na konci slučkový objazd alebo plochu umožňujúcu otáčanie vozidla.

V zmysle § 86 ods.3) vyhl. MV SR 94/2004 Z.. stavba nemusí byť vybavená požiarnym rebríkom. Nástupná plocha sa pre stavbu nepožaduje. Vnútorné zásahové cesty sa nepožadujú.

**Prenosné hasiace prístroje**

Stavbu je nutné zabezpečiť prenosnými hasiacimi prístrojmi v príslušnom množstve s hasiacimi médiami. Množstvo, druhovosť a počet prenosných hasiacich prístrojov je stanovené podľa STN 92 0202 – 1. Rozmiestnenie prenosných hasiacich prístrojov je dokladované vo výkresovej časti projektovej dokumentácie.

- v 1.NP je potrebné umiestniť 3 ks prenosných hasiacich prístrojov práškových s náplňou hasiva 6 kg,



- v 2.NP je potrebné umiestniť 3 ks prenosných hasiacich prístrojov práškových s náplňou hasiva 6 kg,
- v 3.NP je potrebné umiestniť 2 ks prenosných hasiacich prístrojov práškových s náplňou hasiva 6 kg.

Prenosné hasiace prístroje budú umiestnené v zmysle § 6 ods. 9 vyhl. MV SR č. 347/2022 Z.z. spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii, alebo na podlahe tak, aby rukoväť prenosného hasiaceho prístroja nepresahovala výšku 1,5 m nad podlahou. Stanovište hasiaceho prístroja bude označené v zmysle nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečného a zdravotného označenia pri práci.

## **9. Požiadavky na elektrické káble v nadväznosti na STN 92 0203**

Podľa prílohy B v STN 92 0203 nie sú požiadavky na elektrické káblové rozvody v stavbe.

### **Vypínanie elektrickej energie počas požiaru**

Elektrické rozvody v objekte budú podľa čl. 4.3.1 v STN 92 0203 navrhnuté a zhotovené tak, aby sa zaistilo bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie pre prevádzkové elektrické zariadenia v každom objekte alebo jeho časti (zóne) vrátane elektrických zariadení, ktoré musia zostať v prevádzke počas požiaru.

Ovládací prvok CENTRAL STOP slúži podľa čl. 4.3.1 v STN 92 0203 na zabezpečenie vypnutia dodávky elektrickej energie pre prevádzkové elektrické zariadenia v stavbe alebo v jej časti (zóne), ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru.

Objekt bude vybavený ovládacím prvkom CENTRAL STOP, a TOTAL STOP sa nepožaduje.

Ovládanie vypnutia elektrických rozvádzačov prevádzkových elektrických zariadení – tj. Tlačítko CENTRAL STOP bude pre celý objekt umiestnené z vonkajšej strany objektu. Vypínací prvok CENTRAL STOP bude podľa čl. 4.3.5 v STN 92 0203 chránený proti neoprávnenému alebo náhodnému použitiu.

Elektrické zariadenie, ktoré v zmysle požiadaviek STN 33 2000-4-41 nemôže spôsobiť úraz elektrickým prúdom nie je potrebné pri hasení požiaru vypínať.

## **10. Fotovoltaický zdroj elektrickej energie**

### **POPIS Z HĽADISKA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI - FOTOVOLTAICKÝ ZDROJ ELEKTRICKEJ ENERGIE**

Na streche stavby bude inštalovaných 56 ks fotovoltaických panelov. Panely budú osadené na hliníkovej konštrukcii.

Pole fotovoltaických panelov sa rieši ako otvorené technologické zariadenie a v zmysle § 21 ods.5) vyhl. 94, sa pri ňom neurčuje ekvivalentný čas trvania požiaru  $\tau_{au}$ . Požiarne úsek otvoreného technologického zariadenia fotovoltaických panelov je bez požiarneho rizika v zmysle § 26 ods.3) vyhl. 94. Fotovoltaické panely (podľa materiálového zloženia) majú veľmi nízke požiarne zaťaženie pŇ cca 2 - 4 kg/m<sup>2</sup>.

Vzhľadom k tomu, že z hľadiska riešenia protipožiarnej bezpečnosti fotovoltaických zdrojov elektrickej energie nie je vypracovaný žiadna vyhláška ani slovenská technická norma, je potrebné postupovať len podľa odporúčaní projektantov jednotlivých súvisiacich profesií.

Poškodenie káblov, spojov alebo iných komponentov elektrickej inštalácie FVE môže mať za následok vznietenie. Poškodené časti pod napätím sú nebezpečné pre pracovníkov údržby a hasičov. Správna inštalácia elektrických zariadení môže znížiť možnosť poškodenia počas inštalácie a počas životnosti zariadenia. Ak káble prechádzajú cez hranice požiarneho úseku (požiarne stropy), prestupy inštalácii

nesmú znížiť požiaru odolnosť týchto požiarnych konštrukcií. Zvýšenú pozornosť treba venovať mechanickej ochrane jednosmerného FV vedenia cez prestupy v streche ako aj obvodovom plášti budovy. Umiestnenie zariadení a ich montáž musí byť v súlade s požiadavkami a predpismi ich výrobcov v plnom rozsahu.

Jednosmerné napätie generované v moduloch sa nedá jednoducho vypnúť. Inštalácia jednosmerného prúdu by preto mala byť čo najkratšia a ak nie je zabezpečené odpojenie modulov pri požiari podľa STN 34 3085, mali by sa zohľadniť nasledujúce skutočnosti:

- káble musia byť inštalované v tienených a správne dimenzovaných káblových trasách;
- ak sa inštalácia nachádza vo vnútri budovy, káble musia byť mechanicky chránené a uložené v káblových kanáloch s rovnakou požiarou odolnosťou, ako je požiaru odolnosť konštrukcií budovy, po ktorých sú káblové kanály vedené, v tomto prípade je však stavba nie je delená na požiarne úseky;
- ak je stupeň rizika požiaru v budove nízky, postačuje mechanická ochrana kábla pred poškodením. Káblové kanály alebo káble jednosmerného prúdu musia byť označené.

Pri inštalácii FVE sa nesmie znížiť požiaru odolnosť konštrukcie alebo sa nesmie umožniť šírenie požiaru medzi požiarnymi úsekmi budovy prostredníctvom prvkov FVE. Inštalácie môžu prechádzať cez hranice požiarneho úseku len cez požiarne utesnené prestupy, ktoré musia byť zhotovené tak, aby mali rovnakú požiaru odolnosť ako požiaru konštrukcia, cez ktorú prestupujú. Zhotovené tesnenia prestupov musia byť zdokumentované v dokumentácii osvedčení požiarnych konštrukcií a ich zhotovenie musí vykonávať kvalifikovaná montážna firma.

Okrem odstupov FV modulov od okraja strechy musí byť zabezpečený prístup k modulom na údržbu a kontrolu v súlade s predpismi BOZP.

Vetracie zariadenia zo stavby, klimatizácia, komínov, atď. musia byť umiestnené tak, že výtlačný vzduch nebol nasmerovaný na FV moduly. Ich odstup od modulov musí byť v súlade s pokynmi výrobcu zariadení, ale nie menej ako 1,0 m.

Tepelná izolácia FVE zabudovaná do strechy musí byť triedy reakcie na oheň A1 alebo A2-s1,d0. Povolené sú len FV moduly klasifikované do triedy A podľa STN EN 61730-1.

Pri inštalácii FVE na novú budovu, resp. ak samotná FVE je novým objektom, musí byť systém ochrany pred bleskom navrhnutý a realizovaný tak, aby zahŕňal ochranu všetkých komponentov FVE pred bleskom v súlade s požiadavkami STN EN 62305-3. Odporúča sa použitie izolovaného vonkajšieho systému ochrany pred bleskom (LPS) v súlade s 6.3 a E.5.1.2 v STN EN 62305-3.

Medzi káblami a inými komponentami FVE a rozvodmi vonkajšej ochrany pred bleskom musí byť bezpodmienečne dodržaná vzdialenosť určená výpočtom dostatočnej vzdialenosti v projekte ochrany pred bleskom tak, aby sa zabránilo riziku elektrického vzplanutia od prechodu bleskového prúdu inštaláciou ochrany pred bleskom.

#### Označenie fotovoltaiiky na budove

Stavba bude označená symbol, bezpečnostnou tabuľkou, ktorá upozorňuje na výskyt fotovoltaiickej inštalácie na budove.

#### **Odpojenie FVE od zdroja pri požiari a systém TOTAL STOP**

Panele FVE budú naviac osadené optimizérmi systému TIG ktorý zabezpečí optimálny výkon panelov v prípade tieňa, znečistenia a poruchy. V prípade poškodenia, poruchy a požiaru odpojí panel ( každý jeden ) a tým zastaví tok energie do striedačov a umožní bezpečné hasenie. Systém TIG sústavne

monitoruje a vyhodnocuje stav v prípade potreby odstaví celý systém. Bude vybudovaný TOTAL STOP SYSTEM pre kompletne vypnutie FVE tlačidlami s ochranným sklom v predpísanom vyhotovení.

#### **11. Elektrická požiarne signalizácia**

V zmysle § 88 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. stavba nemusí byť vybavená zariadením elektrickej požiarnej signalizácie.

#### **12. Hlasová signalizácia požiaru**

V zmysle § 90 vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. stavba nemusí byť vybavená hlasovou signalizáciou požiaru.

#### **13. Zoznam použitých predpisov a noriem z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb**

Požiarne bezpečnosť stavby je riešená najmä v zmysle nasledovných predpisov :

- vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb
- vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z., o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov
- vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarne bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávaní kontrol
- STN 92 0111 Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany
- STN 92 0201-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku
- STN 92 0201-2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Stavebné konštrukcie
- STN 92 0201-3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Únikové cesty a evakuácia osôb
- STN 92 0201-4 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Odstupové vzdialenosti
- STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi
- STN 92 0203 Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari
- STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami
- ako aj ďalších STN, EN a právnych predpisov riešiacich problematiku ochrany pred požiarmi

#### **14. Záver**

Riešenie bolo spracované na základe predloženej projektovej dokumentácie a požiadaviek investora. Pri dodržaní základných protipožiarnych opatrení pri užívaní stavby a pri zohľadnení požiadaviek požiarnej bezpečnosti stavieb, uvedených v tejto správe, nevznikne zvýšené požiarne riziko. Projektová dokumentácia požiarnej ochrany je vypracovaná v zmysle platných zákonov vyhlášok a STN a EN z oboru ochrany pred požiarmi, platných v dobe spracovania. Projektová dokumentácia pozostáva z technickej správy a výkresových príloh, ktoré sú jej neoddeliteľnou súčasťou. Požiadavky vyplývajúce zo spracovania tejto technickej správy musia byť zapracované do projektovej dokumentácie jednotlivých profesií. Prípadné zmeny na stavebnom vyhotovení, dispozičnom riešení, účele využitia stavby, alebo jej jednotlivých častí oproti projektu je nutné konzultovať so spracovateľom projektu, prípadne špecialistom požiarnej ochrany a riešiť ako zmenu tohto projektu.

Vlastník riešenej stavby je povinný v zmysle § 103 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebného zákona) uchovávať túto dokumentáciu riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby i ostatnú stavebnú dokumentáciu počas celej životnosti riešenej stavby, v prípade zmeny vlastníkov ju odovzdať nasledovnému vlastníkovi.

V prípade potreby na požiadanie ju tiež musí predkladať orgánom štátnej správy na úseku ochrany pred požiarmi.

### 15. Výpočtová časť

#### URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

#### POŽIARNY ÚSEK : N1.01/N2

Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Súčiniteľ b sa určí základným výpočtom.

Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 920201-2

V S T U P N É Ú D A J E								
Priestor		pn	an	ps	as	S	hs	Požiarna
Číslo	Názov	kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	m	podlažie
1.01	vstup	5.0	0.80	2.0	0.90	9.70	3.00	áno
1.02	vstup	5.0	0.80	2.0	0.90	8.49	3.00	áno
1.03	sklad	60.0	1.10	2.0	0.90	8.86	3.00	áno
1.04	foyer	20.0	0.90	2.0	0.90	125.64	3.00	áno
1.05	výťah	15.0	0.90	0.0	0.90	3.06	11.80	áno
1.06	šatňa	15.0	0.70	2.0	0.90	7.75	3.00	áno
1.07	kúpeľňa	5.0	0.80	2.0	0.90	3.24	3.00	áno
1.08	schodisko	5.0	0.80	0.0	0.90	18.36	3.00	áno
1.09	upratovačka	5.0	0.80	2.0	0.90	4.72	3.00	áno
1.10	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	14.59	3.00	áno
1.11	šatňa M	15.0	0.70	5.0	0.90	37.80	3.00	áno
1.12	sprcha M	5.0	0.80	0.0	0.90	13.97	3.00	áno
1.13	sprcha Ž	5.0	0.80	0.0	0.90	13.97	3.00	áno
1.14	wc M	5.0	0.80	2.0	0.90	9.44	3.00	áno
1.15	predsieň M	5.0	0.80	2.0	0.90	6.52	3.00	áno
1.16	wc Ž	5.0	0.80	2.0	0.90	11.69	3.00	áno
1.17	wc, šatňa	15.0	0.70	2.0	0.90	4.95	3.00	áno
1.18	šatňa Ž	15.0	0.70	2.0	0.90	37.80	3.00	áno
1.19	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	14.85	3.00	áno
1.20	rozcvičovňa	15.0	0.80	5.0	0.90	71.54	3.00	áno
1.21	rozhodcovia	20.0	0.80	5.0	0.90	14.15	3.00	áno
1.22	tréneri	20.0	0.80	5.0	0.90	13.95	3.00	áno
2.01	chodba	10.0	0.80	10.0	0.90	14.59	2.80	áno
2.02	schodisko	10.0	0.80	0.0	0.90	18.36	2.80	áno
2.04	tech. miestnosť	20.0	0.50	4.0	0.90	4.72	2.80	áno
2.05	chodba	20.0	0.80	0.0	0.90	26.22	2.80	áno
2.06	bouldrovňa	15.0	0.80	8.0	0.90	397.90	5.50	áno
3.01	chodba	0.0	0.80	0.0	0.90	14.59	2.50	nie
3.02	schodisko	0.0	0.80	0.0	0.90	18.36	2.60	nie
3.04	tech. miestnosť	0.0	0.90	0.0	0.90	4.72	2.80	nie
3.05	galéria	0.0	0.80	0.0	0.90	28.44	2.60	áno

Ú D A J E O O T V O R O C H						
Priestor		Šírka	Výška	Plocha	Počet	Celková
Číslo	Názov	m	m	m <sup>2</sup>	otvorov	plocha
1.11	šatňa M	1.80	1.00	1.80	2	3.60
1.12	sprcha M	1.80	1.00	1.80	2	3.60

1.13	sprcha Ž	1.80	1.00	1.80	2	3.60
1.18	šatňa Ž	1.80	1.00	1.80	2	3.60
1.20	rozcvičovňa	4.80	3.00	14.40	1	14.40
1.21	rozhodcovia	1.80	3.00	5.40	1	5.40
1.22	tréneri	1.80	3.00	5.40	1	5.40
2.01	chodba	2.50	2.80	7.00	1	7.00
2.06	bouldrovňa	1.80	0.10	0.18	20	3.60
3.01	chodba	2.50	2.80	7.00	1	7.00

57.20

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

P r i e s t o r		pn	an	ps	as	p	a	b	pv
Číslo	Názov	kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>			kg/m <sup>2</sup>
1.01	vstup	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.525	8.84
1.02	vstup	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.525	8.84
1.03	sklad	60.0	1.10	2.0	0.90	62.0	1.09	1.525	103.37
1.04	foyer	20.0	0.90	2.0	0.90	22.0	0.90	1.525	30.19
1.05	výťah	15.0	0.90	0.0	0.90	15.0	0.90	1.525	20.58
1.06	šatňa	15.0	0.70	2.0	0.90	17.0	0.72	1.525	18.75
1.07	kúpeľňa	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.525	8.84
1.08	schodisko	5.0	0.80	0.0	0.90	5.0	0.80	1.525	6.10
1.09	upratovačka	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.525	8.84
1.10	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.525	8.84
1.11	šatňa M	15.0	0.70	5.0	0.90	20.0	0.75	1.525	22.87
1.12	sprcha M	5.0	0.80	0.0	0.90	5.0	0.80	1.525	6.10
1.13	sprcha Ž	5.0	0.80	0.0	0.90	5.0	0.80	1.525	6.10
1.14	wc M	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.525	8.84
1.15	predsieň M	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.525	8.84
1.16	wc Ž	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.525	8.84
1.17	wc, šatňa	15.0	0.70	2.0	0.90	17.0	0.72	1.525	18.75
1.18	šatňa Ž	15.0	0.70	2.0	0.90	17.0	0.72	1.525	18.75
1.19	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.525	8.84
1.20	rozcvičovňa	15.0	0.80	5.0	0.90	20.0	0.83	1.525	25.16
1.21	rozhodcovia	20.0	0.80	5.0	0.90	25.0	0.82	1.525	31.25
1.22	tréneri	20.0	0.80	5.0	0.90	25.0	0.82	1.525	31.25
2.01	chodba	10.0	0.80	10.0	0.90	20.0	0.85	1.525	25.92
2.02	schodisko	10.0	0.80	0.0	0.90	10.0	0.80	1.525	12.20
2.04	tech. miestnosť	20.0	0.50	4.0	0.90	24.0	0.57	1.525	20.74
2.05	chodba	20.0	0.80	0.0	0.90	20.0	0.80	1.525	24.39
2.06	bouldrovňa	15.0	0.80	8.0	0.90	23.0	0.83	1.525	29.27
3.01	chodba	0.0	0.80	0.0	0.90	0.0	0.00	1.525	0.00
3.02	schodisko	0.0	0.80	0.0	0.90	0.0	0.00	1.525	0.00
3.04	tech. miestnosť	0.0	0.90	0.0	0.90	0.0	0.00	1.525	0.00
3.05	galéria	0.0	0.80	0.0	0.90	0.0	0.00	1.525	0.00

**ZVOLENÉ PODMIENKY VÝPOČTU POŽIARNEHO RIZIKA**

súčiniteľ b bol vypočítaný základným výpočtom

- pomocná hodnota

n = 0.044

- súčiniteľ geometrie otvorov  $k = 0.12814 \text{ m}^{1/2}$   
- prevládajúca pôdorysná plocha priestorov PÚ  $S_m = 397.90 \text{ m}^2$   
Požiarňý úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

#### VÝSLEDNÉ HODNOTY ZA CELÝ POŽIARNÝ ÚSEK

Výpočtové požiarne zaťaženie	$p_v = 24.61 \text{ kg/m}^2$
Priemerné požiarne zaťaženie	$p = 19.24 \text{ kg/m}^2$
Súčiniteľ horľavých látok	$a = 0.84$
Súčiniteľ stavebných podmienok	$b = 1.525$
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	$S = 945.27 \text{ m}^2$
Priemerná výška požiarneho úseku	$h_s = 4.16 \text{ m}$
Plocha otvorov požiarneho úseku	$S_o = 57.20 \text{ m}^2$
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	$h_o = 2.27 \text{ m}$

#### VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZNÝCH ROZMEROV

Pôdorysná plocha PÚ	$S = 945.27 \text{ m}^2$
Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ	$p_v = 24.61 \text{ kg/m}^2$
Súčiniteľ horľavých látok PÚ	$a = 0.84$
Počet nadzemných podlaží stavby	$n_{pn} = 3$
Počet podzemných podlaží stavby	$n_{pp} = 0$
Počet nadzemných podlaží PÚ	$n_{pn} = 3$
Počet podzemných podlaží PÚ	$n_{pp} = 0$

Požiarňý úsek je v Nadzemných podlažiach  
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 920201-2  
Požiarňá výška stavby:  $h_p = 4.20 \text{ m}$   
Dovolený počet podlaží PÚ  $z_5 = 4$  (STN 92 0201-1)  
Skutočný počet podlaží PÚ  $z = 3$

Podlažie	Skutočná plocha $[\text{m}^2]$	$S_{\max} [\text{m}^2]$
1. podlažie PÚ	455.04	1681.87
2. podlažie PÚ	461.79	1681.87
3. podlažie PÚ	66.11	1681.87

#### POŽIARNE KONŠTRUKCIE

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ	$p_v = 24.61$
Súčiniteľ horľavých látok PÚ	$a = 0.84$
Počet nadzemných podlaží stavby	$n_{pn} = 3$
Počet podzemných podlaží stavby	$n_{pp} = 0$

Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 920201-2  
Požiarňá výška nadzemnej časti stavby:  $4.20 \text{ m}$

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: II podľa tab.2 STN 92 0201-2

#### ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU

Skutočná pôdorysná plocha PÚ	945.27 $\text{m}^2$
Priemerné požiarne zaťaženie	19.24 $\text{kg/m}^2$
Sústredené požiarne zaťaženie	0.00 $\text{kg/m}^2$

PÚ je nevýrobný  
Odber vody  $Q$  ( $v=0.8 \text{ m/s}$ ) je  $6.0 \text{ l/s} = 360 \text{ l/min}$   
iba pre hydraulické výpočty  
Odber vody  $Q$  ( $v=1.5 \text{ m/s}$ ) je  $12.0 \text{ l/s} = 720 \text{ l/min}$   
pre potrebu riešenia PBS  
Najmenší objem nádrže je  $22.0 \text{ m}^3$   
Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.  
podľa §10 vyhlášky MVSČ č.699/2004 Z.z.

**POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1**

Požiarny úsek : N1.01/N2

Súčiniteľ a PÚ: 0.84

=====

**PODLAŽIE: 3. NP**

Pôdorysná plocha podlažia: 66.11 m<sup>2</sup>

Mc: 6.70 kg Mcsk: 12.00 kg

-----

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
---------	--------------------	----------	----------

-----

Práškový	6.0	2	12.00
----------	-----	---	-------

=====

**PODLAŽIE: 2. NP**

Pôdorysná plocha podlažia: 461.79 m<sup>2</sup>

Mc: 17.70 kg Mcsk: 18.00 kg

-----

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
---------	--------------------	----------	----------

-----

Práškový	6.0	3	18.00
----------	-----	---	-------

=====

**PODLAŽIE: 1. NP**

Pôdorysná plocha podlažia: 455.04 m<sup>2</sup>

Mc: 17.60 kg Mcsk: 18.00 kg

-----

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
---------	--------------------	----------	----------

-----

Práškový	6.0	3	18.00
----------	-----	---	-------