

Stavba: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s.
Miesto stavby: Bánovce nad Bebravou, p.č. 3017/4,
Investor: MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou

TECHNICKÁ SPRÁVA

PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

DODATOK č.3

Partizánske, december 2021

.....
Vypracovala: Mgr. Adriana Knápeková
špecialista PO



*Komplexná ochrana pred požiarimi,
bezpečnosť práce pod jednou strechou*

HAS komplex, s.r.o.

☎ Mostová 34/287, Partizánske 4 958 04,
☎ 0905 844 683; 038/7499 550, 551, fax-552
www.haskomplex.sk; haskomplex@haskomplex.sk
IČO: 36338117; IČ DPH: SK2021868101
Tatrabanka Topoľčany 2623830915/1100

Investor: MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou	Zákazka č.: PPO_044_17
Stavba: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s.	DODATOK č.3

OBSAH:

1.	Úvod.....	3
2.	Popis stavby.....	3
3.	Určenie požiadaviek pre požiarneho úseku N1.01/N3 z hľadiska PBS	4
3.1.	Určenie požiarneho rizika pre N1.01/N3 a stupňa protipožiarnej bezpečnosti stavby	4
3.2.	Určenie požiadaviek na stavebné konštrukcie.....	5
3.3.	Únikové cesty.....	5
3.3.1.	Evakuácia osôb z 2.NP prístavby syrárne	5
3.3.2.	Ostatné požiadavky na ÚC:	7
3.4.	Hasiace prístroje	8
3.5.	Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov	8
3.6.	Odstupové vzdialenosti	9
4.	Určenie požiarnebezpečnostných opatrení	9
5.	Záver	9

Zoznam príloh

Príloha č.1	Vstupné údaje
Príloha č.2	Výpočty N1.01/N3
Príloha č.3	Znázornenie umiestnia HP
Príloha č.4	Odstupové vzdialenosti

Výkresová dokumentácia

Situácia PO – dodatok č.3.

Výkres č.: PO – 01/D3

Pôdorys 2.NP - II.etapa – dodatok č.3.

Výkres č.: PO – 06/D3

Investor: MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou	Zákazka č.: PPO_044_17
Stavba: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s.	DODATOK č.3

1. Úvod

Predkladaná technická správa je vypracovaná ako DODATOK č. 3 k Technickej správe protipožiarnej bezpečnosti stavby pre stavbu: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s., ktorú vypracoval v auguste 2017 špecialista PO – Peter Evetke. Neoddeliteľnou súčasťou tohto riešenia PBS je dodatok č. 1 z 04/2018 (Mgr. Knápeková) a dodatok č.2 z 04/2019 (Mgr. Knápeková).

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracované na základe požiadavky investora a je vypracované ako zmena stavby pred dokončením. Predmetnou zmenou **sa nemení účel a ani charakter využitia stavby**.

Predmetom dodatku č.3 je zmena dispozičného usporiadania „plochy pre rozvoj prevádzky“ – sociálneho zázemia pre zamestnancov, ktoré má byť v súlade s dodatkom č. 1 dokončená v **II. fáze rozvoja**. Súčasťou II. fázy rozvoja bude aj dobudované vonkajšie oceľové schodisko vedúce na 2.NP prístavby syrárne, ako aj vybudované vstupné dvere z tohto schodiska do stavby na úrovni 2.NP. Zmena priestorov sociálneho zázemia bude spočívať aj v zmene podlahovej krytiny v priestoroch plochy pre rozvoj prevádzky v II.fáze (priestory označené 214) na PVC krytinu t.j. horľavá podlaha a v niektorých priestoroch aj PVC obkladu (*zohľadnené pri stálom požiarom zaťažení*). V priestoroch šatne m.č. 214/11 bude jedno pôvodne navrhované okno zamurované.

Posudzovaná stavba: Syráreň sa nachádza v oplotenom areáli spoločnosti MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou. Územne príslušnou zásahovou jednotkou je jednotka Hasičského a záchranného zboru v Bánovciach nad Bebravou, ktorá je od posudzovanej stavby vzdialená cca 1,5 km.

Posúdenie protipožiarnej bezpečnosti stavby sa v plnom rozsahu prevedie podľa v súčasnosti platných právnych predpisov a to najmä Vyhláška MV SR č. 94/2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení neskorších predpisov a súvisiacich STN (STN 92 0201, ...).

2. Popis stavby

Predmetnými zmenami nedochádza ku zmenám v konštrukčnom vyhotovení jestvujúcej stavby a jej prístavby (nie sú ovplyvnené nosné a obvodové konštrukcie). Konštrukčné vyhotovenie posudzovanej stavby ostáva v súlade s pôvodnou technickou správou a jej dodatkom č. 1 a č.2.

Konštrukčné vyhotovenie prístavby syrárne (podľa pôvodnej technickej správy):

Nosnou konštrukciou je železobetónový skelet pozostávajúci zo stĺpov a železobetónových prievlakov v kombinácii s oceľovými priehradovými väzníkmi.

V novej hale v dvojpodlažnej časti bude tehlové murivo POROTHERM. V ostatnej časti novej haly bude obvodový plášť zo sendvičových panelov hr. 180 mm s jadrom z minerálnej vlny.

Zateplenie murovaných konštrukcií bude kontaktným zateplovacím systémom s tepelnou izoláciou z polystyrénu hr. 160 mm. (pozn. jedná sa o povrchovú úpravu, ktorá sa nezohľadňuje pri zatriedňovaní konštrukčného prvku).

Strešný plášť bude vyhotovený v skladbe – trapézový plech, polystyrén hr. 300 mm a fólia fatrafol. (pozn. pripočítané k stálemu požiarom zaťaženiu)

Okná na objekte budú plastové. Vnútorne dvere budú drevené a oceľové.

Podlahy v objekte sú navrhnuté betónové. V časti priestorov technickej plošiny (m.č. 203) je navrhovaná podlaha z plechu. Vnútorne schodisko bude betónové. Vonkajšie schodisko je navrhnuté oceľové (bude vybudované v ďalšej etape v II.fáze).

Konštrukčné vyhotovenie pôvodnej časti stavby (podľa pôvodnej technickej správy):

Zvislé konštrukcie sú z murovacích materiálov, stropná konštrukcia je z oceľových väzníkov, podbitá a omietnutá. Okná sú oceľové a plastové, dvere drevené v oceľovej zárubni. Sociálne zariadenie je trojpodlažné a má drevenú manzardovú strešnú konštrukciu. Zvislé konštrukcie sú z tehloblokov, priečky ľahké dierované a sadrokartónové. Stropné konštrukcie sú z panelov SPIROL, okná plastové, vstupné dvere plastové a vnútorné dvere drevené. Časť konštrukčného prvku strešného plášťa nad jestvujúcou stavbou (cca 400 m²) bola z dôvodu zatekania zrekonštruovaná. Do skladby strešného plášťa bol pridaný horľavý komponent – tepelná izolácia z polystyrénu (pozn. pripočítané k stálemu požiarom zaťaženiu). Strešná konštrukcia je v nasledovnom zložení: PVC fólia hr. 1,5 mm, polystyrén EPS 150 S hr. 5 cm (prípadne EPS 100 S), OSB doska hr. 22 mm, minerálna vata hr. 120 mm ukladaná medzi hranoly, ktoré sú súčasťou existujúcej strechy, parozábrana a hliníkový plech výška vlny 50 mm (je súčasťou existujúcej strechy)

Investor: MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou	Zákazka č.: PPO_044_17
Stavba: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s.	DODATOK č.3

Využitie:

Priestory pôvodnej časti stavby syrárne, ako aj priestory 1.NP prístavby syrárne sú bez zmeny. Priestory na 2.NP prístavby syrárne, ktoré boli pôvodne určené ako „plocha pre rozvoj prevádzky“ budú využívané ako priestory sociálnych zariadení, šatní a jedálne pre zamestnancov. Táto časť je realizovaná etapovito, pričom v I. fáze bola zrealizovaná časť priestorov: časť chodby a toalety pre zamestnancov z výroby (m.č.206 – m.č.213).

V II.fáze bude dokončená realizácia sociálneho zázemia podľa nového navrhovaného dispozičného riešenia, na ktoré je spracované tento dodatok č. 2 k pôvodnému riešeniu PBS. V II.fáze bude vybudované aj vonkajšie oceľové schodisko z 2. NP a východové dvere vedúce z chodby na 2.NP na toto nové schodisko.

V pôvodnom riešení PBS bol priestor plochy pre rozvoj prevádzky označený ako m.č. 214. V nadväznosti na pôvodné riešenie sú pre potreby riešenia PBS jednotlivé priestory vybudované na danej ploche pre rozvoj prevádzky označené m.č. 214, za ním bude lomítko a za ním bude uvedené číslo z aktuálneho výkresu architektúry.

Charakteristika stavby z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby ostáva v súlade s pôvodným riešením PBS, pričom posudzovaná stavba má :

- **nehorľavý** konštrukčný celok
- **tri nadzemné požiarne podlažia** (1.PP sa považuje za prvé nadzemné podlažie)
- **požiarnu výšku $h = 7,6$ m**
- stavba tvorí **jeden trojpodlažný požiarly úsek**.

Predmetnými zmenami nedochádza ku zmenám v konštrukčnom vyhotovení jestvujúcej stavby (nie sú ovplyvnené nosné a obvodové konštrukcie), nedochádza ku zväčšeniu plochy požiarneho úseku, ani k zmene členenia stavby na požiarne úseky a taktiež nedochádza ku zmene stupňa protipožiarnej bezpečnosti posudzovanej stavby. *Pozn. zmena materiálu použitého v podlahách a obkladoch v m.č. 214 neovplyvňuje konštrukčný celok posudzovanej stavby.*

V predkladanom dodatku č.3 k riešeniu PBS z 08/2017 je **posúdený požiarly úsek N1.01/N3 s ohľadom na predmetné zmeny**: aktualizované sú výpočty požiarneho úseku N1.01/N3 s aktuálnym dispozičným usporiadaním posudzovaných priestorov a pripočítanie horľavej podlahy a horľavého obkladu ku stálemu požiarne zaťaženiu. Taktiež bude posúdené umiestnenie PHP a hydrantov a opätovné posúdenie únikových ciest z 2.NP, ako aj prepočítanie odstupových vzdialeností s ohľadom na mierne navýšenie požiarneho zaťaženia.

Určenie zariadení na zásah (prístupová komunikácia, zásahové cesty, EPS, SHZ) a zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov **ostávajú v súlade s pôvodnou technickou správou**, nakoľko nie sú predmetnou zmenou ovplyvnené.

3. Určenie požiadaviek pre požiarly úsek N1.01/N3 z hľadiska PBS

3.1. Určenie požiarneho rizika pre N1.01/N3 a stupňa protipožiarnej bezpečnosti stavby

V prílohe č. 2 je uvedený podrobný výpočet požiarneho rizika pre požiarly úsek N1.01/N3 so zakomponovaním predmetných zmien: aktuálne dispozičné usporiadanie priestorov m.č. 214 a pripočítanie horľavej podlahy v priestoroch m.č. 214 do stáleho požiarneho zaťaženia, ako aj PVC obkladu v niektorých miestnostiach č.214 v hodnote 5 resp.7 kg.m⁻². Vo výpočtoch sú v pôvodných častiach požiarneho úseku použité hodnoty z pôvodného riešenia PBS (08/2017). Vstupné údaje pre výpočty požiarneho úseku N1.01/N3 sú uvedené v prílohe č. 1.Výsledné údaje:

Pôdorysná plocha PÚ (m ²)	Pravdepodobný čas trvania požiaru (T) v min	Prepočtový parameter odvetrania F1 (m ^{1/2})	Priemerné požiarne zaťaženie (p) (kg.m ⁻²)	Ekvivalentný čas trvania požiaru (Tau e) v min	SPB	p1
4633,63	147,99	0,010	39,76	41,21	I.	0,71

Pre požiarly úsek N1.01/N3 je určený **I. stupeň požiarnej bezpečnosti**. Nakoľko v zmysle tabuľky 1 STN 92 0201-2:2017 pri viac ako dvoch podlažiach je súčin $Te \times k_g = 29,74$ t.j. menej ako 30.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že **stupeň požiarnej bezpečnosti pre posudzovaný požiarly úsek je bez zmeny**.

Investor: MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou	Zákazka č.: PPO_044_17
Stavba: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s.	DODATOK č.3

3.2. Určenie požiadaviek na stavebné konštrukcie

Požiadavky na stavebné konštrukcie posudzovanej stavby **ostávajú v súlade s pôvodným riešením**. Predmetnou zmenou nedochádza ku zmenám konštrukčného vyhotovenia stavby a ku zmenám požiadaviek na konštrukcie stavby. *Pozn. Horľavé podlahy a PVC obklady v priestoroch sociálneho zázemia vybudovaných v II. etape (m.č. 214) sú zohľadnené v stálom požiarom zaťažení.*

3.3. Únikové cesty

Predmetom dodatku č.3 je posúdenie únikových ciest **z priestorov 2.NP prístavby syrárne** so zohľadnením aktuálneho dispozičného riešenia priestorov na 2.NP.

Z ostatných častí požiarneho úseku ostávajú podmienky evakuácie bez zmeny a ostávajú v súlade s pôvodným riešením PBS.

3.3.1.Evakuácia osôb z 2.NP prístavby syrárne

Evakuácia osôb z priestorov 2.NP prístavby syrárne je súčasná, 2 nechránenými únikovými cestami po rovine a následne po schodoch dole. Nechránená úniková cesta vedie ku východu na voľné priestranstvo. Predpokladá sa, že sa v posudzovaných priestoroch budú nachádzať osoby schopné samostatného pohybu.

NÚC č. 1 – vedie po rovine cez chodbu (m.č. 214/01) ku východu na 2.NP (jednokrídlové dvere) a následne po oceľových vonkajších schodoch dole na voľné priestranstvo.

NÚC č.2 - vedie po rovine cez chodbu (m.č. 206), následne po schodoch dole do výroby (primárne balenie 1.10) a ku východu na voľné priestranstvo (jednokrídlové dvere).

Obsadenie priestorov osobami:

V priestoroch šatní na 2.NP prístavby syrárne sa nachádza 150 skriniek. (najviac obsadená zmena = 80 žien)

Pri dimenzovaní únikových ciest z priestorov 2.NP prístavby syrárne uvažujeme s alternatívou, že sa v daných priestoroch môžu nachádzať obidve zmeny t.j. 150 zamestnancov (skriniek v šatni) a 3 osoby v priestoroch výdaja jedla. V súlade s STN 92 0241 je uvedený počet 153 vynásobený koeficientom 1,3 = 199 osôb.

Na 2. NP sa môžu ešte nachádzať osoby, ktoré v týchto priestoroch nemajú trvalé pracovné miesto: v priestoroch technologickej plošiny (m.č. 203, EO = 3), rozvodne (m.č. 202, EO = 3) a upratovačky (m.č. 213, EO = 3). *(v súlade s pozn.51 v tabuľke 1 STN 92 0241).*

Pri dimenzii únikových ciest z 2.NP prístavby syrárne uvažujeme s tým, že sa tu môže nachádzať spolu maximálne **208 evakuovaných osôb (EO)**.

Pozn. V súlade s §92 „vyhl. 94/2004 Z.z. sa nejedná o zhromažďovací priestor, nakoľko v jednotlivých priestoroch sa nenachádza viac ako 200 osôb.

Pozn. osoby sa môžu nachádzať buď vo výrobných priestoroch alebo v priestoroch šatní a v priestoroch jedálne. Pri dimenzovaní únikových ciest z 2.NP sú započítané len jedenkrát.

Dimenzovanie únikových ciest z priestorov 2.NP – prístavby syrárne:

- Evakuácia osôb z nových priestorov šatní a jedálne na 2.NP je: súčasná, po rovine a po schodoch dole, 2 nechránenými únikovými cestami.

V súlade s čl. 8.3 STN 92 0201-3 vedú z posudzovaných priestorov dve samostatné únikové cesty.

Počet evakuovaných osôb je EO = 208. V súlade s čl.8.5 „STN 201-3“ je určená kapacita každej posudzovanej únikovej cesty na 50% t.j. počet evakuovaných osôb jednou únikovou cestou je EO = 104.

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4,75$ min je určený podľa prílohy č. 8 k „vyhl.94“ lineárnou interpoláciou. Predpokladaný čas evakuácie sa určil podľa rovnice (1) „STN 201-3“. ($p_1 = 0,71$)

Za začiatok nechránenej únikovej cesty sa považuje najvzdialenejšie miesto podľa §65 ods.5 písm. a) „vyhl.94“ resp. os východu z miestnosti alebo funkčne ucelenej skupiny podľa §65 ods.5 písm. b) alebo c) „vyhl.94“. Dovolená dĺžka únikových ciest je určená podľa rovnice (6) „STN 201-3“.

V zmysle čl. 11 „STN 201-3“ je najmenšia šírka nechránenej únikovej cesty, určenej pre osoby schopné samostatného pohybu 1 únikový pruh (priestor únikovej cesty široký 550 mm).

- **Dimenzovanie ÚC:** Pri dimenzii ÚC z 2.NP prístavby syrárne sa uvažovalo s alternatívou, že 50% EO prejde celú maximálnu dĺžku NÚC (80 m) po schodoch dole, so šírkou 1,5 únikového pruhu, pričom majú k dispozícii 2 ÚC. Predpokladaný čas evakuácie, dovolená dĺžka únikovej cesty a minimálna šírka únikovej cesty je určená podľa rovníc (1), (5) a (7) STN 92 0201-3 a výsledné hodnoty sú nasledujúce:

Investor: MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou	Zákazka č.: PPO_044_17
Stavba: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s.	DODATOK č.3

l_u (m)	v_u (m/min)	s	K_u (osôb/min)	u (pruhu)	EO (osôb)	E . s	t_u (min)	t_{ud} (min)	l_{ud} (m)	u_{min}
80	25,00	1,0	30,00	1,5	104	104	4,71	4,75	81,3	1,5

Vyhodnotenie: $t_u \leq t_{ud}$; $l_u \leq l_{ud}$; $u \geq u_{min}$

- Pri **presnejšom posúdení** posudzovaných NÚC **po častiach** podľa čl. 9.1.5 „STN 201-3“ je dimenzia ÚC nasledovná:

DIMENZOVANIE ÚC PO ČASTIACH

=====

Názov ÚC : NÚC - 1

Druh únikovej cesty: Nechránená

Pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru $p1 = 0.71$

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: viac ako jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 80.00$ m

Skutočný čas evakuácie $t_u = 4.39$ min (= 2.08 min + 2.31 min)

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.75$ min

Zoznam častí únikovej cesty

P.č.	Dĺžka ÚC	Počet úp	Smer úniku	Sklon schod.	PE01	PE02	PE03	v_u	K_u	t_{u1} min	t_{u2} min	P*	N*
1	65.00	1.5	-		104	0	0	30	40.0	1.63	1.73		
2	15.00	1.5	\	do 35°	104	0	0	25	30.0	0.45	2.31		

DIMENZOVANIE ÚC PO ČASTIACH

=====

Názov ÚC : NÚC - 2

Druh únikovej cesty: Nechránená

Pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru $p1 = 0.71$

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: viac ako jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 45.00$ m

Skutočný čas evakuácie $t_u = 3.76$ min (= 1.16 min + 2.60 min)

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.75$ min

Zoznam častí únikovej cesty

P.č.	Dĺžka ÚC	Počet úp	Smer úniku	Sklon schod.	PE01	PE02	PE03	v_u	K_u	t_{u1} min	t_{u2} min	P*	N*
1	24.00	1.0	-		104	0	0	30	40.0	0.60	2.60		
2	7.00	1.5	\	do 35°	104	0	0	25	30.0	0.21	2.31		
3	14.00	1.5	-		104	0	0	30	40.0	0.35	1.73		

Legenda:

Smer úniku: - po rovine

/ po schodoch nahor

\ po schodoch nadol

PE01 počet osôb schopných samostatného pohybu

Investor: MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou	Zákazka č.: PPO_044_17
Stavba: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s.	DODATOK č.3

- 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

Záver: Z vyššie uvedených výpočtov vyplýva, že posudzované únikové cesty z 2. NP prístavby syrárne **považujeme za vyhovujúce**, nakoľko predpokladané časy evakuácie sú menšie ako dovolené časy evakuácie, dĺžky ÚC sú menšie ako dovolené dĺžky ÚC a nechránené únikové cesty sú široké minimálne 1 u.

3.3.2.Ostatné požiadavky na ÚC:

Dvere na únikovej ceste okrem dverí na začiatku únikovej cesty sa musia otvárať v smere úniku pootáčaním dverových krídel v postranných závesoch alebo čapoch; to neplatí na dvere vedúce zo stavby na voľné priestranstvo, cez ktoré sa vykonáva evakuácia najviac 100 ľudí. Dvere na ďalšej únikovej ceste môžu byť kývavé alebo vodorovne posuvné. (§ 71 ods. 2 „vyhl.94“)

- Dvere na 2.NP prístavby syrárne, ktoré sa podľa výkresovej dokumentácie: Pôdorys 2.NP - II.etapa – dodatok č.3. (PO – 06/D3) neotvárajú v smere úniku sú považované za dvere na začiatku únikovej cesty, resp. dvere sa používajú na únik osôb oboma smermi.
- Dvere vedúce z priestoru šatne v jedálni (m.č. 214/12) sa otvárajú v smere úniku. Po otvorení týchto dverí ostane na chodbe voľný priestor cca 700 mm. V súlade s čl. čl.17.7.1 STN 92 0201-3) sa nezúži šírka únikovej cesty, ktorá bola určená výpočtom. (pozn. pri presnejšom dimenzovaní ÚC v tejto časti je uvažované so šírkou únikovej cesty 1 únikový pruh t.j. 550 mm.
- Šírka dverí na únikovej ceste na 2.NP prístavby syrárne je 800 mm resp. 900 mm. V súlade s čl. 11.4 „STN 201-3“ dvere so svetlou šírkou 800 mm spĺňajú podmienku na šírku únikovej cesty 1,5 únikového pruhu.

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni.

Únikové cesty musia byť počas prevádzky **osvetlené denným alebo umelým svetlom** (§73 ods.1 vyhl.94).

Únikové cesty vedúce z priestorov 2.NP prístavby syrárne slúžia na únik viac ako 50 osôb, preto **musia** byť vybavené núdzovým osvetlením. (§73 ods.2 „vyhl.94“).

- Osvetľovacie telesá núdzového osvetlenia sa odporúča umiestniť vo výške od 2000 mm do 2500 mm nad úrovňou podlahy únikovej cesty. Prednostne sa osvetľujú miesta, kde nastáva zmena sklonu, zmena smeru alebo druhu únikovej cesty.
- Núdzové osvetlenie je elektrické zariadenie, ktoré je v prevádzke počas požiaru, a preto musí mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie najmenej z dvoch od seba nezávislých zdrojov. (§ 91 „vyhl. 94“ a čl. 4.2.1 „STN 203“). **Záložný zdroj môže byť / bude súčasťou núdzového osvetlenia** t.j. elektrického zariadenia v prevádzke počas požiaru (čl 4.2.8. „STN 203“).

Dvere na únikových cestách v posudzovanej stavbe neslúžia na únik viac ako 300 osôb a taktiež sa nejedná o zhromažďovacie priestory, preto nemusia byť vybavené panikovým východovým uzáverom ovládaným horizontálnym držadlom.

Ak východ zo stavby na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný, musí byť smer úniku vyznačený na všetkých únikových cestách. (§74 ods.1 vyhl. 94)

TECHNICKÉ A ORGANIZAČNÉ OPATRENIA NA ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE:

- Pri inštalácii dverí musí byť dodržaný smer otvárania dverí na únikových cestách v zmysle výkresovej dokumentácie PO.
- **Únikové cesty** v posudzovanej stavbe musia byť počas prevádzky v celom svojom priebehu a v požadovanej šírke vždy trvalo voľné a bezpečne priechodné..
- Ak sa na únikových cestách nachádzajú **ZABEZPEČENÉ DVERE, musia byť na strane v smere úniku OPATRENÉ STAVEBNÝM KOVANÍM podľa STN EN 179 (NÚDZOVÉ VÝCHODOVÉ UZÁVERY; resp. STN EN 1125).** (§71 ods.4 „vyhl.94/2004“)
Technicky a organizačne musí byť zaručené, aby v prípade vzniku požiaru boli únikové východy vždy komunikačne voľné.

Investor: MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou	Zákazka č.: PPO_044_17
Stavba: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s.	DODATOK č.3

3.4. Hasiace prístroje

Vzhľadom na to, že predmetnou zmenou došlo k zmene hodnoty p_1 , bolo opätovne posúdené ekvivalentné množstvo hasiacich prístrojov v celom požiarom úseku. Pri určovaní druhu hasiacich prístrojov bola zohľadnená hasiaca účinnosť, efektívnosť a vhodnosť hasiaceho prístroja zhasiť horľavé látky, ktoré sa v požiarom úseku budú nachádzať.

Ekvivalentné množstvo hasiacej látky (množstvo a druh hasiacej látky a počet hasiacich prístrojov) je určené podľa čl. 5.2.1 a čl. 5.4.1 „STN 202-1“ pre každé podlažie viacpodlažného posudzovaného požiarneho úseku. Vzhľadom na dispozičné riešenie posudzovanej stavby, je ekvivalentné množstvo hasiacej látky určené pre pôvodné 2.NP samostatne a pre novo navrhované 2.NP je určené samostatne.

1.PP

S (m2)	p_1	Mc		$n \cdot m \cdot \eta$	n	m (kg)	η	počet (ks)	druh
168,87	0,71	13,10	≤	15	3	6	1	3	P 6 kg
vyhovuje					1	5	0,6	1	S 5
Doplniť 1 ks PHP snehový s 5 kg náplňou. Umiestniť do dennej miestnosti m.č. A0.01									

1.NP

S (m2)	p_1	Mc		$n \cdot m \cdot \eta$	n	m (kg)	η	počet (ks)	druh
3536,73	0,71	60,1	≤	63	8	6	1	8	P 6 kg
vyhovuje					5	5	0,6	5	S 5
Doplniť 1 ks PHP snehový s 5 kg náplňou. Umiestniť na chodbu m.č. 102									

2.NP (pôvodné druhé podlažie)

S (m2)	p_1	Mc		$n \cdot m \cdot \eta$	n	m (kg)	η	počet (ks)	druh
160,39	0,71	12,8	≤	15	2	6	1	2	P 6 kg
vyhovuje					1	5	0,6	1	S 5
Doplniť 1 ks PHP snehový s 5 kg náplňou. Umiestniť do jedálne m.č.A2.03									

2.NP (nové druhé podlažie – prístavba syrárne)

S (m2)	p_1	Mc		$n \cdot m \cdot \eta$	n	m (kg)	η	počet (ks)	druh
767,64	0,71	28	≤	30	3	6	1	3	P 6 kg
vyhovuje					4	5	0,6	4	S 5
Ostáva v súlade s pôvodným návrhom.									

Návrh umiestnenia PHP na 2.NP prístavby syrárne je zakreslený v pôdoryse 2.NP - II.etapa – dodatok č.3. (výkres č.: PO – 06/D3). Navrhované umiestnenie doplnených HP v ostatných pôvodných častiach PÚ N1.03/N3 (1.PP, 1.NP a pôvodné 2.NP) je zobrazené v prílohe č. 3 - znázornenie umiestnia HP.

Prenosné hasiace prístroje sa umiestňujú na stanovišti hasiaceho prístroja, spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii alebo na podlahe. Rukoväť prenosného hasiaceho prístroja môže byť vo výške najviac 1,5 m nad podlahou. Stanovište HP musí byť viditeľné a trvalo prístupné a označuje sa značkou požiarnej ochrany pre hasiaci prístroj príp. aj určenia smeru podľa NV SR č.387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Prevádzkovateľ musí udržiavať hasiace prístroje v akcieschopnom stave.

3.5. Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiaru v zmysle Vyhlášky 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov ostáva v súlade s pôvodným riešením. Predmetnou zmenou nedochádza ku navýšeniu potreby vody. (Ako zdroj vody bude slúžiť existujúci nadzemný hydrant – DN 100 a novo navrhovaná požiarňa nádrž s objemom 48 m³.)

Investor: MILSY a.s., Bánovce nad Bebravou	Zákazka č.: PPO_044_17
Stavba: Prístavba HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s.	DODATOK č.3

Hadicové zariadenia

Pre posudzovaný požiarly úsek N1.01/N3 sa v zmysle pôvodnej technickej správy a v zmysle § 10 ods. 2 písm. c) „vyhl. 699“ navrhuje hadicové zariadenie. Vzhľadom na dispozičné usporiadanie novo navrhovaného 2.NP sú pre toto podlažie navrhnuté hadicové zariadenia: **3 kusy hadicové navijaky** s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm a dĺžky 30 m, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l.min}^{-1}$ pri tlaku 0,2 MP). Ich umiestnenie je navrhnuté tak, aby najodľahlejšie miesto 2.NP bolo od hadicového navijaka vzdialené najviac 30 metrov.

Navrhované umiestnenie hadicových navijakov na 2.NP je znázornené vo výkrese pôdorysu PO (výkres č. PO – 04/D1).

Pozn. v ostatných častiach požiarneho úseku N1.01/N3 ostáva umiestnenie hadicových zariadení v súlade pôvodným riešením.

Hadicové zariadenia sa umiestňujú tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3 m nad podlahou a aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužoval voľný komunikačný priestor a zároveň, aby najodľahlejšie miesto požiarneho úseku bolo od hadicového zariadenia najviac 30 metrov.

Hadicové zariadenia je potrebné prevádzkovať v zmysle Vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.

3.6. Odstupové vzdialenosti

Vzhľadom na to, že predmetnými zmenami došlo k miernemu navýšeniu Ekvivalentného času trvania požiaru (T_e) v posudzovanom požiarly úseku N1.01/N3, je prepočítaná aj odstupová vzdialenosť. Upravené odstupové vzdialenosti sú uvedené v prílohe č. 4, pričom vstupné údaje (požiarne otvorené plochy, dĺžka a výška steny) sú prevzaté z pôvodného riešenia PBS (08/2017). Aktuálne odstupové vzdialenosti a požiarne nebezpečný priestor je znázornený vo výkrese situácie PO (výkres č. PO 01/D3).

4. Určenie požiarnebezpečnostných opatrení

Zhrnutie požiadaviek, ktoré vyplývajú z vyššie uvedených zmien oproti pôvodnému riešeniu protipožiarnej bezpečnosti stavby:

- Únikové cesty z priestorov novo navrhovaného 2.NP (z priestorov šatní a jedálne) je potrebné vybaviť **núdzovým osvetlením. (II.fáza)**. A dodržať požiadavky na únikové cesty v súlade s kapitolou 3.3.3.
- V priestoroch 2.NP prístavby syrárne umiestniť **prenosné hasiace prístroje** v súlade s kapitolou 3.4. A doplniť počet a druh PHP na 1. NP, 1.PP a pôvodom 2.NP v súlade s kapitolou 3.4 a prílohou č.3.
- Priestory 2.NP prístavby syrárne vybaviť hadicovými zariadeniami: **3 kusy hadicový navijak** s tvarovo stálou hadicou - podrobnejšie informácie sú uvedené v kapitole č. 3.5.

5. Záver

Predkladaný **Dodatok č.3** je neoddeliteľnou súčasťou Riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby pre: Prístavbu HVB – SYRÁREŇ MILSY a.s, z augusta 2017 z 08/2017, Evetke. Neoddeliteľnou súčasťou tohto riešenia PBS je dodatok č. 1 z 04/2018 (Mgr. Knápeková) a dodatok č.2 z 04/2019 (Mgr. Knápeková).

Dodatok č.3 pozostáva z tejto **technickej správy** s príslušnými prílohami a z výkresovej dokumentácie, ktoré sú taktiež jej neoddeliteľnou súčasťou.

Poučenie:

Každú zmenu a odchýlku (zmena účelu užívania, dispozičné riešenie, stavebné konštrukcie, zmena únikových východov a ciest, ...) oproti pôvodnému (odsúhlasenému) projektu, na ktorý je spracovaná táto technická správa je nutné konzultovať so špecialistom PO.

Investor sa oboznámil s obsahom tejto technickej správy a jej prevzatím plne súhlasí s jej znením.