

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název akce: Vstupní brána základní školy Za Chlumem v Bílině

Místo: Sídliště Za Chlumem 824, 418 01 Bílina, Teplické Předměstí, parc. č. 1636/95, 1636/70, 1636/94, k. ú. Bílina [604208]

Investor: Město Bílina, Břežanská 50/4, 418 01 Bílina (IČ 00266230)

Datum:	Stupeň:	Vypracoval:	Autorizace:
10/2024	Povolení záměru	Ing. L. Fiala	Ing. L. Fiala

1 Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhl. 246/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o technických podmínkách požární ochrany staveb. Rozsah PBŘ je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané dokumentace.

2 Základní údaje

Název:	Vstupní brána základní školy Za Chlumem v Bílině
Místo stavby:	Sídliště Za Chlumem 824, 418 01 Bílina, Teplické Předměstí, parc. č. 1636/95, 1636/70, 1636/94, k. ú. Bílina [604208]
Investor:	Město Bílina, Břežanská 50/4, 418 01 Bílina (IČ 00266230)
Stupeň:	Dokumentace pro povolení záměru
Zpracovatel PBŘ:	Ing. Libor Fiala
Adresa:	1. Máje 377, 675 55 Hrotopovice
IČ:	06998127
Email:	liborfiala2@gmail.com
Číslo autorizace:	ČKAIT 1007259

3 Používané zkratky

EPS	elektrická požární signalizace	HZS	hasičský záchranný sbor
JPO	jednotka požární ochrany	NP	nadzemní podlaží
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení	PBS	požární bezpečnost staveb
PNP	požárně nebezpečný prostor	PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek	SHZ	stabilní hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení	SPB	stupeň požární bezpečnosti
TZB	technická zařízení budov	VZT	vzduchotechnická zařízení
ZDP	zařízení dálkového přenosu		

4 Seznam použitých podkladů

4.1 Podklady dodané objednavatelem

Projektová dokumentace

Datum:	08/2024
Zpracovatel:	Ing. arch. Petr Brožek
Autorizace:	ČKA 03981

4.2 Podklady obstarané zhotovitelem

Zákon č. 133/85 Sb.	o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 283/2021 Sb.	Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů (nový)
Vyhláška č. 246/01 Sb.	o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.

ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (07/2015)
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízeními na plynná paliva (01/2005 včetně změny Z1 2/2006)

ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení (12/1997)
ČSN 01 3495	Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (06/1997)
ČSN 73 0802 ed.2	PBS – Nevýrobní objekty (10/2020)
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení (07/2016)
ČSN 73 0818	PBS – Obsazení objektů osobami (07/1997 včetně změny Z1 10/2002)
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody (09/2023)
ČSN 73 0872	PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízení (01/1996)
ČSN 73 0873	PBS – Zásobování požární vodou (06/2003)
ČSN 73 0875	PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (04/2001)
ČSN EN ISO 7010	Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky (12/2012 včetně změn: A1 07/2014, A2 07/2014, A3 07/2014, A4 04/2015, A5 05/2015, A1 05/2017 a A7 11/2017)

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS (dále jen „eurokódy“)

5 Stručný popis stavby

Záměr zahrnuje výstavbu nové brány a oplocení vstupního nádvoří základní školy Za Chlumem v Bílině. Vstupní brána ohraničuje vstupní nádvoří školy od přiléhajícího veřejného prostranství sídliště. Stávající vstupní brána je v nevyhovujícím až havarijním stavebně technickém stavu a je nutné ji nahradit.

Požadavky na novou vstupní bránu jsou zabezpečit oddělení vnitřního vstupního nádvoří školy od okolního veřejného prostranství, zachovat možnost příjezdu vozidel IZS do nádvoří, vytvořit hlavní vstup do areálu školy pro žáky i rodiče.

Součástí brány je kromě samotného oplocení i zastřešená část o rozměrech 13,5 x 11,4 m.

5.1 Účel užívání

Obecný popis funkce objektu

Objekt bude využíván jako vstupní prostor do areálu základní školy.

Kapacity

Zastavěná plocha přístřešku	78 m ²
Výška zastřešení	od 2,35 do 4,18 m
Výška oplocení	2,2 m

5.2 Stavební řešení

Oplocení je tvořeno ocelovými sloupky z uzavřených lakovaných profilů kotvených do země lokálními betonovými patkami. Výplň mezi sloupky je průhledná a tvoří ji pole z lakovaného tahokovu nebo ze svařovaných ocelových sítí.

Přístřešek je tvořen zároveň zinkovanou ocelovou konstrukcí z uzavřených profilů, profily jsou k sobě svařeny, případně sešroubovány. Sloupy konstrukce jsou kotveny do betonových základových patek. Na sloupech jsou uloženy střešní trámy z uzavřených ocelových profilů ve sklonu budoucí střechy. Střešní trámy nesou podružné ocelové profily, ke kterým je kotven lakovaný trapézový plech tvořící střechu a dále rovné ocelové plechy tvořící podhled.

5.3 Charakteristiky stavby z hlediska PO

Počet nadzemních podlaží:	1
Počet podzemních podlaží:	0
Požární výška nadzemní části:	0 m
Konstrukční systém nadzemní části:	nehořlavý

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny pouze konstrukcemi druhu DP1, vodorovné nosné konstrukce jsou také tvořeny konstrukcemi druhu DP1. Původně se jednalo o konstrukce druhu DP3 a jednalo se tedy o hořlavý konstrukční systém.

Jedná se o stavbu nevýrobního charakteru, která bude posuzována zejména dle ČSN 730802.

V objektu se nenacházejí provozy, které by bylo nutno posuzovat dle specifických oborových norem ČSN 730831, ČSN 730833, ČSN 730834, ČSN 73 0835, ČSN 730842, ČSN 730843 nebo ČSN 730845.

5.4 Kategorizace objektu

KATEGORIE STAVBY:	Stavba kategorie I	K I	T2
TŘÍDA VYUŽITÍ:	druhá třída využití		

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně:

NE

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	73	m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	1
Výška stavby:	0,00	m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlá výška podlaží:	2,50	m		
Navrhovaný počet osob:	0			
Počet ubytovaných osob:	0			
Počet osob vyžadujících asistenci:	0			

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	NE
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		

Sklad střeliva:
Stavba určená k nakládání s výbušninami:

NE Množství: ks
NE

6 Rozdělení stavby do požárních úseků

6.1 Stanovení požárního rizika a mezních rozměrů PÚ

N1.101 – Vstupní prostor - přístřešek

Jedná se o požární úsek sloužící jako krytý vstup do areálu základní školy.

Jedná se o objekt tvořený nehořlavými materiály. V rámci přístřešku se bude nacházet velmi omezené požární zatížení do 7,5 kg/m².

p_v je do 7,5 kg/m². Součinitel a = 0,8.

Jedná se o požární úsek bez požárního rizika

Požární úsek je v souladu s čl. 7.2.3 ČSN 73 0802 zařazen do I. SPB.

7 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti

Požární odolnost konstrukcí v objektu je navržena v souladu s následující tabulkou.

Pol.	Stavební konstrukce	SPB						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
1.	Požární stěny a stropy							
	a) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120 DP1	180 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
	d) mezi objekty	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
2.	Požární uzávěry otvorů							
	a) v podzemních podlažích	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1	90 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP3	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1
	d) mezi objekty	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
3.	Obvodové stěny							
	a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části							
	1) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	2) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120 DP1	180 DP1
	3) v posledním nadzemním podlaží	15*	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
	b) nezajišťující stabilitu	15**	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
4.	Nosné konstrukce střech	15*	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
5.	Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu							
	a) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120 DP1	180 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
6.	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují jeho stabilitu	15	15	15	30	30 DP1	45 DP1	60 DP1
7.	Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které nezajišťují stabilitu objektu	15*	15	30	30	45	45 DP1	60 DP1
8.	Konstrukce schodišť	-	15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1	45 DP1	45 DP1
9.	Střešní plášť	-	-	15	15	30	30 DP1	45 DP1

7.1 Požární stěny

Posuzovaný objekt tvoří jeden požární úsek a nenavazuje na žádné další objekty. Požární stěny se v objektu nevyskytují.

7.2 Požární stropy

Posuzovaný objekt tvoří jeden požární úsek a nenavazuje na žádné další objekty. Požární stropy se v objektu nevyskytují.

7.3 Obvodové stěny

Část obvodových stěn je tvořena nehořlavou konstrukcí plotu bez požární odolnosti. Na obvodové stěny objektu je nahlíženo jako na požárně otevřené plochy.

7.4 Nosné konstrukce

Nosné konstrukce objektu jsou tvořeny ocelovými prvky. V souladu s čl. 8.1.1 a položkou 12 tabulky 12 ČSN 73 0802 nemusí nosné prvky objektu vykazovat žádnou požární odolnost. Na obvodové stěny objektu je nahlíženo jako na požárně otevřené plochy.

7.5 Požární uzávěry otvorů

Objekt tvoří jeden požární úsek. V objektu se nevyskytují žádné požární uzávěry.

7.6 Nosná konstrukce střechy a střešní plášť

Nosné konstrukce objektu jsou tvořeny ocelovými prvky. V souladu s čl. 8.1.1 a položkou 12 tabulky 12 ČSN 73 0802 nemusí nosné prvky objektu vykazovat žádnou požární odolnost. Na obvodové stěny objektu je nahlíženo jako na požárně otevřené plochy.

7.7 Konstrukce schodiště

V námi posuzovaném objektu se nevyskytuje schodiště.

7.8 Požární pásy

Jedná se o samostatně stojící objekt tvoří jeden požární úsek.

8 Zhodnocení navržených stavebních hmot

8.1 Povrchové úpravy uvnitř požárních úseků

Požární úseky nejsou zařazeny do skupiny U1 ani U2, na povrchové úpravy nejsou kladeny zvláštní požadavky – nejedná se o požární úseky o ploše větší než 200 m², kde na jednu osobu připadá méně než 2 m² podlahové plochy ani o požární úseky o ploše větší než 500 m², kde na jednu osobu připadá méně než 5 m² podlahové plochy.

Osoby s omezenou schopností pohybu nebo neschopné samostatného pohybu se v požárních úsecích vyskytují pouze jednotlivě a nahodile.

Navržené povrchové úpravy tvoří pouze minerální podhledy třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a omítky třídy reakce na oheň A1 - **Vyhovuje**

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

8.2 Fasáda objektu

Fasáda objektu je z části tvořena nehořlavou výplní plotu.

8.3 Střešní plášť

Na střešní plášť nejsou kladeny zvláštní požadavky, nenachází se v požárně nebezpečném prostoru a jeho plocha není větší než 1500 m².

9 Posouzení únikových cest

Posuzovaný objekt slouží jako kryté vstupní prostory do areálu ZŠ. V rámci posuzovaného objektu se nepočítá se stálým výskytem osob. Osoby budou přes posuzovaný prostor pouze procházet ze dvora školy na volné prostranství před areálem.

9.1 Nechráněná úniková cesta na volné prostranství

Jedná se o krytý vstup do areálu základní školy. Osoby přes tento prostor pouze procházejí při příchodu do školy a následně při odchodu ze školy. Původně byly ve vstupu do areálu realizovány vrata pro pěší osoby v průchozí šířce 2860 mm. Nově budou instalovány vrata pro pěší průchozí šířky 3550 mm. Provedenými změnami nedochází ke zhoršení původního stavu, naopak dojde ke zlepšení původního stavu, kdy dojde ke zvětšení průchozí šířky otvoru o 1 únikový pruh.

9.2 Provedení únikových cest

9.2.1 Obecně

V objektech nebo v provozech se musí zřetelně označit podle ČSN ISO 3864-1 směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Tato označení mají usnadnit evakuaci osob, a proto musí být únikové cesty vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami apod., a to zejména v místech, kde se mění směr úniku (horizontálně i vertikálně), nebo kde dochází ke křížení komunikací.

Komunikační prostory únikových cest musí být trvale volné, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu.

9.2.2 Dveře

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabránit zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí být otevíravé otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech, popř. vodorovně posuvné.

Dveře se musí otevírat ve směru úniku.

Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni, s výjimkou dveří na volné prostranství, za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až o 180 mm.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy.

Dveřní křídla započítaná do šířky únikové cesty, pokud jsou při běžném provozu zajištěna, musí mít na straně dveří ve směru úniku umístěn uzávěr, který umožňuje snadné a rychlé otevření křídla (např. pákový uzávěr s rukojetí nejvýše 1200 mm nad podlahou, otevíratelný pohybem shora dolů nebo vodorovně ve směru úniku).

Křídla opatřená zástrčkami a obrtlíky se do šířky únikové cesty nezapočítávají.

Veškeré uzamykatelné dveře, vrata, požární uzávěry apod., vyskytující se na únikových cestách, musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání, apod.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob (např. mechanicky uzamčeny), musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámkem, umožňujícím otevřít dveře bez klíčů apod., např. panikovou klikou).

Tomuto opatření odpovídá např. paniková klika dle EN 179, nebo hrazda dle EN 1125.

Dveře opatřené tímto kovááním jsou vyznačeny ve výkresové části PBŘ.

Žádné dveře na únikových cestách nebudou elektronicky nebo jinak blokovány a to bez ohledu na bez ohledu na místnosti a funkčně ucelené skupiny místností podle čl. 9.10.2 ČSN 730802. V případě požadavku na zajištění vstupu do objektu mimo provoz školy, je nutné to řešit organizačními opatřeními v rámci provozní dokumentace školy. V případě výskytu osob v objektu musí únikové cesty zajišťovat únik osob dle výše popsaného.

9.3 Závěr

Únikové cesty zajišťují bezpečnou evakuaci osob z objektu.

Osoby nebudou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10 Posouzení odstupových a bezpečnostních vzdáleností

10.1 Stanovení odstupových a bezpečnostních vzdáleností řešeného objektu

Námi posuzovaný objekt tvoří jeden požární úsek bez požárního rizika. V souladu s čl. 8.4.6 ČSN 73 0802 netvoří námi posuzovaný objekt požárně otevřené plochy, a nejsou od něj tedy stanovovány odstupové vzdálenosti.

Oproti původní dřevěné konstrukci nedochází ke zhoršení stávajícího stavu, naopak dochází ke zlepšení původního stavu. Původně se jednalo o konstrukce tvořené dřevěnými hořlavými prvky druhu DP3. Tyto prvky se nacházely v požárně nebezpečném prostoru oken základní školy, tím mohlo dojít k zapálení hořlavých konstrukcí ohraničení areálu a následnému šíření požáru po těchto konstrukcích. Po provedených změnách se bude v požárně nebezpečném prostoru oken ZŠ nacházet pouze oplocení z nehořlavých konstrukcí. Tím je vyloučeno případné šíření požáru.

Námi posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru objektu ZŠ. V požárně nebezpečném prostoru objektu ZŠ se nachází pouze oplocení provedené z nehořlavých materiálů druhu DP1 s třídou reakce na oheň A1 nebo A2

11 Zabezpečení stavby požární vodou

11.1 Vnější požární voda

V souladu čl. 4.4 a) 3) ČSN 73 0873 není nutné pro stavbu zajistit vnější odběrné místo. V novém vstupním prostoru do areálu je výpočtové zatížení menší než 10 kg/m².

Zabezpečení stavby vnější požární vodou je vyhovující

11.2 Vnitřní požární voda

V souladu s čl. 4.4 b) ČSN 730873 není nutno v požárním úseku zřizovat vnitřní odběrné místo, součin $p \cdot S$ není větší než 9000.

12 Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení

12.1 Přístupová komunikace

Pro příjezd jednotek PO je v souladu s čl. 12.2. ČSN 730802 vyžadována zpevněná komunikace široká min. 3 m umožňující příjezd požárních vozidel do vzdálenosti alespoň 20 m od každého vchodu do objektu, kterým se předpokládá vedení protipožárního zásahu.

Příjezd požárních vozidel do dvora ke vstupu do ZŠ bude zajišťovat nová brána pro vozidla šířky 3,65 m a bez výškového omezení.

Vjezd do areálu je tedy širší než 3,5 m a není výškově ohraničen. Nově měněné konstrukce vyhoví výše uvedeným požadavkům. Otevření vrat musí být možné ručně z prostor dvora.

12.2 Způsob vedení požárního zásahu, vnitřní zásahové cesty

Nástupní plochy nejsou u objektů s požární výškou do 12 m vyžadovány.

Vnitřní zásahové cesty nejsou vyžadovány, zásah lze účinně vést z vnější strany objektu otvory v obvodových stěnách a v objektu se nenacházejí požární úseky s hodnotou součinitele $a > 1,2$.

Stavba je navržena mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace a její umístění umožňuje provedení zásahu mimo ochranné pásmo.

12.3 Vnější zásahové cesty, přístup na střechu

Střecha objektu není navržena jako pochozí – nejsou navrženy vnější zásahové cesty.

13 Přenosné hasicí přístroje

V námi posuzovaného prostoru nemusí být umístěn žádný hasicí přístroj. V případě potřeby bude použit hasicí přístroj nacházející se ve vstupních prostorách objektu školy. Jedná se o úsek bez požárního rizika.

14 Zhodnocení technických zařízení stavby

14.1 Elektroinstalace:

Veškerá elektrická instalace bude provedena dle platných norem a předpisů a bude řádně revidována způsobilou osobou.

Zařízení tvořící systém ochrany stavby před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji bude v souladu s §9 vyhl. 23/2008 Sb. navrženo z výrobků třídy reakce na oheň A1 a A2.

14.1.1 Elektrická zařízení sloužící požárnímu zabezpečení

V objektu se nenacházejí žádná elektrická zařízení s požadovanou funkcí při požáru. Autonomní detekce a signalizace požáru bude vybavena vlastním lokálním bateriovým zdrojem.

14.1.2 Nouzové zásobování energií při požáru

V objektu se nenacházejí žádná elektrická zařízení vyžadující instalaci záložního zdroje elektrické energie. Autonomní detekce a signalizace požáru bude vybavena vlastním lokálním bateriovým zdrojem.

14.1.3 Funkční integrita elektrických rozvodů v případě požáru

V objektu se nenacházejí žádná elektrická zařízení s požadovanou funkcí při požáru. Na funkční integritu rozvodů nejsou kladeny požadavky.

14.1.4 Vypínání elektrické energie

V řešených prostorech se nebude nacházet žádná elektroinstalace.

14.2 Vzduchotechnická zařízení

V rámci objektu se nenachází žádné VZT zařízení. Objekt má ze všech stran otevřené plochy, větrán je tedy přirozeně.

14.3 Vytápění

Jedná se o venkovní prostor, který není vytápěn.

14.4 Plynoinstalace

V objektu nejsou navrženy rozvody zemního plynu.

14.4 Prostupy rozvodů a instalací

Prostupy rozvodů a instalací se v objektu nevyskytují. Celý posuzovaný objekt tvoří jeden požární úsek.

15 **Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

15.1 Elektrická požární signalizace

15.1.1 Požadavky ČSN 730875

V souladu s článkem 4.2.1c) A čl. 4.2.2 ČSN 730875 musí být systém EPS navržen v těchto požárních úsecích stavebních objektů:

- a) v případě, kdy celková plocha požárního úseku „S“ přesahuje plochu $S > 0,5 \cdot S_{\max}$ ve výrobních požárních úsecích 5. až 7. skupiny výrobních a skladových provozů a zároveň hodnota nahodilého požárního zatížení je vyšší než $50 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ – **nesplněno, jedná se o požární úseky nevýrobního charakteru**
- b) ve výrobních i nevýrobních požárních úsecích, kde je podle jiných norem požadavek na instalaci samočinného stabilního hasícího zařízení (např. podle ČSN 73 0804, čl. 7.2.7) – **nesplněno, z technických norem nevychází požadavek na instalaci SSHZ**
- c) v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s obsazením osobami podle ČSN 73 0818 nad 50 osob a s výškovou polohou $h_p > 30$ (kromě objektů OB2 podle ČSN 73 0833) za předpokladu, že plocha těchto požárních úseků je větší než $0,3 \cdot S_{\max}$ a současně nahodilé požární zatížení je větší než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ – **nesplněno, nejedná se o objekt s požární výškou větší než 30 m**

- d) v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s plochou $S > 0,3 \cdot S_{\max}$, které jsou umístěné ve 3. a nižším podzemním podlaží s počtem osob podle ČSN 73 0818 E > 50 , pokud parametr odvětrání (podle ČSN 73 0804) v požárním úseku $F_0 < 0,035 \text{ m}^{1/2}$ – **nesplněno, požární úseky se nenachází ve 3. a nižším PP**
- e) ve výrobních nebo nevýrobních požárních úsecích, kde není projektován konkrétní způsob využití (např. obchodní domy nebo provozy podle ČSN 73 0804:2010, článek 7.1.3.1) pokud plocha těchto požárních úseků je větší než $0,3 \cdot S_{\max}$ (30 % dovolené mezní plochy stanovené podle příslušné ČSN 73 0802 a/nebo ČSN 73 0804 – **nesplněno, požární úseky mají navržen konkrétní způsob využití**

15.1.2 Požadavky ČSN 730802

V souladu s článkem 6.6.9 ČSN 730802 musí být vybaveny elektrickou požární signalizací objekty:

- a) s výškou $h > 22,5 \text{ m}$, pokud v části objektu s $h_p > 22,5 \text{ m}$ je více než 300 osob podle ČSN 730818 – **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 22,5 m**
- b) s výškou $h > 45 \text{ m}$, kromě budov pro bydlení skupiny OB2 podle ČSN 73 0833:1996 – **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**
- c) u kterých je elektrická požární signalizace požadována jinými normami a předpisy – **nesplněno, EPS není požadována jinými normami a předpisy**

Systém EPS v objektu není normativně požadován a není navržen

15.2 Samočinné stabilní hasicí zařízení

15.2.1 Požadavky ČSN 730802

V souladu s čl. 6. 6. 10 ČSN 730802 musejí být stabilním hasicím zařízením vybaveny požární úseky, které:

- a) mají součin nahodilého požárního zatížení a součinitele a_n větší než $60 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ a jsou umístěny:
 - 1) v prvním podzemním podlaží s půdorysnou plochou $S > 1\,000 \text{ m}^2$, nebo ve druhém a dalším podzemním podlaží, pokud půdorysná plocha $S > 500 \text{ m}^2$ – **nesplněno, plocha požárních úseků je menší než 1000 m²**
 - 2) v prvním nebo druhém nadzemním podlaží s půdorysnou plochou $S > 4\,000 \text{ m}^2$, nebo ve vyšších nadzemních podlažích (nejvýše $h_p = 45 \text{ m}$) s půdorysnou plochou $S > 1\,000 \text{ m}^2$ – **nesplněno, plocha požárních úseků je menší než 1000 m²**
- a) mají výškovou polohu
 - a) $h_p > 45 \text{ m}$, půdorysnou plochou $S > 150 \text{ m}^2$ a součin požárního zatížení a součinitele a větší než $40 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ - **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**
 - b) $h_p > 100 \text{ m}$, půdorysnou plochou $S > 75 \text{ m}^2$ a součin požárního zatížení a součinitele a větší než $25 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ - **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**
- c) Instalace SSHZ není vyžadována jinými normami a předpisy.

Systém SSHZ v objektu není normativně požadován a není navržen

15.3 Zařízení odvodu kouře a tepla

V souladu s článkem 6.6.11 ČSN 73 0802 (Z3/2020) musí být vybaveny samočinným odvětrávacím zařízením vybaveny požární úseky s požárním rizikem (nebo jejich částí), ve kterých je doba evakuace delší, než stanoví čl. 9.1.2 a zároveň se jedná o úseky, kde:

- a) v prvním podzemním nebo nadzemním podlaží s výškovou polohou $h_p \leq 45$ m, v nichž je více než 150 osob (podle ČSN 73 0818); - **Nesplněno - Žádný požární úsek neslouží pro více než 150 osob**
- b) ve druhém a dalším podzemním podlaží, nebo v nadzemních podlažích s výškovou polohou $h_p > 45$ m, v nichž je více než 100 osob (podle ČSN 73 0818) - **Nesplněno - žádný požární úsek se ve druhém a dalším podzemním podlaží, nebo v nadzemních podlažích s výškovou polohou $h_p > 45$ m**

Systém ZOKT v objektu není normativně požadován a není navržen

15.4 Požární klapky

Požární klapky nejsou navrženy – konkrétně je provedení větrání popsáno výše.

15.5 Náhradní zdroje

V objektu se nenacházejí žádná požárně bezpečnostní zařízení s požadovanou funkcí při požáru. Náhradní zdroj není požadován.

15.6 Koordinace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení

V objektu se nenacházejí požárně bezpečnostní zařízení vyžadující vzájemnou koordinaci činnosti.

Jiná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována.

16 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

V objektu budou rozmístěny výstražné a bezpečnostní značky v souladu s ČSN EN ISO 7010 a NV č. 375/2017 Sb. Pokud bezpečnostní značky nejsou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti vydávat světlo nebo být osvětleny.

V objektu bude v souladu s touto normou označen směr úniku všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, mění se směr úniku nebo sklon únikové cesty. Budou označeny únikové východy piktogramem, popř. nápisem ÚNIKOVÝ VÝCHOD. Označení únikových cest musí jednoznačně informovat o trase úniku.

Dále budou označeny:

- Hasicí přístroje, které nejsou umístěny na viditelném místě.
- Elektrická zařízení: Pozor elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji.
- Hlavní vypínač. el. energie – TOTAL STOP

17 Závěr

Při splnění výše uvedených podmínek splňuje stavba technické požadavky na požární bezpečnost staveb. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být zapracovány do PBR a odsouhlaseny příslušnými orgány státní správy.