
TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Akce: novostavba víceúčelového objektu Sboru církve bratrské
Adresa: L. Zápotockého, parc. č. 3210, 3211, 3214, 3215/1, Kladno
Zpracovatel: Miroslav ŠNEIDER, Slezská 101, Praha 3

Poznámka na úvod:

PBŘ pro provádění stavby pro navrhovaný objekt bylo beze změn převzato z dokumentace pro stavební povolení.

1. Všeobecné údaje

(§ 41, odst. 1, písm. a) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

Předmětem této technické zprávy požární ochrany je posouzení novostavby víceúčelového objektu Sboru církve bratrské s provozním a sociálním zázemím z hlediska požární bezpečnosti. Tato technická zpráva požární ochrany je zpracována pouze textovou formou. K dispozici je ze stupně DUR zjednodušená celková situace se znázorněním přístupových komunikací a s vyznačením předpokládaných požárně nebezpečných prostor. Tento rozsah odpovídá míře složitosti předmětné akce ve stupni dokumentace DSP.

Akce bude posuzována podle následujících norem a předpisů:

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
- ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami.
- ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí.
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
- Vyhl. MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, v platném znění
- Vyhl. č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění

K dispozici byly dále tyto podklady předané projektantem:

- půdorysy podlaží, řezy, pohledy, celková situace, QARTA, prosinec 2016
- PBŘS na posuzovaný objekt ve fázi DUR, QARTA, září 2016
- souhlasné stanovisko HZS Středočeského kraje, ev.č. PCNP-1414-2/2016/PD ze dne 10.11.2016

Projektová dokumentace jednotlivých profesí nebyla k dispozici.

Majetkově - právní vztahy mezi jednotlivými subjekty dotčenými stavbou nebyly zpracovateli této zprávy v době zpracování známy.

Tato technická zpráva obsahuje všechny potřebné údaje v rozsahu požárně bezpečnostního řešení, vyplývajícího z ustanovení dle § 41, odst. 2 Vyhl. MV č. 246/2001.

Tato technická zpráva požární ochrany obsahuje i veškeré náležitosti dle vyhlášky 62/2013 Sb. O posouzení technických podmínek požární ochrany

(B.2.8.a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků; b) Výpočet požárního rizika a stanovení SPB; c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí; d) Zhodnocení evakuace osob; e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů; f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva; g) Zhodnocení možnosti provedení protipožárního zásahu; h) zhodnocení technických a technologických zařízení; i) Posouzení požadavků na vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními; j) rozsah a způsob umístění značek a tabulek).

Celá stavba bude posuzována dle ČSN 73 0802.

2. Konstrukční a dispoziční řešení

(§ 41, odst. 2, písm. b) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.)

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího, přízemního, nepodsklepeného objektu, který je navržen pro potřeby Sboru církve bratrské.

Jsou zde tedy navrhovány místnosti: sál pro celkem projektovaných 48 osob/sedadel, kancelář, příruční sklad, vstupní hala se šatnou, občerstvení - bar, 2 posluchárny (vždy pro 15 osob), příruční sklad, strojovna VZT a sociální zařízení.

Konstrukce:

Celý objekt je navržen jako železobetonový monolitický skelet s kontaktním zateplením a exteriérovým obkladem páskami typu Klinker, s vnitřními vyzdívkami z tradičního zdiva. Stropní konstrukce v části objektu systémový keramický (Porotherm), v části pak dřevěný trámový, s přiznanými nosnými prvky na podhledu. Střešní krytina z foliové hydroizolace.

Jednotlivé nosné prvky a jejich dimenze jsou popsány v oddíle 6) této TZPO.

Objekt bude posuzován jako stavba s konstrukcemi smíšenými.

Dispoziční řešení, veškeré stavební úpravy, skladby konstrukcí a použité materiály jsou patrné z příložené projektové dokumentace.

Rozměry nově posuzovaných prostor objektu jsou patrné z příložené dokumentace.

Požární výška objektu je určena v souladu s čl. 5.2.5 ČSN 73 0802, a to $h = 0$ m.

Jako první nadzemní podlaží je uvažováno v souladu s čl. 5.2.2 ČSN 73 0802 podlaží, v PD označené jako 1. NP - přízemí.

V této úrovni je vstup do objektu od hlavní příjezdové komunikace pro případný zásah.

3. Rozdělení do požárních úseků

(§ 41, odst. 2, písm. c) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

Celý objekt bude tvořit v souladu s ČSN 73 0802 jediný požární úsek:

N 1.1	Sbor církve bratrské
-------	----------------------

Požární úsek bude od ostatních objektů oddělen dostatečnými odstupovými vzdálenostmi.

4. Koncepce řešení požární bezpečnosti

(§ 41, odst. 2, písm. d) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

Pro zařazení do jednotlivých stupňů požární bezpečnosti ve vazbě na Tab. 8 ČSN 73 0802 bude výpočtové požární zatížení vztaheno k limitním hodnotám pro jednotlivé SPB vzhledem k výšce a ke konstrukčnímu systému objektu.

N 1.1	Sbor církve bratrské
kostel, modlitebny, Pol. 3.18 Tab. A.1 ČSN 73 0802:	$a_n = 0,7$ $p_n = 15 \text{ kg.m}^2$
učebny, ekviv. Pol. 3.4 Tab. A.1 ČSN 73 0802:	$a_n = 1,0$ $p_n = 40 \text{ kg.m}^2$
kancelář, Pol. 1.1 Tab. A.1 ČSN 73 0802:	$a_n = 1,0$ $p_n = 40 \text{ kg.m}^2$

občerstvení, Pol. 7.1.3 Tab. A.1 ČSN 73 0802: $a_n = 1,15$ $p_n = 30 \text{ kg.m}^2$
 příruční sklady, archiv, Pol. 1.6 Tab. A.1 ČSN 73 0802: $a_n = 0,7$ $p_n = 120 \text{ kg.m}^2$
 sociální zařízení, Pol. 14.2 Tab. A.1 ČSN 73 0802: $a_n = 0,7$ $p_n = 5 \text{ kg.m}^2$
 $\emptyset p_n = 50 \text{ kg.m}^2$
 $\emptyset a_n = 1,0$
 $S = 280 \text{ m}^2$
 $S_o = (2 \times 3,3 \times 3,4) + (3 \times 3,5 \times 3,2) + (3 \times 3,2) = 50 \text{ m}^2$ (není uvažováno s bezpečnostním prosklením)
 $S_o / S = 0,178$
 $\emptyset h_s = 3,2 \text{ m}$ $b = \frac{S}{S_o} \times \frac{k}{\sqrt{h_o}} = \frac{280}{50} \times \frac{0,225}{\sqrt{3,0}} = \frac{63}{86} = 0,73$
 $h_o = 3,0 \text{ m}$
 $h_o / h_s = 0,94$
 $n = 0,175$
 $k = 0,225$
 $c = 1,0$ $p_v = 50 \times 1,0 \times 0,73 \times 1,0 = 37 \text{ kg. m}^2$

Pro zvažované prostory bez dalších průkazů předpokládat výpočtové požární zatížení max. $p_v = 37 \text{ kg.m}^2$ při součiniteli $c = 1,0$.

Vyšší ani soustředné požární zatížení se v posuzovaném objektu nevyskytuje. Příruční sklady/archivy mají plochu menší než 25 m^2 (čl.6.2.3 ČSN 73 0802).

5. Požární bezpečnost a velikost požárních úseků

(§ 41, odst. 2, písm. d) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

Podle druhu stavebních konstrukcí (požárně dělící konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu objektu jsou **ze smíšených** konstrukcí), podle hodnot výpočtového požárního zatížení, podle výšky objektu ($h_n = 0 \text{ m}$) jsou požární úseky zařazeny dle ČSN 73 0802 takto:

N 1.1	Sbor církve bratrské	I. stupeň požární bezpečnosti
-------	----------------------	-------------------------------

Posouzení mezních velikostí požárních úseků (smíšený konstrukční systém):

Mezní velikost PÚ ($a = 1,0$) $75 \times 48 \text{ m}$, tj. 3600 m^2

Skutečná velikost je $391,2 \text{ m}^2$

Z předkládané dokumentace lze konstatovat, že mezní rozměry požárních úseků vyhoví a navrhovaným řešením nebudou v žádném případě překročeny.

Soustředné požární zatížení se v požárním úseku nebude vyskytovat.

6. Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí

(§ 41, odst. 2, písm. e), f) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

Požadovaná požární odolnost jednotlivých stavebních konstrukcí dle tab. 9 ČSN 73 0804 a ČSN 73 0802 pro požadovaný SPB (jednopodlažní objekty) s ohledem na ČSN 73 0810:

I. SPB		
požární stěny	EI	30DP1
požární uzávěry otvorů	EW	15DP1
svislé požární pásy	REW	15 DP1

Požární úseky jsou následně zařazeny podle druhu stavebních konstrukcí, podle hodnot výpočtového požárního zatížení, podle výšky objektu a dle ČSN 73 0802.

Svislé nosné konstrukce: v části železobetonový monolit, v části vyzdívané, vnitřní nenosné zděné příčky. Střecha plochá, v části železobetonová, v části dřevěná, tepelná izolace střešní pěnový polystyren, částečně minerální vlna, finální vrstvu střechy tvoří foliová krytina B_{ROOF} (t3).

Nové stavební konstrukce jako části stavebního díla, navržené, vypočtené a zhotovené v rámci projektu individuálně pro tuto stavbu nebo montované stavební konstrukce a ostatní stavební výrobky použité pro tuto stavbu musí být navrženy z hlediska požární bezpečnosti podle Eurokódů, a to:

- statickým posouzením, nebo
- podle tabulkových hodnot uvedených v publikaci "Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů", nebo
- podle údajů výrobce, nebo
- zkouškou požární odolnosti

Posouzení stavebních konstrukcí je provedeno dle publikace: *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s., 2009:*

Požární stěny:

V posuzovaném objektu se nenachází žádná svislá konstrukce ve funkci požární stěny s požadavkem na požární odolnost.

Požární stropy:

V posuzovaném objektu se nenachází žádná vodorovná konstrukce ve funkci požárního stropu s požadavkem na požární odolnost.

Požární uzávěry otvorů:

V posuzovaném objektu se nenachází žádný uzávěr otvoru ve funkci požárního uzávěru s požadavkem na požární odolnost.

Obvodové stěny a nosné konstrukce uvnitř PÚ

Pro konstrukce z cihelného zdiva, resp. ze zdiva POROTHERM:

Tab. 6.1.2: Požárně dělící nosné konstrukce (kritérium REI):

- pálený zdící prvek, objem dutin do 25 %, obj. hmotnost 800 – 2400 kg.m³, tl. neomítané části min. 100 mm – odolnost 60 minut
- pálený zdící prvek, objem dutin do 25 - 55 %, obj. hmotnost 800 – 2200 kg.m³, tl. neomítané části min. 100 mm – odolnost 60 minut
- pálený zdící prvek, objem dutin do 25 - 55 %, obj. hmotnost 800 – 2200 kg.m³, tl. neomítané části min. 170 mm – odolnost 90 minut
- pálený zdící prvek, objem dutin do 25 - 55 %, obj. hmotnost 800 – 2200 kg.m³, tl. neomítané části min. 240 mm – odolnost 120 minut
- pálený zdící prvek, objem dutin do 25 - 55 %, obj. hmotnost 800 – 2200 kg.m³, tl. neomítané části

min. 240 mm + omítka – odolnost 180 minut

Pro konstrukce z monolitického železobetonu + prostý beton:

Tab. 2.3: Požárně dělicí nosné konstrukce (kritérium REI):

- tloušťka stěny min. 120 mm, osová vzdálenost výztuží min. 10 mm, účinek požáru z jedné strany,

– odolnost 30 minut

- tloušťka stěny min. 120 mm, osová vzdálenost výztuží min. 10 mm, účinek požáru z jedné strany,

– odolnost 45 minut

- tloušťka stěny min. 130 mm, osová vzdálenost výztuží min. 10 mm, účinek požáru z jedné strany,

– odolnost 60 minut

- tloušťka stěny min. 140 mm, osová vzdálenost výztuží min. 25 mm, účinek požáru z jedné strany,

– odolnost 90 minut

- tloušťka stěny min. 160 mm, osová vzdálenost výztuží min. 35 mm, účinek požáru z jedné strany,

– odolnost 120 minut

- tloušťka stěny min. 210 mm, osová vzdálenost výztuží min. 50 mm, účinek požáru z jedné strany,

– odolnost 180 minut

Na vnitřní nenosné příčky nejsou kladeny normové požadavky na jejich odolnost.

Nosné konstrukce střech:

Na nosné konstrukce střechy není normový požadavek na požární odolnost.

Nosné konstrukce střechy jsou tvořeny v části keramickým systémovými stropy POROTHERM.

Dle katalogu výrobce odolnost min. 30 minut.

V části objektu je střešní konstrukce tvořena dřevěnými nosnými prvky z rostlého jehličnatého dřeva.

Vodorovný nosný prvek, dimenze min. 60/160 mm:

Délka = 160 mm

Šířka = 60 mm

Délka/Šířka = 2.667

Index rychlosti odhořívání = 0.7

Výsledná požární odolnost = 17.245 minut

Navrhované nosné konstrukce střech vyhovují ve všech částech objektu na požární odolnost min. 15 minut.

Střešní krytina bude z měkčené PVC folie s klasifikací: B_{ROOF} (t3) dle ČSN EN 13 501-5+A1.

Nosné konstrukce vně PÚ

Nevyskytují se

Zateplení objektu

Všechny části objektu mohou být zateplený. Podmínky zateplení musí být provedeny dle čl. 3.1.3 a) a čl. 3.1.3.1 ČSN 73 0810:2016.

Povrchové úpravy konstrukcí

Na dodatečné povrchové úpravy stavebních konstrukcí **nesmí být** dle 8.14.2 ČSN 730802 a tabulky 14 použito stavebních výrobků třídy reakce na oheň C až F (lze tedy použít pouze třídy A, B).

Nejvyšší dovolený index šíření plamene:

- pro stěny $i_s = 75 \text{ mm.min}$
- pro podhledy $i_s = 50 \text{ mm.min}$.
- pro podlahové krytiny $i_s = 100 \text{ mm.min. (D}_{fl})$

Pro nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu budou použity materiály a konstrukční systémy, které mají požadovanou požární odolnost ověřenou ve smyslu zákona o státním zkušebnictví.

Požární odolnost všech konstrukcí a konstrukčních systémů musí být nejpozději při kolaudačním řízení doložena.

7. Únikové cesty

(§ 41, odst. 2, písm. g) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

Z celého objektu se navrhuje pouze nechráněné únikové cesty. Objekt má **5x vlastní východy přímo na volné prostranství.**

Objekt není navržen jako shromažďovací prostor dle ČSN 73 0831, ani není koncipován pro počet osob větší než 150 v jediném stavebně odděleném prostoru, není tedy nutno prokazovat, jestli nebudou osoby ohroženy zplodinami hoření a kouře.

Skutečná délka NÚC je (i bez použití čl. 9.10.2 ČSN 73 0802) až na volné prostranství max. 15 metrů.

Posouzení šířky nechráněných únikových cest:

sál, projektem 48 sedadel/osob x bezp. koef. 1,5 = 72 osob

(resp. plocha sálu 120 m², ekviv. Pol. 3.1.2 ČSN 73 0818: celkem max. 142 osob)

kancelář, 4 osoby x koef. 1,5 = 6 osob

učebny, projektem 2 x 15 osob x koef. 1,5 = 45 osob

Pro posouzení únikových cest je na straně bezpečnosti uvažován vyšší počet osob ze sálu, tedy 142 osob NÚC, více NÚC, po rovině, a = 1,0

Celkem ze všech částí objektu 193 osob. $193/120 =$ minimálně 2 únikové pruhy

Kapacita přímých východových dveří ze sálu na volné prostranství je 2,5 únik.pruhu, t.j. 300 osob.

Kapacita východových dveří z předsálí na volné prostranství je 2,5 únik.pruhu, t.j. 300 osob.

Skutečná šířka všech východových dveří je 1600 + 1800 + 1400 + 700 + 700 = 6200 mm, započitatelná šířka otevíratelných křídel dle ČSN 73 0802: min. **11 únikových pruhů.**

Délky, šířky i počty nechráněných únikových cest bez dalších průkazů jednoznačně vyhoví.

Řešení trvalé otevíratelnosti dveří na únikových cestách

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Dveře na únikových cestách, opatřené speciálními bezpečnostními zámky (např. kódové karty) musejí být v případě evakuace osob samočinně odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření; kódové karty apod. nelze užít u dveří chráněných únikových cest.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné. Dveře, popř. vrata ovládaná motoricky musí umožňovat také ruční otevření.

Označení únikových cest:

V souladu s Nařízením vlády ze dne 14. 11. 2001 (částka 6/2002 Sb.) budou ve všech únikových cestách instalovány tabulky značení únikových cest, a to buď ve fotoluminiscenčním provedení (pouze tam, kde je zaručeno jejich trvalé nasvěcování), nebo ve vazbě na svítidla nouzového osvětlení. Vlastní tabulky budou ve výšce 1500 – 1900 mm nad rovinou podlah. Svítidla nouzového osvětlení však nesmí být tímto značením přelepována, pokud k tomu nejsou výslovně určena.

8. Odstupy

(§ 41, odst. 2, písm. h) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

pro hlavní fasádu s prosklením (obecné normové hodnoty):

$$p_o = 45 \% \quad l = 36 \text{ a více m} \quad h_u = 3,3 \text{ m} \quad p_v = 37 \text{ kg.m}^2$$

Odstupová vzdálenost dle přílohy F: max. 3,8 m

V přiložené situaci ze stupně DUR je znázorněná odstupová vzdálenost 3,8 metru.

Od samostatného otvoru v jihovýchodní fasádě je odstupová vzdálenost 1,8 metru.

Severovýchodní a severozápadní fasády jsou bez jakýchkoliv požárně otevřených ploch, obvodová konstrukce je zde vždy z druhu DP 1 a je navržena s požadovanou požární odolností.

Nově navrhovaný objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Předpokládaný požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na pozemek investora, nezasahuje tedy na žádné cizí stavební pozemky.

Nejbližší stavební objekt je vzdálen více než 10 metrů.

V uvedených vzdálenostech se nenachází žádné jiné objekty, které by zasahovaly do požárně nebezpečného prostoru posuzovaného objektu.

Nový požární úsek stavby neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Posouzení z hlediska padání hořlavých částic stavebních hmot dle čl. 10.4.6 ČSN 73 0802 není nutno provádět.

V předpokládaných požárně nebezpečných prostorech, vymezených odstupovými vzdálenostmi se nenacházejí žádné objekty ani jejich části, které by zasahovaly do požárně nebezpečného prostoru nově posuzovaného objektu.

9. Technická zařízení z hlediska PO

Elektroinstalace

bude provedena s ohledem na druh prostředí a v souladu s platnými ČSN.

Vytápění (§ 41, odst. 2, písm. l) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

Pro vytápění jednotlivých částí objektu jsou navržena tělesa ÚT se zdrojem – tepelným čerpadlem vzduch – voda, osazeným ve vyhrazeném prostoru.

Nouzové osvětlení :

Objekt bude mít **pro označení všech jednotlivých únikových východů nouzové osvětlení**, které musí být funkční po dobu min. 60 minut.

Projektem bude navrženo svítidlo s autonomním bateriovým zdrojem. Toto svítidlo musí být schváleno pro použití v chráněných únikových cestách a musí odpovídat ČSN EN 1838 (36 0453) – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení.

Tato svítidla jsou konstruovaná tak, že přepnou na baterku až po ztrátě napětí. Je nutné zapojit nouzové osvětlení tak, že po stisknutí tlačítka CENTRAL STOP budou odpojena od prvního zdroje (energetická síť) a budou svítit pouze na vlastní nouzové moduly (pouze jeden zdroj).

Intenzita osvětlení bude min. 1 lux, v místech osazení věcných prostředků PO a ovládacích zařízení pro požární bezpečnost pak min. 3 lux.

V objektu bude umístěn pro jednotky HZS trvale přístupný hlavní vypínač elektrického proudu. Při vypnutí elektrického proudu bude zajištěna podmínka, že požárně bezpečnostní zařízení (NO) budou stále napájena ze dvou nezávislých zdrojů, tj., že požárně bezpečnostní zařízení budou stále napájena ze záložního zdroje až do celkové možnosti vypnutí i tohoto napájení.

V praxi to znamená instalování jediného tlačítka nouzového vypnutí:

1. vypínání všech běžných okruhů

Bezpečné vzdálenosti od spotřebičů (alt. el. přímotopy):

dle Tab.1 ČSN 06 1008 musí být zachovány bezpečné vzdálenosti od povrchů stavebních konstrukcí a dalších předmětů z hořlavých hmot, a to ve směru hlavního sálání 500 / 750 mm, v ostatních směrech pak 100/100 mm, není – li výrobcem určeno jinak.

Vzduchotechnika (§ 41, odst. 2, písm. l) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

V posuzovaném objektu se nenavrhují žádná VZT zařízení, která by bylo nutno posuzovat dle ČSN 73 0872.

10. Zařízení pro protipožární zásah

Příjezd (§ 41, odst. 2, písm. j) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.)

bude vyhovovat Příl.3 Vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Příjezd požárních vozidel až do blízkosti objektu je možný po stávajících veřejných komunikacích a dále v souladu s čl. 12.2.1 b) ČSN 73 0802 do vzdálenosti max. 20 metrů od východů z objektu. Do těchto vzdáleností jsou navrženy přístupové, dvoupruhové zpevněné místní komunikace se šířkou vozovky minimálně 6,0 metru s poloměrem při napojení na veřejnou komunikaci $R_{\min} = 7$ m.

Dle čl. 12.2.2 ČSN 73 0802 se za přístupovou komunikaci považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Všechny komunikace musí být navrženy na tlak min. 80 kN na nejvíce zatíženou nápravu požární techniky.

Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

Je-li přístupová komunikace navržena jako jednopruhová (jeden jízdní pruh), musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel; je-li navrženo více pruhů, musí být tento zákaz zajištěn alespoň na jednom jízdním pruhu.

Každá neprůjezdná jednopruhová komunikace delší než 50 m musí mít na konci smyčkový objezd nebo plochu umožňující otáčení vozidla – v našem případě je komunikace navržena v celém rozsahu jako dvoupruhová, komunikace navíc nepřesahuje limitních 50 metrů od napojení na hlavní komunikaci – nemusí být navrženo obratiště.

K objektu vede stávající, řádná přístupová komunikace a dále nově navrhované části místních komunikací, které lze využívat po celý rok, nemusí být projektovým způsobem navržen způsob protipožárního zásahu a hasicí prostředky, vycházející z konkrétních podmínek.

Navrhované řešení je patrné z grafického znázornění projektové dokumentace.

Případný vjezd na ohrazený pozemek musí mít v souladu s čl. 12.3 ČSN 73 0802 rozměry šířky min. 3500 mm a výšky 4100 mm.

Nástupní plochy se dle čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 pro požární výšku objektů do 12 metrů nezřizují.

Místní veřejné komunikace a navazující místní komunikace, včetně obratišť, svými parametry vyhovují ust. čl. 12.4.2 ČSN 73 0802 a musí:

- navazovat na přístupové komunikace;

- mít šířku nejméně 4,0 m;
- být odvodněna a zpevněna alespoň k jednorázovému použití vozidlem, jehož tíha na nejvíce zatíženou nápravu je nejméně 100 kN; plocha má mít sklon v jednom směru (zpravidla podélném) nejvýše 8 %, ve druhém nejvýše 4 %;
- být situována podél nebo kolmo k nejdelsí straně průčelí tak, aby byl v každém podlaží umožněn zásah z výsuvného automobilového žebříku nebo z požární plošiny k přiléhajícímu průčelí požárních úseků; u objektů s členitým půdorysem musí být každé místo v půdorysu podlaží vzdáleno nejvýše 40 m od nejbližšího otvoru v průčelí (velikost otvoru umožňujícího vedení protipožárního zásahu je nejméně 0,8 x 1,5 m), dosažitelného z požárního žebříku nebo požární plošiny.

Na těchto komunikacích, resp. zpevněných plochách se předpokládá dopravní omezení – svislé dopravní značení: Zákaz stání, příp. s dodatkovou tabulkou únosnosti, apod.

Zásobování požární vodou (§ 41, odst. 2, písm. i) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

-vnitřní odběrní místa: $S \times p = 280 \times 50 = 14000$, tj. větší než limitní hodnota 9000 – dle ČSN

73 0873 musí být v posuzovaném objektu instalováno vlastní vnitřní odběrní místo.

Bude instalován **hydrantový systém D 19**, s třípolohovou uzavírací proudnicí a průměrem výstřikové hubice min. 5 mm. V nejnepríznivějším místě musí být zabezpečen min. průtok 0,3 l.s při tlaku min. 0,2 MPa. **Hadice bude použita délky 30 m.**

Hydrant bude umístěn ve společné komunikaci tak, aby byl zabezpečen zásah v každém místě objektu. Hydrantová skříň musí umožňovat účinné ovládání jednou osobou, musí být osazena 1,1 až 1,3 m nad podlahou (její střed) a na dobře a stále přístupném místě.

Intenzita je min. $55 \text{ l.m}^{-1}.\text{min}^{-1}$ na obvod, resp. $11 \text{ m}^{-2}.\text{min}^{-1}$ na plochu.

Konkrétně řeší projekt Zdravotechniky – vodovod.

- vnější odběrní místa:

Dle Tab. 2 ČSN 73 0873 je hodnota nejmenší dimenze přípojky pro objekty se zastavěnou plochou do 200 m^2 dle Pol. 1 na potrubí DN 80 pro odběr 4,0 l/s ve vzdálenosti 200 metrů od objektu, případně vodní nádrž o objemu min. 14 m^3 ve vzdálenosti do 600 metrů.

Pro nevýrobní objekty s velikostí požárních úseků do 1000 m^2 je požadavek dle Pol. 2 na potrubí DN 100 pro odběr 6,0 l/s ve vzdálenosti 150 metrů od objektu, případně vodní nádrž o objemu min. 22 m^3 ve vzdálenosti do 500 metrů.

V souladu s čl. 5.5 ČSN 73 0873 nesmí být jmenovitá světlost DN navrhovaného potrubí hydrantu menší než 80 % požadované jmenovité světlosti DN potrubní sítě podle Tabulky 2 (tj. DN 80 / DN 100).

Podle čl. 5.10 ČSN 73 0873 platí při kombinaci různých odběrních míst požární vody obecné pravidlo součtů průtoků s tím, že při rychlosti $v = 1,5 \text{ m.s}$ musí být dodržen odběr podle příslušné položky Tab. 2, tj. v daném případě 7,5, resp. 12 l.s.

Lze použít stávající odběrní místa v přilehlých ulicích (L. Zápotockého).

Dále je nově navrženo nové vnější odběrní místo v nadzemním provedení, umístěné u objektu, v blízkosti příjezdové komunikace – hydrant DN 80 na potrubí DN 100, mimo požárně nebezpečný prostor všech objektů.

Skutečná vzdálenost je menší než limitní dle ČSN 73 0873. Umístění hydrantů je patrné z celkové situace zastavovaného území.

V rámci stavebního řízení je nutno s provozovatelem sítě vyřešit určení nově navrhovaného vnějšího odběrního místa jako hydrantu, stále určeného pro protipožární zásah.

Elektrická požární signalizace (EPS)

v objektu nemusí být v souladu s ČSN 73 0802 instalován systém elektrické požární signalizace.

Samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ)

v objektu nemusí být v souladu s ČSN 73 0802 instalován systém SHZ.

Výstražné a bezpečnostní tabulky (§ 41, odst. 2, písm. o) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

V celém objektu budou osazeny tabulky pro označení hlavního uzávěru vody, hlavního rozvaděče el. energie.

Požárně bezpečnostními značkami – piktogramy budou označeny všechny únikové východy a všechna místa, ze kterých není viditelný východ se zásadou viditelnosti od značky ke značce. Dále budou značena všechna požárně bezpečnostní zařízení, tzn. např. požární vzduchotechnické klapky značkou na podhledu, alt. místa ovládání požárně bezpečnostních zařízení, hydranty, přenosné hasicí přístroje. Technické místnosti budou označeny názvem místnosti, elektrorozvodny budou označeny zákazem hašení vodou a pěnovými prostředky, bude označeno nejvyšší napětí, rozvodné

skříně budou mít na povrchu tlačítka s označením hlavního vypínače. Základní značky označující únikové cesty a požárně bezpečnostní zařízení budou v provedení jako fotoluminiscenční nebo ve vazbě na svítidla nouzového osvětlení.

Přenosné hasicí přístroje (§ 41, odst. 2, písm. k) Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.):

budou v objektu umístěny v souladu s ČSN 73 0802 a Vyhl. č. 23/2008 Sb.:

sál	1 x PHP práškový (PG 6) – 34 A
chodba	1 x PHP práškový (PG 6) – 34 A
občerstvení/bar	1 x PHP práškový (PG 6) – 34 A

PHP práškové se umístí na svislé stavební konstrukce tak, aby rukojeť přístroje byla do 1500 mm nad podlahou, přenosné hasicí přístroje CO₂ se umístí na zem se zajištěním proti pádu. Všechny PHP se umístí v nepřístupných a dobře viditelných místech.

Zhodnocení podle požadavků vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Stavba bude navržena tak, aby byly splněny požadavky ustanovení § 3 až 14.

Pro provádění stavby musí být dodrženy ustanovení § 29.

Pro následné užívání stavby musí být dodrženy ustanovení § 30 a § 31.

11. Závěr

Uvedená stavba objektu není v rozporu s příslušnými ČSN a s požární bezpečností staveb, vztahující se k posuzovaným prostorům za předpokladu splnění závěrů a podmínek vyplývajících z této zprávy.

Veškeré změny oproti schválenému řešení požární bezpečnosti stavby je nutno předem konzultovat s projektantem požární bezpečnosti stavby a následně i s místně příslušným oddělením HZS.

Tato technická zpráva obsahuje všechny potřebné údaje v rozsahu požárně bezpečnostního řešení, vyplývajícího z ustanovení § 41, odst. 2 Vyhl. č. 246/2001, v rozsahu pro stavební povolení.

