

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

struktura dle §41 vyhl. MV č. 246/2001 Sb.

***příloha dokumentace pro stavební povolení
dle vyhl. MV č. 62/2013 Sb. - část D.1.3 a)***

Název akce	: DO ODBORNÝCH UČEBEN BEZ BARIÉR - 5. ZŠ ŠUMPERK
Investor	: Město Šumperk
Místo stavby	: Šumperk
Kraj	: Olomoucký
Zakázkové číslo	: 026/2020
Datum	: 03/2020
Stupeň PD	: Dokumentace pro územní řízení a stavební povolení

Obsah

Seznam použitých zkratk.....	3
1 Identifikace	4
1.1 Identifikace investora.....	4
1.2 Identifikace stavby.....	4
2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	4
3 Charakteristika stavby.....	4
3.1 Účel dokumentace.....	4
3.2 Umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.....	5
3.3 Vnitřní zásahové cesty.....	5
3.4 Funkční popis.....	5
3.5 Popis objektu.....	5
3.6 Přístavba výtahu.....	5
3.7 Stavební úpravy – 1.PP.....	6
3.8 Stavební úpravy – 1.NP.....	6
3.9 Stavební úpravy – 2.NP.....	6
3.10 Stavební úpravy – 3.NP.....	6
3.11 Stavební úpravy – 4.NP.....	6
4 Zatřídění objektu.....	6
5 Rozdělení do požárních úseků.....	7
6 Stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti a velikosti požárních úseků.....	7
6.1 P1.01/N4.....	7
6.2 P1.02/N4.....	7
7 Posouzení požární odolnosti konstrukcí a požárních uzávěrů.....	7
7.1 Požární uzávěry.....	8
8 Únikové cesty.....	8
8.1 Dveře na únikových cestách – křídlové dveře.....	8
9 Požadavky požární bezpečnosti na technické zařízení budov.....	8
9.1 Elektroinstalace - silová.....	8
9.2 Těsnění prostupů potrubí.....	8
9.3 Těsnění prostupů kabeláží.....	9
9.4 Vzduchotechnika.....	9
9.5 Autonomní detekce požáru.....	9
9.6 Zemní plyn, technické plyny.....	10
9.7 Osobní (neevakuační výtah).....	10
10 Odstupové vzdálenosti – požárně nebezpečný prostor.....	10
11 Požární voda.....	11
11.1 Vnitřní odběrná místa.....	11
11.2 Vnější odběrná místa.....	11
12 Přenosné hasicí přístroje.....	11
13 Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.....	12
13.1 Zařízení elektrické požární signalizace (EPS).....	12
13.2 Stablní hasicí zařízení (SHZ).....	12
13.3 Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ).....	12
14 Výstražné a bezpečnostní značení.....	12
15 Požárně bezpečnostní řešení stavby – výkresová část.....	12
16 Seznam použitých norem a nařízení.....	12
17 Závěr.....	13

Seznam použitých zkratk

Zkratka	Význam
EPS	Elektrická požární signalizace
EZS	Elektrický zabezpečovací systém
LDP	Lokální detekce požáru
SOZ	Samočinné odvětrávací zařízení
SHZ	Stabilní hasicí zařízení
HUP	Hlavní uzávěr plynu
HUV	Hlavní uzávěr vody
HZS	Hasičský záchranný sbor
JPO	Jednotka požární ochrany
NN	Nízké napětí
VN	Vysoké napětí
VZT	Vzduchotechnika
TZB	Technické zařízení budovy
NO	Nouzové osvětlení
PHP	Přenosný hasicí přístroj
PÚ	Požární úsek
SPB	Stupeň požární bezpečnosti
PNP	Poslední nadzemní podlaží
NP	Nadzemní podlaží
PP	Podzemní podlaží
CHÚC	Chráněná úniková cesta
ČCHÚC	Částečně chráněná úniková cesta
NÚC	Nechráněná úniková cesta
ÚP	Únikový pruh
E, I, W, C, S	Mezní stavy dle ČSN 73 0810
DP1 až DP3	Druh konstrukční části dle ČSN 73 0810
OPPO	Obslužné pole požární ochrany
KTPO	Klíčový trezor požární ochrany
SP	Shromažďovací prostor
NZS	Nouzový zvukový systém
CBZ	Centrální bateriový zdroj

1 Identifikace

1.1 Identifikace investora

Investor: Město Šumperk
Nám. Míru 1
Šumperk
787 01
IČ: 00303461

V záležitostech smluvních investor zastoupen: Mgr. Tomášem Spurným, starostou obce

1.2 Identifikace stavby

Kraj: Olomoucký
Obec: Šumperk
Katastr. území: Šumperk
Parcely dotčené výstavbou: 2199,1893/7
Lokalizace stavby: 49.9714464N, 16.9802519E

2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant PBŘ: **Ing. Marek Hollan, DiS.**

tel.: 777 587 443
mail: hollan.marek@seznam.cz
IČ: 88918289

AT v oboru požární bezpečnosti staveb
(ČKAIT 1201965)

Osoba odborně způsobilá na úseku PO
vedená v rejstříku MV pod číslem Š-OZO-41/2012

Generální projektant: **Jiří Frys – stavební projekce**
Langrova 12, 787 01 Šumperk
AI v oboru pozemní stavby – ČKAIT 1200774

Zpracovatel stavební části: **Ing. Monika Tomanová**

PBŘ je zpracováno podle projektové dokumentace vypracované generálním projektantem z března 2020.

3 Charakteristika stavby

3.1 Účel dokumentace

Projektová dokumentace pro stavební povolení řeší stavební úpravy stávajícího objektu základní školy. Stavební úpravy mají za cíl vybudování bezbariérového přístupu do patra objektu – přístavba osobního výtahu a drobné stavební úpravy v interiéru budovy.

3.2 Umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Školský areál je umístěn v obytné zástavbě a dopravně je připojen na ulici Vrchlického. Ulice Vrchlického je provedena jako obousměrná dvoupruhová v šíři 5,50m s živičným povrchem. Výškový průjezdný profil (ve směru příjezdu JPO) příjezdové komunikace není omezen. Přístavbou výtahu nejsou měněny podmínky přístupu k objektu pro účely zásahu JPO.

3.3 Vnitřní zásahové cesty

Objekt je přístupný ze čtyř stran není tedy nutno dle ČSN 73 0802 čl.12.5.1 vnitřní zásahové cesty zřizovat. Okolí objektu tvoří veřejná zeleň a zpevněné plochy (chodníky, parkoviště, zeleň, hřiště).

3.4 Funkční popis

Stávající objekt slouží jako základní škola pro potřeby obyvatelstva. Přístavbou výtahu nedochází ke změně účelu užívání prostor, taktéž stavební úpravy v interiéru nejsou prováděny z důvodu změny užívání.

3.5 Popis objektu

Základní škola Vrchlického v Šumperku tvoří školní areál (parc. č. st. 2199, 3891, 2247 a ost. 1893/1, 1893/6, 1893/7, 1893/8, 1893/9 a 1904/1; k.ú. Šumperk) s hlavní budovou, školní jídelnou, zahradou a hřištěm. Hlavní budovu tvoří učebnový pavilon, který je komunikačně propojen spojovacím krčkem s tělocvičnou, se šatnami a umývárny. V hlavní budově je umístěn i byt školníka. V současnosti školu navštěvuje 420 žáků, chod školy zajišťuje 42 zaměstnanců.

Učebnový pavilon je pětipodlažní budova s částečně zapuštěným suterénem, čtyřmi nadzemními podlažími a z části využívaným podkrovím. Požární výška budovy $h = 14,1$ m. Prostory pavilonu se dvěma vnitřními schodišti, navazujícími chodbami a učebnami, šatnami a zázemím pro vyučující a tělocvičnou tvoří jeden požární úsek.

3.6 Přístavba výtahu

Nově navržený výtah bude sitován u severozápadní štítové stěny objektu. Přístavěna bude zděná obdélníková šachta o půdorysném rozměru 2,600x2,58m. Šachta je navržena jako zděná z keramických tvárnic s tl. zdiva 300mm. Celá šachta bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem ETICS s izolací z polystyrenu v tl.200mm. Zateplovací systém bude založen pod terénem (XPS). Zastropení výtahové šachty bude provedeno betonovým monolitickým stropem uloženým na obvodovém zdivu. Střecha bude plochá (spádové polystyrenové klíny + svařovaná izolace).

V nově budované výtahové šachtě bude osazen typový elektrický výtah bez strojovny s rozměrem kabiny 1100x1400mm s nosností 630kg pro cca 8 osob. Nový výtah bude mít neprůchozí kabinu. Navržen je výstup ve všech užitných podlažích budovy tj. pět stanic 1.PP až 4.NP. Výtah bude opatřen typovými posuvnými plechovými dveřmi s požární odolností EW30DP1-C.

Požární výška objektu (stávající) dle ČSN 73 0802 (5.2.3) – $h = h_p = +14,10$ m

Konstrukční systém objektu dle ČSN 73 0802 (7.2.8.) - nehořlavý

3.7 Stavební úpravy – 1.PP

V rámci přístavby výtahu bude do prostoru schodiště vybourán nový vstup z exteriéru (dvoudkřídlové dveře, které je doporučeno osadit panikovou klikou dle EN179). V prostoru 1.PP je navrženo doplnění umyvadla do m.č.006,010 doplnění vodorovných madel na křídlové dveře do učeben. Provedena bude rekonstrukce sociálního zázemí (WC s předsíňkou), nové keramické obklady, nové sanitární vybavení, obnova rozvodů TZB.

3.8 Stavební úpravy – 1.NP

V prostoru 1.NP je navrženo doplnění umyvadla do m.č.129,128 doplnění vodorovných madel na křídlové dveře do učeben. Provedena bude rekonstrukce sociálního zázemí (WC s předsíňkou), nové keramické obklady, nové sanitární vybavení, obnova rozvodů TZB. Provedena bude výměna dveří do spojovacího krčku – nové dvoudkřídlové plastové prosklené dveře – šíře klikou ovládaného křídla musí být zachována min.800mm. Dveře osadit bez vložky zámku (únik vede oběma směry, nelze instalovat panikovou kliku). V jazykové učebně bude provedena výměna podlahové krytiny. Přístavbou výtahu dojde k omezení přístupu přirozeného světla do prostoru schodiště, vybouráno bude okno vedle výtahové šachty.

3.9 Stavební úpravy – 2.NP

V prostoru 2.NP je navrženo doplnění umyvadla do m.č.201,202 doplnění vodorovných madel na křídlové dveře do učeben. Provedena bude rekonstrukce sociálního zázemí (WC s předsíňkou), nové keramické obklady, nové sanitární vybavení, obnova rozvodů TZB. Přístavbou výtahu dojde k omezení přístupu přirozeného světla do prostoru schodiště, vybouráno bude okno vedle výtahové šachty.

3.10 Stavební úpravy – 3.NP

V prostoru 3.NP je navrženo doplnění umyvadla do m.č.301 doplnění vodorovných madel na křídlové dveře do učeben. Provedena bude rekonstrukce sociálního zázemí (WC s předsíňkou), nové keramické obklady, nové sanitární vybavení, obnova rozvodů TZB. V učebně fyziky bude provedena výměna podlahové krytiny. Přístavbou výtahu dojde k omezení přístupu přirozeného světla do prostoru schodiště, vybouráno bude okno vedle výtahové šachty.

3.11 Stavební úpravy – 4.NP

V prostoru 4.NP je navrženo doplnění umyvadla do m.č.401,402,405,407 doplnění vodorovných madel na křídlové dveře do učeben. Provedena bude rekonstrukce sociálního zázemí (WC s předsíňkou), nové keramické obklady, nové sanitární vybavení, obnova rozvodů TZB. V učebně robotiky bude provedena výměna podlahové krytiny. Přístavbou výtahu dojde k omezení přístupu přirozeného světla do prostoru schodiště, vybouráno bude okno vedle výtahové šachty.

4 **Zatřídění objektu**

Objekt je zaříděn dle ČSN 73 0802 jako nevýrobní objekt. Stavební úpravy jsou zaříděny jako změna stavby skupiny I. dle ČSN 73 0834.

5 Rozdělení do požárních úseků

Objekt bude rozdělen dle požadavku ČSN 73 0802 na následující požární úseky:

Číslo PÚ	Popis	Číslo místnosti	SPB dle ČSN 73 0802
P1.01/N4	Nově budovaná výtahová šachta	-	I.
P1.02/N4	Stávající budova ZŠ	-	Minimálně III.SPB dle ČSN 73 0834

Poznámka:

Oddělení výtahová šachty je řešeno s ohledem na budoucí vnitřní stavební úpravy objektu (obnova TZB apod.), které vyvolají nutnost rozdělení objektu (vyčlenění ÚC).

6 Stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti a velikosti požárních úseků**6.1 P1.01/N4**

Všechny prostory s nahodilým požárním zatížením vyšším než 5kg/m² jsou odděleny požárními uzávěry. V prostoru výtahové šachty je dle ČSN 73 0802 tab.B.1 je voleno výpočtové požární zatížení 7,50kg/m². Dle ČSN 73 0802 tab.8. je stanoven nejnižší **II.SPB**.

6.2 P1.02/N4

Dle ČSN 73 0834 je ve stávajících prostorách školy (sousedním požárním úseku) uvažováno minimálně se **III.SPB**.

7 Posouzení požární odolnosti konstrukcí a požárních uzávěrů

Klasifikace stavebních výrobků stanovena v souladu dle ČSN 73 0810

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí určena dle ČSN 73 0802 (8.1.2)

Požární odolnosti navržených stavebních konstrukcí stanoveny dle ČSN EN 1992-1-2 až ČSN EN 1996-1-2 (Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů – R. Zoufal a kolektiv).

Konstrukce	Materiál	Stanovená pož. odolnost	Požadovaná pož. odolnost
Stávající obvodové zdivo objektu	Zdivo z cihel plných pálených na MVC tl.300-450mm, oboustranně omítnuto	REI240DP1	NP-REI45 PNP-REI30
Nově budované zdivo	Keramické tvárnice tl.300mm v vloženou minerální izolací, oboustranně omítnuto	Dle katalogu Porothersm REI90DP1	NP-REI30 PNP-REI15
Podhledová konstrukce	Nově budovaná podhledové konstrukce, SDK podhled na nosném kovovém roštu – 1x15mm RED	Typová skladba Knauf D151 - REI30	PNP-REI15

Nově budované zastropení	Betonový strop monolitický – tl.150mm, krytí výztuže min.10mm	Dle ČSN EN 1992-1-2 REI30DP1	PNP-REI15
--------------------------	---	------------------------------	-----------

7.1 Požární uzávěry

Všechny dveře do výtahové šachty o rozměru min.800x1970mm s požární odolností EW30DP1-C – celkem 5ks.

Protokoly o dosažení požadovaných požárně technických vlastností výrobků budou doloženy při kolaudační prohlídce (včetně protokolu o montáži oprávněnou osobou či firmou) !

8 Únikové cesty

Stavebními úpravami nedochází ke zvýšení počtu osob na únikových cestách, při přístavbě objektu nevznikají pobytové místnosti, které by byly obsazeny osobami. Při stavebních úpravách není dotčen prostor hlavního vstupu do 1.NP. Není zasahováno do prostoru schodiště, nemění se jeho šíře, počet stupňů atd.

8.1 Dveře na únikových cestách – křídlové dveře

Dveře na východech z objektu jsou otvíravé (otáčením v čepech - závěsech) umožňují dle vyhl. MV č.23/2008 Sb. (§2 odst.2 písm. b) bezpečnou a rychlou evakuaci osob z požárního úseku. Nově budované dveře v 1.PP (na volné prostranství) musejí být otvíravé ve směru úniku, únikovou cestou je prováděna evakuace více než 200 osob dle ČSN 9.13.2 – dveře jsou otvíravé ve směru úniku, dveře budou vybaveny panikovou klikou dle EN179.

9 Požadavky požární bezpečnosti na technické zařízení budov

9.1 Elektroinstalace - silová

V budově se nenacházejí pož. bezpečnostní zařízení vyžadující dle vyhl.23/2008Sb. (nebo ČSN 73 08xx) funkční integritu při požáru. Veškeré rozvody se budou primárně realizovat jako podoomítkové instalace (min.10mm omítky) nebo jako kryté v dutinách podhledů, nebudou tedy provedeny jako volně vedené.

Vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech

Dle ČSN 73 0848 (4.5.1.) v případě požáru musí být umožněno centrální vypnutí těch elektrických zařízení v objektu nebo v jeho části, jejichž funkčnost není nutná při požáru – **CENTRAL STOP**. V objektu se nenacházejí zařízení vyžadující zdroj el. energie pro zachování funkční integrity při požáru, proto funkce tlačítka **CENTRAL STOP** a **TOTAL STOP** je totožná. V budově bude provedeno centrální vypínání všech elektrických zařízení (vypínání centrálního přívodu v RH či v přípojkové skříni na fasádě objektu). Vypínání je stávající, při stavebních úpravách dochází pouze k rozšíření rozvodu.

9.2 Těsnění prostupů potrubí

Veškeré rozvody zdravotní instalace, vytápění a elektroinstalace budou prioritně

vedeny jako podomítkové instalace či jako instalace vedené v podlahách či dutinách podhledů.

Dle ČSN 73 0810 (červenec 2016) čl.6.2 je možno maximálně třemi potrubími o vnějším průměru do 30mm (3x30mm otvory) s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé látky (topení, voda, klimatizace) prostupovat do požárně dělicími konstrukcemi. Prostup však musí být vždy řádně zazděn či zaomítán (nelze v žádném případě použít např. zatěsnění PU pěnou). Potrubí větších průměrů (nekovové) či ve vyšších počtech musí být opatřeny požárními manžetami. Izolace potrubí v místě prostupu musí být ve vzdálenosti 500mm na obě strany nehořlavá (nelze použít např. mirelonové izolace, plst'ovou omotávku apod.)

Potrubí z hořlavých plastických hmot (např. kanalizační potrubí typu HT či KG) či jiné rozvody musí být bez ohledu na průměr potrubí či počet požárně zatěsněny – ČSN 73 0810 čl. 6.2.1. - použít těsnící zpěňovací manžety, tmely či jiné certifikované řešení.

Za samostatné prostupy se považují takové, které jsou vzdáleny od sebe minimálně 500mm.

Ve stavebně upraňovaných částech kde bude zasahováno do rozvodů mezi podlažími (rekonstrukce sociálních zázemí) budou prostupy nesplňující výše uvedené požadavky opatřeny požárním zatěsněním (v případě kovových a plastických potrubí do DN50 zatmelením např. Hilti CP611A, průřezy větší než DN50 – Hilti CFS-C EL) – požadovaná odolnost minimálně EI45 pro NP a EI30 pro PNP (navržené řešení vykazuje EI90).

9.3 Těsnění prostupů kabeláží

Dle ČSN 73 0810 čl.6.2.1 je možno prostupovat požárně dělicími konstrukcemi se zaomítáním (zazděním) pouze jednotlivými kabely elektroinstalace o vnějším průměru kabelu do 20mm. Pokud je průměr kabelu vyšší nebo je počet kabelů vyšší je nutno provést utěsnění požárně dělicí konstrukce za použití požárních ucpávek, přepážek apod.

V řešeném objektu jsou požární stropy mezi PÚ řešeny betonovými stropy, požární stěny jsou zděné. Požárně zatěsněny budou prostupy z nově budované výtahové šachty do stávající budovy školy. Prostupy nesplňující výše uvedené požadavky budou opatřeny požárním zatěsněním (v případě svazků do průřezu 300cm² zatmelením např. Hilti CP611A) – požadovaná odolnost minimálně EI45 pro NP a EI30 pro PNP (navržené řešení vykazuje EI90).

9.4 Vzduchotechnika

Do zařízení VZT bude zasahováno. Rekonstruované sociální zázemí budou odvětrány potrubním rozvodem pod stropem, který bude vyveden přes stěnu ven. Nebude budován centralizovaný systém s VZT jednotkami či rekuperací. Nebudou budovány nové VZT vertikální šachty ani prostupy VZT mezi podlažími. Rozvod bude proveden v ocelovém SPIRO potrubí – třídy reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Navržené řešení je vyhovující dle ČSN 73 0872. Odvětrání výtahové šachty bude provedeno ventilátorem v nejvyšším místě.

9.5 Autonomní detekce požáru

V objektu není navržena autonomní detekce požáru, ani systém EPS.

9.6 Zemní plyn, technické plyny

V řešených prostorech se nenacházejí tlakové lahve, ani rozvod zemního plynu či propanbutanu.

9.7 Osobní (neevakuační výtah)

Výtah v objektu je řešen jako standardní osobní výtah. Za běžného provozu v něm budou přepravováni osoby a materiál. Při výpadku proudu výtah sjede do určené stanice (v případě v 1. a vyšším NP do 1.PP) a následně budou odblokovány dveře v podlaží v kterém se bude kabina nacházet. Výtah nebude možno dále používat – vyblokování ovládacího panelu v kabině i na podlažích, případně celkové odpojení napájení rozvaděče výtahu. Výtah nemá funkci požárního ani evakuačního výtahu. Výtah bude v každém podlaží označen luminiscenční tabulkou s piktogramem a nápisem - „TENTO VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB“

10 Odstupové vzdálenosti – požárně nebezpečný prostor

Obvodový plášť objektu splňuje požadavky na požární odolnost, proto bude provedeno stanovení odstupové vzdálenosti pouze od ploch požárně otevřených – okna a dveře v obvodovém zdivu.

Stanovení odstupové vzdálenosti je stanoveno pro limitní hodnotu sálavého toku $18,50 \text{ kW/m}^2$.

V souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.1 budou stanoveny odstupové vzdálenosti pouze od částí v nichž dochází ke stavebním úpravám (vznik nových požárně otevřených ploch nástavbou), od stávajících požárně otevřených ploch není odstup nutno stanovovat. Odstupová vzdálenost je stanovena od nově budovaných oken vedle výtahové šachty. Okna vedou z chodby se schodištěm (stanovení pv pro celý PÚ školy nebylo provedeno, uvažováno je pv pro chodbu dle ČSN 73 0802 příl.B).

Výpočtové požární zatížení:	7,50 [kg/m ²]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5 [kW/m ²]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý
Teplotní režim:	norm. teplotní křivka

Strana	Délka – l_{li} [m]	Výška – h_u [m]	Odstupová vzdálenost v přímém směru [m]	Procento plochy požárně otevřené
SV	1,50	1,50	0,88 (boční odstup 0,42m)	100,00%

Vzhledem k ustanovení v ČSN 73 0802 článku 10.4.7 není nutno posoudit odstupovou vzdálenost metodou „troskového stínu“ (dopad hořících částí stavby). Odstupová vzdálenost oken zasahuje do pozemku v majetku investora. Boční odstup nezasahuje do stěny nově budované výtahové šachty (stěna vzdálena 680mm, boční odstup je 420mm).

Požárně nebezpečný prostor může zasahovat do veřejného prostranství (ulice, náměstí, park, prostor vodních ploch). Odstupová vzdálenost nezasahuje do cizích pozemků či objektů mimo pozemky investora. Odstupová vzdálenost od okolních sousedních objektů je v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834 čl.5.9.2.

11 Požární voda

11.1 Vnitřní odběrná místa

Stávající prostory jsou vybaveny vnitřními odběrnými místy. Řešený požární úsek (nově budovaná výtahová šachta) není nutno vybavovat vnitřními odběrnými místy. Dle ČSN 73 0873 je u řešeného požárního úseku součin $p \cdot S$ nižší než 9000. Stávající vnitřní odběrná místa budou revidována a doložena jejich funkčnost.

11.2 Vnější odběrná místa

Stanovení největší vzdálenosti vnějších odběrných míst

Stanovení provedeno dle ČSN 73 0873 (tab. 1)

Objekt v zatřídění do skupiny IV. – nevýrobní objekty s plochou větší než 2000 m²

Vzdálenost odběrného místa (vnějšího hydrantu) od objektu - 40m

Vzdálenost odběrných míst od objektů do 100m

Vzdálenost mezi odběrnými místy do 200m

Mezní vzdálenost od vodní plochy nebo toku – 400m

Skutečná vzdálenost od vodního toku – nezjištěno

Stanovení nejmenší dovolené dimenze potrubí, odběru vody, obsahu nádrže

Stanovení provedeno dle ČSN 73 0873 (tab. 2)

Objekt zatříděn do skupiny IV. – nevýrobní objekty s plochou větší než 2000 m²

Minimální světlost potrubí - DN150

Doporučená rychlost odběru pro $v=0,8\text{m/s}$ – $Q=14,0\text{ l/s}$

Odběr při použití pož. čerpadla pro $v=1,5\text{m/s}$ – $Q=25\text{ l/s}$

Minimální objem nádrže - 45m³

Východně od řešeného objektu prochází vodovodní řad (souběžně s ulicí Lidickou) ve správě ŠPVŠ Šumperk na kterém je osazen hydrant. Řad je proveden v dimenzi DN200 LTHS.

12 Přenosné hasicí přístroje

Výpočet proveden dle ČSN 73 0802 (12.8 vzorec č.24) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb.

PHP splňující minimálně požadavek - 5kg sněhový hasicí schopností 55B

Počet PHP stanoven s souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb.

PHP budou rozmístěny takto:

Počet kusů	Umístění	Typ PHP	Podlaží
1	V blízkosti strojovny (rozdávče) výtahu	S5 (55B)	-

Celkem PHP: **1ks**

Hasicí přístroje budou umístěny na nosné konstrukci (zdivu, sloupech), hasicí přístroje budou umístěny tak, aby rukojeť přístroje byla ve výši 1,500m nad podlahou, na přístupném a dobře viditelném místě. Umístění hasicích přístrojů bude provedeno dle

výkresové části PBŘ.

Rozmístění PHP je řešeno pouze pro prostory stavebně dotčené (přistavované).

13 Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

13.1 Zařízení elektrické požární signalizace (EPS)

Z požadavku ČSN 73 0875 či jiných norem požární bezpečnosti není zřejmá nutnost zřízení elektrické požární signalizace.

13.2 Stabilní hasicí zařízení (SHZ)

Vzhledem k rozměrům a charakteru stavby není s instalací SHZ uvažováno. Z požadavků kodexu norem ČSN 73 08xx není zřejmá nutnost zřízení tohoto zařízení.

13.3 Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

Vzhledem k požadavkům článku 6.6.11 ČSN 73 0802 bodu není nutno instalovat samočinné odvětrávací zařízení v žádném z požárních úseků.

14 Výstražné a bezpečnostní značení

Výstražné a bezpečnostní značení bude provedeno dle vyhlášky o požární prevenci č. 246/2001 Sb. s odkazem na ČSN 01 8013.

Stavba bude vybavena bezp. značením dle ČSN EN ISO 3864

Označení dle ČSN ISO 3864	Název (obsah značení)
NE.05	Hasicí přístroj
NE.24	Táhnout
NE.25	Tlačit
NE.10a	Únikový východ vpravo
NE.10b	Únikový východ vlevo
B.1.4	Zákaz použití vody pro hašení
NB.4.78.33	Hlavní uzávěr vody
NB.4.78.31	Hlavní vypínač
	Total STOP

15 Požárně bezpečnostní řešení stavby – výkresová část

Vzhledem k jednoduchosti stavby není zpracována.

16 Seznam použitých norem a nařízení

[01] Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. "O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (Vyhláška o požární prevenci)"

[02] ČSN EN ISO 13943 - "Požární bezpečnost - Slovník (73 0801)"

[03] ČSN 73 0853 - "Požární bezpečnost staveb - Stanovení stupně hořlavosti stavebních

hmot "

- [04] ČSN 73 0860 - "Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň "
- [05] ČSN 73 0802 (05/2009) - "Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty+Z1+Z2"
- [06] ČSN 73 0804 - "Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty+Z1+Z2+Z3"
- [07] ČSN EN 13501-1 "Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukce staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň"
- [08] ČSN 73 0810 "Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení+Z1+Z2"
- [09] Vyhl. MV ČR 23/2008 Sb. "O technických podmínkách požární ochrany staveb."
- [10] ČSN 73 0873 (06/2003)- "Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou"
- [11] ČSN 73 0875 (04/2011)- "Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektronické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení"
- [12] ČSN 73 0831 (06/2011)- "Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory+Z1“
- [13] ČSN 73 0833 (09/2010)- "Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování+Z1+Z2“
- [14] ČSN 73 0834 (03/2011)- "Požární bezpečnost staveb – Změny staveb +Z1+Z2“
- [15] ČSN 73 0818 (09/2002)- "Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami-Z1 “
- [16] ČSN 73 0848 (04/2009)- "Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody + Z1“
- [17] ČSN EN 1995-1-2 (08/2010)-"Navrhování dřevěných konstrukcí na účinky požáru “
- [18] ČSN EN 3864 - "Bezpečnostní značky a bezpečnostní barvy"
- [19] ČSN 01 3495 (06/1997) - "Výkresy ve stavebnictví-Výkresy požární bezpečnosti staveb “
- [20] ČSN 73 0835 (04/2006) – "Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče + Z1+Z2“
- [21] ČSN 73 0845 (05/2012) – "Požární bezpečnost staveb – Sklady“
- [22] Vyhl. MV ČR 268/2011 Sb. "Vyhláška kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb. , o technických podmínkách požární ochrany staveb"
- [23] Vyhl. MV ČR 23/2008 Sb. "o technických podmínkách požární ochrany staveb"
- [24] Zákon č. 133/1985 Sb. (o požární ochraně) ve znění pozdějších předpisů

17 Závěr

Toto požárně bezpečnostní řešení bylo vypracováno dle podkladů poskytnutých gen. projektantem. **PBŘ je platné až ve znění odsouhlaseném odborem prevence HZS (na základě vydaného souhlasného stanoviska) !** Nutno dodržet podmínky tohoto požárně bezpečnostního řešení. Veškeré změny projektové dokumentace proti odsouhlasené PD je nutno předem konzultovat s projektantem pož. bezpečnostního řešení. Veškeré změny nutno zapracovat do požárně bezpečnostního řešení a odsouhlasit příslušným odborem HZS ČR.

Ke kontrolní prohlídce prováděné pracovníkem místně příslušného odboru HZS za účelem vydání kolaudačního souhlasu nebo souhlasu s užíváním stavby je nutno předložit následující doklady :

- Doklady o revizi stávajících **vnitřních odběrních míst**
- Doklad o revizi a montáži **požárních uzávěrů** (požární dveře do výtahu)
- Doklad o provedené kontrole (revizi) instalovaných **hasicích přístrojů**.

- Doklad prokazující požární odolnost **zatěsnění prostupů**
- Součástí kontroly HZS bude prověření stavu bezpečnostního značení (únikové cesty, PHP, uzávěry přívodů médií do objektu apod.).

V Šumperku
dne 03/2020

Vypracoval: Marek Hollan