

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

D.1.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

„změna užívání stavby“

AKCE	SŠ ŘEMESEL A SLUŽEB MORAVSKÉ BUDĚJOVICE - Rekonstrukce domova mládeže k.ú. Moravské Budějovice, p.č. st. 578, ul. Tovačovského sady č.p. 79
INVESTOR	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

Vypracoval: Jaroslava Pakostová, Rantířovská 120, 586 05 Jihlava

Telefon: 723721236

Email: j.pakostova@cmail.cz

Datum: 13 - 2 – 2023

Charakteristika stavby

Identifikační údaje stavby:

Název stavby: SŠ ŘEMESEL A SLUŽEB MORAVSKÉ BUDĚJOVICE
Místo stavby: k.ú. Moravské Budějovice, p.č. st. 578, ul. Tovačovského sady č.p. 79
Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava
Okres: Třebíč
Kraj: Vysočina
Projektant: Ing. arch. Michal Zlatuška, Ing. František Žák
Projektant PBŘ: Jaroslava Pakostová, Rantířovská 120, 586 01 Jihlava
Projektový stupeň: Projektová dokumentace pro změnu užívání stavby

Použité podklady

- ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb, 3/2011 + Z1 7/2011 + Z2 2/2013;
- ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, ed. 2, 10/2020
- ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb – VZT, 1/1996
- ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody, 4/2009 + Z1 5/2016 + Z2 6/2017
- ČSN 730824 Požární bezpečnost staveb – Výchřevnost hoř. Látek, 12/1992
- ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení, 5/2016;
- ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami, 7/1997 + Z1 10/2002;
- ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou, 6/2003
- ČSN 730821 ed. 2 – Požární odolnost stavebních konstrukcí, 5/2007
- ČSN 752411 Zdroje požární vody, 3/2021
- ČSN 734201 Komíny a kouřovody, 12/2016
- ČSN 070703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva, 1/2005
- ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení, 12/1997
- ČSN 730821/2007/ed.II – Požární odolnost stavebních konstrukcí, 5/2007
- Roman Zoufal a kolektiv – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s, 2009;

Použité zákony, vyhlášky:

- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.;
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. (dále jen „vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb“);
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně“);
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška 460/2021 Sb., Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.
- NV 34/2016 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv.

Obsah PBR respektuje požadavky Zákona o požární ochraně č.133/1985 Sb. § 31a písm. c) zákona a vyhlášky č.23/ 2008, jeho rozsah je určen Vyhláškou č.246/2001 Sb. §41. Pro výpočtovou část je využito výpočtových programů FIRE-NX (ing.Bochnák), WinFire Office a VPOSAN firmy FreeRW soft v.o.s.

1a Stanovení kategorie stavby

Jedná se o stavbu kategorie II. dle vyhlášky 460/2021 Sb. HZS Kraje Vysočina je dotčeným orgánem u této stavby.

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II **K II T4**
TŘÍDA VYUŽITÍ: čtvrtá třída využití

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

<u>Základní údaje o stavbě</u>			
Zastavěná plocha stavby:	1 677,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	3
Výška stavby:	6,60 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	3,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	64 osob		
Počet ubytovaných osob:	54 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

<u>Stanovení třídy využití</u>	
Prostory určené ke spánku:	ANO
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

<u>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</u>			
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:	0,00 m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	0,00 litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	0,00 m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	0,00 kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	0,00 m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	0,00 m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	0 ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

1b Stručná charakteristika stavby

Dotčená lokalita s budovou Domova mládeže SŠ řemesel a služeb je situovaná západně od historického jádra města Moravské Budějovice se kterým tato lokalita přímo sousedí. Objekt DM je situován ve dvorní části areálu školy, umístěn za historickou budovou učebnového pavilonu. Vlastní stavební pozemek je v současné době z převážné části zastavěn historickou budovou školy a budovou

Domova mládeže a kuchyně. Část pozemku není zastavěna a tvoří zpevněné vnitřní nádvoří. V současné době je objekt využíván SŠ řemesel a služeb pro ubytování studentů.

Budova domova mládeže a kuchyně byla vybudována na konci 20. století a její část kuchyně a stravovacího celku byla kompletně rekonstruována na počátku 21. století. Budova je s ohledem k osazení do svažitého terénu částečně podsklepena a má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. Budova je postavena tradiční zděnou technologií, stěnového nosného systému. Nosné obvodové konstrukce jsou realizovány z cihelných keramických tvárnic. Vnitřní příčky zděné z keramických příčkových. Stropní konstrukce byly dle dochované projektové dokumentace provedeny z montovaných železobetonových panelů případně z monolitického železobetonu. Krovová konstrukce dřevěná, převážně tradiční technologie, střešní plášť tvořen keramickou skládanou taškou. Technický stav objektu je v dobrém stavu, nevykazuje žádné viditelné poruchy nosných ani výplňových konstrukcí a prvků PSV. Jednotlivá zařízení v části domova mládeže, jsou vyjma systému vytápění a vnitřních páteřních instalací v suterénu objektu, které byly kompletně vyměněny v rámci rekonstrukce stravovacího celku, již na hranici svojí životnosti.

V rámci stavebních úprav bude dle požadavků uživatele změna stávající nevyužívaná kuchyňka ve 3.NP na ubytovací pokoj. Ostatní dispoziční a provozní řešení budovy nebude realizací projektu nijak měněno či upravováno.

Konstrukční řešení

Obvodové konstrukce

Nosné obvodové konstrukce stávající jsou bez podstatnějšího zásahu. Dochází zde pouze k provedení otvorů pro nově osazovanou okenní výplň a vyzdívce parapetního zdiva po demontované okenní výplni ve 3.NP nad hlavním vstupem. Zazdívka pórobetonovými tvárnicemi YTONG Lambda (zvuková neprůzvučnost 50 dB).

Nosné zdivo

Nosné zdivo ponecháno beze změn a úprav. Ve stávajících nosných zdech jsou provedeny otvory a v nich osazeny dveřní výplně. V souvislosti s výměnou těchto výplní bude provedena úprava v nadpraží dveřního otvoru nad zárubní po stávající nosné překlady bez vybourání této nadezdívky. Proveďte se vtažení překladu z ocelových tyčí 2x 40/40/5 mm, dl. 1100 mm. Osadit do proříznuté spáry v nadpraží.

Příčky

Nenosné vnitřní konstrukce stávající jsou bez podstatnějšího zásahu. Dochází zde pouze k provedení otvorů pro výdech resp. sání VZT. Vzhledem k tomu, že provádění bude jádrovým vrtáním nejsou nutná žádná další opatření. Pro potřeby vedení připojovacího a odpadního potrubí rekonstruovaných rozvodů ZTI a VZT budou vybudovány stávající instalační předstěny. Instalační předstěny budou po ukončení montáže nově vyzděny z pórobetonových tvárnic. V souvislosti s výměnou dveřních výplní bude provedena úprava v nadpraží dveřního otvoru nad zárubní po stávající nosné překlady bez vybourání této nadezdívky. Proveďte se vtažení překladu z ocelových tyčí 2x 40/40/5 mm, dl. 1100 mm. Osadit do proříznuté spáry v nadpraží.

Nosné konstrukce vodorovné

Stropní konstrukce jsou stávající bez zásahu. Do stropní konstrukce se zasahuje pouze v prostoru přestropení instalačních šachet. V rámci rekonstrukce svislých instalací ZTI a VZT budou provedeny úpravy stávajících prostupů jejich zvětšením pomocí jádrových vrtů.

Schodiště

Stávající schodiště budou ponechána ve stávající podobě bez jakýchkoliv úprav. Pouze v prostoru schodiště a hlavní přístupové chodby bude s ohledem ke zvýšení požární bezpečnosti stavby dojde k demontáži dřevěného obložení včetně soklíku bez náhrady. Demontáž bude provedena šetrným způsobem a demontovaný materiál bude uložen ve skladu investora k dalšímu využití.

Nenosné konstrukce

Podlahy

V rámci rekonstrukce objektu budou vyměněny veškeré dožilé podlahové krytiny – pvc na chodbách a v pokojích, keramické dlažby v koupelnách. Na chodbách, v pokojích a v předsíních pokojů jsou nově navrženy akustické vinylové podlahoviny Forbo Saron 15dB. V prostoru hygienického zázemí jsou navrženy keramické dlažby.

Podhledy

V prostorech koupelen a záchodů budou nově zavěšeny sádkartonové podhledy. V prostoru chodeb, pokojů a jejich předsíní bude proveden krycí podhled z minerálních skládaných podhledů s kazetami 600/600mm ECOPHONE OPTA A.

Úpravy povrchů

V rámci stavební realizace bude provedena oprava omítek stěn a stropů v dotčených prostorech a kompletní výmalba domu mládeže. Stávající povrch bude opatřen hotovou namíchaná štukovou omítkou, která se používá především pro zhotovení finálních úprav zdí, pro opravy starých omítek nebo na povrchy jako je hladký beton, pórobeton. V části koupelen a WC budou provedeny keramické obklady do výšky 2500 mm po obvodu místnosti. Po demontované podkladní konstrukci dřevěného obkladu na hlavním schodišti a ve vstupní hale bude provedena povrchová úprava stěn dekorační stěrkou na bázi dlouhodobě vyzrálého hašeného vápna a drceného mramoru s lehce hrubší granulometrií než u benátského štku. Materiál: Spirito Libero – marmorino. Na vnějším líci nově vyzdřeného parapetního zdiva bude provedena vápenocementová omítka se strukturou odpovídající okolním omítkovým vrstvám a s finálním barevným nátěrem v barevnosti fasády.

Krov, střecha

V rámci rekonstrukce zařízení VZT bude provedena demontáž stávajících odvětrávacích hlavic v úrovni střešního pláště. Z tohoto důvodu bude realizována v dotčeném prostoru demontáž a zpětná montáž stávající krytiny Alukryt. Po montáži odtahového a odvětrávacího potrubí dojde k opětovnému zapravení střešního pláště v původní skladbě s doplněním prostupových prvků popř. s využitím univerzálně použitelného plastického a tvárného prvku, který se díky vložce z hliníkové výztužné mřížky přesně přizpůsobí tvarům střech. Je vyroben z plastické hmoty PIB (polyizobutylene) vysoké kvality, obsahuje výztužnou vložku z hliníkové mřížky – Wakaflex BRAMAC 280 mm.

Dveře

V rámci stavební realizace budou vyměněny technicky dožilé výplňové interiérové dveře. Do pokojů budou osazovány dveřní výplně do nových ocelových dvoudílných zárubní. Dveřní křídla z odlehčené DTD desky, povrch laminátový hladký vysokotlaký tl. 0,8 mm HPL, s viditelnou polodrážkou, Materiál SAPELI, typ Elegant Komfort. Do koupelen budou osazeny totožné zárubně dveře ve voděodolném provedení. Do pokojových předsíní z chodeb budou osazovány dveřní výplně do nových ocelových dvoudílných zárubní. Dveřní křídla z odlehčené DTD desky, povrch laminátový hladký vysokotlaký tl. 0,8 mm HPL, s viditelnou polodrážkou, Materiál SAPELI, typ Elegant Komfort s elektrozámek. Dveře s požární odolností EW 30DP3. Do chodeb z centrálního schodiště

budou osazovány nové dřevěné rámové zárubně včetně nového dveřního křídla. Křídlo – masiv, spodní část do výšky 400 mm osazena plná výplň odlehčená DTD deska, povrch ve vrchním nátěru, v odstínu dle RAL, s viditelnou polodrážkou. Požární odolnost EI 30DP3 - C + koordinátory uzavírání dveří pro dvoukřídlové dveře. V přízemí bude na rozhraní zádveří a vstupní haly demontována původní ocelová prosklená stěna, která bude nahrazena hliníkovou prosklenou stěnou sestávající z dvoukřídlových dveří, bočních pevných a horních pevných nasvětlíků. Dělicí hliníková celoprosklená výplň SCHUCO systému AWS 75SI, zasklení izolačními bezpečnostními dvojskly $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. Složení výplně: vnější rozměr 3700 x 2650 mm, dvoukřídlové dveře průchozí rozměr: 1500 x 2000 mm, pevné boční světlíky pevný horní nadsvětlík, spodní část do výšky 400 mm pevná izolační výplň. S ohledem na požadavky požární bezpečnosti budou vyměněny stávající dveře do skladového zázemí kuchyně, které sousedí rohovým stykem s východem z domova mládeže za dveře s požární odolností – hliníkovými dveřmi s nadsvětlíkem. Dělicí hliníková celoprosklená výplň SCHUCO systému ADS 80FR, $U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna

V prostoru pokoje 3.NP nad hlavním vstupem bude demontována nadbytečná prosklená stěna a po vyzdění parapetu bude nahrazena novým oknem s požární odolností - hliníková prosklená okenní výplň SCHUCO, systém např. ADS 80FR 30/60. Pevná část cca 1/3 na celou výšku výplně požárně odolná – viz výpis úprav, resp. PBŘ. Zasklení izolační bezpečnostní trojsklo s požadovanou požární odolností. Zbývající část cca 2/3. Zasklení : izolační trojsklo. Otevírávo sklopná okna. Zasklení izolačním trojsklem. Barevné provedení : bílá – dtto stávající výplně. Nově prolomený okenní otvor z upravované kuchyně 3.NP bude osazen oknem z PVC profilů. Plastová okenní výplň, systém např. REHAU S 799 Brilant design. Zasklení :izolačním trojsklem. $U_w = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ústřední vytápění

V rámci stavebních úprav bude v koupelnách provedena výměna stávajících deskových radiátorů za koupelnové žebříky. Systém vytápění a ostatní rozvody UT zůstávají stávající beze změn.

Vnitřní rozvod plynu

Stávající rozvody vnitřní plynoinstalace nejsou tímto projektem nijak dotčeny.

ZTI

V rámci stavebních úprav bude v prostoru koupelen provedena kompletní výměna vnitřních instalací ZTI včetně jejich stoupaček na úrovni 1.NP- 3.NP. Nové stoupačky budou napojeny v úrovni 1.NP na stávající rozvody, které již byly vyměněny v rámci rekonstrukce objektu na počátku 21.století.

Elektroinstalace

V objektu probíhaly v průběhu posledních let lokální opravy a výměny silnoproudých rozvodů. V části objektu jsou dochovány do dnešních dnů i rozvody původní s hliníkovými vodiči. Z tohoto důvodu bude provedena kompletní rekonstrukce silnoproudých instalací včetně výměny jejich koncových prvků (osvětlovacích těles, vypínačů a zásuvek. V rámci zvýšení bezpečnosti bude v prostoru hlavního schodiště a společných chodeb nad rámec stávajícího stavu instalováno nouzové osvětlení. _Veškeré původní AYKY rozvody budou demontovány a nahrazeny rozvody v CYKY provedení, rozvody budou uloženy v drážkách pod omítkou.

Datové rozvody

Stávající datové rozvody v objektu budou rozšířeny a doplněny o nové koncové prvky. V rámci úprav datových rozvaděčů budou doplněny WiFi pointy k pokrytí celého objektu bezdrátovým signálem.

Přístupový systém

V objektu bude nově instalován přístupový systém pro přístup kartou. Řízený přístup bude instalován na vnějších vstupních dveřích do objektu a v interiéru pro jednotlivé provozní sekce a jednotlivé pokoje.

Kamerový systém

K dohledu nad majetkem a k jeho ochraně bude v rámci rekonstrukce objektu instalován kamerový systém. Dohledové kamery budou instalovány při vstupu do objektu a v rámci objektu také na hlavních přístupových chodbách jednotlivých podlaží. Provozování kamerového systému musí respektovat zákon o ochraně osobních údajů č. 101/2000 Sb.

PZTS

Vzhledem ke zvýšení bezpečnosti objektu bude v budově instalován poplachový a zabezpečovací systém.

Vzduchotechnika

V prostoru pokojových koupelen bude provedena kompletní rekonstrukce vzduchotechniky. Stávající systém nuceného větrání bude zachován bez zásadních změn. Bude provedena výměna dožívajícího potrubí ve stávajících trasách a náhrada centrální odtahové jednotky odtahovými ventilátory instalovanými samostatně pro každou koupelnu. Nové rozvody budou provedeny kruhovým potrubím z pozinkovaného plechu s maximální dimenzí DN200mm. Ve střešním plášti budou vyměněny odvětrávací hlavice.

Hromosvod

Stávající hromosvodní systém není touto projektovou dokumentací dotčen. V rámci výměny odvětrávacích hlavic v prostoru střešního pláště budou tyto připojeny na stávající hromosvodní systém. Po dokončení uvedených prací bude provedena kompletní revize hromosvodního systému.

Další podrobnosti průvodní a souhrnná zpráva.

1 Řešení požární ochrany objektu

Posuzovaný objekt byl postaven v době před platnosti kodexu norem požární bezpečnosti staveb, stavební úpravy v 1.PP - 3.NP stávajícího objektu jsou z hlediska požární bezpečnosti stavby posouzena jako změna stavby dle ČSN 730834. Stavební úpravy objektu v 1.PP - 3.NP nezvyšují požární riziko, dochází pouze k stavebním úpravám v souladu s ČSN 730834.

Z hlediska požární bezpečnosti stavby je objekt posuzován dle ČSN 730834 jako Změna staveb skupiny I čl. 3.3 s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti. Ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834/2011 lze stavební úpravy části stavby posuzovat a zařadit jako změnu stavby skupiny I s uplatněním pouze omezených požadavků na požární bezpečnost.

1.1 Určení konstrukčního systému, požární výška „h“.

Zatřídění konstrukčního systému je řešeno dle čl. 7.2.8 ČSN 73 0802 v návaznosti na čl. 3.2 ČSN 73 0810.

- konstrukční systém objektu **NEHOŘLAVÝ**
- požární výška nadzemní části objektu „h“ = 6,6 m

1.2 Rozdělení objektu na požární úseky, stupeň požární bezpečnosti

Stávající objekt není členěn do požárních úseků. Objekt nyní tvoří jeden požární úsek. V rámci rekonstrukce, stavebních úprav v 1.PP - 3.NP budou na straně bezpečnosti, i když se jedná o změnu staveb skupiny I. vytvořeny ze stávajících pokojů samostatné požární úseky a dále budou vytvořeny únikové cesty v souladu s ČSN 730833. Bude vytvořena v každém podlaží nechráněná úniková cesta bez požárního rizika a z hlavního schodiště bude vytvořena částečně chráněná úniková cesta. Každý pokoj tvoří samostatný požární úsek zařazený do II. SPB, studovna v 1.NP rovněž tvoří samostatný požární úsek, zařazený do II. SPB. V rámci úpravy bytových jader se vytváří v dotčených buňkách samostatný požární úsek z instalačních šachet pro rozvody ZTI a VZT. Instalační šachty jsou v souladu s čl. 8.12.2 zařazený do II.SPB. Nechráněná úniková cesta a částečně chráněná úniková cesta je zařazena do II.SPB.

S přihlédnutím k čl.5.1.5a) ČSN 730834 se v neměněných přilehlých prostorech vícepodlažního objektu předpokládá III.SPB. Toto ustanovení se týká požárního úseku P0.01/N2, ve kterém nedochází k žádným změnám, akorát je nově požárně oddělen od částečně chráněné únikové cesty požárními dveřmi EI 30 DP3-C.

Objekt ubytovacího zařízení je posuzován podle ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty a ČSN 73 0834 - Změny staveb jako změny staveb skupiny I a podle ČSN 73 0833 - Budovy pro bydlení a ubytování jako budovy skupiny OB 3. Objekt není památkově chráněný, úpravou dispozic nedochází ke změně užívání objektu.

Přehled nově vytvořených požárních úseků

Požární úseky jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 730802 v návaznosti na ČSN 730833.

1. Podzemní podlaží

PÚ P 0.01/N2 – Sociální zázemí, šatny, kuchyň, jídelna (stávající neměněné prostory)

PÚ P 0.02– Posilovna

PÚ P 0.03/N3 – Částečně chráněná úniková cesta

1. Nadzemní podlaží

PÚ P 0.01/N2 – Sociální zázemí, šatny, kuchyň, jídelna (stávající neměněné prostory)

PÚ P 0.03/N3 – Částečně chráněná úniková cesta

PÚ N 1.01 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika

PÚ N 1.02 – Studovna

PÚ N 1.03 – Pokoj izolace

PÚ N 1.04 – Pracovna učitele

2. Nadzemní podlaží

PÚ P 0.01/N2 – Sociální zázemí, šatny, kuchyň, jídelna (stávající neměněné prostory)

PÚ P 0.03/N3 – Částečně chráněná úniková cesta

PÚ N 2.01 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika

PÚ N 2.02 – Pokoj

PÚ N 2.03 – Pokoj

PÚ N 2.04 – Pokoj

PÚ N 2.05 – Pokoj

3. Nadzemní podlaží

PÚ P 0.03/N3 – Částečně chráněná úniková cesta

PÚ N 3.01 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika

PÚ N 3.02 – Pokoj

PÚ N 3.03 – Pokoj

PÚ N 3.04 – Pokoj

PÚ N 3.05 – Pokoj

PÚ N 3.06 – Pokoj

PÚ N 3.07 – Pokoj

PÚ N 3.08 – Pokoj

PÚ N 3.09 – Pokoj

PÚ N 3.10 – Pokoj

PÚ N 3.11 – Úklidová místnost

PÚ N 3.12 – Pokoj

PÚ N 3.13 – Sklad

PÚ N 3.14 – Strojovna VZT

PÚ N 3.15 – Pokoj

PÚ N 3.16 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika

Poznámka: Samostatnými požárními úseky jsou veškeré svislé instalační šachty.

Stanovení požárního rizika

Výpočet požárního rizika a stanovení SPB PÚ je provedeno přesným výpočtem dle modulu NX802, Radim Bochnák a tvoří nedílnou součást této TZPO nebo je požární riziko přímo stanoveno dle ČSN 730833.

1. Podzemní podlaží

Název požárního úseku	Výpočtové požární zatížení p_v [kg/m ²] /součinitel a	Stupeň požární bezpečnosti
PÚ P 0.01/N2 – Sociální zázemí, šatny, kuchyň, jídelna (stávající neměnné prostory)	$p_v = 46,5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ P 0.02 – Posilovna	$p_v = 25,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ P 0.03/N3 – Částečně chráněná úniková c.	Dle čl. 9.3.2 ČSN 730802	II. SPB

1. Nadzemní podlaží

Název požárního úseku	Výpočtové požární zatížení p_v [kg/m ²] /součinitel a	Stupeň požární bezpečnosti
PÚ P 0.01/N2 – Sociální zázemí, šatny, kuchyň, jídelna (stávající neměnné prostory)	$p_v = 46,5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ P 0.03/N3 – Částečně chráněná úniková c.	Dle čl. 9.3.2 ČSN 730802	II. SPB
PÚ N 1.01 – NÚC bez požárního rizika	$p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$	II. SPB
PÚ N 1.02 – Studovna	$p_v = 42,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB

PÚ N 1.03 – Pokoj izolace	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 1.04 – Pracovna učitele	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB

2. Nadzemní podlaží

Název požárního úseku	Výpočtové požární zatížení p_v [kg/m^2] /součinitel a	Stupeň požární bezpečnosti
PÚ P 0.01/N2 – Sociální zázemí, šatny, kuchyň, jídelna (stávající neměnné prostory)	$p_v = 46,5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ P 0.03/N3 – Částečně chráněná úniková c.	Dle čl. 9.3.2 ČSN 730802	II. SPB
PÚ N 2.01 – NÚC bez požárního rizika	$p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$	II. SPB
PÚ N 2.02 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 2.03 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 2.04 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 2.05 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB

3. Nadzemní podlaží

Název požárního úseku	Výpočtové požární zatížení p_v [kg/m^2] /součinitel a	Stupeň požární bezpečnosti
PÚ P 0.03/N3 – Částečně chráněná úniková c.	Dle čl. 9.3.2 ČSN 730802	II. SPB
PÚ N 3.01 – NÚC bez požárního rizika	$p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$	II. SPB
PÚ N 3.02 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.03 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.04 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.05 – Pokoj	$p_v = 45,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 3.06 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.07 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.08 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.09 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.10 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.11 – Úklidová místnost	$p_v = 45,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 3.12 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.13 – Sklad	$p_v = 45,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	III. SPB
PÚ N 3.14 – Strojovna VZT	$p_v = 15,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.15 – Pokoj	$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$	II. SPB
PÚ N 3.16 – NÚC bez požárního rizika	$p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$	II. SPB

1.3 Posouzení navržených změn

Předmětné stavební úpravy 5.NP jsou v souladu s předmětem ČSN 73 0834 řešeny jako **změna stavby skupiny I**. Změna stavby skupiny I - s omezeným uplatněním požadavků ČSN 73 0802 a navazujících norem.

V souladu s čl. 3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání této části objektu, jelikož jsou splněna tato kritéria:

- a) Zvýšení požárního rizika vyjádřené součinem ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$

nezvýší se požární riziko - *součin $p_n \cdot a_n \cdot c$ se nezvýší o více než 15 kg/m²* - není , objekt byl a nadále bude využíván jako ubytovací zařízení s výpočtovým požárním zatížením $p_v = 30$ kg/m² při součiniteli $c = 1,0$ podle čl. 7.1.1 ČSN 73 0833. Chodba – bez požárního zatížení s $p_n = 5$ kg/m². Požární zatížení je bez změn - nedojde ke zvýšení požárního rizika

b) Zvýšení počtu osob unikajících z objektu

Lze konstatovat, že v rámci řešené stavební úpravy nedojde k navýšení počtu osob o více než 20%. Pro evakuaci osob z objektu je k dispozici nově přímo částečně chráněná úniková cesta nebo nechráněná úniková cesta bez požárního rizika ústící do k částečně chráněné únikové cesty a dále ústící přímo do volného prostoru v souladu s ČSN 730833. Částečně chráněná úniková cesta vyhoví čl. 5.6.1b1) ČSN 730834 jako „částečně chráněná vedoucí prostorem bez požárního rizika (včetně prostoru podle 5.3.6 ČSN 730834 - přilehlé prostory k ČCHÚC jsou stavebně odděleny zděnými konstrukcemi a otvory v těchto konstrukcích jsou uzavíratelné, tyto prostory mají max. součin $p_n \times a_n \times c$ 45 kg/m², bez zvláštního požadavku na jeho větrání.

c) Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu - Stavebními úpravami k tomuto nedochází – vyhovuje.

d) nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy – Pokoj, ubytovací zařízení se posuzuje dle ČSN 730833 v návaznosti na ČSN 730802 a ČSN 730834, objekt slouží i nadále jako domov mládeže – vyhovuje

e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám – nedochází, pouze dochází ke stavebním úpravám v 5.NP a 6.NP - vyhovuje

Ve smyslu čl. 3.3 ČSN 730834 u změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze:

a/ úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí;

b/ výměna, záměna nebo obnova systému, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu. V rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) může být nově vybudována:

- 1) strojovna osobních výtahů;
- 2) osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30m;
- 3) vnější osobní nebo lůžkový výtah;
- 4) strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní či skladové objekty;
- 5) kotelna, která nemá celkový jmenovitý výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;
- 6) hygienické zařízení;
- 7) vodovod, kanalizace, ústřední vytápění;
- 8) solární panely na střešním plášti stávajících objektů;

- c/ dodatečná vnější tepelná izolace případně i výměna oken) provedená podle 3.1.3. ČSN 730810;
d/různé stavební úpravy budov OB1 a OB2;
e/ výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení;
f/ změna vnitřního členění prostorů, kterou nevzniknou místnosti o podlahové ploše větší než 100 m².

Budou provedeny nové příčky, osazení nových dveří vč. požárních dveří do obytných buněk, skladů, úklidu, studovny, jídelny, nové podlahové krytiny, obklady a podhledy - nové instalace vody, kanalizace a větrání koupelen. Nové rozvody elektro budou posuzovány podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848.

Technické požadavky na změnu staveb skupiny I dle čl. 4 ČSN 730834:

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – **vyhovuje**.

POŽADAVKY	Podlaží	Stupeň požární bezpečnosti					
Konstrukce		II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
- požárně dělící	- podzemní	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	- nadzemní	30+	45+	60+	90+	120+	180+
	- poslední	15+	30+	30+	45+	60 DP1	90 DP1
- obvodové stěny	- podzemní	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	- nadzemní	30+	45+	60+	90+	120+	180+
	- poslední	15+	30+	30+	45+	60 DP1	90 DP1
- nosné	- podzemní	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	- nadzemní	30+	45+	60+	90+	120+	180+
	- poslední	15+	30+	30+	45+	60 DP1	90 DP1
- nosná konstrukce střechy		15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
- požární uzávěry	- podzemní	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
	- nadzemní	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1	90 DP1
	- poslední	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1
- nosné konstrukce vně objektu		15	15	30	30 DP1	45 DP1	60 DP1
- nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu		15	30	30	45	45 DP1	60 DP1
- schodiště, která nejsou součástí CHÚC		15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1	45 DP1	45 DP1
- šachty instalační a ostatních výtahů		30 DP2	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
- požární uzávěry těchto šachet		15 DP2	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45DP1

Požární stěny – podzemní podlaží

Požární stěny, které jsou ve funkci požárně dělících tl. 300 mm jsou ze zděné konstrukce, požadovaná požární odolnost pro III. SPB je REI 60 DP1. Stávající zděné konstrukce tl. 300 mm vyhovují požární odolnosti REI 180 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

Požární stěny – nadzemní podlaží

Požární stěny, které jsou ve funkci požárně dělících tl. 200 mm, 250 mm, 300 mm a 450 mm jsou ze zděné konstrukce, požadovaná požární odolnost pro III. SPB je REI 45 DP1. Stávající zděné konstrukce tl. 200 mm - 450 mm vyhovují požární odolnosti REI 180 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

Požární stěny jsou zděné konstrukce tl. 100 - 150 mm, požadovaná požární odolnost pro III. SPB je EI 45 DP1. Zděné konstrukce tl. 100 mm - 150 mm vyhovují požární odolnosti EI 120 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

Nové příčky kolem instalačních jader budou z porobetonových tvárnic tl. 100 mm. Požadovaná požární odolnost pro III. SPB je EI 45 DP1. Požární odolnost vyhovuje požadavku EI 60 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů. Požární stěny se stýkají s požárním stropem s požadovanou požární odolností.

Požární stěny – poslední nadzemní podlaží

Požární stěny, které jsou ve funkci požárně dělících tl. 200 mm, 250 mm, 300 mm a 450 mm jsou ze zděné konstrukce, požadovaná požární odolnost pro III. SPB je REI 30 DP1. Stávající zděné konstrukce tl. 200 mm - 450 mm vyhovují požární odolnosti REI 180 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

Požární stěny jsou zděné konstrukce tl. 100 - 150 mm, požadovaná požární odolnost pro III. SPB je EI 30 DP1. Zděné konstrukce tl. 100 mm - 150 mm vyhovují požární odolnosti EI 120 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

Nové příčky kolem instalačních jader budou z porobetonových tvárnic tl. 100 mm. Požadovaná požární odolnost pro III. SPB je EI 30 DP1. Požární odolnost vyhovuje požadavku EI 60 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů. Požární stěny se stýkají s požárním stropem s požadovanou požární odolností.

Požární stěny splňují požadavky čl. 8.2.4 ČSN 730802.

Požární stropy – podzemní podlaží

Požární stropy jsou železobetonové tl. 265 mm, požadovaná požární odolnost je REI 60 DP1, požární odolnost stropů vyhovuje požadavku REI 180 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů. Krytí výztuže v železobetonové konstrukci je min. 20mm.

Požární stropy – nadzemní podlaží

Požární stropy jsou železobetonové tl. 265 mm, požadovaná požární odolnost je REI 45 DP1, požární odolnost stropů vyhovuje požadavku REI 180 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů. Krytí výztuže v železobetonové konstrukci je min. 20mm.

Požární stropy – poslední nadzemní podlaží

Požární stropy jsou železobetonové tl. 265 mm, požadovaná požární odolnost je REI 30 DP1, požární odolnost stropů vyhovuje požadavku REI 180 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů. Krytí výztuže v železobetonové

Požární uzávěry

Dveřní otvory (požárně dělících konstrukcích) budou vyplněny atestovanými požárními uzávěry s ohledem na stanovené SPB. Požární uzávěry, mezi jednotlivými požárními úseky budou v provedení EW. Požární uzávěry budou opatřeny samouzavíracími mechanismy, dvoukřídlové dveře budou opatřeny koordinátorem otevírání. V souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 mohou být dveře v podzemím podlaží i z konstrukcí druhu DP3. Revizní dvířka instalačních šachet jsou s požární odolností EW 30 DP1. Samozavírače jsou navrženy s klasifikací C2 v souladu s požadavky ČSN 730810 čl. 5.5.9 v návaznosti na ČSN 14600 čl. 4.8.1.

1. podzemní podlaží – část A

Dveře z ČCHÚC do chodby 0.02 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3-C**.

Dveře z ČCHÚC do chodby 0.05 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3-C**.

1. nadzemní podlaží – část A

Dveře z ČCHÚC do chodby 1.03 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3-C**.

Dveře z ČCHÚC do předsíně 1.05 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3-C**.

Dveře z ČCHÚC do chodby 1.16 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3-C**.

Dveře č. 1 z NÚC do studovny 1.04 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3-C**.

Dveře č. 2 z NÚC do studovny 1.04 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3-C**.

Dveře z NÚC do předsíně izolace 1.09 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Revizní dvířka instalačních šachet **EW 30 DP1, do CHÚC EI 30 DP1-S**.

Nad oknem 800/600 mm místnost 1.06 bude instalována požární roleta s požární odolností EW 45 DP1. (Požární roleta bude vybavena vlastním záložním zdrojem. Uzavření požárních rolety bude samočinné na základě impulsu od lokální detekce požáru (jedná se o certifikovaný systém schváleného typu). Samočinné hlásiče musí být na obou stranách požární rolety. Ve smyslu čl. 4.12.3 ČSN 73 0875 není požadavek na kabely a kabelové trasy (pro ovládání tohoto systému) s funkční integritou. Vyhodnocovací jednotka nemusí tvořit samostatný požární úsek, při jejich jakémkoli poškození se roleta samočinně uzavře).

S ohledem na požadavky požární bezpečnosti budou vyměněny stávající dveře do skladového zázemí kuchyně, které sousedí rohovým stykem s východem z domova mládeže za dveře s požární odolností EI 30 DP1-C – hliníkovými dveřmi s nadsvětlíkem.

2. nadzemní podlaží – část A

Dveře z ČCHÚC do chodby 2.03 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3-C**.

Dveře z ČCHÚC do jídelny 2.01 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3-C**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 2.04 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 2.08 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 2.12 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 2.16 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Revizní dvířka instalačních šachet **EW 30 DP1, do CHÚC EI 30 DP1-S**.

3. nadzemní podlaží – část A

Dveře z ČCHÚC do chodby 3.04 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3-C**.

Dveře z ČCHÚC do chodby 3.21 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3-C**.

Dveře z ČCHÚC do pokoje 3.02 jsou navrženy s požární odolností **EI 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 3.05 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 3.09 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 3.13 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 3.17 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Revizní dvířka instalačních šachet **EW 30 DP1, do CHÚC EI 30 DP1-S**.

3. nadzemní podlaží – část B

Dveře z NÚC do pokoje 3.24 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 3.25 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 3.27 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 3.29 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do úklidové místnosti 3.31 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do předsíně pokoje 3.32 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do skladu 3.34 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do strojovny VZT jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Dveře z NÚC do pokoje 3.19 jsou navrženy s požární odolností **EW 30 DP3**.

Revizní dvířka instalačních šachet **EW 30 DP1, do CHÚC EI 30 DP1-S**.

Část okna 1245/1750 mm v místnosti č. 3.02 je navrženo jako okno fix s požární odolností EI 30 DP1.

K závěrečné kontrolní prohlídce stavby musí být předloženy doklady prokazující požadované vlastnosti revizních dvířek a požárních dveří.

Doklady musí obsahovat

- doklad o montáži PBZ
- Doklad o oprávnění osob k montáži PBZ
- Doklad o kontrole provozuschopnosti
- Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ

Obvodové stěny

Svislé obvodové konstrukce jsou zděné konstrukce tl. 450 mm. Požadovaná požární odolnost v nadzemním podlaží je REI 45 DP1 v posledním REI 30 DP1, v 1.PP je REI 60 DP1. Stávající zděné konstrukce tl. 450 mm vyhovují požární odolnosti REI 180 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů.

Nové okno ve 3.NP – místnost 3.02, PÚ 3.06

Část okna 1245/1750 mm v místnosti č. 3.02 je navrženo jako okno fix s požární odolností EI 30 DP1, a to z důvodu, že požárně nebezpečný prostor od okna v PÚ 3.07 zasahuje do fixního okna.

Dveře na úrovni 1.NP (vedle vchodových dveří do nové ČCHÚC)

S ohledem na požadavky požární bezpečnosti budou vyměněny stávající dveře do skladového zázemí kuchyně, které sousedí rohovým stykem s východem z domova mládeže za dveře s požární odolností EI 30 DP1-C – hliníkovými dveřmi s nadsvětlíkem.

- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 - **vyhovuje**.

Nově navržené podlahové krytiny musí mít minimálně třídu reakce na oheň Cfl, index šíření plamene po povrchu konstrukce nejvýše $is = 100\text{mm/min}$ – bude doloženo při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Třída reakce stavebních výrobků na oheň a druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, nehořlavý konstrukční systém objektu zůstává zachován.

- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – **vyhovuje**.

Požárně otevřené plochy:

Dle ČSN 73 0834 čl. 5.9.1. se odstupové vzdálenosti od požárního úseku stanovují pouze v případech, kde se:

- Zvětšuje obestavěný prostor objektu (nástavbou nebo přístavbou), pokud jsou zde požárně otevřené plochy; nebo
- Zvětšují oproti původnímu stavu šířky nebo výšky požárně otevřených ploch o více než 10 %; nebo
- V prostorách s požárně otevřenými plochami zvyšuje součin ($p \cdot c$) o více než 30 kg/m^2 .

Stávající okna a dveře zůstanou o původních rozměrech. Odstupové vzdálenosti, které oproti původnímu (třeba i nevyhovujícímu) stavu nejsou novou úpravou zvětšeny, se v souladu s čl. 5.9.2. ČSN 730834 považují za vyhovující. V rámci stavebních úprav jsou navrženy nové otvory v 1.PP - 3.NP. Od těchto otvorů budou stanoveny nové odstupové vzdálenosti.

PÚ P 0.02 – Posilovna

označení	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m^2)	d (m)
Okno	2,4	0,8	100	25	1,3

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N 3.06 – Pokoj

označení	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m^2)	d (m)
Okno (část EI 30 DP1)	2,455	1,75	100	30	2,2 (1,2)

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

PÚ N 3.07 – Pokoj

označení	l [m]	hu [m]	po %	pv (kg/m^2)	d (m)
Okno	1,0	1,8	100	30	1,4 (0,8)

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

Odstupy od stávajících objektů

Okolní stávající zástavba je v dostatečné vzdálenosti, požárně nebezpečný prostor od stávajících objektů je menší než vzájemná vzdálenost. Odstupová vzájemná vzdálenost vyhovuje.

V odstupové vzdálenosti se nenachází žádný objekt, vzájemné odstupové vzdálenosti vyhovují. Odstupové vzdálenosti vyhovují Vyhlášce č.23/2008Sb. Odstupové vzdálenosti zasahují pouze na pozemky majitele a na veřejné prostranství. Řešený objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů. Odstupové vzdálenosti jsou považovány za vyhovující.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810;

Všechny prostupy instalací, rozvodů a potrubí požárně dělicími konstrukcemi budou protipožárně utěsněny dle čl. 6.2 a čl. 6.3 ČSN 730810.

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx. Těsnění prostupů se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo

b) dotěsněním (např. dozdním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít větší průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

POZNÁMKA 1 Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

POZNÁMKA 2 U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Bez ohledu na průřez potrubí musí být potrubí utěsněná manžetami, po-kud prochází požárně dělicími konstrukcemi do chráněných únikových cest. Pokud požárně dělicí konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí a jsou většího světlého průřezu než 2 000 mm² a jejich osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna potrubí utěsněna manžetami podle čl.7.5.8 ČSN EN 13501 - 2.

- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – **vyhovuje.**

V prostoru pokojových koupelen bude provedena kompletní rekonstrukce vzduchotechniky. Stávající systém nuceného větrání bude zachován bez zásadních změn. Bude provedena výměna doživajícího potrubí ve stávajících trasách a náhrada centrální odtahové jednotky odtahovými ventilátory instalovanými samostatně pro každou koupelnu. Nové rozvody budou provedeny kruhovými potrubím z pozinkovaného plechu s maximální dimenzí DN200mm. Ve střešním plášti budou vyměněny odvětrávací hlavice.

Prostupy vzduchotechnického potrubí o ploše větší než 40 000 mm² (pokud budou navrženy v realizační dokumentaci) požárně dělicími konstrukcemi musí být podle čl. 4. 2. 1 ČSN 73 0872 zabezpečeny požárními klapkami s výjimkou potrubí, které je v posuzovaném požárním úseku chráněné v celé délce např. protipožární izolací, obkladem nebo obezděním.

V místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi musí být vzducho-technické potrubí z nehořlavých hmot. Konstrukce nesoucí potrubí musí vykazovat třídu požární odolnosti R.

Podle čl. 4.2.2 ČSN 73 0872 v místě prostupu požárně dělicí konstrukcí musí být VZT zařízení (potrubí, popř. jiné díly a prvky vč. ohebného potrubí) z nehořlavých hmot, případná izolace tohoto zařízení musí být alespoň z hmot třídy reakce na oheň B a to do vzdálenosti L rovné alespoň druhé odmocnině plochy průřezu potrubí, nejméně však do vzdálenosti 500 mm. Nelze použít pěnových hmot, i když budou mít třídu reakce na oheň B. Do vzdálenosti L nesmí být na potrubí osazeny výustky.

Požární klapky nejsou navrhovány, zaústění do stěny instalačního jádra má profil menší než 40 000 mm².

Vytápění objektu je stávající ústřední a není měněno.

ZTI – k novým zařizovacím předmětům budou provedeny nové rozvody vody a kanalizace, které budou zaústěny do stávajících svislých rozvodů vedených v instalačních jádrech. Plastové potrubí DN 100 bude s požární stěnou jádra dotěsněno těsnicí manžetou.

Elektrorozvody v objektu budou nové a musí být navrženy podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848. Elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu musí vyhovovat čl. 12.9.3 ČSN 73 0802. Druh vodičů a kabelů bude proveden podle vyhlášky č.23/2008 Sb. a tabulky 1 ČSN 73 0848.

Elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, musí být navržena podle čl.12.9.3 ČSN 73 0802 takto:

- vodiče a kabely v jednotlivých místnostech vedené volně bez další ochrany musí mít hmotnost kabelů popř. hořlavých částí elektrických rozvodů nižší než 0,2 kg/ m³ obestavěného prostoru místnosti, přičemž na osobu v místnosti připadá méně než 10 m² půdorysné plochy, nebo
- volně vedené kabely vyhovují požadavkům čl.12.9.2a) ČSN 73 0802, tj. splňují třídu funkčnosti P15 R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1,d0, nebo
- musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud od-povídají ČSN IEC 60331 mohou být vedeny např. v drážkách pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, v uzavřených truhlících, šachtách nebo kanálech určených pouze pro elektrické rozvody, nebo být chráněny protipožárními nástřiky, deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 min. tloušťky 10 mm. Tyto ochrany musí vykazovat požární odolnost EI 30 DP1.

Podle přílohy č.2 vyhlášky 268/2011 Sb. musí volně vedené kabely ve společných prostorech kolejí, které zajišťují ovládání a funkci protipožárních zařízení, vykazovat třídu reakce na oheň Dca. Tato zařízení nejsou v objektu navržena.

Nové rozvody elektro budou vedeny v zaomítaných drážkách ve zdech ze strany obytných buněk. Svazek kabelů vedený v chodbě v samostatném žlabu bude obložen sádkartonovým systémem tak, aby byla splněna požadovaná požární odolnost EI 30 DP 1, případně bude proveden podomítkový rozvod.

V NÚC a v ČCHÚC je navrženo podle čl.9.15.1 ČSN 73 0802 a ČSN EN 1838 **nouzové osvětlení** autonomními svítidly s vlastním akumulátorovým zdrojem s dobou svítivosti 60 minut. Nouzová svítidla budou doplněna piktogramy označujícími směr úniku z objektu. Všechna nouzová svítidla budou pravidelně přezkušována a ne-funkční akumulátory budou neprodleně vyměněny.

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810;

Všechny prostupy instalací, rozvodů a potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou protipožárně utěsněny dle čl. 6.2 a čl. 6.3 ČSN 730810. Podrobnosti popsány v bodě d.

- g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);

Lze konstatovat, že v rámci řešené stavební úpravy v 1.PP a 3.PP nedojde k navýšení počtu osob o více než 20%. Pro evakuaci je k dispozici nově nechráněná úniková cesta bez požárního rizika ústící do částečně chráněné únikové cesty. Počet osob dle ČSN 730818 se v objektu nezvyšuje o více než 20%.

Pro evakuaci osob z objektu je k dispozici částečně chráněná úniková cesta nebo nechráněná úniková cesta bez požárního rizika ústící do částečně chráněné únikové cesty a dále ústící přímo do volného prostoru v souladu s ČSN730833. Částečně chráněná úniková cesta vyhoví čl.5.6.1b1) ČSN 730834 jako „částečně chráněná vedoucí prostorem bez požárního rizika (včetně prostoru podle 5.3.6 ČSN 730834 - přilehlé prostory k ČCHÚC jsou stavebně odděleny zděnými konstrukcemi a otvory v těchto konstrukcích jsou uzavíratelné, tyto prostory mají max. součin $p_n \times a_n \times c$ 45 kg/m², bez zvláštního požadavku na jeho větrání.

Obsazení objektu osobami dle ČSN 73 0818 v návaznosti na ČSN 730834.

V obytných buňkách a v zázemí části B 1.PP – 3.NP je celkem projektováno 58 osob pro ubytování a 10 osob v zázemí kuchyně a jídelny. Dle ČSN 730818 uniká přes schodiště celkem 102 osob

Částečně chráněná úniková cesta - (únik po schodech dolů)

Pro evakuaci osob z objektu je k dispozici pouze jedna částečně chráněná úniková cesta přímo do volného prostoru v souladu s ČSN730833. Částečně chráněná úniková cesta vyhoví čl.5.6.1b1) ČSN 730834 jako „částečně chráněná vedoucí prostorem bez požárního rizika (včetně prostoru podle 5.3.6 ČSN 730834, přilehlé prostory mají max. součin $p_n \times a_n \times c$ 45 kg/m², jedná se o stávající bytové jednotky v 1.NP – 4.NP) bez zvláštního požadavku na jeho větrání.

Skutečná šířka schodiště: 1500 mm = 2,5 únikové pruhy, dveře z ČCHUC 1.NP 1500/2000, otevíravé křídlo 800 mm – ve skutečnosti tedy skutečná šíře 1,5 únikové pruhy.

Mezní počet unikajících osob v ČCHÚC = 120 osob dle ČSN 730802

Skutečný maximální počet osob v CHÚC = 102 osob

$$u = E \times s / K$$

$$u = 102 / 120 = 0,85$$

Skutečná šíře schodiště: 1500 mm, dveře z ČCHUC 1.NP 1500/2000, křídlo 800 mm = 1,5úp -vyhovuje
Kapacita ČCHÚC vyhovuje

Mezní doba evakuace $t_{max} = 3,0 \text{ min}$ (tab.1 ČSN 730834). V souladu s čl. 5.6.11 musí být mezní doba evakuace pro jednu ČHÚC bez požadavků na větrání 3,0 minut a počet unikajících osob může být maximálně 120 osob.

Doba evakuace ČCHÚC:

$$t_u = 0,75 \times l / v_u + E \times s / k_u \times u$$

$$l = 50 \text{ m}$$

$$v_u = 30$$

$$E = 87 \text{ osob dle ČSN 730818}$$

$$s = 1$$

$$k_u = 40$$

$$u = 1,5$$

Skutečná doba evakuace: $t_u = 0,75 l u / v_u + E \cdot s / K_u \cdot u = 0,75 \cdot 50 / 30 + 87 \cdot 1 / 40 \cdot 1,5 = 1,25 + 1,45 = 2,7 \text{ min} < 3,0 \text{ min}$ – lze použít cestu bez nároku na větrání.

Požadavky na dveřní uzávěry v souladu s č. 9.13.1 ČSN 73 0802

Únikové cesty musí být vždy trvale volné, nezastavené např. materiálem nebo výrobky, umožňující okamžitou evakuaci všech osob v každou dobu provozu.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné.

Elektricky nebo motoricky ovládané uzavírací mechanismy dveří jimiž prochází úniková cesta musí umožňovat také ruční otevření dveří v případě evakuace, a to ze strany úniku.

Dveře na únikových cestách pro evakuaci osob musí umožňovat snadný a rychlý průchod a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci osob ani zásahu požárních jednotek.

Označení únikových cest musí být provedeno v souladu ČSN EN ISO 7010, směry úniku musí být vyznačeny v souladu s Nařízením vlády č.375/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů, ve kterém se stanoví velikost a vzhled bezpečnostních značek a jejich umístění! Značení únikových cest bude fotoluminiscenčními tabulkami.

Osvětlení únikových cest

V souladu s §10 vyhlášky č. 23/2008 a ČSN 730833 chráněná úniková cesta a nechráněná úniková cesta bez požárního rizika musí být vybavena nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení se zapíná automaticky při výpadku napájení hlavním zdrojem, do té doby pracuje NO na hlavní zdroj. U nouzového osvětlení je nutné zajištění nepřetržité funkce v požadované intenzitě podle ČSN 73 0802, tj. podle ČSN EN 1838. Činnost NO musí být zajištěna po dobu nejméně 60 minut.

Označení únikových cest

V souladu s čl. 9.16 ČSN 730802 budou v prostorách označeny směry úniku všude tam, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný (zvláště v místech, kde se mění směr úniku a nebo kde dochází ke křížení komunikací) a to ve fotoluminiscenčním provedení.

- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) – **vyhovuje**.

Každá obytná buňka bude tvořit samostatný požární úsek, který bude podle čl.7.1.1 ČSN 73 0833 s výpočtovým požárním zatížením $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ zařazen do III. stupně požární bezpečnosti. Každé instalační jádro bude tvořit samostatný požární úsek, který je podle čl. 8.12.2 ČSN 73 0802 zařazeno do II.stupně požární bezpečnosti. Stávající studovna, sklady, úklid a strojovna VZT tvoří samostatné požární úseky ve III. SPB.

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx – **vyhovuje**.

Stavebními úpravami v 1.PP - 3.NP nejsou zhoršeny parametry umožňující protipožární zásah. Stavebními úpravami v 1.PP - 3.NP nejsou navýšeny požadavky na zásobování vodou pro hašení z vnějšího odběrného místa a z vnitřního odběrného místa. Stavební úpravy nemění ani požadavek na přenosné hasicí přístroje.

Vnější odběrná místa

Vnější požární voda je zajištěna stávajícím podzemním hydrantem ve vzdálenosti 100 m od posuzovaného objektu.

Vnitřní odběrná místa požární vody

K dispozici jsou stávající hydranty beze změn. Stávající hydranty jsou umístěny v 1.NP místnost 1.03 a ve 3.NP místnost 3.04.

Přenosné hasicí přístroje

K dispozici jsou stávající beze změn. Pro nově posuzované požární úseky musí být instalovány PHP v minimální počtu :

Název požárního úseku	Přenosné hasicí přístroje
PÚ P 0.02– Posilovna	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A
PÚ P 0.03/N3 – Částečně chráněná úniková cesta	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A pro hlavní rozvaděč 1.NP
PÚ N 1.01 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A
PÚ N 2.01 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A
PÚ N 3.01 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A
PÚ N 3.14 – Strojovna VZT	1 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 21A

Umístění hasicího přístroje bude odpovídat ustanovení § 3 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

- musí být umožněno jeho rychlé a snadné použití;
- musí být umístěn tak, aby byl snadno viditelný a volně přístupný;
- musí být umístěn na svislé konstrukce případně vodorovné konstrukce, je-li k tomu konstrukčně přizpůsoben;
- rukojeť hasicího přístroje na svislé konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou;
- hasicí přístroj umístěný na podlaze nebo jiné vodorovné stavební konstrukci musí být zajištěn proti pádu (např. odepínatelným řetízem, páskem);
- Doklad o provozuschopnosti osazených PHP bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Autonomní detekce a signalizace

V každém pokoji obytných buněk, ve společných prostorách i v části únikové cesty vedoucí k východu z domu, pokud nejde o CHUC bude umístěno **zařízení autonomní detekce a signalizace** podle ČSN 73 0833 a § 17 odst.7 vyhlášky č.23/2008 Sb.

PÚ N 1.01 – NÚC bez požárního rizika	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 1.03 – Pokoj izolace	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 1.04 – Pracovna učitele	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 2.01 – NÚC bez požárního rizika	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 2.02 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 2.03 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 2.04 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 2.05 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.01 – NÚC bez požárního rizika	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.02 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.03 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.04 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.05 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.06 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.07 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.08 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.09 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.10 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.12 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.15 – Pokoj	1 ks - zařízením autonomní detekce
PÚ N 3.16 – NÚC bez požárního rizika	1 ks - zařízením autonomní detekce

Příjezdy a přístupy

Vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, na nichž jsou stavební objekty, musí být ve svém průjezdném profilu nejméně 3500 mm široké a 4100 mm vysoké v souladu s ČSN 730802) **...vyhovuje**

Podle ČSN 730802 k objektu povede přístupová komunikace alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu...**vyhovuje, k objektu vede přístupová komunikace šíře 6,0 m minimálně do vzdálenosti 20 m od vchodu do objektu.**

Podle ČSN 730802 se za přístupovou komunikaci považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m, na nejvíce zatíženou nápravu 100kN. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

Rozsah a způsob umístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

- Každé elektrozařízení, rozvaděče bezpečnostní tabulka - nehas vodou ani pěnovými přístroji
- Každá rozvodna
 - na dveřích do rozvodny nápis ROZVODNA (VN, NN, slaboproud)
 - bezpečnostní tabulka - nehas vodou ani pěnovými přístroji
 - každý hlavní vypínač označit s vyznačením působnosti

- Všechna zařízení s požadovanou funkcí při požáru budou označena nápisem „POZOR ,POD NAPĚTÍM I PŘI POŽÁRU“

- Je navrženo označit „Hlavní uzávěr vody“ a to nejen u vlastního uzávěru a na dveřích místnosti s uzávěrem, ale včetně přístupu k němu.

- Je navrženo označit každou požární klapku, stěnový uzávěr apod. Pokud je klapka pod podhledem, pak k ní je na revize zajištěn přístup a navrženo provést značení i pod podhledem.
- Je navrženo označit požárně bezpečnostní zařízení podle vyhlášky 246/2001 Sb.
- Je navrženo označit požární dveře a požární uzávěry podle vyhlášky 202/1999 Sb., resp. celé dvevní sestavy podle požadavků vyhlášky.
- Systém značení únikových cest je nutné řešit v návaznosti na skutečné provedení a na nouzové osvětlení. Šipky a směry úniku je navrženo realizovat na stavbě za účasti projektanta PBŘ. Z místa odkud není viditelný východ je nutné označení únikových cest alespoň bezpečnostními tabulkami s vyznačením směru úniku. Tabulky budou v zelenobílém fluorescentním provedení.
- Bezpečnostními tabulkami nutno vyznačit i prostředky PO - přenosné hasicí přístroje a hydranty včetně přístupu k nim.

Prostory nejsou vybaveny **EPS, SOZ ani SSHZ**.

2 Závěr

Jelikož jsou v daném případě splněny všechny požadavky obsažené v ČSN 73 0834 oddíl 4, předmětná změna (SŠ ŘEMESEL A SLUŽEB MORAVSKÉ BUDĚJOVICE - Rekonstrukce domova mládežek.ú. Moravské Budějovice, p.č. st. 578, ul. Tovačovského sady č.p. 79) nevyžaduje žádná další požárně bezpečnostní opatření.

- Parametry únikových cest nejsou navrženými změnami zhoršeny.
- Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.
- Zařízení pro protipožární zásah zůstávají beze změn a stávající stav je vyhovující.

PBŘ a jeho rozsah je vypracováno v souladu s požadavky Zákona o požární ochraně č.133/1985 Sb. §31a) písm. c) Zákona a vyhlášky č. 246 /2001 Sb. § 41, jsou respektovány všechny požadavky Vyhlášky č.23/2008Sb. Uživatel je povinen dodržovat všechna protipožární opatření objektu a objekt zabezpečit proti požáru i mimo provozní dobu.

Během užívání stavby musí být dodrženy požadavky ČSN na požadované požární odolnosti konstrukcí viz „Atesty“,označení únikových cest, vnitřní odběrné místo a vybavení objektu PHP.Uživatel je povinen dodržovat všechna protipožární opatření objektu a objekt zabezpečit proti požáru i mimo provozní dobu.

Dojde – li během realizace stavby objektu ke změnám využití nebo změnám dispozice, případně změnám konstrukcí, je nutné požádat o posouzení z hlediska požární ochrany objektu a evakuace osob.

V Jihlavě, únor 2023

Jaroslava Pakostová