

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

**AKCE: DS Kotorská – zřízení druhého směru úniku
Kotorská 1590/40 Praha 4 - Nusle**

Ing. Petr Hladký

05/2025

a . Ú V O D N Í P O Z N Á M K A

Předmětem této technické zprávy je požárně bezpečnostní řešení projektu zřízení druhých směrů úniku pro prostory dětských skupiny (DS) v 1-2.np objektu Kotorská 1590/40 v Praze 4 Nuslích.

Dokumentace požárně bezpečnostního řešení stavby je zpracována ve smyslu zákona č.283/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č.12/2024 Sb. HLMP, zákona č.133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č.246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Obsahuje textovou část a výpočtovou a výkresovou přílohu.

Seznam použitých podkladů

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno na základě těchto podkladů:

- informace o řešení předmětu projektu;
- vyhláška č. 232/2023 Sb. kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- normy požární bezpečnost staveb (PBS), zejména ČSN 73 0802 – Nevýrobní objekty, ČSN 73 0835 – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče a normy navazující
- PBR zhodnocení stávajícího stavu DS Kotorská z 06/2023 (zpracovatel Ing. J. Ledinský, dále PBR 06/2023) a PBR výčtu nutných změn DS Kotorská z 12/2023 (zpracovatel Ing. J. Ledinský, dále PBR 12/2023). Jedná se o pasporty, které nebyly schválené HZS a není na ně dále odkazováno
- Operativní karta z dokumentace zdolávání požáru (DZP) z 15.11.2024 (zpracovatel Ing. M. Douša)

b . P O P I S P Ř E D M Ě T U P R O J E K T U

Objekt byl postaven v 60. letech 20. století jako jesle v rámci výstavby okolních panelových bytových domů (sídlště).

Skládá se ze čtyř na sebe navazujících pavilonů označených A-D. Tímto projektem jsou dotčeny pavilony A+B, kde jsou DS a pavilon C, kudy vede jeden směr úniku na volné prostranství.

Pavilon A je dvoupodlažní, nepodsklepený. Pod podlahou 1.np se nachází pouze technický kanál s.v. 1,6 m. který je přístupný dveřmi pod schodištěm. Technický kanál tvoří „slepé rameno“ – nepokračuje pod další pavilony. V prostoru je pouze vedení kanalizačního svodu. V přízemí pavilonu A se nachází 1x DS a v patře je administrativní zázemí objektu (ředitelství).

Pavilon B je dvoupodlažní, nepodsklepený. Pod podlahou 1.np se nachází pouze technický kanál s.v. 1,6 m. který je přístupný dveřmi pod schodištěm. Technický kanál tvoří „slepé rameno“ – nepokračuje pod další pavilony. V prostoru je pouze vedení kanalizačního svodu. V obou podlažích pavilonu B se nachází 1x DS.

Pavilon C je jednopodlažní, nepodsklepený a slouží jako vstupní prostor a místnost údržbáře.

Pavilon D je jednopodlažní, nepodsklepený a slouží jako hospodářské zázemí (kuchyně, prádelny, šatny zaměstnanců se sociálním zázemím apod.).

Konstrukčně jsou objekty provedeny ze ŽB montovaného skeletu (sloupy 400x300 mm a průvlaky 300x200 mm) se zavěšeným pórobetonovým obvodovým pláštěm tl.250 mm.

Obvodové stěny jsou ve stávajícím stavu zatepleny EPS chráněným tenkovrstvou omítkou.

Stropní konstrukci a konstrukci plochých střech objektů tvoří ŽB panely s předepjatou ocelovou výztuží. Panelový strop je proveden i nad instalačním kanálem pod podlahou 1.np pavilonů A a B.

Krytinu plochých střech tvoří asfaltová izolace, která je v některých místech chráněna vrstvou říčního kameniva (kačírku).

Příčky v 1.np jsou tl.100-150 mm z cihel plných pálených. Ve 2.np jsou tl.100-150 mm z dutých cihel (příčkové).

Schodiště je také ŽB prefabrikované.

Vstupní prostor pavilonu B tvoří ocelové nosné sloupy nesoucí ŽB desku tl.120 mm ploché střechy ve skladbě škvárobeton ve spádu, cementový potěr, asfaltová izolace a pozink plech.

Zastavěná plocha objektu je cca 1165,2 m².

Nové konstrukce bude tvořit pórobetonové zdivo YTONG, SDK příčky a SDK předstěny, které v místě požárních předělů budou provedeny s požadovanou požární odolností, viz níže.

V objektu jsou tedy ve stávajícím stavu tři dětské skupiny, přičemž každá by měla fungovat až pro maximální možný legislativní počet 24 dětí. Na každou dětskou skupinu jsou uvažováni 4 zaměstnanci. Provozní doba DS je každý všední den (Po – Pá) od 6:30 do 17:00 hod.

S ohledem na povinnost provozovatele užívat prostor v němž je poskytována služba péče o dítě v DS v souladu s §23a vyhl. č. 232/2023 Sb., je požadováno pro DS, jejíž kapacita přesahuje 12 dětí, zřízení druhého směru úniku.

Stávající DS v 1.np pavilonů A a B dva směry úniku mají již ve stávajícím stavu a z hlediska úniku bude řešeno pouze zajištění únikových východů proti vstupu nepovolaných osob a současně aby při běžném provozu nedocházelo k nekontrolovanému odchodu dětí.

Pro stávající jednu DS ve 2.np pavilonu B, která má ve stávajícím stavu možnost unikat pouze jedním směrem do jediného vnitřního schodiště, bude v rámci tohoto projektu, zřízeno venkovní ocelové schodiště jako druhý směr úniku.

Dále budou v souladu s §23a vyhl. č. 232/2023 Sb. provedeny následující úpravy pro zajištění požadovaného standardu požární bezpečnosti DS:

- každý prostor DS bude vyčleněn jako samostatný požární úsek s minimální požární odolností konstrukcí 30 minut;
- schodiště v objektech A a B budou upraveny na přirozeně větranou ČCHÚC;
- budou vyměněny nevyhovující povrchové úpravy stavebních konstrukcí;
- protože v objektu není EPS a počet dětí není > 100, budou doplněna čidla lokální detekce a signalizace;
- budou doplněny nástěnné hydranty jako vnitřní zdroje požární vody;
- bude doplněno nouzové osvětlení do prostorů DS a navazujících únikových cest;

c . K A T E G O R I Z A C E S T A V B Y

Objekt, resp. jeho část slouží pro veřejnost a v části je výskyt osob vyžadující asistenci při evakuaci v případě požáru a prostor určený pro spánek těchto, čímž se jedná o **V. třídu využití** dle vyhlášky 460/2021 Sb.

Objekt je určen pro více jak 10 osob (ale méně než 100), jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob a při výšce $h < 6$ m je hodnocen jako **stavba kategorie II** dle uvedené vyhlášky.

d . P O Ž Á R N Í B E Z P E Č N O S T S T A V B Y

Všechny čtyři provozně propojené pavilony jsou uvažovány jako jeden objekt. S výjimkou instalačních kanálů pod pavilony A a B není objekt podsklepen, části C a D jsou přízemní a části A a B mají 2.np, přičemž prostory, kde je poskytována služba péče o dítě v DS jsou v 1.np a 2.np (pouze část B), čímž je splněn požadavek odst.5 §23a vyhl. č. 232/2023 Sb.

Řešený objekt byl postaven v 60. letech 20. století, tedy v době před zavedením kodexu norem požární bezpečnosti a dle vyjádření provozovatele nedošlo za dobu jeho užívání ke změně – objekt byl postaven jako jesle, čemuž odpovídá i stávající užívání jako DS. Navržené úpravy budou z hlediska norem požární bezpečnosti **řešena jako změna stavby skupiny II**.

Konstrukce objektu jsou nehořlavé. Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h < 4$ m.

Protože platnost §23a vyhl.č.232/2023 Sb. se datuje až k 1.1.2026 a navíc tento paragraf řeší požadavky požární ochrany na užívání prostoru, v němž je poskytována služba péče o dítě v dětské skupině, nelze dle výkladu HZS, dle tohoto paragrafu postupovat při projektování řešeného prostoru DS. Při projektování se tedy postupuje dle §23 uvedené vyhlášky, který řeší navrhování stavby nebo její části k zajištění předškolní péče. Zajištění požární bezpečnosti je tedy řešeno dle ČSN 73 0802 (viz 1. odst. §23 uvedené vyhlášky) a s přihlédnutím ke kapitole 12 ČSN 73 0835. Současně budou naplněny požadavky §23a vyhl. č. 232/2023 Sb.

d.1. Požární Úseky a Stupeň Požární Bezpečnosti

S ohledem na naplnění legislativních požadavků (odst.3 §23a vyhl. č. 232/2023 Sb.) budou v objektu vytvořeny následující požární úseky:

A-N1.1/N2-II	schodiště a části chodeb v 1.+2.np pavilonu A, které nově tvoří přirozeně větranou ČCHÚC;
A-N1.2-II	1x DS v 1.np pavilonu A ($p_v=35$ kg/m ² dle čl.12.2.1 ČSN 73 0835);
B-N1.1/N2-II	schodiště a části chodeb v 1.+2.np pavilonu B, které nově tvoří přirozeně větranou ČCHÚC;

B-N1.2-II	1x DS v 1.np pavilonu B ($p_v=35 \text{ kg/m}^2$ dle čl.12.2.1 ČSN 73 0835);
B-N2.1-II	1x DS ve 2.np pavilonu B ($p_v=35 \text{ kg/m}^2$ dle čl.12.2.1 ČSN 73 0835);
B-VŠ.1/N1-N2-II	malý nákladní výtah (na pokrmu)
C-N1.1-II	chodba v 1.np pavilonu C, která nově tvoří NÚC (nechráněnou únikovou cestu) BPR (bez požárního rizika) navazující na únikovou cestu z DS v 1.np pavilonu B;

Kancelářské prostory ve 2.np pavilonu A nejsou předmětem projektu dotčeny, ale z hlediska vazby na řešené úseky jsou uvažovány jako požární úsek ve II.SPB ($p_v = 48 \text{ kg/m}^2$ dle pol.1 tab.B.1 ČSN 73 0802).

Dva samostatné instalační kanály pod pavilonem A a B (pod každým pavilonem je jeden a vzájemně nejsou propojené), ve kterých je vedena pouze kanalizace, nejsou předmětem projektu dotčeny, ale z hlediska vazby na řešené úseky jsou uvažovány jako požární úsek ve II.SPB (SPB stanoven dle čl.8.12.2b) ČSN 73 0802).

Neřešené prostory pavilonu C a D jsou v souladu s čl.5.1.5a1) ČSN 73 0834 uvažovány ve III.SPB.

Ostatní prostory jsou ponechány ve stávajícím (zkolaudovaném) stavu.

d.2. Požární odolnost stavebních konstrukcí

Minimální požární odolnost požárně dělících konstrukcí PÚ DS bude 30 minut (odst.3 §23a vyhl. č. 232/2023 Sb.

Vyšší požární odolnost a to 45 minut je vyžadována pouze u konstrukcí ohraničujících instalační kanály pod podlahou 1.np pavilónů A a B.

Protože v žádném prostoru objektu nedochází ke změně užívání, jsou stávající nosné ŽB konstrukce – sloupy a průvlaky, v řešeném prostoru, považovány za vyhovující pro požární odolnost 30 minut bez dalšího průkazu. V místě, kde tyto konstrukce tvoří nově požárně dělící konstrukce (stropní panely a deska schodiště nad vstupem do instalačního kanálu) jsou posouzeny, viz níže.

Ocelové sloupy vstupu do pavilonu B budou ochráněny, viz níže.

Požární odolnosti vychází buď z ČSN 73 0834, ČSN 73 0821 ed.2, z technických listů výrobců, anebo jsou uvažovány v souladu s publikací Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

- požární stěny a stropy

Stávající nenosné zděné stěny z CPp tl.150 mm, které jsou v 1.np, jsou oboustranně omítané, a v místě vytvoření požární předělů jsou vyhovující pro požadavek až EI 45DP1.

V místě nik v těchto zděných požárních stěnách musí být ponecháno zdivo z CPp v min.tl.100 mm, které je vyhovující pro požadavek EI 45DP1.

Stávající nenosné zděné stěny z dutinových cihel „příčkovek“, které jsou ve 2.np a kde vlastní zdící prvky jsou tl.65 mm, nevykazují požadovanou požární odolnost a stávající příčky v místě požárních předělů budou opatřeny certifikovanou SDK předstěnou pro EI 30DP1 (tyto konstrukce neohraničují instalační kanál).

Stávající ŽB panelové stropy i ŽB desky schodiště (které nad vstupem do instalačního kanálu tvoří požární strop), jsou v souladu s čl.5.5.7 ČSN 73 0834 jsou uvažovány jako vyhovující až pro REI 45DP1.

Nové pórobetonové zazdívky otvorů jsou pro požadovanou požární odolnost až EI 45DP1 vyhovující při tl.100 mm.

Nové nenosné SDK požární stěny, a předstěny v místě nevyhovujících stávajících příček, budou použity ve skladbě certifikované pro požadavek EI 30DP1 (tyto konstrukce neohraničují instalační kanál).

- požární uzávěry otvorů

Požární uzávěry do nových přirozeně větraných ČCHÚC (v pavilonu A a B) budou vykazovat požární odolnost EI 30-C2, S₂₀₀ (budou vybaveny samozavíračem, budou kouřotěsné a mohou být dřevěné – DP3). Stejně budou provedeny požární uzávěry z místnosti údržbáře a navazující chodby ústící do NÚC-BPR (v pavilonu C).

Ostatní požární uzávěry budou vykazovat požární odolnost EW 30-C2 (budou vybaveny samozavíračem a mohou být dřevěné – DP3).

Šachetní dvířka malého nákladního výtahu budou vykazovat požární odolnost EI 30DP1 (budou vybaveny samouzavírací a budou nehořlavé – konstrukce druhu DP1).

Požární uzávěr tvoří certifikovaná sestava dveřního křídla včetně rámu, který musí být osazen v souladu s technickými listy dodavatel.

Směr otvírání, nutnost panikového kování apod., viz únikové cesty.

- obvodové stěny

Obvodové stěny jsou pórobetonové tl.250 mm, které jsou vyhovující pro požadavek až REI 30DP1 (v místě podél nového venkovního schodiště).

Požární bezpečnost požárně otevřených ploch je, v místech, kde dochází k riziku přesahu požárně nebezpečného prostoru mezi řešenými požárními úseky, řešena odstupovou vzdáleností, viz níže. Z tohoto důvodu je část prosklené boční fasády DS v 1. a 2.np pavilonu B v min. šířce 1230 mm nahrazena pórobetonovou vyzdívkou tl.250 mm zateplenou minerální vlnou chráněnou stěrkovou omítkou, což je vyhovující do požárně nebezpečného prostoru, viz zateplení.

Požární výška objektu zůstává $h < 12$ m, požadavky na požární pásy nevznikají.

Zateplení stávajících i nových obvodových stěn viz níže.

- nosná konstrukce střechy

Stávající ŽB panelové stropy s funkcí ploché střechy jsou v souladu s čl.5.5.7 ČSN 73 0834 uvažovány jako vyhovující až pro REI 30DP1.

Stávající ŽB monolitický strop s funkcí ploché střechy nad vstupem do pavilonu B je v souladu s čl.5.5.7 ČSN 73 0834 uvažován jako vyhovující až pro REI 30DP1.

- nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu

Stávající nosné konstrukce tvořené ŽB skeletem (sloupy a průvlaky) jsou vyhovující pro R 30DP1 bez dalšího průkazu.

Stávající nosné ocelové sloupy budou na požadovanou požární odolnost R 30DP1 ochráněny obkladem (např. ORDEXAL).

- nosné konstrukce vně objektu

Nejsou navrženy.

- nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku

Na nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku nejsou kladeny požadavky na požární odolnost ani druh konstrukcí.

Stávající zděné příčky, nebo nové SDK, které jsou konstrukce druhu DP1, což je vyhovující.

Prosklené příčky s dřevěnými rámy, které tvoří <30% plochy stěny, lze v souladu s čl.5.3.6 ČSN 73 0810 považovat také za konstrukce DP1.

Povrchové úpravy viz níže.

- konstrukce schodiště

Vnitřní schodiště jsou stávající ŽB prefabrikované, které jsou vyhovující i jako požární stropy, viz výše, takže jsou vyhovující i pro R 15DP1.

Nově v rámci tohoto projektu vzniká jedno nové venkovní ocelové schodiště. Protože schodiště se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných požárních úseků, než DS ve 2.np pavilonu B, nemusí vykazovat požární odolnost. Důvodem je skutečnost, že schodiště slouží jen pro jeden požární úsek DS a únik ze 2.np po něm probíhá ve fázi rozvíjejícího se požáru v daném PÚ, tedy v době, kdy tepelný tok z požárně otevřených ploch 2.np ještě neohroží stabilitu ocelových konstrukcí schodiště;

- střešní plášť

Střešní plášť je tvořen nosnou konstrukcí ploché střechy, viz výše.

S výjimkou stávající střechy nad pavilonem C, která se nově nachází v PNP PÚ DS pavilonu B mají střechy plochy <1500 m² a nenachází se v PNP (ani není navržena FVE).

Krytinu střechy pavilonu C v PNP tvoří volně ložený štěrk o tloušťce nejméně 50 mm (kačírek), která je v souladu s tab.A.10 ČSN 73 0810 vyhovující klasifikaci Broof(t3).

Stejně bude ochráněna střešní krytina do vzdálenosti 1,5 m od střešních světlíků větrání ČCHÚC.

- konstrukce komínu, kouřovodu a jejich částí

Nejsou stávající ani nově navrženy.

- výtahové a instalační šachty

Instalační šachty nejsou stávající ani nově navrženy. Instalační kanál a výtahová šachta jsou ohraničeny výše popsanými požárně dělicími konstrukcemi a požárními uzávěry.

- těsnění prostupů

Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny systémem (jako požárně bezpečnostním zařízením) s požární odolností EI 45 při prostupu konstrukcemi ohraničujícími instalační kanál a s požární odolností EI 30 ve všech ostatních řešených prostorách.

Prostupy zděnými požárně dělícími konstrukcemi (stěny), **které jsou vzájemně vzdáleny minimálně 500 mm**, v případě maximálně 3 potrubí třídy reakce na oheň A1-A2, nebo reakce na oheň B-F, ale vnějšího průměru maximálně 30 mm a s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou anebo prostup jednotlivého kabelu s vnějším průměrem do 20 mm lze provést dozděním nebo dobetonováním hmotou třídy reakce na oheň A1-A2 v tloušťce dotčené konstrukce. Prostup jednotlivého kabelu s vnějším průměrem do 20 mm lze provést i v SDK konstrukci, přičemž konstrukce musí být dotažena v certifikované skladbě až k povrchu kabelu. Toto nebude užito u prostupů do ČCHÚC.

- vnější zateplení a obklady obvodových stěn

Obvodové stěny jsou kontaktně zatepleny systémem ETICS s izolací z EPS tl. 50 mm chráněnou stěrkovou omítkou, který je vyhovující pro třídu reakce na oheň B (vlastní EPS je minimálně třídy reakce na oheň E), přičemž také vyhovuje požadavku na index šíření plamene $is = 0$ mm/min.

Tento tepelně izolační systém netvoří požárně otevřenou plochu ($Q = 39 \text{ MJ/m}^2 < 150 \text{ MJ/m}^2$) a v rámci jednoho objektu se může, v souladu s čl. 3.1.3 ČSN 73 0810, nacházet v požárně nebezpečném prostoru jiného požárního úseku.

Zateplovací systém je stávající, takže není dále řešeno jeho provedení.

Nové zazdívky otvorů v boční fasádě 1. a 2. np pavilonu B budou kontaktně zatepleny systémem ETICS s izolací z minerální tl. 50 mm chráněnou stěrkovou omítkou, který je vyhovující pro třídu reakce na oheň A1-A2, přičemž také vyhovuje požadavku na index šíření plamene $is = 0$ mm/min. Obvodová stěna je v provedení vyhovujícím do PNP.

- povrchové úpravy

Povrchové úpravy požárních úseků **DS** musí k 1.1.2026 splňovat požadavky dle odst. 8 §23a vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

- stěny jsou opatřeny malbou, případně lokálním keramickým obkladem v okolí zařizovacích předmětů, což je vyhovující požadavku nejméně D-s1-d0;
- stropy jsou opatřeny malbou, a jsou bez podhledu, což je vyhovující požadavku nejméně B-s1-d0. Osvětlovací tělesa plochou nepřesahují 15% plochy místností a nemusí být řešeny z hlediska odpařování a odkapávání hořících částí;
- stávající keramická dlažba v části prostor je vyhovující a bude ponechána. Stávající PVC bude nahrazeno za nové, vyhovující pro požadovanou třídu reakce na oheň alespoň C_{FL}-s1;

Stejně budou provedeny i povrchové úpravy v **ČCHÚC a NÚC-BPR**.

Ostatní prostory objektu nejsou předmětem projektu dotčeny a povrchové úpravy budou ponechány stávající dle zkolaudovaného stavu.

Jiné požadavky na stavební konstrukce kladeny nejsou.

d.3. Osazení osobami a únikové cesty

Počet osob v objektu se nemění. Kapacita každého ze tří prostorů DS je až 24 dětí, a dle odst. 6 §23a vyhl. č. 232/2023 Sb., musí být z každé třídy DS zřízeny dvě únikové cesty.

Stávající dva prostory DS v 1. np mají k dispozici dva směry úniku, již ve stávajícím stavu.

Pro stávající jeden prostor DS ve 2. np pavilonu B se tímto projektem zřizuje jedno nové venkovní schodiště. Tím prostor DS ve 2. np má nově k dispozici vlastní schodiště šířky 1100 mm – 2,0 ÚP jako druhý směr úniku (schodiště neslouží pro únik z jiných prostor objektu).

Úniková cesta z každé DS začíná, v souladu s čl. 9.10.2 ČSN 73 0802, na výstupu z „odpočívárny dětí“ (s max. plochou 51,23 m²), která má pouze jeden východ do „třídy“ – herny, odkud následně je možné unikat dvěma směry.

Poznámka: v „odpočívárně“ tráví děti pouze minimální čas během dne, ráno v případě brzkého příchodu a po obědě, většinu času tráví ve „třídě“ – herně.

Při délce úniku $l_u = 31,5$ m po novém schodišti není překročena mezní délka nechráněné únikové cesty (NÚC) 40 m, dle odst. 7 §23a vyhl. č. 232/2023 Sb., a nové schodiště bude navrženo jako NÚC.

Při šířce dveří na schodiště 900 mm – $u = 1,5$ ÚP a schodiště 1100 mm – $u = 2,0$ ÚP je kapacita nového únikového východu vyhovující pro všechny děti i personál DS (24 osob neschopných

samostatného pohybu + 4 ošetřovatelky) – $E = 1,3x (2x24+4) = 68$ osob <kapacita 160 osob (pro dva směry úniku, únik po rovině a po schodech dolů, $a=1,0$ dle tab.19 ČSN 73 0802).

Schodiště bude z pororoštu a bude mít plné zábradlí, jako ochrana proti zasněžení.

Schodiště je vedeno podél obvodové stěny pavilonu B s požadovanou požární odolností a bez požárně otevřených ploch.

Ochrana před tepelným tokem z požárního úseku – DS ve 2.np, ze kterého osoby unikají, není řešena, protože osoby unikají ve fázi rozvíjejícího se požáru, kdy ještě nebudou ohroženy tepelným tokem při průchodu kolem požárně otevřené plochy PÚ, ze kterého unikají. Nicméně z tohoto důvodu je schodiště hodnoceno jako NÚC.

Komunikační prostory v pavilonu C jsou nově požární úsek BPR, takže nevytváří požárně nebezpečný prostor směrem k novému schodišti.

Od pavilonu D PNP nepřesahuje na nové schodiště, viz níže a současně je vzdálenost požárně otevřených ploch >4,5 m (dle čl.9.4.11 ČSN 73 0802).

S ohledem na mezní délku NÚC, dle odst.7 §23a vyhl. č. 232/2023 Sb., budou stávající vnitřní schodiště v pavilonech A a B upraveny na přirozeně větrané ČCHÚC dle čl.5.6.1b4) ČSN 73 0834.

Větrání bude zajištěno samočinně otvíranými otvory v obou podlažích. Odvětrací otvory tvoří v 1.np výklopná okna případně vstupní dveře, která zajistí požadovanou plochu min. 2,0 m² a ve 2.np je otvíravý střešní světlík o požadované ploše min. 2,0 m².

Vyklopení oken nezužuje šířku únikové cesty pod minimální požadovanou hodnotu 1,1 m.

Otvírání otvoru je samočinné a je řízeno centrálou větrání jejíž součástí jsou tlačítkové hlásiče (ve výšce 1,2-1,5 m nad podlahou) v obou podlažích a samočinné kouřové hlásiče na stropě v prostoru ÚC v každém podlaží. Centrála a pohony oken/dveří a světlíku mají integrované záložní zdroje. Zařízení pro větrání únikové cesty je vybaveno také akustickou signalizací (buď je součástí čidel nebo centrály).

Všechny požární uzávěry ústící do této ČCHÚC budou kouřotěsné „S₂₀₀“.

Odvětrací světlík ve střeše budou třídy reakce na oheň A1-B. Z hlediska požární bezpečnosti nemusí být řešeno samočinné uzavírání odvětracích otvorů, ale tyto musí být uzavíratelné.

Při šířce dveří na schodiště 900 mm – $u = 1,5$ ÚP a schodiště 1100 mm – $u = 2,0$ ÚP je pro až 70% všech dětí i personálu – $2x DS$ (24 osob neschopných samostatného pohybu + 4 ošetřovatelky) – $E = 1,4x 1,3x (2x24+4) = 96$ osob, při úniku po schodech dolů, šířce schodiště $u = 2,0$ ÚP a délce úniku na volné prostranství $lu = 25,2$ m je předpokládaná doba evakuace $t_u = 2,9$ min < $t_{u,max} = 4,0$ min – bezpečná doba v CHÚC A a současně $t_{u,max} = 5,0$ min dle tab.1 ČSN 73 0834.

Poznámka: počet osob v administrativní části ve 2.np pavilonu A je, dle zadání max.5 osob, což je <47 osob (70%DS), čímž hodnota nepřevyšuje počet osob v DS a předpokládaná doba evakuace nepřevyšuje „ t_u “ z DS.

Dveře jednotlivých místností v prostoru DS musí být opatřeny kováním, které umožňuje v případě nouze otevřít dveře uvnitř zajištěné, a to bez speciálního náradí.

Dveře se na únikové cestě z DS budou šířky 900 mm, budou se otvírat ve směru úniku, budou bez prahu a musí je být možno otevřít silou nejvýše 80 N.

Počet unikajících osob je vždy <200 a dveře na východu z objektu se mohou otvírat proti směru úniku (viz čl.9.13.2 ČSN 73 0802).

Evakuace z DS je prováděna prostřednictvím proškoleného personálu a dveře na únikové cestě na zahradu v 1.np a na nové venkovní schodiště ve 2.np budou blokovány proti nekontrolovatelnému odchodu dětí. Počet osob na jednotlivých blokováných východech je <100 osob, takže blokování je v souladu s kap.13 ČSN 73 0810 možné. V objektu není EPS. **Ve směru úniku bude v blízkosti dveří umístěno „odblokovací“ tlačítko označené piktogramem pro odblokování dveří podle ČSN EN 13637.**

Na těchto blokováných únikových východech, jedná se o vstupy z venkovního prostředí, které by mimo provozní dobu umožňovaly vstup nepovolaných osob do objektu) nebudou z bezpečnostních důvodů instalována tlačítka pro odblokování vstupu pro HZS (proti směru úniku, jak je požadováno čl.13.1.1b) ČSN 73 0810).

Dveře na řešených únikových cestách v interiéru budovy a navazující východy na volné prostranství, které jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, budou mít panikové kování a klikou (v souladu s čl.13.1.1 ČSN 73 0810). Z důvodu zabránění nekontrolovatelného odchodu dětí se navrhuje osazení kliky do výšky 130-140 cm (oproti standardní výšce 90-110 cm).

Směry úniku budou vyznačen v souladu s NV 375/2017 Sb. v návaznosti na ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010. Viditelnost bezpečnostního značení bude zajištěna buď užitím fotoluminiscenčního materiálu značení, nebo pomocí svítidel nouzového osvětlení (NO) s integrovanými zdroji (nouzové osvětlení bezpečnostního značení).

Únikové cesty, včetně únikové cesty po vnějším schodišti, budou osvětleny nouzovým osvětlením dle ČSN EN 1838 (nouzové osvětlení únikové cesty).

V pobytových místnostech a hygienickém zázemí DS bude protipanické NO

Svítidla NO budou s integrovanými zdroji

Akustická signalizace požárního poplachu je lokální prostřednictvím zařízení autonomní detekce a signalizace (ADS), viz níže.

d.4. Odstupové vzdálenosti

Kromě nových únikových dveří na nové schodiště nevznikají nové požárně otevřené plochy.

Jinak nedochází ke zvýšení požárního rizika ani zvětšení rozměrů požárně otevřených ploch v obvodových stěnách, lze odstupové vzdálenost objektu jako stávající považovat za vyhovující.

Nicméně s ohledem na nové rozdělení objektu na požární úseky, jsou níže stanoveny odstupové vzdálenosti a případně navrženy úpravy tak, aby nedocházelo k přesahu požárně nebezpečného prostoru (PNP) jednoho požárního úseku na požárně otevřené plochy jiného požárního úseku.

Z tohoto důvodu byla stávající prosklená plocha v severovýchodních fasád 1-2.np pavilonu B zmenšena z původního rozměru 5970/2075 mm na 4740/2075 mm, viz tabulka níže.

	1-2.np B SZ	1-2.np B SV	2.np B JZ	1.np A JV	2.np A JV	
Šířka:	11560	4740	1000	17785	11740	[mm]
Výška:	2810	2075	2150	2770	2020	[mm]
Celková emisivita:	1	1	1	1	1	[-]
Procento sálání:	100	100	100	100	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	nehořlavý	nehořlavý	nehořlavý	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení:	35	35	35	35	48	[kg/m ²]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	Normová teplotní křivka	Normová teplotní křivka	Normová teplotní křivka	Normová teplotní křivka	
Předpokládaná teplota požáru:	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	[°C]
Hustota tepelného toku (na povrchu/ve středu sálavé plochy):	95.030	95.03	95.03	95.03	111.798	[kW/m ²]
Hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy):	47.514			47.514	55.899	[kW/m ²]
Polohový faktor:	-	0.1943	0.1929	-	-	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	viz tabulka níže	3.45	1.63	viz tabulka níže	viz tabulka níže	[m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	viz tabulka níže	1.92	0.91	viz tabulka níže	viz tabulka níže	[m]

1-2.np B severozápad – útlum tepelného toku ve směru od středu sálavé plochy

Místo výpočtu	střed	dílčí body mezi středem a okrajem									okraj
Vzdálenost od středu [m]	0	2.89	4.335	5.085	5.419	5.599	5.69	5.735	5.757	5.769	5.78
Odstup [m]	5.74	5.29	4.62	4.09	3.74	3.53	3.41	3.35	3.32	3.31	3.29
Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	-	-
Odstup za okrajem [m]	3.23	3.06	2.78	2.37	1.84	1.14	0	0	0	-	-

Kromě fasády a střechy pavilonu C, nepřesahuje PNP na jiné požární úseky.

Přesah PNP na fasádu pavilonu C tvořenou pórobetonovou stěnou tl.250 mm je vyhovující dle čl.10.2.2a) ČSN 73 0802. Vyhovující je, v souladu s čl.3.1.3 ČSN 73 0810 (přesah PNP mezi požární úseky jednoho objektu), i v případě kontaktního zateplení ETICS tl.50mm třídy reakce na oheň B (izolace EPS).

Přesah PNP na plochu střechu pavilonu C s povrchem tvořeným volně loženým šterkem tl.50 mm je vyhovující dle čl.10.2.2b) ČSN 73 0802, střešní krytina, dle tab.A.10 ČSN 73 0810, vyhoví klasifikaci Broof(t3).

1.np A jihovýchod – útlum tepelného toku ve směru od středu sálavé plochy

Místo výpočtu	střed	dílčí body mezi středem a okrajem									okraj
Vzdálenost od středu [m]	0	4.446	6.669	7.781	8.337	8.615	8.754	8.823	8.858	8.875	8.893
Odstup [m]	6.30	5.85	5.08	4.41	3.93	3.63	3.46	3.37	3.32	3.30	3.27
Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	-	-
Odstup za okrajem [m]	3.21	3.04	2.75	2.35	1.82	1.12	0	0	0	-	-

2.np A jihovýchod – útlum tepelného toku ve směru od středu sálavé plochy

Místo výpočtu	střed	dílčí body mezi středem a okrajem									okraj
Vzdálenost od středu [m]	0	2.935	4.403	5.136	5.503	5.687	5.778	5.824	5.847	5.859	5.870
Odstup [m]	5.13	4.74	4.13	3.63	3.30	3.10	2.99	2.93	2.90	2.88	2.87
Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	-	-
Odstup za okrajem [m]	2.82	2.67	2.44	2.11	1.68	1.15	0.27	0	0	-	-

Přesah požárně nebezpečného prostoru (PNP) jihovýchodní fasády pavilonu A v místě rohové dispozice objektu A a B, viz výkresová příloha, je řešen výměnou stávající části fasády bez požární odolnosti za konstrukci s požární odolností EI 30DP1. Případné kontaktní zateplení ETICS tl.50mm třídy reakce na oheň A1-A2 (izolace minerální vlna). Obvodová stěna je vyhovující dle čl.10.2.2a) ČSN 73 0802 do PNP.

Přesah PNP pavilonu D (kuchyně, prádelny, šatny zaměstnanců se sociálním zázemím apod.) směrem k řešeným částem objektu byl stanoven pro $p_v \leq 75 \text{ kg/m}^2$ (pro $p_n=50 \text{ kg/m}^2$, $a_n=1,0$, $p_s=10 \text{ kg/m}^2$ a při uvažování stávajících oken s porušitelnými výplněmi – $b=1,149$).

	fasáda D SV	fasáda C JV	
Šířka:	30725	3960	[mm]
Výška:	2950	2950	[mm]
Celková emisivita:	1	1	[-]
Procento sálání:	60	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení:	75	75	[kg/m ²]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	Normová teplotní křivka	
Předpokládaná teplota požáru:	978.71	978.71	[°C]
Hustota tepelného toku (na povrchu/ve středu sálavé plochy):	83.510	139.190	[kW/m ²]
Hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy):	41.755	69.594	[kW/m ²]
Polohový faktor:	-	-	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	viz tabulka níže	viz tabulka níže	[m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	viz tabulka níže	viz tabulka níže	[m]

Pavilon D severovýchod – útlum tepelného toku ve směru od středu sálavé plochy

Místo výpočtu	střed	dílčí body mezi středem a okrajem									okraj
Vzdálenost od středu [m]	0	7.681	11.522	13.442	14.402	14.882	15.123	15.243	15.303	15.333	15.363
Odstup [m]	6.33	6.07	5.42	4.66	4.03	3.59	3.32	3.16	3.08	3.03	2.99
Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	-	-
Odstup za okrajem [m]	2.93	2.76	2.48	2.08	1.56	0.78	0	0	0	-	-

Pavilon C jihovýchod – útlum tepelného toku ve směru od středu sálavé plochy

Místo výpočtu	střed	dílčí body mezi středem a okrajem									okraj
Vzdálenost od středu [m]	0	0.99	1.485	1.733	1.856	1.918	1.949	1.965	1.972	1.976	1.98
Odstup [m]	4.9	4.73	4.51	4.36	4.27	4.22	4.19	4.18	4.17	4.17	4.17
Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	-	-
Odstup za okrajem [m]	4.12	3.97	3.72	3.35	2.84	2.16	1.15	0	0	-	-

PNP neřešené části objektu (pavilon D + C) nepřesahuje na požárně otevřené plochy jiné části objektu včetně nového únikového schodiště.

Na základě uvedených skutečností jsou odstupové vzdálenosti vyhovující.

d.5. Technická zařízení budovy

TZB v objektu jsou stávající a nad rámec dále uvedeného nejsou dotčena.

Stávající rozvody vody v plastových trubkách v prostoru ČCHÚC je možno ponechat. Jiné stávající rozvody v ČCHÚC nejsou a nebudou. Na ČCHÚC se nevztahuje čl.9.3.3 ČSN 73 0802 a dle ČSN 73 0834 jsou v ČCHÚC kladeny pouze požadavky na elektroinstalace, které budou kompletně nové, provedené dle požadavků ČSN 730848, viz níže.

Stávající TZB (ZTI a topení) v prostoru DS je možné ponechat, protože vyhl. č. 232/2023 Sb. nevytváří nové požadavky na TZB v DS. Elektroinstalace v prostorách DS budou kompletně nové, provedené dle požadavků ČSN 730848, viz níže.

Rozvody plynu ani komíny v řešené části objektu – pavilonech A, B a vstupním prostoru C nejsou. V pavilonu D jsou stávající, a předmětem projektu nejsou dotčeny. V objektu nejsou rozvody jiných hořlavých, nebo toxických látek ani páry.

Předmětem projektu jsou z hlediska TZB „pouze“:

- nové nucené odvětrání prostor WC, koupelen a šaten v DS, které jsou ve stávajícím stavu větrány okny do schodiště (otvory budou nově zazděny);
- rozvody požární vody k novým nástěnným hydrantům;
- kompletně nové elektroinstalace v řešených částech pavilonů A, B a C;
- budou upraveny pozice klimatizačních jednotek;

Větrání řešené části objektu je ve stávajícím stavu kompletně přirozené (v řešené části objektu není žádné stávající VZT zařízení).

Poznámka: VZT je umístěna pouze v kuchyni a prádelně v pavilonu D objektu.

Nově v souvislosti se zazděním oken do schodiště budou navrženy nucené odtahy z přilehlých prostor. Rozvody budou třídy reakce na oheň A1-A2.

Odvodní potrubí z 1.np bude při průchodu 2.np nad střechu požárně obloženo na požární odolnost (oboustrannou) EI 30DP1. Odvody ze 2.np budou přímo nad střechu. Při průchodu hořlavou izolací střechy bude kolem prostupujícího potrubí provedena ochranná manžeta z minerální vlny do vzdálenosti min.250 mm od vnějšího pláště. Alternativně lze na prostupech ŽB deskou požárního stropu a ŽB deskou střechy mohou být osazeny požární klapky EI 30DP1-S₂₀₀ uzavírané od teplotního čidla.

Vyústění odtahů nad střechou bude respektovat minimální vzdálenost min.1,5 m od odvětracího otvoru ČCHÚC dle čl.4.3.2 ČSN 73 0872. Nad střechou není vyústění žádného nasávání (ani provozní ani umělého větrání únikových cest).

Nasávací otvory nad střechou nejsou a nevznikají.

Větrání ČCHÚC je popsáno v kapitole únikové cesty, viz výše.

Nové **rozvody požární vody** k novým nástěnným hydrantům budou třídy reakce na oheň A1-A2 a to včetně případné izolace.

Elektroinstalace v řešené části objektu – pavilonech A, B a vstupním prostoru C budou kompletně nové.

Požární elektroinstalace budou tvořit rozvody systému požárního větrání ČCHÚC, které se v celém rozsahu nachází pouze v prostoru ČCHÚC a budou je tvořit kabely třídy reakce na oheň B2ca-s1,d1,a1 a třídy funkčnosti P15-R.

Systém požárního větrání je lokální s řídicí jednotkou a záložním zdrojem, takže nevzniká „požární rozvaděč“ – RPO.

Blokované zámky na únikových cestách se samočinně odblokuje při ztrátě napětí.

Nouzové osvětlení bude tvořeno bateriovými svítilny (integrováný záložní zdroj), takže mohou být napájeny trasami bez funkční integrity (také nevzniká požadavek na RPO).

Běžné „nepožární“ volně vedené elektroinstalace v prostoru ČCHÚC budou třídy reakce na oheň B2ca-s1,d1,a1. Kabely vedené pod omítkou tloušťky minimálně 15 mm se nepovažují za volně vedené.

Nosná konstrukce nových kabelových tras v ČCHÚC budou třídy reakce na oheň A1-A2.

Nové kabely běžných (**nepožárních**) elektroinstalací budou v požárních úsecích DS provedeny při volném vedení bezhalogenové, třídy reakce na oheň Dca, nebo budou vedeny v drážce ve zdivu chráněné omítkou v minimální tl. 15 mm.

Hlavní rozvaděč objektu je v pavilonu D a zůstane stávající bez úprav. Podružné rozvaděče pro DS jsou navrženy v prostorách ČCHÚC, kde v případě, že jsou napájeny napětím větším než 200 V, ale jejich jmenovitý proud není větší než 25 A, budou tvořit skříň s nehořlavou konstrukcí včetně dvířek (třída reakce na oheň A1-A2). V případě jmenovitého proudu >25 A budou rozvaděče s požární odolností EI 30DP1-S₂₀₀.

Vypínání elektroinstalací objektu (celého objektu, tedy všech pavilonů) je stávající, pomocí HLAVNÍHO VYPÍNAČE ELEKTRICKÉ ENERGIE (HVEE-TS) s funkcí TOTAL STOP v chodbě pavilonu D (před výstupem do zahrady objektu) a předmětem projektu není dotčeno. Protože se jedná o řešení provedené v souladu s původně platnými požárními předpisy není v souladu s kap. 10 ČSN 73 0848 řešeno naplnění všech požadavků dle kap.6 této normy.

Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejich uživatelů před bleskem je také stávající a předmětem projektu není dotčeno.

Klimatizace ve všech 3x DS a administrativním 2.np pavilonu A je stávající. Jedná se vždy o autonomní systém (celkem tedy 4 systémy), který pracuje s chladivem R32 (klasifikace A2L – netoxické, málo hořlavé). Hmotnost chladiva A2L v systému nepřesáhne 2,5 kg, jedná se tedy o malá chladicí zařízení, na která se nevztahuje ČSN EN 378-1-4.

Předpokládaný PNP těchto malých jednotek (cca 0,9x0,7x0,4 m) lze předpokládat <1,5 m.

Z toho důvodu budou jednotky umístěny buď zcela mimo požárně nebezpečný prostor (PNP), nebo se mohou umístit pouze v PNP požárního úseku pro který slouží.

Navrhuje se přemístění jednotek na střešku, které je klasifikována Broof(t3) a to do vzdálenosti min.3,0m od světlíku větrání ČCHÚC a 1,5 m od všech případných jiných otvorů a zařízení (v současné době je na střeše pouze kovový hromosvod).

V případě ponechání dvou jednotek na fasádě blízko nového únikového schodiště (kde se v současné době nacházejí dvě vnější jednotky systémů v pavilonu B) budou klima jednotky ve vzdálenosti minimálně 1,5 m od schodiště.

Prostupy instalací do objektu „obvodovými stěnami“ musí být utěsněny systémem E 30, přičemž úlevy uvedené v odstavci „těsnění prostupů“ kapitoly požární odolnost stavebních konstrukcí, viz výše, platí případně jen pro napájení jednotek (chladivo není nehořlavá kapalina).

Zařízení pro vyhlášení evakuace

V objektu nemusí být navržen nouzový zvukový systém dle ČSN EN 60849.

Akustické vyhlášení požárního poplachu bude v PÚ DS pomocí lokálních čidel autonomní detekce a signalizace (ADS) ve stanovených místnostech (viz výkresová příloha) a v CHÚC pomocí akustické signalizace, která bude součástí buď kouřových čidel nebo ústředny požárního větrání.

Nouzové osvětlení (NO) dle ČSN EN 1838

V řešených prostorách bude doplněno nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838 s požadovanou dobou funkčnosti min. 60 minut.

Bude se jednat o nouzové osvětlení únikové cesty, včetně únikové cesty po novém vnějším schodišti, případně o nouzové osvětlení bezpečnostního značení. V pobytových místnostech a hygienickém zázemí DS bude protipanické NO

Svítidla budou s integrovanými zdroji ve svítidlech, takže nemusí být napájeno z RPO trasami s funkční integritou.

d.6. Zařízení pro protipožární zásah

Protože se nezvětšuje původní půdorysná plocha ani „požární“ výška „h“ objektu, jsou stávající přístupové komunikace vyhovující pro **přístup jednotek HZS** bez dalšího průkazu.

U dvoupodlažního objektu se nástupní plochy, ani zásahové cesty nenavrhují.

Poznámka 1: Dle DZP objektu je přístup jednotek HZS postávající obecní komunikací, ulice Kotorská, která je jednosměrná, ale průjezdná, takže není nutné řešit otáčení techniky HZS. Na ulici Kotorská navazuje vjezd a areálová komunikace, která ale vede pouze ke vstupu do pavilonu D objektu a dále nepokračuje. Do ostatních pavilonů objektu je možné se dostat pouze přes pavilon D, nebo přes zahradu areálu. Vstup do pavilonu D je ve vzdálenosti <20 m od místa odstavení techniky HZS v ulici Kotorská, což je vyhovující s ohledem na skutečnost, že dle podkladů se s vjezdem techniky do areálu neuvažuje.

Poznámka 2: Úprava stávajících pěších komunikací na přístupovou komunikaci pro HZS ke vstupům do ostatních pavilonů by byla, s ohledem na stávající podmínky v území, velmi obtížně realizovatelná, a protože předmětem projektu nejsou úpravy, které by měnily požadavky na přístupové komunikace, případně vytvářely požadavky na nástupní plochy, nebo zásahové cesty, je stávající stav považován za vyhovující.

Dle DZP objektu pro dotčený objekt slouží jako **vnější zdroj požární vody** stávající podzemní hydrant ve vzdálenosti <150 m na vodovodním řádu DN150 v ulici Plamínkové.

Jako vnější zdroj požární vody musí být pro řešené prostory k dispozici hydrant ve vzdálenosti do 150 m od objektu na uličním vodovodním řádu min. DN100 (dle pol.2 tab.1 a 2 ČSN 73 0873).

Protože předmětem projektu nejsou zvýšeny požadavky na vnější zdroje požární vody, je stávající považován za vyhovující.

Ve stávajícím stavu není objekt vybaven **vnitřními odběrními místy požární vody**.

V řešené části 1-2.np pavilonů A a B budou nově k dispozici nástěnné hydranty D19 s tvarově stálou hadicí délky 30 m, jejichž rozmístění bude umožňovat účinný zásah v celé řešené části objektu.

Hadicové systémy se mají osazovat ve výšce 1,1-1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení).

Vnitřní rozvod vody se dimenzuje tak, aby na nejneprůzračněji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l/s}$. Rozvod požární vody bude z potrubí třídy reakce na oheň A1-A2.

d.7. Stanovení počtu, druhů a umístění hasicích přístrojů.

V každém PÚ DS budou 3 kusy přenosných hasicích přístrojů (PHP) s hasicí schopností 21A (případně lze instalovat 2x 27A), přičemž jeden bude vždy v blízkosti podružného rozvaděče, pokud bude takový navržen v prostoru DS (případně bude pro rozvaděč 1x PHP práškový 21A přidán). Uvedeným je splnění minimální požadavek dle odst.2 §23a vyhl. č. 232/2023 Sb.

Dále se doporučuje přidání 1x PHP práškového s hasicí schopností 21A pro hlavní rozvaděč v pavilonu D.

Umístění hasicích přístrojů bude provedeno v souladu s §3 vyhl.246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

d.8. Vybavení objektu bezpečnostními tabulkami

Dotčené prostory budou vybaveny požárními a bezpečnostními tabulkami. Značky jsou provedeny v souladu s NV 375/2017 Sb. v návaznosti na ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010:

ÚNIKOVÝ VÝCHOD, SMĚR ÚNIKU

POŽÁRNÍ VĚTRÁNÍ SCHODIŠTĚ

ODBLOKOVÁNÍ ÚNIKOVÉHO VÝCHODU

případně HYDRANT a PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ

Značení směru úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, pokud není zhotoveno z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti vydávat světlo

nebo být osvětleno (lze využít svítidel s integrovanými zdroji – nouzové osvětlení bezpečnostního značení).

d.9. Požárně bezpečnostní zařízení

Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení, specifikovaná v §4, odst. 3 vyhl. č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, v objektu nejsou ve stávajícím stavu a ani nově nebudou instalována.

Všechny prostory PÚ DS, s výjimkou hygienického zařízení (WC a umývárna), a CHÚC A budou vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace (ADS), viz výkresová příloha.

V 1.pp se instalace čidel ADS nenavrhuje.

Navržené je v souladu s odst.1 §23a vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Čidla budou navržena jako hlásič požáru podle ČSN EN 54 s elektrickým zabezpečovacím systémem.

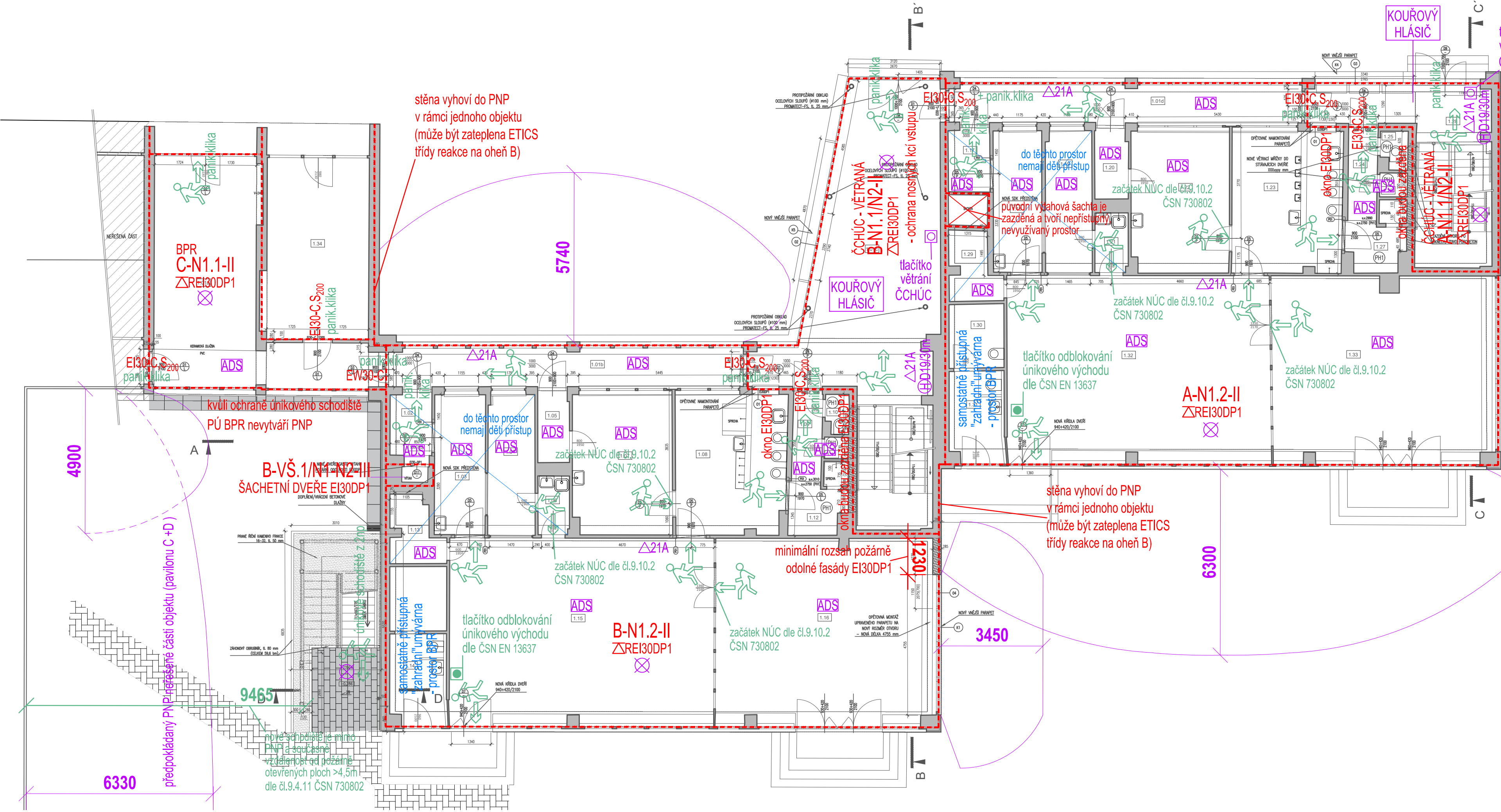
e . Z Á V Ě R

Řešení požární bezpečnosti v této dokumentaci stanovuje základní podmínky a požadavky, které musí být respektovány při realizaci projektu stavby.

Navržené řešení se vztahuje k uvedenému druhu provozu a způsobu využití řešeného nebytového prostoru. Případná změna musí být posouzena z hlediska požární bezpečnosti.

U všech materiálů a výrobků použitých k realizaci stavby a sloužící požární bezpečnosti stavby musí být doloženo vyjádření o shodě vydané příslušnou státní autorizovanou zkušebnou ČR.

Uživatel stavby musí jednat v souladu s ustanovením §30 vyhlášky č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů „o technických podmínkách požární ochrany staveb“.



TABULKA MÍSTNOSTÍ – 1.NP						
Č. JM.	NÁZEV	PLOCHA [m²]	SVÝŠKA [mm]	PODLAHA	STĚNY	STROP
1.01a	CHODBA	34,02	2750-2750	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1/ STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.01b	CHODBA	15,67	2940	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.01c	CHODBA/SCHODIŠTĚ	56,36	2670-2950	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.01d	CHODBA	15,35	2930	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.02	CHODBA	2,68	2970	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.03	KUCHYŇ	8,14	2980	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.04	KANCELÁŘ/FILTR	7,55	3030	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.05	SÁLNA	2,68	2990	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.06	UMÝVÁRNA/KOJED	2,11	3000	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.07	SÁLNA-DĚTI	15,90	2990	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.08	UMÝVÁRNA/KC/KOUPELNA-DĚTI	16,78	2990	STANUJÍCÍ PVC	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.09	CHODBA	3,05	3010	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	NOVÝ SOK PODKLEP + INTÝVALBA
1.10	WC	1,00	2750	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	NOVÝ SOK PODKLEP (PHI) + INTÝVALBA
1.11	OKLADOVÁ KOKORNA	0,59	2750	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	NOVÝ SOK PODKLEP (PHI) + INTÝVALBA
1.12	KOUPELNA	3,95	2750	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	NOVÝ SOK PODKLEP (PHI) + INTÝVALBA
1.13	KOKORNA	3,43	3000	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.14	UMÝVÁRNA	9,87	3000	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.15	HERNA	53,95	3000	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.16	LOŽNICE	42,62	3000	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.17	CHODBA	3,02	2970	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.18	KUCHYŇ	7,87	2970	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.19	KANCELÁŘ/FILTR	7,53	3000	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.20	SÁLNA	2,68	2980	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.21	UMÝVÁRNA/KOJED	2,26	2980	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.22	SÁLNA-DĚTI	15,85	3000	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.23	UMÝVÁRNA/KC/KOUPELNA-DĚTI	17,21	2970	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.24	CHODBA	3,10	2990	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	NOVÝ SOK PODKLEP + INTÝVALBA
1.25	WC	1,11	2750	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	NOVÝ SOK PODKLEP (PHI) + INTÝVALBA
1.26	OKLADOVÁ KOKORNA	0,75	2750	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	NOVÝ SOK PODKLEP (PHI) + INTÝVALBA
1.27	KOUPELNA	3,89	2750	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	NOVÝ SOK PODKLEP (PHI) + INTÝVALBA
1.28	SCHODIŠTĚ	20,60	3000	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.29	KOKORNA	3,48	2980	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.30	UMÝVÁRNA	4,02	2980	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.31	UMÝVÁRNA	5,76	2980	STANUJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.32	HERNA	53,53	3000	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.33	LOŽNICE	43,10	3000	NOVÉ PVC, tl. 2 mm, RS, TŘÍDA REAKCE NA OHĚN CH-+1	INTÝVALBA	INTÝVALBA
1.34	MĚŠTOSTI ODŽABARE	21,75	2760	STANUJÍCÍ BETON	INTÝVALBA	INTÝVALBA
CELKOVÁ PLOCHA		1 312,1				

