



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB
WWW.STAVIAR.CZ RADIM@STAVIAR.CZ
KABÁTNÍKOVA 105/2, 602 00 BRNO

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ					
Název akce: MODERNIZACE A REKONSTRUKCE BUDOVY B UNIVERZITY HRADEC KRÁLOVÉ					
Místo: k.ú. Hradec Králové (646873), p.č. 425, 1588					
Investor: Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03, Hradec Králové					
Datum:	Zakázka:	Stupeň	Vypracoval:	Spolupráce	Autorizace:
02/2019	17-12022	DSP	R. Staviař	L. Fiala	Ing. Hacková

1 Úvod

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

2 Základní údaje

Název:	MODERNIZACE A REKONSTRUKCE BUDOVY B UNIVERZITY HRADEC KRÁLOVÉ
Místo stavby:	k.ú. Hradec Králové (646873), p.č. 425, 1588
Investor:	Univerzita Hradec Králové,
Adresa:	Rokitanského 62, 500 03, Hradec Králové
IČ:	62690094
Stupeň:	Dokumentace pro stavební povolení
Zpracovatel PBŘ:	Radim Staviar
Adresa:	Kabátníkova 105/2, 602 00 Brno - Ponava
Mobil:	+420 773 789 700
E-mail:	radim@staviar.cz
Spolupráce:	Libor Fiala
Autorizace:	Ing. Blanka Hacková
Adresa:	Alfonse Muchy 11, 664 91 Ivančice
Číslo autorizace:	ČKAIT 1003750
IČ:	12454591

3 Používané zkratky

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

4 Seznam použitých podkladů

Projektová dokumentace

Datum zpracování: 02/2019

Zodpovědný projektant: Prof. Ing. arch. Petr Hruša

Autorizace: ČKA 00031

4.1 Legislativa

Zákon č. 133/85 Sb.	o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/01 Sb.	o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

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

4.2 Technické normy

ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízením na plynná paliva
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 01 3495	Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 0802	PBS – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	PBS – Výrobní objekty
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0818	PBS – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821 ed.2	PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0824	PBS – Výhřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0831	PBS – Shromažďovací prostory
ČSN 73 0833	PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0834	PBS – Změny staveb
ČSN 73 0835	PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0842	PBS – Objekty pro zemědělskou výrobu
ČSN 73 0843	PBS – Objekty spojů a poštovních provozů
ČSN 73 0845	PBS – Sklady
ČSN 73 0848	PBS – Kabelové rozvody
ČSN 73 0863	PTVH – Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmotností
ČSN 73 0865	PBS – Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech
ČSN 73 0872	PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízení
ČSN 73 0873	PBS – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875	PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN EN ISO 7010	Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky

4.3 Ostatní

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

5 Stručný popis stavby

Jedná se o přístavbu s rekonstrukcí stávající budovy a stavbu trvalou, která se bude nacházet na parcele číslo 425 v katastrálním území Hradec Králové. Pozemek se nachází na ulici Nám. Svobody. Základní půdorysné rozměry objektu jsou 49 m x 54 m. Objekt má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží. Požární výška objektu je 13,675 m. Celková výška objektu je 19,98 m. Jedná se o stavbu v již existující zástavbě, jež západně přímo sousedí s vedlejším bytovým domem. V okolí stavby se nachází především bytové domy a administrativní budovy. Stavba není součástí žádného uzavřeného areálu a je dostupná po asfaltové komunikaci.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny stávajícím cihelným zdivem. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny nad 1PP cihlovou klenbou a nad nadzemními podlažími jsou použity stropy z dřevěných trámů, které jsou vynášeny ocelovými válcovanými I profily.

5.1 Účel užívání

Obecný popis funkce objektu

Objekt je využíván ke vzdělávání. Jedná se o budovu vysoké školy.

Kapacity

Maximální počet osob v objektu při maximální obsazenosti je 473 osob.

5.2 Stavební řešení

5.2.1 Svislé konstrukce

Nosné stěny

Svislé nosné konstrukce objektu jsou tvořeny ve stávajícím objektu cihelným zdivem. V objektu nové dostavby jsou použity keramické tvárnice tl.450 mm, výtah tvoří ocelová konstrukce vetknutá do železobetonové a keramické stěny. Svislé nosné stěny anglického dvorku jsou z betonových prolévaných tvarovek tl. 300 mm.

Obvodové stěny

Obvodové konstrukce objektu jsou tvořeny ve stávajícím objektu cihelným zdivem. V objektu nové dostavby jsou použity keramické tvárnice tl. 440 mm.

Příčky

Příčky budou tvořeny z keramických tvárnic tloušťky 115 mm ,akustické příčky pak z keramických tvárnic tl. 175 a 200 mm.

5.2.2 Vodorovné konstrukce

Z provedeného stavebně technického průzkumu (Průzkum staveb s.r.o., srpen 2018) vyplynulo - nad 1.pp je použita cihlová klenba, nad nadzemními podlažími jsou použity stropy z dřevěných trámů, které jsou vynášeny ocelovými válcovanými I profily. Na menších rozpětích (v chodbě) jsou použity ploché monolitické klenby, popř. ŽB monolitické deskové stropy. U nové dostavby jsou stropy v 1.pp – 3.np navrženy monolitické železobetonové stropy tl. 280 mm.

5.2.3 Zastřešení

Nosná konstrukce

Strop 4. NP je řešen jako dřevěná trámová konstrukce a je součástí a přímo podpírá šikmou pultovou střechu, trámový strop posledního podlaží je uvažován jako přiznaný a má výtvarný charakter.

Střešní plášť

Střechy jsou od poslední opravy počátkem 80. let jednotně provedeny v měděném plechu. Střecha bude opravena, krytina nahrazena. Střešní plášť nové dostavby plynule naváže na stávající střešní krytinu měděným ocelovým plechem ve spádu 5°.

5.2.4 Schodiště

Nově je navrženo schodiště, které je uvažováno jako železobetonové s teracovými stupni. Stávající schodiště nebude měněno.

5.2.5 Prosklení oken

Okena budou prosklena běžným zasklením.

5.2.6 Výtahové šachty

Nově se v dostavbě navrhuje druhý výtah. Výtahová šachta má primární nosnou konstrukci z ocelových uzavřených profilů po stranách vetknutých do nosné keramické a ŽB stěny. Sekundární ocelové konstrukce tvoří opláštění šachty polo strukturálním zasklením. Výtahová šachta bude vystrojena výtahem po dohodě dle přesného výběru AD.

5.3 Charakteristiky stavby z hlediska PO

Požární výška: 13,675 m

Konstrukční systém: smíšený

Jedná se o přístavbu ke stávající stavbě nevýrobního charakteru, která bude posuzována jako změna stavby sk. II dle ČSN 73 0834 s doplňky dle ČSN 730802.

V objektu se nenacházejí provozy, které by bylo nutno posuzovat dle specifických oborových norem ČSN 730831, ČSN 730833, ČSN 730835, ČSN 730842, ČSN 730843 nebo ČSN 730845.

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých kapalin.

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých plynů.

6 Vyhodnocení změny stavby

Objekt byl postaven před účinností kodexu norem řady 7308xx

Stavební úpravy budou hodnoceny jako změna stavby skupiny II. dle kapitoly 3.4 ČSN 730834.

Dle kapitoly 3.5 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se nejedná o změnu stavby skupiny III.

Předmětem změny staveb skupiny III je:

a) objekt, který se mění nástavbou nebo vestavbou o více než:

- 1) jedno užitné podlaží, pokud jsou v těchto podlažích prostory pro ubytování skupiny budov OB3 a OB4 (ČSN 73 0833), shromažďování (ČSN 73 0831), zdravotnická zařízení (ČSN 73 0835), nebo prostory pro výrobu a provoz či skladování skupiny 5 a 7 (ČSN 73 0804 a ČSN 73 0845);
- 2) dvě užitná podlaží v ostatních případech; nebo

- **Nesplněno – dochází k částečné vestavbě jednoho podlaží do krovu**

b) objekt, který se mění přístavbou, jejíž celková půdorysná plocha je větší než 50 % zastavěné plochy stávajícího objektu a současně větší než 50 m²; nebo

- **Nesplněno – nová přístavba má velikost 11 % původní zastavěné plochy**

c) vícepodlažní objekt, v němž se nahrazují (vyměňují, rozšiřují) stropní konstrukce v rozsahu větším než 75 % původní celkové podlahové plochy objektu;

(v případech, kde se nahrazují stropní konstrukce konstrukcemi stejného nebo vyššího druhu (např. konstrukce druhu DP2 se nahrazují konstrukcemi druhu DP1) a z hlediska požární bezpečnosti nedochází k jiným změnám, mohou se tyto náhrady bez ohledu na jejich rozsah posuzovat jako změna stavby skupiny II.)

- **Nesplněno – stropní konstrukce nejsou měněny**

7 Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt bude dělen do požárních úseků následovně:

V požárních úsecích nejsou, kromě EPS instalována vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení c = 1

P1.01 – Laboratoř	- III. SPB
P1.02 – Bufet s odpočívárnou	- III. SPB
P1.03 – Kolárna	- III. SPB
P1.04/N3 – Centrální schodiště a chodby	- III. SPB
P1.05 – Kanceláře	- III. SPB
N1.01 – Kanceláře	- III. SPB
N1.02 – Učebny	- III. SPB
N1.03 – Kanceláře	- III. SPB
N1.04 – Kancelář	- III. SPB
N1.05 – Recepce	- III. SPB
N1.06 – Knihovna se studovnou	- III. SPB
N1.07 – Hygienická zařízení	- III. SPB
N1.08 – UPS	- III. SPB
N2.01 – Kanceláře	- III. SPB
N2.02 – Učebny	- III. SPB
N2.03 – Aula	- III. SPB
N2.04 – Učebny a kanceláře	- III. SPB
N2.05 – Kanceláře	- III. SPB
N3.01 – Kanceláře	- III. SPB
N3.02 – Kanceláře děkanátu	- III. SPB
N3.03 – Kanceláře děkanátu	- III. SPB
N3.04 – Kanceláře	- III. SPB
N3.05 – Kanceláře	- III. SPB
N3.06 – WC	- III. SPB
N4.01 – Jednací místnost	- III. SPB
N4.02 – Chodba	- III. SPB
N4.03 – Chodba	- III. SPB
CHÚC B1	- III. SPB
CHÚC B2	- III. SPB
V1 – Osobní výtah 1	- II. SPB
V2 – Osobní výtah 2	- II. SPB

P1.01 – Laboratoře

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako laboratoř archeologie s potřebnými přípravami a sociálním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	53,71 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	170,10 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	40,90 [kg.m-2]
Součinitel a	0,96
Součinitel b	1,37
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,40
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	55,68
Skutečná délka PÚ [m]	22,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	35,36
Skutečná šířka PÚ [m]	14,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

P1.02 – Bufet s odpočívárnou

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako univerzitní bufet se zázemím.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	45,29 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	101,95 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	36,16 [kg.m-2]
Součinitel a	0,94
Součinitel b	1,33
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	56,95
Skutečná délka PÚ [m]	21,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	36,04
Skutečná šířka PÚ [m]	15,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

P1.03 – Kolárna

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící pro uskladnění jízdních kol.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	29,92 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	25,10 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,64 [kg.m-2]

Součinitel a	0,92
Součinitel b	1,00
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	6,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	58,23	
Skutečná délka PÚ [m]	22,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	36,72	
Skutečná šířka PÚ [m]	14,00	Vyhovuje

P1.04/N3 – Centrální schodiště a chodby

- III. SPB

Jedná se o požární úsek pouze s komunikační funkcí. Součástí chodeb je také sedací nábytek. V rámci požárního úseku je umístěna recepce – prostor dozoru nad objektem a toalety.

V požárním úseku je stanovena hodnota součinitele $c = 1$.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Výpočtové požární zatížení pv	6,41 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	727,69 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	9,82 [kg.m-2]
Součinitel a	0,84
Součinitel b	0,78
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	21,90	
Skutečný počet podlaží PÚ	4,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	59,60	
Skutečná délka PÚ [m]	31,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	39,80	
Skutečná šířka PÚ [m]	27,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

V souladu s čl. 5.3.6 ČSN 730834 jsou prostory požárního úseku (mimo recepce) považovány za prostory bez požárního rizika (nejedná se o požární úsek bez požárního rizika). V prostorách bez požárního rizika $p_n + p_s$ není větší než 15 kg.m⁻² a prostor schodiště a chodeb je od přilehlých prostorů zcela požárně oddělen zděnými stěnami s požární odolností minimálně EI 90 DP1 a požárními uzávěry EI 30 DP3 se samozavírači. Veškeré podmínky pro hodnocení jako prostory bez požárního rizika jsou splněny.

P1.05 – Kanceláře

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako administrativní se zázemím a učebnou.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	17,09 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	139,04 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	29,45 [kg.m-2]
Součinitel a	0,90
Součinitel b	0,64
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	10,50	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	59,50	
Skutečná délka PÚ [m]	30,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	37,40	
Skutečná šířka PÚ [m]	10,00	Vyhovuje

N1.01 – Pracovny pedagogů

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako především jako pracovny pedagogů pro zaměstnance..

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	18,69	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	128,60	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	38,94	[kg.m-2]
Součinitel a	0,96	
Součinitel b	0,50	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,50	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	44,54	
Skutečná délka PÚ [m]	16,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	30,77	
Skutečná šířka PÚ [m]	14,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N1.02 – Učebny

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako pro výuku, především jako učebny.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	27,79	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	199,79	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	43,50	[kg.m-2]
Součinitel a	0,92	
Součinitel b	0,69	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	46,58	
Skutečná délka PÚ [m]	32,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	31,79	
Skutečná šířka PÚ [m]	15,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N1.03 – Učebny

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící pro výuku – učebna a studovna, a zároveň také prostory studijního oddělení.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Výpočtové požární zatížení pv	28,43 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	160,11 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	47,86 [kg.m-2]
Součinitel a	0,96
Součinitel b	0,62
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,90
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	52,40
Skutečná délka PÚ [m]	26,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	36,20
Skutečná šířka PÚ [m]	14,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N1.04 – Kanceláře

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako administrativní prostory se zasedací místností.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	15,04 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	97,43 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,70 [kg.m-2]
Součinitel a	0,92
Součinitel b	0,50
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,30
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	46,58
Skutečná délka PÚ [m]	17,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	31,79
Skutečná šířka PÚ [m]	8,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N1.05 – Recepce

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako zázemí recepce pro vrátného.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	7,56 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	9,16 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	18,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,84
Součinitel b	0,50
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	18,50	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	50,66	
Skutečná délka PÚ [m]	4,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	33,83	
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snižen z IV. na III.

N1.06 – Knihovna se studovnou

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící pro studenty jako studovna s knihovnou.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	45,51	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	124,81	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	118,21	[kg.m-2]
Součinitel a	0,77	
Součinitel b	0,50	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,10	
Skutečný počet podlaží PÚ	2,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	54,23	
Skutečná délka PÚ [m]	17,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	35,62	
Skutečná šířka PÚ [m]	8,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snižen z IV. na III.

N1.07 – Hygienická zařízení

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako hygienické zařízení pro žáky.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	3,29	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	13,07	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	8,45	[kg.m-2]
Součinitel a	0,78	
Součinitel b	0,50	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	42,50	
Skutečný počet podlaží PÚ	2,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	53,72	
Skutečná délka PÚ [m]	17,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	35,36	
Skutečná šířka PÚ [m]	8,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snižen z IV. na III.

N1.08 – UPS

- III. SPB

Jedná se o místnost pro náhradní zdroj

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.
Výpočtové požární zatížení pv	17,63 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	16,97 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	20,00 [kg.m-2]
Součinitel a	1,05
Součinitel b	0,84
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,90
Skutečný počet podlaží PÚ	2,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	39,95
Skutečná délka PÚ [m]	17,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	28,48
Skutečná šířka PÚ [m]	8,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N2.01 – Pracovny pedagogů

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící především jako pracovny pedagogů se sociálním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	19,03 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	131,64 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	39,23 [kg.m-2]
Součinitel a	0,97
Součinitel b	0,50
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,40
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	44,03
Skutečná délka PÚ [m]	16,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	30,52
Skutečná šířka PÚ [m]	14,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N2.02 – Učebny

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako učebny pro výuku studentů.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	18,49 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	201,35 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	35,27 [kg.m-2]
Součinitel a	0,85
Součinitel b	0,62
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,60	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	50,15	
Skutečná délka PÚ [m]	32,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	33,58	
Skutečná šířka PÚ [m]	15,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N2.03 – Aula**- III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako přednášková aula.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	18,47	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	88,60	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,21	[kg.m-2]
Součinitel a	0,93	
Součinitel b	0,62	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,60	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	46,07	
Skutečná délka PÚ [m]	15,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	31,54	
Skutečná šířka PÚ [m]	8,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N2.04 – Učebny a pracovny pedagogů**- III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako učebny pro studenty a částečně i pracovny pedagogů.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	20,45	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	171,09	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	42,61	[kg.m-2]
Součinitel a	0,96	
Součinitel b	0,50	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	6,80	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	52,40	
Skutečná délka PÚ [m]	43,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	36,20	
Skutečná šířka PÚ [m]	13,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N2.05 – Pracovní pedagogů

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící především jako pracovní pedagogů se sociálním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	13,38 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	137,52 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	28,78 [kg.m-2]
Součinitel a	0,92
Součinitel b	0,51
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	10,50
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	46,58
Skutečná délka PÚ [m]	23,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	31,79
Skutečná šířka PÚ [m]	11,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N3.01 – Pracovní pedagogů

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící především jako pracovní pedagogů se sociálním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	21,42 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	158,56 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	39,14 [kg.m-2]
Součinitel a	0,97
Součinitel b	0,56
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	6,50
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	44,03
Skutečná délka PÚ [m]	16,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	30,52
Skutečná šířka PÚ [m]	14,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N3.02 – Kanceláře děkanátu

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako kanceláře, pro vedení fakulty a učebny.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	25,76 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	237,14 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	44,67 [kg.m-2]
Součinitel a	0,94
Součinitel b	0,61
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,40	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	45,56	
Skutečná délka PÚ [m]	34,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	31,28	
Skutečná šířka PÚ [m]	19,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snižen z IV. na III.

N3.03 – Kanceláře děkanátu

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako kanceláře, pro vedení fakulty.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	29,84	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	266,21	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	40,33	[kg.m-2]
Součinitel a	0,94	
Součinitel b	0,79	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,70	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	53,60	
Skutečná délka PÚ [m]	31,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	36,80	
Skutečná šířka PÚ [m]	20,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snižen z IV. na III.

N3.04 – Pracovny pedagogů

- III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící především jako pracovny pedagogů.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	30,47	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	73,68	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	50,00	[kg.m-2]
Součinitel a	1,10	
Součinitel b	0,55	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,60	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	44,00	
Skutečná délka PÚ [m]	12,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	32,00	
Skutečná šířka PÚ [m]	8,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snižen z IV. na III.

N3.05 – Pracovny pedagogů**- III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící především jako pracovny pedagogů se zasedací místností.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	14,65 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	122,16 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	31,50 [kg.m-2]
Součinitel a	0,93
Součinitel b	0,50
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,60
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	46,07
Skutečná délka PÚ [m]	23,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	31,54
Skutečná šířka PÚ [m]	11,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N3.06 – Toalety**- III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako sociální zařízení pro žáky.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	2,63 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	17,24 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	6,92 [kg.m-2]
Součinitel a	0,76
Součinitel b	0,50
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	53,20
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	54,74
Skutečná délka PÚ [m]	7,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	35,87
Skutečná šířka PÚ [m]	5,00 Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

N4.01 – Jednací místnost**- III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako jednací místnost s kuchyňkou, chodbou a sociálním zázemím.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	11,70 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	130,70 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	21,23 [kg.m-2]
Součinitel a	0,88
Součinitel b	0,63
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	12,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	48,62	
Skutečná délka PÚ [m]	25,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	32,81	
Skutečná šířka PÚ [m]	7,00	Vyhovuje

**SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.*

CHÚC B1 – Chráněná úniková cesta typu B**- III. SPB**

SPB určen s ohledem na okolní požární úseky

CHÚC B2 – Chráněná úniková cesta typu B**- III. SPB**

SPB určen s ohledem na potřebnou kapacitu

V1 – Osobní výtah 1**- II. SPB**

SPB určen dle článku 8.10.2. ČSN 730802

Jedná se o osobní lanový výtah bez strojovny

V2 – Osobní výtah 2**- II. SPB**

SPB určen dle článku 8.10.2. ČSN 730802

Jedná se o osobní lanový výtah bez strojovny

8 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti

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

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

U objektů majících tři a více užitná nadzemní podlaží musí požárně dělící a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut, pokud v jednotlivých požárních úsecích není požadována vyšší požární odolnost. Požadovaná požární odolnost 30 minut se nevztahuje na požární úseky bez požárního rizika a na poslední nadzemní podlaží.

8.1 Požární stěny

Požární stěny jsou tvořeny zdivem z keramických tvárnic s dutinami skupina 2 tl. min. 300 mm s Požární stěny stávajícího objektu jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 200 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 180 DP1 – Vyhovuje**

Požární stěny přístavby budou tvořeny zdivem z keramických tvárnic s dutinami skupina 2 tl. min. 300 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

Příčky ve stávajícím objektu jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 100 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.1) požární odolnost **EI 90 DP1 – Vyhovuje**

Příčky přístavby budou tvořeny zdivem z keramických tvárnic s dutinami skupina 2 tl. min. 100 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.1) požární odolnost **EI 90 DP1 – Vyhovuje**

Požární stěny se budou vždy stýkat s požárním stropem nebo konstrukcí střešního pláště s požadovanou požární odolností.

Požární stěna mezi řešeným objektem a sousední budovou na parcele 951 bude převyšovat konstrukci střešního pláště o min. 300 mm.

8.2 Požární stropy

Stávající stropní konstrukce 1. PP tvoří cihelná klenba s minimální tloušťkou klenáků 150 mm. Tyto stropy lze v souladu s čl. 5.5.7 ČSN 730834 hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 90 DP1 – Vyhovuje**

Stávající stropní konstrukce v nadzemních podlažích jsou tvořeny dřevěnými trámy se záklopem a podbitím omítnutým vápennou omítkou na rákosové rohoži. Jedná se o atypicky provedené stropy v rámci, kterých jsou dřevěné trámy vloženy do ocelových nosníků.

Stropy budou opatřeny SDK podhledem v certifikované skladbě s požární odolností – **požární odolnost skladby alespoň REI 45 DP2 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Jedná se o konstrukci s požární odolností ze spodní strany. Konstrukce musí být provedena v atestované skladbě dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů napojení na přilehlé konstrukce. Jakékoli narušení konstrukce např. v místě zapuštěných svítidel musí být provedeno dle pokynů výrobce.

SDK konstrukce s požární odolností smí provádět pouze oprávněná a proškolená osoba – toto oprávnění je nutno doložit společně s dokladem o požární odolnosti po provedení konstrukce.

Stropní konstrukce přístavby budou tvořit prostě podepřené monolitické ŽB desky o tloušťce min. 80 mm vyztužené ve dvou směrech s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívajícího povrchu min. 15 mm. Tyto stropy lze dle eurokódů (tab. 2.6) hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 60 DP1 – Vyhovuje**

Stropní konstrukce v podkroví ve stávající části v místě vestavby tvoří dřevěné trámy. Strop bude opatřen SDK podhledem s požadovanou požární odolností – **požární odolnost alespoň EI 30 DP2 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Podhled v chráněné únikové cestě bude proveden jako samonosný nezávislý na dřevěném krovu a bude proveden jako konstrukce druhu DP1.

Jedná se o konstrukci s požární odolností ze spodní strany. Konstrukce musí být provedena v atestované skladbě dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů napojení na přilehlé konstrukce. Jakékoli narušení konstrukce např. v místě zapuštěných svítidel musí být provedeno dle pokynů výrobce.

SDK konstrukce s požární odolností smí provádět pouze oprávněná a proškolená osoba – toto oprávnění je nutno doložit společně s dokladem o požární odolnosti po provedení konstrukce.

Stávající stropní konstrukce nad 3. NP ve stávající části jsou tvořeny dřevěnými trámy se záklopem a podbitím omítnutým vápennou omítkou na rákosové rohoži – **požární odolnost dle 5.5.6 ČSN 730834 - REI 45 DP2 – Vyhovuje**

8.3 Obvodové stěny

Obvodové stěny stávajícího objektu jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 200 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 180 DP1 – Vyhovuje**

Obvodové stěny přístavby budou tvořeny zdivem z keramických tvárnic s dutinami skupina 2 tl. min. 300 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

8.4 Nosné konstrukce

Stěny s nosnou funkcí stávajícího objektu jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 200 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 180 DP1 – Vyhovuje**

Stěny s nosnou funkcí přístavby jsou tvořeny zdivem z keramických tvárnic s dutinami skupina 2 tl. min. 300 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

Stropy viz. výše.

8.5 Požární uzávěry otvorů

Na rozhraní požárních úseků budou osazeny požární uzávěry takto:

8.5.1 Běžné dveře

Mezi P1.01 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi P1.02 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi P1.02 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi P1.03 a P1.04/N3 **EW 30 DP3**

Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC

Mezi N1.01 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3 (dvoukřídlé)**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N1.01 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3 (jednokřídlé)**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N1.02 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření.

Mezi N1.02 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2***

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N1.03 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2 (jednokřídlé)**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N1.03 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2 (dvoukřídlé)***

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření.

Mezi N1.04 a CHÚC B2 **EI 30 DP3 - SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N1.05 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N1.06 a CHÚC B2 **EI 30 DP3 - SC3 (jednokřídlé)**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N1.06 a CHÚC B2 **EI 30 DP3 - SC3 (dvoukřídlé)**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N1.07 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N1.07 a P1.04/N3 **EW 30 DP3**

Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC

Mezi P1.04/N3 a CHÚC B2 **EI 30 DP3 - SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi P1.04/N3 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N2.01 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3 (dvoukřídlé)**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N2.01 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3 (jednokřídlé)**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N2.02 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N2.02 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2***

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření.

Mezi N2.03 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření.

Mezi N2.04 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2***

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N2.04 a CHÚC B2 **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N2.05 a CHÚC B2 **EI 30 DP3 - SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N3.01 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N3.02 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem obou křídel a koordinátorem postupného uzavření. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N3.02 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2***

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N3.03 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2***

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N3.04 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N3.04 a CHÚC B2 **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N3.05 a CHÚC B2 **EI 30 DP3 - SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi N4.01 a CHÚC B2 **EI 15 DP3 - SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Dveře do výtahu **EW 15 DP1**

Veškeré požární uzávěry budou osazeny záručně určené pro požární uzávěry. Vlastnosti a odborná montáž budou doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

Požární uzávěry otvorů musí být při požáru uzavřeny. Kromě výše specifikovaných uzávěru, musejí být požární uzávěry otvorů vybaveny samouzavíracím zařízením. Toto zařízení zajistit správné a funkční uzavření všech otevíratelných částí (např. koordinaci uzavírání aktivního a pasivního křídla dvoukřídlých dveří). Funkci samozavíračů nelze blokovat (např. řetízky, klínky apod.)

Za součást požárního uzávěru je považován také nadsvětílík, případně také pevná boční část vedle dveří. Plocha těchto částí není v žádném případě větší než 1,5násobek otevíravé plochy, velikost pevných ploch není větší než 6 m².

* - požární uzávěry označené hvězdičkou jsou tvořeny stávajícími historickými dveřmi z plného masivu.

V souladu s čl. 5.5.4 ČSN 730834 lze při posuzování požární odolnosti stávajících dveří a vrat otevíraných v postranních závěsech nebo čepech lze bez dalšího průkazu tyto hodnotit jako požární uzávěry EI 30 DP3 pokud:

1. tloušťka rámu dvevního křídla z plného masivu dřeva je alespoň 40 mm;
2. tloušťka výplně z plného masivu dřeva je v místě největšího zeslabení alespoň 25 mm;
3. střelka zámku, proti plech a závěsy, popř. další dvevní kování (např. uzávěry, zástrčky) jsou ocelové;
4. hloubka styčných ploch mezi křídlem a zárubní je minimálně 25 mm (jedná se o dveře s polodrážkou) s výškou křídla do 2,4 m.

Po obvodu dvevního křídla (krom prahové spáry) bude doplněno zpěňující požární těsnění.

Dveře budou opatřeny samozavírači v souladu s výše uvedenými požadavky.

Veškeré požární uzávěry (mimo popsaných stávajících dveří, které jsou provedeny jako posouzeny jako požární uzávěry v souladu s ČSN 730834) budou osazeny zárubně určené pro požární uzávěry. Vlastnosti a odborná montáž budou doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

8.5.2 Požární rolety

Požárně otevřené plochy v obvodových stěnách v 1.NP a 1. PP směřující ke zúžení, které umožňuje odchod evakuovaných osob ze dvora, budou opatřeny požárními roletami s požární odolností **EW 30 DP3**. Roleta bude uzavírána gravitačně – vlastní vahou. Na obou stranách rolety budou instalovány hlásiče EPS. Impuls EPS v případě vyhlášení poplachu rolety uzavře.

K uzavření dojde také při výpadku el. proudu – jedná se o systém nezávislý na dodávce el. energie. **Systém musí být proveden jako ucelená dodávka oprávněnou osobou, která jeho funkčnost a odborné provedení montáže doloží doklady dle vyhl. 246/2001 Sb.**

Pozn. Uzavření rolety nesmí bránit žádné překážky (květiny, nábytek apod.).

8.6 Nosná konstrukce střechy a střešní plášť

Konstrukce střechy stávajícího objektu se nachází nad požárním stropem, nad kterým není požární zatížení a nemusí tedy vykazovat požární odolnost.

Viditelné konstrukce krovu v přístavbě budou opatřeny požárním nátěrem pro zvýšení požární odolnosti na **R 30 DP3 – provedení bude prokázáno doklady dle vyhl. 246/2001 Sb.**

Jedná se o konstrukce střechy v posledním NP nezajišťující stabilitu objektu. V souladu s ČSN 730810 je na tyto konstrukce možno požární nátěr využít při požadavku na požární odolnost max. R 30. Nátěr bude použit pouze na konstrukce, které jsou viditelné (přístupné kontrole) a mají ve svém okolí dostatečný prostor pro reakci (napětí) nátěru. Životnost použitého nátěru musí být minimálně 10 let. Nátěr podléhá periodické revizi

Ochranný nátěr musí být proveden v dostatečné tloušťce dle podkladů výrobce.

Ochranné nátěry smí provádět pouze oprávněná a proškolená osoba – toto oprávnění je nutno doložit společně s dokladem o požární odolnosti po provedení konstrukce.

Střešní plášť přístavby je navržen v certifikované skladbě biodesek, OSB desky s protipožární úpravou a tepelné izolace – **požární odolnost skladby alespoň EI 15 DP3 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Jedná se o konstrukci s požární odolností ze spodní strany. Konstrukce musí být provedena v atestované skladbě dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů napojení na přilehlé konstrukce. Jakékoli narušení konstrukce musí být provedeno dle pokynů výrobce.

Tyto konstrukce s požární odolností smí provádět pouze oprávněná a proškolená osoba – toto oprávnění je nutno doložit společně s dokladem o požární odolnosti po provedení konstrukce.

8.7 Konstrukce schodiště

Požární odolnost schodišť v objektu není vyžadována, žádné schodiště mimo CHÚC neslouží jako jediná úniková cesta pro více než 10 osob.

8.8 Požární pásy

Mezi objekty jsou dodrženy požární pásy š. 900 mm.

Mezi požárními úseky je nutno dodržet požární pásy š. alespoň 900 mm.

Vodorovné požární pásy jsou ve všech případech dodrženy a jsou provedeny jako zděné v šířce pásu min. 900 mm - **Vyhovuje**

Svislé požární pásy jsou tvořeny vyzdívkami v šířce pásu min. 900 mm - **Vyhovuje**

Požární stěny se stýkají s požárními pásy a s požárními stropy. Stěny v podkroví se stýkají buď s požárním stropem nebo s konstrukcí střešního pláště s požadovanou požární odolností.

9 Zhodnocení navržených stavebních hmot

9.1 CHÚC

V souladu s čl. 8.14.5 ČSN 73 0802 požární úseky chráněných únikových cest musí mít kromě podlah a madel povrchové úpravy stavebních konstrukcí z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, musí se použít podlahových krytin třídy reakce na oheň nejméně Cfl –s1 podle ČSN EN 13501-1.

Navrženy jsou pouze omítky, SDK a keramické a kamenné prvky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – **Vyhovuje**

9.1.1 Čistící zóna

Čistící zóna musí být provedena z výrobků třídy reakce na oheň nejméně Cfl –s1 podle ČSN EN 13501-1 – **provedení bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

9.2 N2.02, N3.03

Požární úsek je zařazen do skupiny U1 - na povrchové úpravy uvnitř požárního úseku smí být použito pouze výrobků třídy reakce na oheň A1 – B s indexem šíření plamene max. 75 mm/min u stěn a 50 mm/min u podhledů.

Jsou navrženy omítky a SDK podhledy třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – **Vyhovuje**

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

Dřevěný obklad na stěnách bude opatřen požárním nátěrem pro snížení třídy reakce na oheň – **požadovaná třída reakce na oheň alespoň B bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

9.3 Povrchové úpravy uvnitř ostatních požárních úseků

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

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

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

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají

9.4 Střešní plášť

Střešní plášť má navrženu krytinu z plechu – třídy reakce na oheň A1 – Vyhovuje.

10 Posouzení únikových cest

Evakuace ze stávajícího objektu bude probíhat nechráněnými únikovými cestami přímo na volné prostranství a po společných schodištích, která budou tvořit chráněné únikové cesty typu B (CHÚC B1 a CHÚC B1).

CHÚC B bude dispozičně shodná s CHÚC A, bude však vybavena přetlakovým větráním. Vzduch bude dodáván nejméně v 15násobku objemu prostoru chráněné únikové cesty za hodinu.

Centrální schodiště a chodby jsou řešeny jako částečně chráněná úniková cesta prostorem bez požárního rizika bez zvláštního požadavku na větrání.

Evakuace ze všech prostor přístavby bude probíhat po nechráněné únikové cestě ústící do chráněné únikové cesty typu B.

Projektovaný počet osob:

Celková kapacita školy je 632 studentů a 195 zaměstnanců * 1,3 = **1075 osob dle ČSN 730834**

Počet osob dle ČSN 73 0818:

Celkem se v objektu bude vyskytovat 1099 osob dle ČSN 73 0818. S ohledem na stranu bezpečnou bude pro navrhování kapacity chráněných a částečně chráněných únikových cest počítáno s počtem osob dle ČSN 73 0818.

10.1 **P1.01 – Laboratoř**

Evakuace je vedena jedním směrem – po nechráněné únikové cestě ústící do CHÚC A a následně na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 37 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,96

Součinitel c 1,00

10.1.1 Délka únikové cesty

Délka únikové cesty je posouzena, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 27 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC max. 15 m - **Vyhovuje**

Jediné únikové cesty lze v souladu s tab. 17 využít – v požárním úseku není součinitel $a > 1,1$ a nenachází se zde > 120 osob.

10.1.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 700 mm = 1 ÚP při součiniteli $a = 0,96$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 37 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 64$) - **Vyhovuje**

10.1.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.1.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.2 **P1.02 – Bufet a odpočívárna**

Evakuace je vedena dvěma směry – po nechráněné únikové cestě ústící do CHÚC A nebo sousedním požárním úsekem P1.04/N3 na volné prostranství do dvora.

V požárním úseku se může nacházet celkem 47 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,94

Součinitel c 1,00

10.2.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 28 m, a 40 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku je až na volné prostranství nebo do CHÚC vždy max. 26 m – **Vyhovuje**

10.2.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 700 mm = 1 ÚP při součiniteli $a = 0,94$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 47 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 71$) - **Vyhovuje**

10.2.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.2.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.3 P1.03 – Kolárna

Evakuace je vedena jedním směrem – přes sousední požární úsek P1.04/N3 až na volné prostranství do dvorní části objektu.

Jedná se o požární úsek, ve kterém se běžně osoby nevyskytují.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota $E=10$

Součinitel a 0,92

Součinitel c 1,00

10.3.1 Délka únikové cesty

Úniková cesta začíná na východu z požárního úseku a její délka uvnitř požárního úseku je tedy nulová. Celková plocha je menší než 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu nepřesahuje 15 m a nenachází se zde více jak 40 osob.

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 29 m, skutečná délka úniku je max. 16 m - **Vyhovuje**

10.3.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 1000 mm = 1,5 ÚP při součiniteli $a = 0,92$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 10 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 68$) - **Vyhovuje**

10.3.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.3.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.4 P1.05 – Kanceláře

Evakuace je vedena jedním směrem – po nechráněné únikové cestě ústící do chráněné únikové cesty B (CHÚC B) a následně na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 33 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,92

Součinitel c 1,00

10.4.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 29 m, skutečná délka úniku je max. 19 m - **Vyhovuje**

10.4.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,92 a úniku po rovině je pro uvažovaných 33 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 68) - **Vyhovuje**

10.4.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.4.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.5 N1.01 – Pracovní pedagogů

Evakuace je vedena jedním směrem – po nechráněné únikové cestě do chráněné únikové cesty typu A (CHÚC A) a následně na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 35 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,96

Součinitel c 1,00

10.5.1 Délka únikové cesty

Délka únikové cesty je posouzena, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 27 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC A max. 11 m - **Vyhovuje**

10.5.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli $a = 0,96$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 35 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 64$) - **Vyhovuje**

10.5.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.5.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.6 N1.02 – Učebna a laboratoře

Evakuace z požárního úseku je vedena po nechráněné únikové cestě více směry do sousedního požárního úseku P1.04/N3, odkud je možnost úniku dvěma směry do chráněné únikové cesty typu A (CHÚC A) nebo přímo na volné prostranství do dvorní části objektu.

V požárním úseku se může nacházet celkem 98 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBR.

Součinitel a 0,92

Součinitel c 1,00

10.6.1 Délka únikové cesty

Délka únikové cesty je posouzena, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 29 m, a 44 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku je až na volné prostranství nebo do CHÚC vždy max. 27 m – **Vyhovuje**

10.6.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli $a = 0,92$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 33 osob (nejobsazenější třída) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 68$) - **Vyhovuje**

10.6.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.6.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.7 N1.03 – Kanceláře

Evakuace z požárního úseku je vedena po nechráněné únikové cestě více směry do sousedního požárního úseku P1.04/N3, odkud je možnost úniku dvěma směry do CHÚC B nebo přímo na volné prostranství do dvorní části objektu.

V požárním úseku se může nacházet celkem 68 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,97

Součinitel c 1,00

10.7.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 26,5 m, a 41,5 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku je až na volné prostranství nebo do CHÚC vždy max. 26 m – **Vyhovuje**

10.7.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,97 a úniku po rovině je pro uvažovaných 51 osob (nejobsazenější třída) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 63) - **Vyhovuje**

10.7.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.7.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.8 N1.04 – Kanceláře

Evakuace je vedena jedním směrem – do CHÚC B a přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 24 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,92

Součinitel c 1,00

10.8.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 29 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC B max. 12 m - **Vyhovuje**

10.8.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,92 a úniku po rovině je pro uvažovaných 24 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 68) - **Vyhovuje**

10.8.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.8.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.9 N1.05 – Recepce

Evakuace je vedena jedním směrem – sousedním požárním úsekem P1.04/N3 přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se mohou nacházet celkem 2 osoby dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,84

Součinitel c 1,00

10.9.1 Délka únikové cesty

Úniková cesta začíná na východu z požárního úseku a její délka uvnitř požárního úseku je tedy nulová. Celková plocha je menší než 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu nepřesahuje 15 m a nenachází se zde více jak 40 osob.

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 33 m, skutečná délka úniku je max. 5 m - **Vyhovuje**

10.9.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 1000 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,84 a úniku po rovině je pro uvažované 2 osoby požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 76) - **Vyhovuje**

10.9.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.9.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.10 N1.06 – Studovna

Evakuace je vedena jedním směrem – do CHÚC B a odtud přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 46 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,77
Součinitel c 1,00

10.10.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 36,5 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC max. 18 m - **Vyhovuje**

10.10.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří z knihovny je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,77 a úniku po schodech dolů je pro uvažovaných 43 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 68) - **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří z pracovny je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,77 a úniku po rovině je pro uvažované 3 osoby požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 83) - **Vyhovuje**

10.10.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.10.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.11 N2.01 – Pracovna pedagogů

Evakuace je vedena jedním směrem – po nechráněné únikové cestě do chráněné únikové cesty typu A (CHÚC A) a následně na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 35 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,97
Součinitel c 1,00

10.11.1 Délka únikové cesty

Délka únikové cesty je posouzena, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 26,5 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC A max. 11 m - **Vyhovuje**

10.11.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,97 a úniku po rovině je pro uvažovaných 35 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 63) - **Vyhovuje**

10.11.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.11.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.12 N2.02 – Učebny

Evakuace z požárního úseku je vedena po nechráněné únikové cestě více směry přímo do CHÚC A nebo do sousedního požárního úseku P1.04/N3, odkud je možnost úniku do CHÚC A.

Evakuace z místností požárního úseku je vedena vždy jedním směrem přímo do CHÚC B1 nebo sousedním požárním úsekem P1.04/N3 do CHÚC B1.

V požárním úseku se může nacházet celkem 120 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBR.

Součinitel a 0,85

Součinitel c 1,00

10.12.1 Délka únikové cesty

Délka únikové cesty je posouzena, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 32,5 m, skutečná délka úniku je až CHÚC vždy max. 15 m – **Vyhovuje**

10.12.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,85 a úniku po rovině je pro uvažovaných 38 osob (nejobsazenější místnost) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 75) - **Vyhovuje**

10.12.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.12.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.13 N2.03 – Aula

Evakuace je vedena po nechráněné únikové cestě dvěma směry do sousedního požárního úseku P1.04/N3, odkud je možný únik dvěma směry do CHUC B1 a do CHUC B2.

V požárním úseku se může nacházet celkem 112 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBR.

Součinitel a 0,93

Součinitel c 1,00

10.13.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 28,5 m, a 43,5 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku z míst s jedním směrem úniku je 28 m, z míst se dvěma směry úniku je až do CHÚC vždy max. 38 m – **Vyhovuje**

10.13.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 575 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,93 a úniku po rovině je pro uvažovaných 56 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 67) - **Vyhovuje**

10.13.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.13.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.14 N2.04 – Učebny a pracovní pedagogů

Evakuace z požárního úseku je vedena po nechráněných únikových cestách do sousedního požárního úseku, odkud je únik možný dvěma směry, a to do CHÚC B1 nebo po ČCHÚC přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 81 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBR.

Součinitel a 0,96

Součinitel c 1,00

10.14.1 Délka únikové cesty

Délka únikové cesty je posouzena, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 27 m, a 42 m pro více směrů úniku. Skutečná délka z míst s jedním směrem úniku je max. 25 m, délka z míst se dvěma směry úniku je až do CHÚC vždy max. 30 m – **Vyhovuje**

10.14.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli $a = 0,96$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 25 osob (nejjobsazenější místnost) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 64$) - **Vyhovuje**

10.14.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.14.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.15 N2.05 – Pracovna pedagogů

Evakuace je vedena jedním směrem – do CHÚC B2 a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 25 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a	0,92
Součinitel c	1,00

10.15.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 29 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC B max. 19 m - **Vyhovuje**

10.15.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli $a = 0,92$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 25 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 68$) - **Vyhovuje**

Dveře 800 mm

Součinitel K	68
Počet osob v posuzovaném místě	25
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP

Vyhovuje

10.15.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.15.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.16 **N3.01 – Pracovna pedagogů**

Evakuace je vedena jedním směrem – po nechráněné únikové cestě do CHÚC B1 a následně na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 39 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,97

Součinitel c 1,00

10.16.1 Délka únikové cesty

Délka únikové cesty je posouzena, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 26,5 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC B1 max.13 m - **Vyhovuje**

10.16.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,97 a úniku po rovině je pro uvažovaných 39 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 63) - **Vyhovuje**

10.16.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.16.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.17 **N3.02 – Kanceláře děkanátu**

Evakuace z místností požárního úseku je vedena vždy jedním směrem přímo do CHÚC B1 nebo sousedním požárním úsekem P1.04/N3 do CHÚC B1.

V požárním úseku se může nacházet celkem 89 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,94

Součinitel c 1,00

10.17.1 Délka únikové cesty

Délka únikové cesty je posouzena, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 28 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC vždy max. 15 m – **Vyhovuje**

10.17.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli $a = 0,94$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 38 osob (nejjobsazenější místnost) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 66$) - **Vyhovuje**

10.17.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.17.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.18 N3.03 – Kanceláře děkanátu

Evakuace z požárního úseku je vedena po nechráněné únikové cestě více směry do sousedního požárního úseku P1.04/N3, odkud je možnost úniku dvěma směry do CHÚC B1 nebo po ČCHÚC přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 141 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a	0,94
Součinitel c	1,00

10.18.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 28 m, a 43 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku z míst s jedním směrem úniku je 28 m, z míst se dvěma směry úniku je až do CHÚC vždy max. 39 m – **Vyhovuje**

10.18.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli $a = 0,94$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 48 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 66$) - **Vyhovuje**

10.18.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.18.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.19 N3.04 – Pracovní pedagogů

Evakuace je vedena jedním směrem – sousedním požárním úsekem P1.04/N3 do CHÚC B2 nebo přímo do CHÚC B2 a následně na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 16 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 1,10

Součinitel c 1,00

10.19.1 Délka únikové cesty

Úniková cesta začíná na východu z požárního úseku a její délka uvnitř požárního úseku je tedy nulová. Celková plocha je menší než 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu nepřesahuje 15 m a nenachází se zde více jak 40 osob.

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 20 m, skutečná délka úniku je max. 12 m - **Vyhovuje**

10.19.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 1,1 a úniku po rovině je pro uvažované 4 osoby požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 45) - **Vyhovuje**

10.19.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.19.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.20 N3.05 – Pracovní pedagogů

Evakuace je vedena jedním směrem – do CHÚC B2 a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 24 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,93
Součinitel c 1,00

10.20.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 28,5 m, skutečná délka úniku je max. 19 m - **Vyhovuje**

10.20.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,93 a úniku po rovině je pro uvažovaných 25 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 67) - **Vyhovuje**

Dveře 800 mm

Součinitel K 67
Počet osob v posuzovaném místě 16
Požadovaná šířka 1 ÚP
Skutečná šířka 1,5 ÚP

Vyhovuje

10.20.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.20.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.21 N3.06 – Toalety

Evakuace je vedena jedním směrem – do CHÚC B1 a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 6 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a 0,76
Součinitel c 1,00

10.21.1 Délka únikové cesty

Úniková cesta začíná na východu z požárního úseku a její délka je tedy nulová.

Celková plocha je menší než 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu nepřesahuje 15 m a nenachází se zde více jak 40 osob.

Délka únikové cesty je vyhovující.

10.21.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,76 a úniku po rovině je pro uvažovaných 6 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 84) – **Vyhovuje**

10.21.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.21.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.22 N4.01 – Jednací místnost

Evakuace je vedena jedním směrem – do CHÚC B2 a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 55 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Součinitel a	0,88
Součinitel c	1,00

10.22.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 31 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC B max. 23 m - **Vyhovuje**

Jediné únikové cesty lze v souladu s tab. 17 využít – v požárním úseku není součinitel $a > 1,1$ a nenachází se zde > 120 osob.

10.22.2 Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 650 mm = 1 ÚP při součiniteli $a = 0,88$ a úniku po rovině je pro uvažovaných 55 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP ($K = 71$) - **Vyhovuje**

10.22.3 Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

10.22.4 Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10.23 P1.04/N3 - ČCHÚC

Evakuace ze suterénu je vedena po nechráněné únikové cestě jedním směrem po schodech nahoru přímo na volné prostranství do dvora.

Evakuace z nadzemních podlaží je vedena jedním nebo dvěma směry přímo na volné prostranství nebo do CHÚC B1 a CHÚC B2.

Požárním úsekem budou evakuovány osoby ze sousedních požárních úseků. Únikové cesty budou na stranu bezpečnou zhodnoceny pro nejhorší varianty.

Součinitel a 0,84
Součinitel c 1,00

10.23.1 Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 33 m pro NP, 30 m pro PP, a 48 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku z míst s jedním směrem úniku je max 20 m, z míst se dvěma směry úniku je až do CHÚC nebo na volné prostranství vždy max. 30 m – **Vyhovuje**

10.23.2 Šířka únikové cesty

Šířka schodiště ze suterénu je 1830 mm = 3 ÚP při součiniteli a = 0,84 a úniku po schodech nahoru je pro uvažovaných 33 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 48) – **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících na volné prostranství do dvora je 800 mm = 1,5 ÚP (pro evakuaci budou využita obě křídla dveří o celkové šířce 1600 mm = 2,5 ÚP) při součiniteli a = 0,84 a úniku po rovině je pro uvažovaných 116 osob požadována šířka únikové cesty 2 ÚP (K = 76) – **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC A v 1.NP je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,84 a úniku po rovině je pro uvažovaných 49 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 76) – **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC A ve 2. a 3.NP je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,84 a úniku po rovině je pro uvažovaných 134 osob (nejhorší varianta) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 136) – **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B v 1.NP je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,84 a úniku po schodech nahoru je pro uvažovaných 34 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 48) – **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B ve 2. a 3.NP je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,84 a úniku po rovině je pro uvažovaných 132 osob (nejhorší varianta) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 136) – **Vyhovuje**

10.24 Posouzení evakuace po částečně chráněné únikové cestě

Částečně chráněnou únikovou cestu tvoří historické centrální schodiště a navazující chodby v 1.PP – 3. NP.

10.24.1 Posouzení doby evakuace z podzemního podlaží

Ze suterénu je možno unikat po ČCHÚC do dvorní části objektu.

Šířka únikové cesty je vždy alespoň 800 mm = 1,5 ÚP.

Evakuace je vedena po schodech nahoru s největší délkou úniku 20 m.

Na únikovou cestu je započítáno 33 osob.

Vstupní hodnoty

Varianta	ČCHUC b1)
Počet úc	více
Osoby	Schopné samostatného pohybu
Typ	nahoru
Umístění podlaží	Podzemní
Skutečná délka ÚC l_u	20 [m]

Započitatelný počet ÚP u	1,5
Počet evakuovaných osobE	33

Výsledky výpočtu

Mezní doba evakuace	5,00	[min]
Skutečná doba evakuace	1,33	[min]
Kapacita únikového pruhu	30,00	
Rychlost úniku	25,00	[m/min]
Součinitel s	1,00	
Maximální počet osob	Neomezeno	

Není překročena mezní doba evakuace po ČCHÚC.

10.24.2 Posouzení doby evakuace z nadzemních podlaží

Z těchto prostor je možno unikat buďto do postranních schodišť – CHUC B nebo hlavním vstupem do objektu na terén.

Šířka únikové cesty je vždy alespoň 1250 mm – 2 únikové pruhu.

Evakuace je vedena po schodech dolů s největší délkou úniku 67 m (únik ze 3. NP).

Na únikovou cestu je započítáno 133 osob z 1. – 3. NP.

Vstupní hodnoty

Varianta	ČCHUC b1)
Počet úc	více
Osoby	Schopné samostatného pohybu
Typ	dolů
Umístění podlaží	Nadzemní
Skutečná délka ÚC l _u	67 [m]
Započitatelný počet ÚP u	2
Počet evakuovaných osobE	133

Výsledky výpočtu

Mezní doba evakuace	5,00	[min]
Skutečná doba evakuace	3,34	[min]
Kapacita únikového pruhu	40,00	
Rychlost úniku	30,00	[m/min]
Součinitel s	1,00	
Maximální počet osob	Neomezeno	

Není překročena mezní doba evakuace po ČCHÚC. V souladu s čl. 5.6.22 ČSN 73 0834 smí být dveře na únikové cestě v 1.NP otočeny proti směru úniku. Dveřmi nebude procházet více než 200 osob (skutečnost 131).

10.25 Provedení únikových cest

10.25.1 Obecně

V prostoru objektu, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, musí se směr úniku zřetelně označit podle ČSN EN ISO 7010. Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním světlem nebo umělým světlem alespoň během provozní doby.

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

Schodiště na únikových cestách musí svým provedením splňovat požadavky ČSN 73 4130.

10.25.2 Dveře

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

Dveře, kromě dveří na volné prostranství a dveří, u kterých úniková cesta začíná, se musí otvírat ve směru úniku. Za otvíravé ve směru úniku se považují také dveře kývavé a vodorovně posuvné (do stran) mimo únikovou cestu.

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

Dveře otevíravé do prostoru schodiště na únikových cestách se musí otvírat jen na podestu (nikoliv do schodišťového ramene); podesta musí být rozšířena tak, aby se otevřením dveří nezúžila započítatelná šířka únikové cesty. Veškeré navržené dveře tyto požadavky splňují a nezužují při svém otevření únikovou cestu pod minimální požadované parametry.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy, s výjimkou dveří z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností (např. bytu), u kterých úniková cesta začíná.

Dveřní křídla započítaná do šířky únikové cesty, pokud jsou při běžném provozu zajištěna, musí mít na straně dveří ve směru úniku umístěn uzávěr, který umožňuje snadné a rychlé otevření křídla (např. pákový uzávěr s rukojetí nejvýše 1200 mm nad podlahou, otevíratelný pohybem shora dolů nebo vodorovně ve směru úniku). **Tomuto opatření odpovídá např. paniková klika dle EN 179, nebo hrazda dle EN 1125.**

Dveře opatřené tímto kováním jsou vyznačeny ve výkresové části PBŘ.

V souladu s čl. 5.6.22 smí být dveře na únikové cestě, kterými neprochází více než 200 osob otočeny proti směru úniku, pokud dispoziční řešení neumožňuje jejich otočení po směru úniku.

10.26 Požadavky vztahující se k CHÚC

10.26.1 Obecně

Chráněná úniková cesta bude trvale volným komunikačním prostorem vedoucí k východu na volné prostranství a bude tvořit samostatný požární úsek, chráněný proti požáru (zplodinám hoření, vysokým teplotám i kouři) požárně dělícími konstrukcemi.

Osoby vycházející na volné prostranství nebudou ohroženy tepelným tokem z požáru, a během evakuace nebudou ohroženy padajícími hořícími částmi konstrukcí, popř. reklamními poutači apod.

V prostoru CHÚC bude instalováno **nouzové osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem** s dobou funkčnosti minimálně **60 minut**.

V CHÚC nesmějí být umístěny:

- a) zařizovací předměty nebo jiná zařízení, zužující průchozí šířku;
- b) volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot;
- c) volně vedené rozvody VZT zařízení, která neslouží pouze větrání prostorů CHÚC;
- d) volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek a pod;
- e) volně vedené elektrické rozvody (kabely) a rozvaděče, které neodpovídají požadavkům čl. 12.9 ČSN 73 0802.

Křídla oken a světlíků v CHÚC musí být zasklená (nelze užít polykarbonátových a jiných výrobků třídy reakce na oheň B až F);

Hořlavý předmět lze v CHUC umístit pouze při splnění požadavků vyhl. 23/2008 Sb.

Podle ČSN 73 0802 čl. 9.3.3 v chráněných únikových cestách nesmí být žádné požární zatížení, kromě konstrukcí oken a dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B až D) – **Splněno**

10.27 CHUC B1

CHÚC B je dispozičně shodná s chráněnou únikovou cestou typu A, je však vybavena přetlakovým větráním.

Vzduch musí být dodáván na mezipodestu mezi 1.PP a 1. NP nejméně **v 15násobku objemu prostoru chráněné únikové cesty za hodinu.**

Přetlak mezi CHÚC a přilehlými požárními úseky musí být nejméně 25 Pa, nesmí přesáhnout 100 Pa. K zajištění požadovaného přetlaku se musí umístit v nejvyšším místě chráněné únikové cesty otvor, samočinně otvíratelný při dosažení horní meze přetlaku (např. samotízná žaluzie), nejvýše při přetlaku 100 Pa.

pozn.: Rozměr a rozmístění vyústek se navrhuje tak, aby se dosáhlo co nejrovnoměrnějšího přetlaku při uzavřených otvorech v chráněné únikové cestě (kromě východových dveří z chráněné únikové cesty na volné prostranství).

Dodávka vzduchu musí být zajištěna alespoň po dobu 45 minut – CHUC slouží také jako vnitřní zásahová cesta. Po tuto dobu musí být zajištěna dodávka el. energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Popis záložního napájení je uveden dále.

Spouštění nuceného větrání bude pomocí EPS a tlačítka v každém podlaží, která budou umístěna tak, aby umožnila unikajícím osobám rychlé zapnutí větrání, tj. v každém podlaží.

Ovládání ventilace musí být zřetelně označeno podle ČSN ISO 3864.

Otvory pro nasávání vzduchu pro větrání CHÚC musí být v souladu s ČSN 73 0872 čl.4.3.3 vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle minimálně 3 m od požárně otevřených ploch. Musí být zabráněno nasávání kouře do CHUC.

Nasávání bude zajištěno z anglického dvorku, jehož umístění vyhovuje uvedeným vzdálenostem.

Při průchodu sousedními požárními úseky bude potrubí izolováno na EI 30 DP1.

Celý systém bude řešen jako ucelená dodávka. Kabeláž pro napájení a ovládání bude provedena s funkční integritou P45 – R s kabely B_{2ca} s1 d1.

Provedení a funkční zkouška budou doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

10.27.1 Posouzení doby evakuace po CHUC B1

Šířka únikové cesty je vždy alespoň 1100 mm – 2 únikové pruhy.

Evakuace je vedena po schodech nahoru i dolů s největší délkou úniku 40 m (únik ze 3. NP).

Na únikovou cestu je započítáno 483 osob (44 % osob z objektu)

Vstupní hodnoty

Varianta	CHÚC B
Počet úc	Více
Typ úniku	Dolů
Umístění podlaží	Nadzemní
Osoby	Schopné samostatného pohybu
Způsob evakuace	Současný
Skutečná délka ÚC l_{uskut}	40 [m]
Započitatelný počet ÚP u_{skut}	2
Počet evakuovaných osob E	483

Výsledky výpočtu

Bezpečná doba evakuace t_e	15,00 [min]
Skutečná doba evakuace t_u	7,04 [min]
Součinitel s	1,00
Kapacita únikového pruhu K	300,00
Jednotková kapacita ÚP K_u	40,00
Rychlost úniku v_u	30,00 [m/min]
Mezní délka l_{max}	9 999,00 [m]
Minimální počet únikových pruhů	2,00
Minimální šířka	1 100,00 [mm]

Vyhovuje

Není překročena mezní doba evakuace po CHÚC B1.

10.28 CHUC B2

CHÚC B je dispozičně shodná s chráněnou únikovou cestou typu A, je však vybavena přetlakovým větráním.

Vzduch musí být dodáván na mezipodestu mezi 1.PP a 1. NP nejméně **v 15násobku objemu prostoru chráněné únikové cesty za hodinu.**

Přetlak mezi CHÚC a přilehlými požárními úseky musí být nejméně 25 Pa, nesmí přesáhnout 100 Pa. K zajištění požadovaného přetlaku se musí umístit v nejvyšším místě chráněné únikové cesty otvor, samočinně otvíratelný při dosažení horní meze přetlaku (např. samotížné žaluzie), nejvýše při přetlaku 100 Pa.

pozn.: Rozměr a rozmístění vyústek se navrhuje tak, aby se dosáhlo co nejrovnoměrnějšího přetlaku při uzavřených otvorech v chráněné únikové cestě (kromě východových dveří z chráněné únikové cesty na volné prostranství).

Dodávka vzduchu musí být zajištěna alespoň po dobu 45 minut – CHUC slouží také jako vnitřní zásahová cesta. Po tuto dobu musí být zajištěna dodávka el. energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Popis záložního napájení je uveden dále.

Spouštění nuceného větrání bude pomocí EPS a tlačítka v každém podlaží, která budou umístěna tak, aby umožnila unikajícím osobám rychlé zapnutí větrání, tj. v každém podlaží.

Ovládání ventilace musí být zřetelně označeno podle ČSN ISO 3864.

Otvory pro nasávání vzduchu pro větrání CHÚC musí být v souladu s ČSN 73 0872 čl.4.3.3 vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle minimálně 3 m od požárně otevřených ploch. Musí být zabráněno nasávání kouře do CHUC.

Nasávání bude zajištěno z anglického dvorku, jehož umístění vyhovuje uvedeným vzdálenostem.

Při průchodu sousedními požárními úseky bude potrubí izolováno na EI 30 DP1.

Celý systém bude řešen jako ucelená dodávka. Kabeláž pro napájení a ovládání bude provedena s funkční integritou P45 – R s kabely B_{2ca} s1 d1.

Provedení a funkční zkouška budou doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

10.28.1 Posouzení doby evakuace po CHÚC B2

Šířka únikové cesty je vždy alespoň 1100 mm – 2 únikové pruhy.

Evakuace je vedena po schodech nahoru i dolů s největší délkou úniku 60 m (únik ze 4. NP).

Na únikovou cestu je započítáno 483 osob (44 % osob z objektu)

Vstupní hodnoty

Varianta	CHÚC B
Počet úc	Více
Typ úniku	Dolů
Umístění podlaží	Nadzemní
Osoby	Schopné samostatného pohybu
Způsob evakuace	Současný
Skutečná délka ÚC l_{uskut}	60 [m]
Započitatelný počet ÚP u_{skut}	2
Počet evakuovaných osob E	483

Výsledky výpočtu

Bezpečná doba evakuace t_e	15,00 [min]
Skutečná doba evakuace t_u	7,54 [min]
Součinitel s	1,00
Kapacita únikového pruhu K	300,00
Jednotková kapacita ÚP K_u	40,00
Rychlost úniku v_u	30,00 [m/min]
Mezní délka l_{max}	9 999,00 [m]
Minimální počet únikových pruhů	2,00
Minimální šířka	1 100,00 [mm]

Vyhovuje

Není překročena mezní doba evakuace po CHÚC B.

10.29 Závěr**Únikové cesty zajišťují bezpečnou evakuaci osob z objektu.**

Osoby nebudou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

11 Posouzení odstupových a bezpečnostních vzdálenostíPosouzení odstupových vzdáleností bylo provedeno pro kritickou hustotu tepelného toku 18,5 kW/m²

V souladu s čl. 5.9.1 ČSN 73 0834 budou odstupové vzdálenosti posouzeny pouze od přístavby.

V případě stávajícího objektu jsou splněny následující požadavky:

- Nezvětšuje se obestavěný prostor objektu (mimo přístavbu)
- Nezvětšují se oproti původnímu stavu šířky nebo výšky požárně otevřených ploch o více než 10 %
- V prostorách úseku s požárně otevřenými plochami se nezvyšuje součin p.c o více než 30 kg.m⁻²

č.	Název	Vstupy						Odstup	
		Konstrukční systém	Pv/ Taue	Výška (m)	Šířka (m)	POP %	ve středu (m)	na okraji (m)	do stran (m)
1.	V pohled	smíšený	15,0	2,55	13,10	49,6	2,00	0,00	0,00
2.	Z pohled	smíšený	15,0	2,55	7,20	54,2	2,10	0,25	0,13
3.	J pohled	smíšený	15,0	2,55	5,85	66,7	2,45	0,95	0,48
4.	Sousední bytový dům	smíšený	45,0	1,50	2,36	100	2,40	1,90	0,95

Odstupové vzdálenosti zasahují pouze na pozemky stavebníka a nepřesahují hranici stavební parcely.

V požárně nebezpečném prostoru neleží žádné požárně otevřené plochy jiných PÚ ani volné sklady.

Obvodová stěna posuzovaného objektu se nachází v požárně nebezpečném prostoru sousedního bytového domu na parcele č. 951. Stěna je navržena jako plná zděná s požární odolností REI 120 DP1 s povrchovou úpravou omítkou třídy reakce na oheň A1 a bez zateplení. Stěna vyhoví pro umístění v požárně nebezpečném prostoru.

Další nejbližší objekt se nachází 15 m od posuzovaného objektu a neohrožuje svými požárně otevřenými plochami posuzovaný objekt. Jedná se o stavbu občanské vybavenosti (pedagogickou fakultu UHK), jejíž odstupové vzdálenosti nepřesahují 10 m.

Stavba splňuje veškeré technické podmínky požární ochrany na odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor.*Hranice požárně nebezpečného prostoru (odstupové vzdálenosti) jsou zakresleny v situaci v příloze této zprávy.***12 Zabezpečení stavby požární vodou****12.1 Vnější požární voda**

V souladu s tabulkami 1 a 2 ČSN 730873 je pro stavbu nutno zajistit alespoň jeden zdroj požární vody splňující níže uvedené parametry.

Minimální požadavky na zdroj požární vody jsou:

Minimální dimenze vodovodu DN
Minimální průtok hydrantu

100 [mm]
6 [l/s]

Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Pro zásobování požární vodou bude využit stávající požární hydrant na veřejné vodovodní síti. Nejblíže stávající požární hydrant splňující požadovaný průtok se nachází do 120 m od objektu před vstupem do objektu Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové. Hydrant je umístěn na vodovodním řadu DN 125 a je proveden jako nadzemní.

Zabezpečení stavby vnější požární vodou je vyhovující

12.2 Vnitřní požární voda

V objektu budou instalována vnitřní odběrná místa

Bude osazen hadicový systém DN 19 s tvarově stálou hadicí délky 30 m.

Nový hadicový systém bude umístěn v prostoru chodby.

Vnitřní odběrná místa jsou navržena tak, aby žádné místo požárního úseku nebylo vzdáleno více než 40 m (30 m délka hadice + 10 m dostřik).

Rozvodné potrubí je navrženo z nehořlavých hmot – výrobků třídy reakce na oheň A1 a A2.

Vnitřní rozvod vody bude dimenzován tak, aby na přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$, čl. 6.8 ČSN 73 0873.

Skříně budou osazeny ve výšce 1,1 m až 1,3 m nad podlahou tak, aby v případě otevření nezužovaly šířku únikové cesty pod minimální požadovanou hodnotu.

Pozn.: V souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. při užívání stavby musí být udržován volný přístup k vnitřním odběrným místům. Volným přístupem se rozumí též řešení, kdy jsou přítokový ventil, proudnice nebo hadicový systém umístěny v zaplombované hydrantové skříni – pokud k překonání tohoto zaplombování není třeba pomůcek nebo v uzamčené hydrantové skříni – pokud je v bezprostřední blízkosti viditelně umístěno zařízení umožňující odemčení.

13 Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení

13.1 Přístupová komunikace

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

Příjezd požárních vozidel do vzdálenosti 10 m od hlavního vstupu do posuzovaného objektu umožňuje příjezdová komunikace v ulici Gočárova třída.

Přístupová komunikace je stávající, zpevněná a průjezdná a vyhoví požadavkům pro příjezd jednotek PO.

Příjezd požárních vozidel do vzdálenosti 20 m od vstupu do zásahové cesty bude zajišťovat nová zpevněná areálová komunikace. Vjezd do areálu je širší než 3,5 m a není výškově ohraničen. Brána pro vjezd do areálu bude automaticky otevírána od EPS. Brána bude otevírána pomocí elektromotoru a bude vybavena lokálním náhradním zdrojem, který umožní její otevření také v případě výpadku el.

proudu. Umístění přístupových komunikací pro jednotky PO je možné i v požárně nebezpečném prostoru.

Nová komunikace je navržena jako jednopruhová šířky 3 m a její délka nepřesahuje 50 m. Komunikaci není nutno opatřovat obratištěm.

U navržené komunikace se nenacházejí požární hydranty – není nutno navrhovat rozšíření komunikace. Zdroj požární vody pro lokalitu se nachází před vstupem do objektu Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové.

13.2 Způsob vedení požárního zásahu, vnitřní zásahové cesty

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

Vedení zásahu v objektu je předpokládáno pomocí výškové techniky – která má možnost ustavení ze tří stran objektu – plochy jsou vyznačeny v situaci, která je přílohou tohoto PBŘ.

Plochy jsou rozmístěny tak, aby byl v každém podlaží umožněn zásah z výsuvného automobilového žebříku nebo z požární plošiny k přiléhajícímu průčelí fasády - velikost otvoru umožňujícího vedení protipožárního zásahu je nejméně 0,8 x 1,5 m – skutečná velikost oken ve fasádě je 1,6 * 1,2 m – započítán je pouze světlý rozměr spodní otvíravé části oken.

Z těchto ploch lze účinně vést zásah také do nového schodiště (CHUC B) a přes tyto prostory do nové části.

S vjezdem výškové techniky do prostoru dvora není uvažováno.

Objekt je vybaven vnitřní zásahovou cestou – CHUC B.

Vnitřní zásahové cesty jsou uspořádány a vybaveny tak, aby umožnily účinný zásah požárními jednotkami, vedený vnitřkem objektu. Vnitřní zásahovou cestu tvoří CHUC B a navazující komunikace. Šířka zásahové cesty není v žádném místě menší než 1,5 únikového pruhu (jmenovitá šířka dveří 800 mm se považuje za vyhovující).

Zásahová cesta bude vybavena nouzovým osvětlením s dobou funkčnosti 60 minut.

Ze zásahové cesty je umožněn přístup k hlavním uzávěrům, které nejsou umístěny na fasádě a mimo objekt.

U vstupu do CHUC B u nové přístavby bude umístěno:

- OPPO
- obslužný a signalizační panel ústředny EPS
- Vypínací prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP

S ohledem na stísněné podmínky v prostoru dvora je i přes zajištění příjezdu jednotek PO (cisteren) do 20 m od vstupu do CHUC B navrženo zřízení nezavodněného požárního potrubí (suchovodu), který umožní dopravit vodu do prostoru CHUC A i CHUC B při odstavení cisteren před branou do dvora.

Potrubí bude provedeno jako nehořlavé DN 52 mm s hrdlovými spojkami a bude zakončeno kulovým ventilem v každém podlaží.

Napojení bude umožněno vně objektu.

Potrubí bude obsahovat:

- tlakovou hrdlovou spojku C s tlakovým víčkem pro připojení požárního čerpadla vně objektu
- zpětnou klapku nebo ventil
- vypouštěcí zařízení
- nehořlavé potrubní rozvody
- výtokové ventily DN 52 s tlakovými hrdlovými spojkami s tlakovými víčky v každém podlaží

Umístění ventilů bude zřetelně označeno.

13.3 Vnější zásahové cesty, přístup na střechu

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

14 Přenosné hasicí přístroje

V požárních úsecích je nutno hasicí přístroje rozmístit v počtech a druzích v souladu s následující tabulkou:

Požární úsek	Plocha [m²]	a	c3	nr	nHJ	Počet PHP práškových 21A	Počet PHP práškových 34 A	Počet PHP CO ₂ 55B
P1.01	170,1	0,96	1	1,92	11,50	2	-	-
P1.02	101,95	0,94	1	1,47	8,81	-	1	-
P1.03	25,1	0,92	1	0,72	4,32	1	-	-
P1.04/N3	723,42	0,84	1	3,70	22,19	-	3	-
P1.05	139,04	0,92	1	1,70	10,18	2	-	-
N1.01	128,6	0,96	1	1,67	10,00	-	1	-
N1.02	199,79	0,92	1	2,03	12,20	-	2	-
N1.03	177,08	0,96	1	1,96	11,73	2	-	-
N1.04	97,43	0,92	1	1,42	8,52	-	1	-
N1.05	9,16	0,84	1	0,42	2,50	1	-	-
N1.06	124,81	0,77	1	1,47	8,82	-	1	-
M1.07	13,07	0,78	1	0,48	2,87	1	-	-
N1.08	16,97	1,05	1	0,63	3,80	-	-	1
N2.01	131,64	0,97	1	1,70	10,17	2	-	-
N2.02	201,35	0,85	1	1,96	11,77	2	-	-
N2.03	88,8	0,9	1	1,34	8,05	-	1	-
N2.04	171,09	0,96	1	1,92	11,53	2	-	-
N2.05	137,52	0,92	1	1,69	10,12	2	-	-
N3.01	158,56	0,97	1	1,86	11,16	2	-	-
N3.02	237,14	0,094	1	0,71	4,25	1	-	-
N3.03	266,21	0,94	1	2,37	14,24	-	2	-
N3.04	73,68	1,1	1	1,35	8,10	-	1	-
N3.05	122,16	0,93	1	1,60	9,59	-	1	-
N4.01	130,7	0,88	1	1,61	9,65	-	1	-

Hasicí přístroje v požárním úseku se umísťují na trvale přístupném a dobře viditelném místě, podle pokynů výrobce a v přiměřené výšce v závislosti na hmotnosti (rukojeť max. 1,5 m nad podlahou).

Každé stanoviště hasicího přístroje se označuje piktogramem v souladu s ČSN EN ISO 7010.

Hasicí přístroje se umísťují hlavně v blízkosti technických zařízení, na místech se zvýšeným požárním nebezpečím a v prostorech, ve kterých se vykonávají činnosti spojené se zvýšeným nebezpečím požáru nebo výbuchu.

Umístění hasicích přístrojů nesmí bránit evakuaci z objektu ohroženého požárem nebo ji jinak ztěžovat. Taktéž není vhodné umísťovat hasicí přístroje v tmavých a úzkých prostorech.

Hasicí přístroje se nesmí vystavit sálavému teplu ani přímému slunečnímu záření, které by mohlo způsobit zvýšení tepla nad povolenou teplotu uvedenou výrobcem.

15 Zhodnocení technických zařízení stavby

15.1 Elektroinstalace:

Veškerá elektrická instalace bude provedena dle platných norem a předpisů a bude řádně revidována. V objektu se nenacházejí žádná požárně bezpečnostní zařízení s požadovanou funkcí při požáru.

Objekt bude chráněn proti účinkům atmosférické elektřiny hromosvodem. Veškeré části budou třídy reakce na oheň A1 a A2.

1.1.1 Elektrické rozvody v CHUC

Rozvaděče, které mají napětí větší než 200 V a současně více než 25 A a budou umístěny v CHÚC musí mít odolnost požárně dělicích konstrukcí EI 30 DP1 (vyhoví obklad protipožární SDK, nebo zasekání rozvaděče do zdiva). Dvířka těchto rozvaděčů musí vykazovat požární odolnost EI 15 S₂₀₀ (kouřotěsné)

Kabeláž v prostoru CHUC bude vždy vedena pod omítkou. Případné volně vedené rozvody v CHÚC budou provedeny s kabeláží B2ca s1 d1.

15.1.1 Nouzové zásobování energií při požáru

Podle čl. 12.9.1 ČSN 73 0802 elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nich každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče RH-PO (umístěný v samostatném požárním úseku = v samostatné místnosti nebo v elektrorozvodně - požárně oddělený od ostatních rozvaděčů) a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu. **Tento rozvaděč bude jako celek zálohován z náhradního zdroje.** Z rozvaděče budou zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu napájená přímo.

Rozvaděč PO bude umístěn v samostatné místnosti požárním úseku a bude napojen samostatným přívodem přímo na přípojkovou skříň v objektu.

Jako záložní zdroj pro tento rozvaděč bude sloužit bateriový náhradní zdroj umístěný v samostatném PÚ N1.08.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj bude samočinné a bude bez prodlevy.

Z rozvaděče PO budou napájena tato zařízení:

- Ventilátory a navazující zařízení pro odvětrání CHÚC (doba funkčnosti 45 minut)
- Pohon požárních rolet (jednorázové uzavření)
- Servopohon požárních klapek (jednorázové uzavření)
- Evakuační výtah (doba funkčnosti 45 minut)
- Nouzové osvětlení (doba funkčnosti 60 minut)

Nouzové osvětlení bude vybaveno autonomním samo dobíjecím náhradním zdrojem uvnitř každého svítidla.

15.1.2 Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů

Veškeré vodiče a kabely včetně kabelových tras sloužící pro požárně bezpečnostní zařízení musejí mít funkční integritu:

Ovládání požárních uzávěrů	- P15 R s vodiči B2cas1,d0
Ovládání požárních klapek na VZT	- P15 R s vodiči B2cas1,d0
Vypínání provozní VZT	- P15 R s vodiči B2cas1,d0
Pohon požárních klapek na VZT	- P15 R s vodiči B2cas1,d0
Vypínání provozní ho osvětlení a ozvučení	- P15 R s vodiči B2cas1,d0
Spouštění osvětlení bílé barvy	- P15 R s vodiči B2cas1,d0
Větrání CHÚC A	- P15 R s vodiči B2cas1,d0
Napájení a ovládání výtahů	- P15 R s vodiči B2cas1,d0
Trasy ERO	- P30 R s vodiči B2cas1,d0
Pohon ATS pro hydranty	- P30 R s vodiči B2cas1,d0
Větrání CHÚC B	- P30 R s vodiči B2cas1,d0
Větrání CHÚC B	- P45 R s vodiči B2cas1,d0
Napájení ústředny EPS a signal. panelů	- P60 R s vodiči B2cas1,d0
Napájení ústředny ERO	- P60 R s vodiči B2cas1,d0
Tlačítka CENTRAL STOP	- P60 R s vodiči B2cas1,d0
Tlačítka TOTAL STOP	- P60 R s vodiči B2cas1,d0
Napájení nouzového osvětlení	- P60 R s vodiči B2cas1,d0
Ovládání a napájení čerpadla SSHZ	- P90 R s vodiči B2cas1,d0
Kabeláž mezi přípojkovou skříní a RPO	- P90 R s vodiči B2cas1,d0
Kabeláž mezi náhradním zdrojem a RPO	- P90 R s vodiči B2cas1,d0

15.1.3 Vypínání elektrické energie

V případě požáru musí být umožněno centrální vypnutí těch el. zařízení v objektu (nebo jejich části) jejichž funkce není nutná při požáru – **CENTRAL STOP**, ale zároveň musí být zachována dodávka el. energie pož. bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí být funkční v případě požáru.

Upozornění! Tímto prvkem musí dojít také k přerušení dodávky napájení náhradních zdrojů, které neslouží pro požárně bezpečnostní zařízení (dieselagregát apod.)

V případě potřeby musí být umožněno vypnutí všech zařízení v objektu (nebo jejich části), včetně požárně bezpečnostních zařízení – **TOTAL STOP**, toto vypnutí musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití.

Vypínací prvky **CENTRAL STOP** a **TOTAL STOP** musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru a musejí být zřetelně označeny.

Vypínací prvky budou umístěny ve vstupu do zásahové cesty a budou umístěny do 5 m od vstupu do objektu.

15.2 Větrání:

Větrání je zajišťováno přirozeně okny a dveřmi. Nucené větrání je navrženo pouze u sociálního zázemí. Požární větrání CHUC je popsáno výše.

Provedení

Nucené větrání wc, sprch, úklidových místností, laboratoří a strojovny vytápění je zajištěno pomocí nástěnných případně potrubních ventilátorů s odvodem nad střechu.

Vyhodnocení

Jedná se o lokální ventilátory uvnitř potrubí.

VZT větrací potrubí je v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi navrženo o ploše menší než 40 000 mm². V místě prostupu požárně dělicí konstrukcí bude potrubí na obě strany od prostupu v délce min. 500 mm z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a bez vyústků, (případná izolace v tomto prostoru musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2). Prostupy jednotlivých potrubí budou od sebe vzdáleny minimálně 500 mm.

Takto provedené prostupy VZT potrubí není nutno opatřovat požárními klapkami. Prostupující potrubí bude utěsněno v souladu s níže uvedenými požadavky.

15.2.1 Větrací mřížky

Nejsou navrženy větrací mřížky v požárně dělicích konstrukcích

15.2.2 Chlazení

Provedení

Chlazení je zajištěno samostatným systémem SPLIT s jednou venkovní a jednou vnitřní jednotkou. Venkovní jednotky jsou umístěny v anglických dvorcích. Vnitřní jednotky pro chlazení jsou umístěny v půdním prostoru v nevyužitých částech. V půdním prostoru nejsou navrženy VZT jednotky.

Chlazení učeben ve 2. a 3.NP a pracovny doktorandů je řešeno systémem RVR s chladivem R410A.

Vyhodnocení

Jedná se o vedení nehořlavého chladiva v potrubí reakce na oheň A1. Nejedná se o rozvody VZT. Na jednotky chlazení a jejich umístění v půdním prostoru nejsou kladeny zvláštní požadavky.

15.3 Vytápění

Vytápění je řešeno teplovodním systémem s pomocí výměňkové stanice s dálkovým zdrojem tepla. V objektu se nenachází kotle ani jiné zdroje tepla. V jednotlivých místnostech jsou osazena pouze otopná tělesa.

Veškerá zařízení budou před uvedením do provozu revidována způsobilou osobou.

14.4 Plynoinstalace

V objektu nejsou navrženy rozvody zemního plynu.

15.4 Prostupy rozvodů a instalací

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími 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 dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Tímto způsobem mohou být dotěsněny pouze prostupy v těchto případech:

- potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (vodovod, topení apod.) zděnou nebo betonovou konstrukcí a to pokud jde maximálně o 3 tyto potrubí, které jsou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo pokud vnější průměr potrubí je max. 30 mm. Případné izolace v místě prostupu musejí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to na každou stranu prostupu.
- vedení samostatného jednotlivého kabelu elektroinstalace bez chráničky s vnějším průměrem kabelu do 20 mm

Vzájemná vzdálenost takto realizovaných prostupů musí být nejméně 500 mm. Pokud není vzdálenost dodržena postupuje se dle požadavků uvedených níže.

U všech ostatních prostupů požárně dělícími konstrukcemi se kromě výše uvedené úpravy zabraňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků jejichž požární odolnost je určena požadovanou odolností dělící konstrukce, těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2 +A1.

Provedení prostupů bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb a to včetně seznamu provedených prostupů s identifikací jejich umístění.

Prostupy rozvodů utěsněné pomocí manžet, tmelů apod. musejí být trvale přístupné pro kontrolu a musejí být řádně označeny.

V případě umístění prostupu v podhledu, v předstěnách, šachtách apod. je nutno zajistit přístupnost prostupů revizním otvorem. Revizní otvor musí umožnit nejen vizuální kontrolu, ale také kontrolu hmatem (dotykem). Při volbě velikosti revizního otvoru je nutno přihlídnout také k uspořádání instalací za konstrukcí a vzdálenosti ucpávky od otvoru. Doporučený minimální rozměr revizního otvoru je alespoň 300 * 300 mm a to v případě, že se ucpávka nachází méně než 500 mm od otvoru a není k ní

omezen přístup jinými instalacemi. V ostatních případech je nutno revizní otvor úměrně zvětšit v závislosti na konkrétních podmínkách.

16 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

16.1 Elektrická požární signalizace

16.1.1 Požadavky ČSN 730875

V souladu s článkem 4.2.1c) A čl. 4.2.2 ČSN 730873 musí být systém EPS navržen v těchto požárních úsecích stavebních objektů:

- a) v případě, kdy celková plocha požárního úseku „S“ přesahuje plochu $S > 0,5 \cdot S_{\max}$ ve výrobních požárních úsecích 5. až 7. skupiny výrobních a skladových provozů a zároveň hodnota nahodilého požárního zatížení je vyšší než $50 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ – **nesplněno, jedná se o požární úseky nevýrobního charakteru**
- b) ve výrobních i nevýrobních požárních úsecích, kde je podle jiných norem požadavek na instalaci samočinného stabilního hasícího zařízení (např. podle ČSN 73 0804, čl. 7.2.7) – **nesplněno, z technických norem nevychází požadavek na instalaci SSHZ**
- c) v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s obsazením osobami podle ČSN 73 0818 nad 50 osob a s výškovou polohou $h_p > 30$ (kromě objektů OB2 podle ČSN 73 0833) za předpokladu, že plocha těchto požárních úseků je větší než $0,3 \cdot S_{\max}$ a současně nahodilé požární zatížení je větší než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ – **nesplněno, nejedná se o objekt s požární výškou větší než 30 m**
- d) v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s plochou $S > 0,3 \cdot S_{\max}$, které jsou umístěné ve 3. a nižším podzemním podlaží s počtem osob podle ČSN 73 0818 $E > 50$, pokud parametr odvětrání (podle ČSN 73 0804) v požárním úseku $F_0 < 0,035 \text{ m}^{1/2}$ – **nesplněno, požární úseky se nenachází ve 3. a nižším PP**
- e) ve výrobních nebo nevýrobních požárních úsecích, kde není projektován konkrétní způsob využití (např. obchodní domy nebo provozy podle ČSN 73 0804:2010, článek 7.1.3.1) pokud plocha těchto požárních úseků je větší než $0,3 \cdot S_{\max}$ (30 % dovolené mezní plochy stanovené podle příslušné ČSN 73 0802 a/nebo ČSN 73 0804 – **nesplněno, požární úseky mají navržen konkrétní způsob využití**

16.1.2 Požadavky ČSN 730802

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

- a) s výškou $h > 22,5 \text{ m}$, pokud v části objektu s $h_p > 22,5 \text{ m}$ je více než 300 osob podle ČSN 730818 – **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 22,5 m**
- b) s výškou $h > 45 \text{ m}$, kromě budov pro bydlení skupiny OB2 podle ČSN 73 0833:1996 – **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**
- c) u kterých je elektrická požární signalizace požadována jinými normami a předpisy – **splněno**
– **objekt je nemovitou kulturní památkou instalace EPS je požadována vyhl. 23/2008 Sb**

16.1.3 Provedení

V objektu bude instalován systém elektrické požární signalizace.

Na systém EPS bude zpracován samostatný projekt oprávněnou osobou. Jednotlivé komponenty i celá sestava musí být certifikována.

Návrh musí minimalizovat riziko planých poplachů. Umístění jednotlivých prvků a zařízení EPS musí umožnit jejich kontrolu, údržbu, opravu, výměnu apod. podle právních předpisů, normativních požadavků a průvodní dokumentace výrobce. Zařízení EPS musí být navrženo v souladu se stanovenými vnějšími vlivy prostředí.

16.1.4 Stanovení požadavků na rozsah ochrany zařízením EPS

Veškeré prostory objektu s požárním rizikem musejí být vybaveny hlásiči požáru napojenými do EPS. Hlásiče EPS není nutné instalovat v prostorech bez požárního rizika (WC, sprchy, umývárny).

Podhledy a zdvojené podlahy

V požárním úseku se nenacházejí podhledy ani dutinové podlahy s možností vzniku aa) a ab) a šíření požáru podle článku 5.6.3 a čl. 5.8.1 ČSN 73 0810 – hlásiče v prostoru nad podhledem ani v podlaze nejsou navrženy.

EPS je požadována ve střežených prostorech nad podhledy i v případech, kdy nahodilý požární zatížení nad podhledem překročí hodnotu $2,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, a to v objektech pro bydlení a ubytování posuzovaných podle ČSN 73 0833, v objektech zdravotnických zařízení a sociální péče posuzovaných podle ČSN 73 0835 a v objektech určených pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace či neschopných samostatného pohybu a orientace (např. v mateřských školách a jeslích apod.), jakož i ve shromažďovacích prostorech posuzovaných podle ČSN 73 0831 – **Žádný s uvedených prostorů se v prostorech vybavených EPS nevyskytuje.**

16.1.5 Způsob detekce požáru

Jsou uvažovány automatické a tlačítkové hlásiče požáru. Všechny místnosti a chodby budou vybaveny automatickými hlásiči.

Je navržen systém s individuální adresací – plně adresovatelný systém.

16.1.6 Stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS

Tlačítkové hlásiče požáru musí být instalovány:

- u všech východů na volné prostranství
- u požárních uzávěrů mezi požárními úseky
- u všech vstupů do CHUC

Tlačítkové hlásiče musí být umístěny v zorném poli osob ve výšce 1,2 – 1,5 m nad podlahou a nejdále 3 m od uvedených východů a uzávěrů.

16.1.7 Ústředna EPS

Hlavní ústředna EPS bude adresná a umístěna v samostatném požárním úseku v prostoru vrátnice.

Ústředna EPS bude mít zajištěn lokální bateriový zdroj pro zajištění její funkčnosti alespoň po dobu 24 hodin, z toho 15 minut ve stavu signalizace požáru.

Náhradní zdroj ústředny zajišťují akumulátory příslušné kapacity umístěné v ústředně.

Ústředna EPS musí být zajištěna proti použití neoprávněnými osobami.

Ústředna EPS musí tvořit samostatný požární úsek.

Ústředna bude umístěna do 10 m od vstupu do objektu.

16.1.8 Stanovení času T1 a T2 pro jednotlivé provozní režimy

Budou zřízeny dva provozní režimy – DEN a NOC.

Režim DEN je navržen pro běžný provoz objektu, během kterého se u ústředny EPS vyskytuje zaškolená obsluha. Režim NOC je navržen pro stav po opuštění objektu osobami. Přepínání mezi jednotlivými provozními režimy je zajištěno manuálně obsluhou.

Režim DEN

Bude nastaven čas T1 = 1 min – v tomto čase musí proškolená obsluha ústředny potvrdit přijetí signalizace požáru, pokud se tak nestane, bude vyhlášen poplach.

Bude nastaven čas T2 = 6 min – v tomto čase musí proškolená obsluha ústředny potvrdit ověřit, zda došlo k požáru, nebo poplach zrušit, pokud se tak nestane, bude vyhlášen poplach.

Režim NOC

Časy T1 a T2 budou nastaveny na 0 minut, nebude zajištěna obsluha ústředny EPS. Po zpozorování požáru prvním hlásičem bude vyhlášen bez prodlevy požární poplach.

16.1.9 Ovládaná a monitorovaná zařízení**Režim DEN**

Systém EPS bude ovládat dále uvedená zařízení:

- Uzavření požárních rolet
- Spouštění větrání CHUC
- Aktivaci evakuačního rozhlasu
- Vyslání signálu na PCO HZS
- Odblokování klíčového trezoru
- Aktivaci zábleskového majáku
- Otevření brány pro příjezd jednotek PO

K provedení všech úkonů dojde současně ihned po vyhlášení všeobecného poplachu.

Systém EPS bude monitorovat:

- Stav náhradního zdroje (vypnuto/zapnuto)
- Stav prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP (vypnuto/zapnuto)

Režim NOC

Systém EPS bude ovládat dále uvedená zařízení:

- Uzavření požárních rolet
- Spouštění větrání CHUC
- Aktivaci evakuačního rozhlasu
- Vyslání signálu na PCO HZS
- Odblokování klíčového trezoru
- Aktivaci zábleskového majáku
- Otevření brány pro příjezd jednotek PO

K provedení všech úkonů dojde současně ihned po vyhlášení všeobecného poplachu.

Systém EPS bude monitorovat:

- Stav náhradního zdroje (vypnuto/zapnuto)
- Stav prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP (vypnuto/zapnuto)

16.1.10 Rozdělení objektu na detekční zóny

Objekt bude rozdělen na detekční zóny. Hranice detekční zóny jsou shodné s hranicí požárních úseků – každý požární úsek tvoří detekční zónu, která je současně rozdělena zvlášť na zónu automatických a tlačítkových hlásičů)

Jednotlivé požární úseky není nutno dělit do více detekčních zón (kromě rozdělení na zónu tlačítkových a automatických hlásičů) – plocha žádného požárního úseku nepřesahuje 1500 m².

Rozdělení na zóny tvoří přílohu tohoto PBR v rámci PD EPS

16.1.11 Rozdělení objektu na poplachové zóny

Celý objekt tvoří jednu poplachovou zónu, která zahrnuje všechny detekční zóny. V objektu je navržena současná evakuace.

Bude vyhlášován všeobecný poplach.

16.1.12 Vyhlášení požárního poplachu

V režimu DEN je EPS navržena s dvoustupňovým vyhlášením poplachu. Je stanoven časový interval T1, ve kterém musí obsluha ústředny EPS potvrdit příjem informace předepsaným úkonem na ústředně a časový interval T2, ve kterém musí obsluha ústředny EPS zjistit místo signalizovaného požáru a po zjištění stavu na místě požáru provést předepsaný úkon na ústředně.

Při aktivaci tlačítkovým hlásičem nebo je-li požár detekován alespoň dvěma automatickými hlásiči požáru současně bude vyhlášen všeobecný poplach bez prodlevy.

V režimu NOC je vyhlášení poplachu jednostupňové. Po zpozorování požáru prvním hlásičem bude vyhlášen bez prodlevy požární poplach.

Vyhlášení poplachu bude automaticky na základě impulsu EPS, v požárních úsecích bude poplach vyhlášován pomocí nouzového zvukového systému, který je popsán dále. **Sirény pro vyhlášení poplachu nesmějí být instalovány!**

Signalizace poplachu bude provedena následujícím způsobem:

- Signalizace poplachu na ústředně
- Signalizace poplachu rozhlasem (nouzovým zvukovým systémem)
- Signalizace poplachu na pult PCO HZS

16.1.13 Stálá služba

Stálá služba ve smyslu ČSN 730875 nebude zřízena, **systém bude proto napojen zařízením dálkového přenosu na pult centralizované ochrany Hasičského záchranného sboru (PCO).**

16.1.14 Zařízení dálkového přenosu

Zařízení ZDP je navrženo u hlavní ústředny EPS a je s touto ústřednou propojeno.

K tomuto účelu bude systém EPS v objektu vybaven rovněž:

- klíčovým trezorem (KTPO) se zábleskovým majákem. Vnitřní dvířka budou vybavena "motýlkovým" zámekem, který bude upraven na univerzální klíč HZS kraje, shodný pro všechny objekty připojené na PCO HZS kraje. Úpravu zajistí provozovatel PCO. Univerzální klíč má k dispozici místně příslušná jednotka HZS kraje.
- Uvnitř KTPO bude generální klíč. Generálním klíčem bude možno odemknout veškeré místnosti v objektu a také OPPO.
- obslužným polem požární ochrany (OPPO) u vstupu, kterým se předpokládá vedení zásahu
- vedle OPPO bude umístěn paralelní zobrazovací panel se zobrazením všech informací ústředny EPS
- Konkrétní řešení zapojení účastnického dílu ZSP na přenosovou cestu: Zařízení ZDP (typ RADOM) dodává a servisuje firma Astor-Komplex s.r.o., pan ing. Petr Chýlek, 606654301. Zařízení RADOM bude umístěno vedle ústředny EPS. Jedná se o bezdrátové zařízení, v pásmu 84-87MHz, s anténou, která bude umístěna na vhodné místo na střechu objektu (dle příjmových podmínek v místě). Jako záložní cesta bude využívána GPRS komunikace, bez nutnosti externí antény. Navržená konfigurace byla konzultována s firmou Astor-Komplex s.r.o.

Pro připojení ústředny EPS na pult centrální ochrany musí být do doby uvedení do provozu (závěrečné kontrolní prohlídky) uzavřena smlouva s Krajským ředitelstvím místě příslušného HZS a zpracován a schválen projekt dálkového přenosu v souladu s technickými podmínkami HZS pro toto připojení.

16.1.15 Způsob spojení obsluhy EPS s jednotkou HZS

Pro spojení s jednotkou PO jsou navrženy tyto způsoby:

- Zařízení ZDP (automatický přenos na PCO HZS)
- Mobilní telefon

16.1.16 Adresace informací o požáru

Ústředna je navržena jako adresná po jednotlivých hlásičích. Každý hlásič bude označen unikátním číslem. Označení hlásiče musí být čitelné z podlahy místnosti.

16.1.17 Zařízení napojená na OPPO

OPPO bude instalováno u vstupu do objektu (v CHUC B), bude z něj možno vypnout hlášení evakuačního rozhlasu.

Dále bude možno vypnout ZDP a obnovit nastavení ústředny EPS.

16.1.18 Požadavek na zpracování schématu EPS

Bude zpracován schématický půdorys jednotlivých podlaží, který bude k dispozici v papírové podobě obsluze ústředny a jednotce PO.

16.1.19 Zkoušky

Výchozí revizi zařízení EPS provede revizní technik. dle ČSN 342710 a dle podkladů výrobce. Je nutné zajistit pravidelné revize, zkoušky ústředny a doplňujících zařízení a zkoušky hlásičů. Termíny prováděných revizí, zkoušek a oprav je nutné dokladovat v provozní knize, uložené u zařízení EPS.

Uživatel je povinen před uvedením zařízení EPS do provozu určit tyto pracovníky:

- a. osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS
- b. osoby pověřené údržbou zařízení EPS
- c. osoby pověřené obsluhou zařízení EPS

Dále musí uživatel před uvedením do provozu vypracovat popis postupu činnosti během požárního poplachu.

Po ukončení montáže, vykonání revize a předání zařízení do provozu je nutné provést zápis do požární a služební knihy.

Koordinační zkouška

Před uvedením systému do provozu musí být provedena koordinační funkční zkouška EPS a všech ovládaných a monitorovaných zařízení. Koordinační funkční zkoušku řídí zkušební technik systému EPS za přítomnosti zkušebních techniků všech připojených, ovládaných a doplňujících zařízení. Koordinační funkční zkouška podléhá doзору projektanta PBR.

Konání koordinační funkční zkoušky musí být v dostatečném předstihu ohlášeno na územně příslušný HZS. Je doporučena přítomnost příslušníka HZS u koordinačních funkčních zkoušek.

Koordinační funkční zkouška musí být provedena před uvedením zařízení do provozu (po montáži, rekonstrukci, rozšíření apod.) Dále poté vždy alespoň jednou za rok.

Po provedení koordinační funkční zkoušky již do systému nesmí být zasahováno.

O provedení zkoušky musí být vyhotoven protokol.

V rámci koordinační funkční zkoušky musí být prováděna také kontrola funkce všech ovládaných zařízení.

16.2 Samočinné stabilní hasicí zařízení

16.2.1 Požadavky ČSN 730802

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

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

- 2) $h_p > 100\text{m}$, půdorysnou plochou $S > 75\text{ m}^2$ a součin požárního zatížení a součinitele a větší než $25\text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ - - **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**

- c) Instalace SSHZ není vyžadována jinými normami a předpisy.

Systém SSHZ v objektu není normativně požadován a není navržen

16.3 Samočinné odvětrávací zařízení

V souladu s článkem 6.6.11 ČSN 730802 musí být vybaveny samočinným odvětrávacím zařízením vybaveny požární úseky s požárním rizikem (nebo jejich částí), ve kterých je omezen přirozených odvod zplodin hoření a kouře, a:

- a) kde požární úseky (nebo jejich části) jsou:
- 1) v prvním podzemním nebo nadzemním podlaží s výškovou polohou $h_p \leq 45\text{ m}$, v nichž je více než 150 osob (podle ČSN 73 0818); nebo – **nesplněno, v objektu se nenachází prostory s omezeným odvodem zplodin sloužící současně pro více než 150 osob**
 - 2) ve druhém a dalším podzemním podlaží, nebo v nadzemních podlažích s výškovou polohou $h_p > 45\text{ m}$, v nichž je více než 100 osob (podle ČSN 73 0818) – **nesplněno, v objektu se nenachází prostory umístěné ve 2. PP nebo s polohou výše než 45 m s omezeným odvodem zplodin sloužící současně pro více než 100 osob**
- b) kde je doba evakuace delší, než stanoví 9.1.2 – **nesplněno, není nutno určovat dobu evakuace uvnitř jednotlivých požárních úseků v souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802**
- c) Instalace ZOKT není vyžadována jinými normami a předpisy.

Systém ZOKT v objektu není normativně požadován a není navržen

16.4 Evakuační výtah

V souladu s čl. 9.6.4 ČSN 730802 není nutno evakuační výtah navrhovat:

- a) nejedná se o objekt s požární výškou větší než 45 m
- b) v objektu se nevyskytují trvale ani pravidelně osoby s omezenou schopností pohybu ani neschopné samostatného pohybu v počtu větším než 10.
- c) zřízení evakuačního výtahu není vyžadováno jinými normami ani předpisy

16.5 Nouzové osvětlení

Na únikových cestách v celém objektu bude instalováno **nouzové osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem** s dobou funkčnosti minimálně **60 minut**.

- Svítidla nouzového osvětlení budou zabezpečovat osvětlenost podlahy v ose únikové cesty nejméně 1 lx
- Poměr maximální a minimální osvětlenosti bude nejvýše 40:1.
- Místa první pomoci, hasicích prostředků a požárních hlásičů musí být osvětlena nejméně 5 lx nad úroveň podlahy.

Instalace a funkčnost bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

16.6 Domácí rozhlas

Jedná se o školské zařízení pro více než 100 studentů. V souladu s podmínkami vyhl. 23/2008 Sb. musí být v celém objektu instalován domácí rozhlas s nuceným poslechem. Domácí rozhlas bude řešen formou nouzového zvukového systému.

Pro včasné upozornění na nebezpečí požáru a pro řízení evakuace bude v celém objektu instalováno přednostně zařízení evakuačního rozhlasu.

Mikrofon rozhlasu bude umístěn v prostoru vrátnice objektu a u OPPO.

Kromě možnosti přímo řídit evakuaci osob přes mikrofon a vysílací zařízení, musí být toto zařízení vybaveno i automatickým přehráváním zprávy.

Zařízení Evakuačního rozhlasu musí být samočinně aktivováno nejpozději do 1 minuty od signalizace (zjištění stavu „POŽÁR“) ústřednou elektrické požární signalizace a musí vyřadit z provozu veškeré jiné ozvučení. Zařízení evakuačního rozhlasu nebude děleno do zón – v objektu je vyhlašován všeobecný poplach ve všech PÚ současně.

Při vyhlášení požárního poplachu bude aktivováno přehrávání zprávy pro osoby v objektu, která v bude vysílána do reproduktorů evakuačního rozhlasu a bude vybízet ke klidnému odchodu osob z objektu.

Podle předpokládaného složení návštěvníků je nutno připravit pro tento objekt i hlášení vícejazyčná (min. česky, anglicky a německy, příp. i v dalším světovém jazyce). Smyčka s opakováním připraveného evakuačního hlášení musí být připravena v délce nejméně 15 min.

16.7 Náhradní zdroje

Pro veškerá požárně bezpečnostní zařízení v objektu budou zřízeny náhradní zdroje el. energie, které budou tato zařízení schopny zásobovat po celou dobu požadovaného provozu i při výpadku el. proudu, k přepnutí na náhradní zdroj dojde vždy samočinně. Náhradní zdroj bude bateriový a bude umístěn v samostatném požárním úseku N1.08 v 1. NP – konkrétně je řešení elektroinstalace popsáno výše.

16.8 Koordinace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení

V objektu se nenacházejí požárně bezpečnostní zařízení vyžadující vzájemnou koordinaci činnosti. Veškerá požárně bezpečnostní zařízení ovládaná systémem EPS provedou svou funkci ihned po vyhlášení požárního poplachu.

Jiná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována.

17 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

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

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

Výtah

- V kabině a na vstupních dveřích výtahu, bude v souladu s požadavkem § 10 odst. 5 vyhl. č. 23/08 Sb. umístěno označení „VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB“.

Dále budou označeny:

- Hasicí přístroje, které nejsou umístěny na viditelném místě.
- Vnitřní odběrná místa
- Nezavodněné potrubí – suchovod
- Tlačítkové hlásiče EPS
- Hlavní uzávěry vody dalších médií.
- Elektrická zařízení: Pozor elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji.
- Hlavní vypínač. el. energie – CENTRAL STOP / TOTAL STOP

18 Závěr

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

19 Výpočty

19.1 P1.01

č.	Název místnosti	S	hs	an	pn	ps
1S04	Chodba	20,51	3,1	0,80	5	5
1S05	Chodba	11,26	3,1	0,80	5	2
1S13	Umyvárna muži	5,62	2,5	0,70	5	5
1S14	WC muži	8,35	2,5	0,70	5	10
1S15	Umyvárna ženy	5,75	2,5	0,70	5	5
1S16	WC ženy	7,60	2,5	0,70	5	7
1S17	Úklid	2,04	3,1	1,00	30	8
1S18	Sklad IT	5,91	3,1	1,00	90	5
1S19	Přípravný laboratoře archeologie	9,12	3,1	1,10	45	8
1S20	Přípravný laboratoře archeologie	25,49	3,1	1,10	45	10
1S21	Technická místnost	18,17	3,1	1,10	50	8
1S22	Laboratoř archeologie	50,28	3,0	1,10	45	10

Parametry otvorů					
č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
1S04	Chodba	20,51	0	0	0	0
1S05	Chodba	11,26	0	0	0	0
1S13	Umyvárna muži	5,62	0	0	0	0
1S14	WC muži	8,35	0	4	1,3	5
1S15	Umyvárna ženy	5,75	0	0	0	0
1S16	WC ženy	7,6	0	3	1,3	4
1S17	Úklid	2,04	0	0	0	0
1S18	Sklad IT	5,91	pol. 12.1	0	0	0
1S19	Přípravný laboratoře archeologie	9,12	3	0	0	3
1S20	Přípravný laboratoře archeologie	25,49	3	0	0	8
1S21	Technická místnost	18,174	0	0	0	0
1S22	Laboratoř archeologie	50,28	3	0	0	17

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	50,28 [m2]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,33 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1

Délka požárního úseku	22 [m]
Šířka požárního úseku	14 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	170,104 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	33,023 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	7,881 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	40,903 [kg.m-2]
Součinitel a	0,960
Součinitel b	1,368
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	53,708 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,013
Pomocná hodnota K	0,030
Průměrná výška otvorů	0,640 [m]
Plocha otvorů	4,608 [m ²]
Průměrná světlá výška	2,980 [m]
Maximální počet podlaží P _Ú (z)	3,400
Mezní délka	55,675 [m]
Mezní šířka	35,36 [m]
Mezní plocha S _{max}	1968,668 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	6957,84 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.2 P1.02

č.	Název místnosti	S	hs	an	pn	ps
1S02	Chodba	8,00	3,1	0,80	5	7
1S06	Chodba	3,76	3,1	0,80	5	0
1S11	Odpočívárna	64,96	3,1	1,00	40	8
1S12	Bufet	25,23	3,1	0,90	10	8

Parametry otvorů					
č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	0,64	0,80	0,51	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
1S02	Chodba	8	0	0	0	0
1S06	Chodba	3,76	0	0	0	0
1S11	Odpočívárna	64,96	3	0	0	22
1S12	Bufet	25,23	1	0	0	25

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	64,96 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,33 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	21 [m]
Šířka požárního úseku	15 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	101,950 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	28,538 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	7,626 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	36,165 [kg.m-2]
Součinitel a	0,940
Součinitel b	1,332
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	45,286 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,018
Pomocná hodnota K	0,043
Průměrná výška otvorů	0,640 [m]
Plocha otvorů	4,096 [m ²]
Průměrná světlná výška	3,087 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,000
Mezní délka	56,95 [m]
Mezní šířka	36,04 [m]
Mezní plocha S _{max}	2052,478 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	3687,02 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.3 P1.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
1S09	Kolárna	18,75	3,09	1,00	40,00	2,00
1S10	Sprcha	6,35	3,09	0,70	5,00	0,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	18,75 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,33 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	22 [m]
Šířka požárního úseku	14 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	25,100 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	31,145 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	1,494 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,639 [kg.m-2]
Součinitel a	0,920
Součinitel b	0,996
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	29,919 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,009
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlná výška	3,085 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	6,000
Mezní délka	58,225 [m]
Mezní šířka	36,72 [m]
Mezní plocha S _{max}	2138,022 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	819,25 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.4 P1.04/N3

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
1S01	Chodba	18,11	3,10	0,80	5,00	5,00
1S07	Schodiště	8,72	3,10	0,80	5,00	5,00
100	Vstupní hala	50,18	4,23	0,80	5,00	3,00
101	Chodba	150,37	4,23	0,80	5,00	10,00
102	Chodba	3,76	4,23	0,80	5,00	0,00
126	Schodiště	50,75	4,23	0,80	5,00	0,00
132	Umyvárna ženy	6,00	4,00	0,70	5,00	5,00
133	WC ženy	11,32	4,00	0,70	5,00	5,00
145	WC handikepovaní	3,50	4,00	0,70	5,00	2,00
200	Chodba	155,45	4,24	0,80	5,00	5,00
201	Chodba	3,76	4,24	0,80	5,00	0,00
230	Umyvárna ženy	6,00	4,06	0,70	5,00	5,00
231	WC ženy	11,32	4,06	0,70	5,00	5,00
205	Schodiště	40,20	4,24	0,80	5,00	3,00
300	Chodba	169,04	4,12	0,80	5,00	3,00
301	Chodba	3,76	4,12	0,80	5,00	0,00
333	Umyvárna ženy	6,27	4,02	0,70	5,00	5,00
334	WC ženy	11,84	4,02	0,70	5,00	5,00
238	Umyvárna muži	6,47	4,06	0,70	5,00	3,00
239	WC muži	7,11	4,06	0,70	5,00	2,00
240	WC handikepovaní	3,76	4,06	0,70	5,00	2,00

Parametry otvorů					
č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,30	0,95	2,19	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,30	0,95	2,19	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
19	Otvor 19	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
21	Otvor 21	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
22	Otvor 22	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
23	Otvor 23	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
24	Otvor 24	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
25	Otvor 25	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
26	Otvor 26	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
27	Otvor 27	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
28	Otvor 28	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením

29	Otvor 29	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
30	Otvor 30	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
31	Otvor 31	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
32	Otvor 32	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
33	Otvor 33	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
34	Otvor 34	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
35	Otvor 35	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením
36	Otvor 36	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	169,04 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	9,055 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	4
Délka požárního úseku	31 [m]
Šířka požárního úseku	27 [m]
Možnost vedení zásahu	Vnějškem z více stran
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	727,690 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	5,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	4,817 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	9,817 [kg.m-2]
Součinitel a	0,840
Součinitel b	0,763
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	6,295 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,133
Pomocná hodnota K	0,207
Průměrná výška otvorů	2,589 [m]
Plocha otvorů	122,670 [m2]
Průměrná světlá výška	4,145 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	22,200
Mezní délka	59,6 [m]
Mezní šířka	39,8 [m]
Mezní plocha S _{max}	2372,08 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	7143,71 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

19.5 P1.05

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
1S24	Seminární učebna	16,25	3,00	0,90	35,00	8,00
1S25	WC hendikepovaní	2,94	3,00	0,70	5,00	0,00
1S26	Úklid	1,84	3,00	1,00	30,00	0,00
1S27	Chodba	7,32	3,10	0,80	5,00	2,00
1S28	WC zaměstnanci	1,55	3,00	0,70	5,00	0,00
1S29	Umyvárna	2,23	3,00	0,70	5,00	2,00
1S30	Chodba	9,50	3,10	0,80	5,00	2,00
1S31	Chodba	24,88	3,10	0,80	5,00	2,00
1S32	Kancelář ústavu sociální práce	12,29	3,00	1,00	40,00	8,00
1S33	Kancelář ústavu sociální práce	12,24	3,00	1,00	40,00	8,00
1S34	Kancelář ústavu sociální práce	12,24	3,00	1,00	40,00	8,00
1S35	Kancelář ústavu sociální práce	12,24	3,00	1,00	40,00	8,00
1S36	Zasedací místnost ústavu sociální práce	23,52	3,00	0,90	20,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	0,64	0,85	0,54	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
1S24	Seminární učebna	16,25	2	0	0	8
1S25	WC hendikepovaní	2,94	0	0	0	0
1S26	Úklid	1,84	0	0	0	0
1S27	Chodba	7,32	0	0	0	0
1S28	WC zaměstnanci	1,55	0	1	1,3	1
1S29	Umyvárna	2,23	0	0	0	0
1S30	Chodba	9,50	0	0	0	0
1S31	Chodba	24,88	0	0	0	0
1S32	Kancelář ústavu sociální práce	12,29	5	0	0	2
1S33	Kancelář ústavu sociální práce	12,24	5	0	0	2
1S34	Kancelář ústavu sociální práce	12,24	5	0	0	2
1S35	Kancelář ústavu sociální práce	12,24	5	0	0	2
1S36	Zasedací místnost ústavu sociální práce	23,52	1,5	0	0	16

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	24,88 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,33 [m]

Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	30 [m]
Šířka požárního úseku	10 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	139,040 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	23,712 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	5,740 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	29,452 [kg.m-2]
Součinitel a	0,900
Součinitel b	0,645
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	17,093 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,177
Pomocná hodnota K	0,199
Průměrná výška otvorů	2,512 [m]
Plocha otvorů	27,064 [m2]
Průměrná světlá výška	3,030 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	10,500
Mezní délka	59,5 [m]
Mezní šířka	37,4 [m]
Mezní plocha S _{max}	2225,3 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	4094,95 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.6 N1.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
109	Chodba	26,51	3,89	0,80	5,00	7,00
110	Umyvárna	2,58	3,89	0,70	5,00	5,00
111	WC	1,58	3,89	0,70	5,00	0,00
112	Úklidová místnost	1,85	3,89	1,00	30,00	0,00
113	Pracovna pedagogů	18,93	3,89	1,10	50,00	8,00
114	Pracovna pedagogů	13,20	3,89	1,10	50,00	8,00
115	Pracovna pedagogů	12,68	3,89	1,10	50,00	8,00
116	Pracovna pedagogů	21,79	3,89	1,10	50,00	8,00
117	Zasedací místnost	29,48	4,00	0,90	20,00	5,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,66	1,35	3,59	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
109	Chodba	26,51	0	0	0	0
110	Umyvárna	2,58	0	0	0	0
111	WC	1,58	0	1	1,3	1
112	Úklidová místnost	1,85	0	0	0	0
113	Pracovna pedagogů	18,93	5	0	0	4
114	Pracovna pedagogů	13,2	5	0	0	3
115	Pracovna pedagogů	12,68	5	0	0	3
116	Pracovna pedagogů	21,79	5	0	0	4
117	Zasedací místnost	29,48	1,5	0	0	20

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	29,48 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	16 [m]
Šířka požárního úseku	14 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	128,600 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	32,103 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	6,833 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	38,936 [kg.m-2]
Součinitel a	0,960
Součinitel b	0,500
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	18,689 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,222
Pomocná hodnota K	0,220
Průměrná výška otvorů	2,660 [m]
Plocha otvorů	34,660 [m2]
Průměrná světlá výška	3,915 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,500
Mezní délka	44,54 [m]
Mezní šířka	30,77 [m]
Mezní plocha S _{max}	1370,4958 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]

Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	5007,12 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.7 N1.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlná výška hs [m2]	an	pn	ps
119	Učebna KPVHA	37,66	3,95	0,90	35,00	8,00
120	Učebna laboratoře KSOC	49,33	3,95	0,90	35,00	8,00
121	Učebna	56,10	4,02	0,80	25,00	8,00
122	Centrum služeb	18,88	3,99	1,00	40,00	8,00
123	Pracovna pedagogů	37,82	4,04	1,10	50,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
119	Učebna KPVHA	37,66	1,5	0	0	25
120	Učebna laboratoře KSOC	49,33	1,5	0	0	33
121	Učebna	56,1	2	0	0	28
122	Centrum služeb	18,88	5	0	0	4
123	Pracovna pedagogů	37,82	5	0	0	8

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	56,1 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	32 [m]
Šířka požárního úseku	15 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	199,790 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	35,504 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	8,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	43,504 [kg.m-2]
Součinitel a	0,920
Součinitel b	0,694
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	27,789 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,143
Pomocná hodnota K	0,198
Průměrná výška otvorů	2,660 [m]
Plocha otvorů	34,952 [m2]
Průměrná světlá výška	3,990 [m]
Maximální počet podlaží P _Ů (z)	5,000
Mezní délka	54,8 [m]
Mezní šířka	37,4 [m]
Mezní plocha S _{max}	2049,52 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	8691,67 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v P _Ů	NE

19.8 N1.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
128	Kancelář studijního oddělení	13,74	4,00	1,00	40,00	10,00
129	Studijní oddělení	37,38	4,00	1,00	40,00	8,00
130	Učebna PC	76,03	4,00	0,90	35,00	8,00
131	Pracovník IT	32,96	4,00	1,10	50,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
128	Kancelář studijního oddělení	13,74	5	0	0	3
129	Studijní oddělení	37,38	5	0	0	7

130	Učebna PC	76,03	1,5	0	0	51
131	Pracovník IT	32,96	5	0	0	7

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	76,03 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	26 [m]
Šířka požárního úseku	14 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	160,110 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	39,684 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	8,172 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	47,856 [kg.m-2]
Součinitel a	0,960
Součinitel b	0,619
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	28,428 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,178
Pomocná hodnota K	0,220
Průměrná výška otvorů	2,660 [m]
Plocha otvorů	34,952 [m2]
Průměrná světlá výška	4,000 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,900
Mezní délka	52,4 [m]
Mezní šířka	36,2 [m]
Mezní plocha S _{max}	1896,88 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	7662,21 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

19.9 N1.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
137	Chodba	24,88	4,00	0,80	5,00	2,00

138	Kancelář	12,29	4,00	1,00	40,00	8,00
139	Kancelář	12,27	4,00	1,00	40,00	8,00
140	Kancelář	12,24	4,00	1,00	40,00	8,00
141	Kancelář	12,24	4,00	1,00	40,00	8,00
142	Zasedací místnost	23,51	4,00	0,90	20,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
137	Chodba	24,88	0	0	0	0
138	Kancelář	12,29	5	0	0	2
139	Kancelář	12,27	5	0	0	2
140	Kancelář	12,24	5	0	0	2
141	Kancelář	12,24	5	0	0	2
142	Zasedací místnost	23,51	1,5	0	0	16

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	24,88 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	17 [m]
Šířka požárního úseku	8 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	97,430 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	26,236 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	6,468 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,704 [kg.m-2]
Součinitel a	0,920
Součinitel b	0,500
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	15,044 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,217
Pomocná hodnota K	0,215
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	26,520 [m2]
Průměrná světlná výška	4,000 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,300

Mezní délka	46,58 [m]
Mezní šířka	31,79 [m]
Mezní plocha S_{max}	1480,7782 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	3186,36 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

19.10 N1.05

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
125	Recepce - vrátnice	9,16	4,00	0,80	10,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
125	Recepce - vrátnice	9,16	5	0	0	2

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností S_m	9,16 [m ²]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	4 [m]
Šířka požárního úseku	3 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	9,160 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	10,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	8,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	18,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,840
Součinitel b	0,500
Součinitel c	1,000

Výpočtové požární zatížení pv	7,560	[kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,289	
Pomocná hodnota K	0,214	
Průměrná výška otvorů	2,550	[m]
Plocha otvorů	3,315	[m2]
Průměrná světlá výška	4,000	[m]
Maximální počet podlaží PŮ (z)	18,500	
Mezní délka	50,66	[m]
Mezní šířka	33,83	[m]
Mezní plocha S_{max}	1713,8278	[m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	164,88 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PŮ	NE

19.11 N1.06

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
134	Knihovna a studovna	107,35	4,00	0,70	120,00	8,00
105	Pracovna pedagoga	17,46	4,00	1,10	50,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
134	Knihovna a studovna	107,35	2,5	0	0	43
105	Pracovna pedagoga	17,46	5	0	0	3

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený

Převládající plocha místností Sm	107,35	[m2]
Požární výška objektu - h	13,675	[m]
Výšková poloha PÚ - hp	0	[m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5	
Počet podlaží PÚ	2	
Délka požárního úseku	17	[m]
Šířka požárního úseku	8	[m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou	
Umístění podlaží	Nadzemní	

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.	
Plocha požárního úseku	124,810	[m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	110,208	[kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	8,000	[kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	118,208	[kg.m-2]
Součinitel a	0,770	
Součinitel b	0,500	
Součinitel c	1,000	
Výpočtové požární zatížení pv	45,510	[kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,279	
Pomocná hodnota K	0,268	
Průměrná výška otvorů	2,660	[m]
Plocha otvorů	42,720	[m2]
Průměrná světlá výška	4,000	[m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,100	
Mezní délka	54,23	[m]
Mezní šířka	35,615	[m]
Mezní plocha S _{max}	1931,40145	[m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo		
Minimální dimenze vodovodu DN	100	[mm]
Minimální průtok hydrantu	6	[l/s]
Minimální objem požární nádrže	22	[m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300	[m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600	[m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600	[m]

Vnitřní odběrné místo		
Součin p.S	14753,48	[kg]
Nutno zříditi odběrná místa v PÚ	ANO	

19.12 N1.07

č.	Název místnosti	S	hs	an	pn	ps
143	Umyvárna muži	6,31	4,0	0,70	5	5
144	WC muži	6,76	4,0	0,70	5	2

Parametry otvorů						
č.	Název	ho	š	So	pozn.	
1	Otvor 1	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením	

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	6,76 [m2]

Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	2
Délka požárního úseku	17 [m]
Šířka požárního úseku	8 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	13,070 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	5,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	3,448 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	8,448 [kg.m-2]
Součinitel a	0,780
Součinitel b	0,500
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	3,295 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,208
Pomocná hodnota K	0,177
Průměrná výška otvorů	2,600 [m]
Plocha otvorů	3,380 [m2]
Průměrná světlá výška	4,000 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	42,500
Mezní délka	53,72 [m]
Mezní šířka	35,36 [m]
Mezní plocha S _{max}	1899,5392 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	110,42 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.13 N1.08

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
127	Technická místnost	16,97	4,00	1,10	15,00	5,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	16,97 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	2
Délka požárního úseku	17 [m]
Šířka požárního úseku	8 [m]

Možnost vedení zásahu
Umístění podlaží

Jednou zásahovou cestou
Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	16,970 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	15,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	5,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	20,000 [kg.m-2]
Součinitel a	1,050
Součinitel b	0,839
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	17,627 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,008
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světlná výška	4,000 [m]
Maximální počet podlaží PŮ (z)	7,900
Mezní délka	39,95 [m]
Mezní šířka	28,475 [m]
Mezní plocha S _{max}	1137,57625 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	339,40 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PŮ	NE

19.14 N2.01

č.	Název místnosti	S	hs	an	pn	ps
207	Chodba	26,43	4,1	0,80	5	7
208	Umyvárna	2,60	4,1	0,70	5	5
209	WC	1,67	4,1	0,70	5	0
210	Úklidová místnost	1,85	4,1	1,00	30	0
211	Pracovna pedagogů	20,78	4,1	1,10	50	8
212	Pracovna pedagogů	13,05	4,1	1,10	50	8
213	Pracovna pedagogů	13,03	4,1	1,10	50	8
214	Pracovna pedagogů	22,25	4,1	1,10	50	8
215	Zasedací místnost	29,98	4,1	0,90	20	5

Parametry otvorů					
č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

8	Otvor 8	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
207	Chodba	26,43	0	0	0	0
208	Umyvárna	2,6	0	0	0	0
209	WC	1,67	0	1	1,3	1
210	Úklidová místnost	1,85	0	0	0	0
211	Pracovna pedagogů	20,78	5	0	0	4
212	Pracovna pedagogů	13,05	5	0	0	3
213	Pracovna pedagogů	13,03	5	0	0	3
214	Pracovna pedagogů	22,25	5	0	0	4
215	Zasedací místnost	29,98	1,5	0	0	20

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	29,98 [m ²]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	4,52 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	16 [m]
Šířka požárního úseku	14 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	131,640 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	32,392 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	6,843 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	39,235 [kg.m-2]
Součinitel a	0,970
Součinitel b	0,500
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	19,029 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,263
Pomocná hodnota K	0,233
Průměrná výška otvorů	2,660 [m]
Plocha otvorů	42,720 [m ²]
Průměrná světla výška	4,060 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,400
Mezní délka	44,03 [m]
Mezní šířka	30,515 [m]
Mezní plocha S _{max}	1343,57545 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo

Součin p.S

5164,89 [kg]

Nutno zřídít odběrná místa v PÚ

NE

19.15 N2.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlná výška hs [m2]	an	pn	ps
217	Učebna	57,02	3,95	0,80	25,00	8,00
218	Pracovna doktorantů	30,46	3,95	1,00	40,00	8,00
219	Učebna	36,11	4,02	0,80	25,00	8,00
220	Učebna	39,98	3,99	0,80	25,00	8,00
221	Učebna	37,78	4,04	0,80	25,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
217	Učebna	57,02	1,5	0	0	38
218	Pracovna doktorantů	30,46	5	0	0	6
219	Učebna	36,11	1,5	0	0	24
220	Učebna	39,98	1,5	0	0	27
221	Učebna	37,78	1,5	0	0	25

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	57,02 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	4,52 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	32 [m]
Šířka požárního úseku	15 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	201,350 [m2]

Nahodilé požární zatížení (pn)	27,269	[kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	8,000	[kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	35,269	[kg.m-2]
Součinitel a	0,850	
Součinitel b	0,617	
Součinitel c	1,000	
Výpočtové požární zatížení pv	18,486	[kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,173	
Pomocná hodnota K	0,213	
Průměrná výška otvorů	2,660	[m]
Plocha otvorů	42,720	[m2]
Průměrná světlá výška	3,987	[m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,600	
Mezní délka	50,15	[m]
Mezní šířka	33,575	[m]
Mezní plocha S _{max}	1683,78625	[m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo		
Minimální dimenze vodovodu DN	100	[mm]
Minimální průtok hydrantu	6	[l/s]
Minimální objem požární nádrže	22	[m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300	[m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600	[m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600	[m]

Vnitřní odběrné místo		
Součin p.S	7101,45	[kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE	

19.16 N2.03

č.	Název místnosti	S	hs	an	pn	ps
222	Aula	88,80	4,0	0,90	20	3

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
222	Aula	88,8	pol. 3.1.2	0	0	111

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	88,8 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	4,52 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5

Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	15 [m]
Šířka požárního úseku	8 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	88,800 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	20,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	3,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	23,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,900
Součinitel b	0,627
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	12,974 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,178
Pomocná hodnota K	0,224
Průměrná výška otvorů	2,660 [m]
Plocha otvorů	19,418 [m ²]
Průměrná světlá výška	4,000 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	10,800
Mezní délka	47,6 [m]
Mezní šířka	32,3 [m]
Mezní plocha S _{max}	1537,48 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	2042,40 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.17 N2.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m]	an	pn	ps
223	Učebna	16,97	4,00	0,90	25,00	5,00
224	Učebna	13,74	4,00	0,90	25,00	8,00
225	Učebna	37,38	4,00	0,90	25,00	8,00
226	Učebna	35,23	4,00	0,90	25,00	8,00
227	Pracovna doktorantů	32,96	4,00	1,10	50,00	8,00
228	Pracovna pedagoga	17,35	4,00	1,10	50,00	8,00
229	Pracovna pedagoga	17,46	4,00	1,10	50,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

6	Otvor 6	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
223	Učebna	16,97	1,5	0	0	11
224	Učebna	13,74	1,5	0	0	9
225	Učebna	37,38	1,5	0	0	25
226	Učebna	35,23	1,5	0	0	23
227	Pracovna doktorantů	32,96	5	0	0	7
228	Pracovna pedagoga	17,35	5	0	0	3
229	Pracovna pedagoga	17,46	5	0	0	3

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	37,38 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	4,52 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	43 [m]
Šířka požárního úseku	13 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	171,090 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	34,903 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	7,702 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	42,605 [kg.m-2]
Součinitel a	0,960
Součinitel b	0,500
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	20,450 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,259
Pomocná hodnota K	0,241
Průměrná výška otvorů	2,660 [m]
Plocha otvorů	54,370 [m2]
Průměrná světlá výška	4,000 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	6,800
Mezní délka	52,4 [m]
Mezní šířka	36,2 [m]
Mezní plocha S _{max}	1896,88 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]

Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	7289,31 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

19.18 N2.05

č.	Název místnosti	S	hs	an	pn	ps
203	Chodba	9,91	4,0	0,80	5	2
232	Chodba	24,88	4,0	0,80	5	2
233	Pracovna pedagogů	12,31	4,0	1,10	50	8
234	Pracovna pedagogů	12,25	4,0	1,10	50	8
235	Pracovna pedagogů	12,24	4,0	1,10	50	8
236	Pracovna pedagogů	12,24	4,0	1,10	50	8
237	Zasedací místnost	23,51	4,0	0,90	20	8
241	Umyvárna	2,23	4,0	0,70	5	2
242	WC	1,58	4,0	0,70	5	2
243	Chodba	26,37	4,0	0,80	5	2

Parametry otvorů					
č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
203	Chodba	9,91	0	0	0	0
232	Chodba	24,88	0	0	0	0
233	Pracovna pedagogů	12,31	5	0	0	2
234	Pracovna pedagogů	12,25	5	0	0	2
235	Pracovna pedagogů	12,24	5	0	0	2
236	Pracovna pedagogů	12,24	5	0	0	2
237	Zasedací místnost	23,51	1,5	0	0	16
241	Umyvárna	2,23	0	0	0	0
242	WC	1,58	0	1	1,3	1
243	Chodba	26,37	0	0	0	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	26,37 [m2]

Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	4,52 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	23 [m]
Šířka požárního úseku	11 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	137,520 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	23,611 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	5,165 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	28,777 [kg.m-2]
Součinitel a	0,920
Součinitel b	0,505
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	13,376 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,212
Pomocná hodnota K	0,214
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	36,465 [m ²]
Průměrná světlá výška	4,000 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	10,500
Mezní délka	46,58 [m]
Mezní šířka	31,79 [m]
Mezní plocha S _{max}	1480,7782 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	3957,39 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.19 N3.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
307	Chodba	33,76	4,06	0,80	5,00	2,00
308	Umyvárna	2,61	4,06	0,70	5,00	0,00
309	WC	1,69	4,06	0,70	5,00	0,00
310	Úklidová místnost	1,85	4,06	1,00	30,00	0,00
311	Pracovna pedagogů	21,12	4,06	1,10	50,00	8,00
312	Pracovna pedagogů	13,05	4,06	1,10	50,00	8,00
313	Pracovna pedagogů	13,02	4,06	1,10	50,00	8,00
314	Pracovna pedagogů	22,14	4,06	1,10	50,00	8,00
315	Zasedací místnost	29,99	4,06	0,90	20,00	5,00
316	Pracovna pedagogů	19,33	4,10	1,10	50,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,35	3,44	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
307	Chodba	33,76	0	0	0	0
308	Umyvárna	2,61	0	0	0	0
309	WC	1,69	0	1	1,3	1
310	Úklidová místnost	1,85	0	0	0	0
311	Pracovna pedagogů	21,12	5	0	0	4
312	Pracovna pedagogů	13,05	5	0	0	3
313	Pracovna pedagogů	13,02	5	0	0	3
314	Pracovna pedagogů	22,14	5	0	0	4
315	Zasedací místnost	29,99	1,5	0	0	20
316	Pracovna pedagogů	19,33	5	0	0	4

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	33,76 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	9,11 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	16 [m]
Šířka požárního úseku	14 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	158,560 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	33,291 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	5,845 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	39,136 [kg.m-2]
Součinitel a	0,970
Součinitel b	0,564
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	21,424 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,189
Pomocná hodnota K	0,215
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	37,868 [m2]
Průměrná světla výška	4,065 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	6,500
Mezní délka	44,03 [m]

Mezní šířka 30,515 [m]
Mezní plocha S_{max} 1343,57545 [m²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo
Minimální dimenze vodovodu DN 100 [mm]
Minimální průtok hydrantu 6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže 22 [m³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) 150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže 600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu 600 [m]

Vnitřní odběrné místo
Součin p.S 6205,35 [kg]
Nutno zříditi odběrná místa v PÚ NE

19.20 N3.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
318	Učebna	57,30	4,06	0,80	25,00	8,00
319	Kancelář děkanátu	37,85	4,06	1,00	40,00	8,00
320	Kancelář děkanátu	37,78	4,06	1,00	40,00	8,00
321	Sekretariát děkanátu	34,99	4,06	1,00	40,00	10,00
325	Kancelář děkanátu	38,76	4,06	1,00	40,00	8,00
328	Místnost pro odpočinek	30,46	4,06	1,00	40,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
318	Učebna	57,3	1,5	0	0	38
319	Kancelář děkanátu	37,85	5	0	0	8
320	Kancelář děkanátu	37,78	5	0	0	8
321	Sekretariát děkanátu	34,99	5	0	0	7
325	Kancelář děkanátu	38,76	5	0	0	8
328	Místnost pro odpočinek	30,46	0	0	0	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS? ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? NE

Zásah požárních jednotek v časovém pásmu

Konstrukční systém

Převládající plocha místností S_m

Požární výška objektu - h

Výšková poloha PÚ - h_p

Počet podlaží objektu (NP + PP)

Počet podlaží PÚ

Délka požárního úseku

Šířka požárního úseku

Možnost vedení zásahu

Umístění podlaží

H3

Smíšený

57,3 [m²]

13,675 [m]

9,11 [m]

5

1

34 [m]

19 [m]

Více zásahovými cestami

Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti

Plocha požárního úseku

Nahodilé požární zatížení (pn)

Stálé požární zatížení (ps)

Průměrné požární zatížení (p)

Součinitel a

Součinitel b

Součinitel c

Výpočtové požární zatížení pv

Pomocná hodnota n

Pomocná hodnota K

Průměrná výška otvorů

Plocha otvorů

Průměrná světlá výška

Maximální počet podlaží PÚ (z)

Mezní délka

Mezní šířka

Mezní plocha S_{max}

IV.

237,140 [m²]

36,376 [kg.m-2]

8,295 [kg.m-2]

44,671 [kg.m-2]

0,940

0,613

1,000

25,761 [kg.m-2]

0,172

0,213

2,660 [m]

50,487 [m²]

4,055 [m]

5,400

53,6 [m]

36,8 [m]

1972,48 [m²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo

Minimální dimenze vodovodu DN

Minimální průtok hydrantu

Minimální objem požární nádrže

Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)

Max. vzdálenost požární nádrže

Max. vzdálenost nadzemního hydrantu

100 [mm]

6 [l/s]

22 [m³]

150/300 [m]

600 [m]

600 [m]

Vnitřní odběrné místo

Součin p.S

Nutno zřídít odběrná místa v PÚ

10593,20 [kg]

ANO

19.21 N3.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
317	posluchárna	73,78	4,08	0,90	20,00	8,00
321	Sekretariát děkanátu	34,99	4,08	1,00	40,00	8,00
322	Kancelář proděkanů	32,67	4,08	1,00	40,00	8,00
323	Kancelář tajemnice	17,68	4,08	1,00	40,00	8,00
324	Kancelář děkanátu	37,41	4,08	1,00	40,00	8,00
327	Kancelář děkanátu	31,97	4,08	1,00	40,00	8,00
329	Učebna	37,71	4,08	0,80	25,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
317	posluchárna	73,78	pol. 3.1.2	0	0	92
321	Sekretariát děkanátu	34,99	5	0	0	7
322	Kancelář proděkanů	32,67	5	0	0	7
323	Kancelář tajemnice	17,68	5	0	0	4
324	Kancelář děkanátu	37,41	5	0	0	7
327	Kancelář děkanátu	31,97	5	0	0	6
329	Učebna	37,71	1,5	0	0	25

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	73,78 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	9,11 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	31 [m]
Šířka požárního úseku	20 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	266,210 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	32,332 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	8,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	40,332 [kg.m-2]
Součinitel a	0,940
Součinitel b	0,787
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	29,839 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,118
Pomocná hodnota K	0,187
Průměrná výška otvorů	2,660 [m]
Plocha otvorů	38,836 [m2]
Průměrná světlá výška	4,075 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,700
Mezní délka	53,6 [m]
Mezní šířka	36,8 [m]
Mezní plocha S _{max}	1972,48 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	10736,83 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	ANO

19.22 N3.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlná výška hs [m2]	an	pn	ps
326	Pracovna pedagogů	19,89	4,08	1,10	50,00	0,00
330	Pracovna pedagogů	18,06	4,08	1,10	50,00	0,00
331	Pracovna pedagogů	18,12	4,08	1,10	50,00	0,00
332	Pracovna pedagogů	17,61	4,08	1,10	50,00	0,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,66	1,46	3,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
326	Pracovna pedagogů	19,89	5	0	0	4
330	Pracovna pedagogů	18,06	5	0	0	4
331	Pracovna pedagogů	18,12	5	0	0	4
332	Pracovna pedagogů	17,61	5	0	0	4

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	19,89 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	9,11 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	12 [m]
Šířka požárního úseku	8 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	73,680 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	50,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	0,000 [kg.m-2]

Průměrné požární zatížení (p)	50,000	[kg.m-2]
Součinitel a	1,100	
Součinitel b	0,554	
Součinitel c	1,000	
Výpočtové požární zatížení pv	30,468	[kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,170	
Pomocná hodnota K	0,190	
Průměrná výška otvorů	2,660	[m]
Plocha otvorů	15,534	[m2]
Průměrná světlá výška	4,075	[m]
Maximální počet podlaží PŮ (z)	4,600	
Mezní délka	44	[m]
Mezní šířka	32	[m]
Mezní plocha S _{max}	1408	[m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	3684,00 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PŮ	NE

19.23 N3.05

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
346	Chodba	14,85	4,08	0,80	5,00	2,00
303	Chodba	9,91	4,08	0,80	5,00	2,00
241	Pracovna pedagogů	12,29	4,08	1,10	50,00	8,00
242	Pracovna pedagogů	12,24	4,08	1,10	50,00	8,00
243	Pracovna pedagogů	12,24	4,08	1,10	50,00	8,00
244	Pracovna pedagogů	12,24	4,08	1,10	50,00	8,00
245	Zasedací místnost	23,51	4,08	0,90	20,00	8,00
340	Chodba	24,88	4,08	0,80	5,00	2,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
----	-------	----------------	-------------------------	----------------------------	---------------------------------	------------------------------

346	Chodba	14,85	0	0	0	0
303	Chodba	9,91	0	0	0	0
241	Pracovna pedagogů	12,29	5	0	0	2
242	Pracovna pedagogů	12,24	5	0	0	2
243	Pracovna pedagogů	12,24	5	0	0	2
244	Pracovna pedagogů	12,24	5	0	0	2
245	Zasedací místnost	23,51	1,5	0	0	16
340	Chodba	24,88	0	0	0	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností S_m	24,88 [m ²]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - h_p	9,11 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	23 [m]
Šířka požárního úseku	11 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	122,160 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	25,941 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	5,562 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	31,502 [kg.m-2]
Součinitel a	0,930
Součinitel b	0,500
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	14,649 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,236
Pomocná hodnota K	0,221
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	36,465 [m ²]
Průměrná světla výška	4,075 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,600
Mezní délka	46,07 [m]
Mezní šířka	31,535 [m]
Mezní plocha S_{max}	1452,81745 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	3848,34 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.24 N3.06

č.	Název místnosti	S	hs	an	pn	ps
----	-----------------	---	----	----	----	----

335	Umyvárna muži	6,20	4,0	0,70	5	3
336	WC muži	7,28	4,0	0,70	5	2
337	WC handikepovaní	3,76	4,0	0,70	5	0

Parametry otvorů						
č.	Název	ho	š	So	pozn.	
1	Otvor 1	2,60	1,30	3,38	okno s běžným prosklením	

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
335	Umyvárna muži	6,2	0	0	0	0
336	WC muži	7,28	0	4	1,3	5
337	WC handikepovaní	3,76	0	1	1,3	1

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	7,28 [m2]
Požární výška objektu - h	13,675 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	9,11 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	7 [m]
Šířka požárního úseku	5 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	17,240 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	5,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	1,923 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	6,923 [kg.m-2]
Součinitel a	0,760
Součinitel b	0,500
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	2,631 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,158
Pomocná hodnota K	0,153
Průměrná výška otvorů	2,600 [m]
Plocha otvorů	3,380 [m2]
Průměrná světlá výška	4,000 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	53,200
Mezní délka	54,74 [m]
Mezní šířka	35,87 [m]
Mezní plocha S _{max}	1963,5238 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo

Součin p.S

119,36 [kg]

Nutno zřídít odběrná místa v PÚ

NE

19.25 N4.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
400	Chodba	19,97	5,21	0,80	5,00	0,00
411	Jednací místnost	82,27	5,21	0,90	20,00	10,00
413	Kuchyňka	4,95	5,21	1,05	15,00	3,00
402	Chodba	10,16	5,21	0,80	5,00	0,00
406	Chodba	4,75	5,21	0,80	5,00	0,00
407	WC muži	6,14	5,21	0,70	5,00	0,00
408	WC ženy	2,46	5,21	0,70	5,00	0,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,30	4,73	10,88	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
400	Chodba	19,97	0	0	0	0
411	Jednací místnost	82,27	1,5	0	0	55
413	Kuchyňka	4,95	0	0	0	0
402	Chodba	10,16	0	0	0	0
406	Chodba	4,75	0	0	0	0
407	WC muži	6,14	0	0	0	0
408	WC ženy	2,46	0	0	0	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?

ANO

Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?

NE

Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?

NE

Zásah požárních jednotek v časovém pásmu

H3

Konstrukční systém

Smíšený

Převládající plocha místností Sm

82,27 [m²]

Požární výška objektu - h

13,675 [m]

Výšková poloha PÚ - hp

13,675 [m]

Počet podlaží objektu (NP + PP)

5

Počet podlaží PÚ

1

Délka požárního úseku

25 [m]

Šířka požárního úseku

7 [m]

Možnost vedení zásahu

Jednou zásahovou cestou

Umístění podlaží

Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti

IV.

Plocha požárního úseku

130,700 [m²]

Nahodilé požární zatížení (pn)

14,821 [kg.m-2]

Stálé požární zatížení (ps)

6,408 [kg.m-2]

Průměrné požární zatížení (p)	21,229 [kg.m-2]
Součinitel a	0,880
Součinitel b	0,626
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	11,699 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,144
Pomocná hodnota K	0,206
Průměrná výška otvorů	2,451 [m]
Plocha otvorů	27,454 [m2]
Průměrná světlá výška	5,210 [m]
Maximální počet podlaží PŮ (z)	12,000
Mezní délka	48,62 [m]
Mezní šířka	32,81 [m]
Mezní plocha S _{max}	1595,2222 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	2774,60 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PŮ	NE