



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

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ					
Název akce: Ostravská univerzita, objekt A, Přírodovědecká fakulta					
Místo: ul. 30.Dubna 22/1404, 702 00 Ostrava, Parc. č. 935/1, 935/3, k.ú. Moravská Ostrava					
Investor: Ostravská univerzita, Dvořákova 7, 701 03 Ostrava					
Datum:	Zakázka:	Stupeň	Vypracoval:	Spolupráce	Autorizace:
11/2023	23-09040	DPS/ZSPD	R. Staviař	M. Machátová	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:	Ostravská univerzita, objekt A, Přírodovědecká fakulta
Místo stavby:	ul. 30.Dubna 22/1404, 702 00 Ostrava, Parc. č. 935/1, 935/3, k.ú. Moravská Ostrava
Investor:	Ostravská univerzita
Adresa:	Dvořákova 7, 701 03 Ostrava
IČ:	61988987
Stupeň:	Dokumentace pro provádění stavby / změnu stavby před dokončením
Zpracovatel PBŘ:	Radim Staviar
Adresa:	Kabátníkova 105/2, 602 00 Brno – Ponava
Číslo autorizace:	ČKAIT 1007258
Spolupráce:	Michaela Machátová
Mobil:	+420 773 789 700
E-mail:	info@staviar.cz

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: 05/2023

Zodpovědný projektant: Ing. arch. Tomáš Velehradský

Autorizace: ČKA 03 879

Projekt VZT

Datum zpracování: 06/2023

Zodpovědný projektant: Ing. Radim Drápal

Autorizace: ČKAIT 1004909

Původní PBŘ ve stupni DSP

(stanovisko HZS č.j. HSOS-6175-2/2019)

Datum zpracování: 03/2019

Zodpovědný projektant: Ing. Blanka Hacková

Autorizace: ČKAIT 1003750

Dodatek k PBŘ č. 1 – nové ŽB stropy

(stanovisko HZS č.j. HSOS-9553-2/2021)

Datum zpracování: 11/2021

Zodpovědný projektant: Radim Staviar

Autorizace: ČKAIT 1007258

Dodatek k PBŘ č. 2 – úprava požární rolety

(stanovisko HZS č.j. HSOS-575-2/2023)

Datum zpracování: 12/2022

Zodpovědný projektant: Radim Staviar

Autorizace: ČKAIT 1007258

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 hmotnost
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 rekonstrukci stávající budovy Ostravské univerzity, která se bude nacházet na parcelách 935/1 a 935/3 v katastrálním území Moravská Ostrava. Pozemek se nachází na ulici 30. dubna. Okolní zástavbu tvoří výstavba obdobná výstavba, sloužící především pro bydlení a pro administrativní účely. Přístup na pozemek je z místní komunikace ulice 30. dubna. Sousední objekty se od posuzovaného objektu nacházejí ve vzdálenosti minimálně 7 m.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny ze stávajících plných pálených cihel. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými trámovými stropy.

Pro bezpečné odpojení objektu od zdroje elektrické energie bude sloužit CENTRAL STOP a TOTAL STOP.

Toto PBŘ hodnotí změny, které nastaly v průběhu výstavby a sjednocuje všechna PBŘ do jednoho dokumentu.

Pro posuzované objekty bylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení v březnu roku 2019 paní Ing. Blankou Hackovou ve stupni DSP. Tímto PBŘ je původní řešení včetně obou dodatků nahrazeno v plném rozsahu.

Oproti původnímu PBŘ došlo k následujícím změnám:

- Kanceláře studijního oddělení z podkroví jsou přemístěny do rizalitu 1.NP na místo projektových učeben dělených prosklenými příčkami (nově 3 kanceláře pro celkem 6 pracovníků dělené SDK příčkami)
- V podkroví došlo k nahrazení některých prosklených stěn s požární odolností SDK konstrukcí

- Dispoziční změny hygienického zázemí v 1. – 3.NP (zrušeny příčky mezi předsíňkou a prostorem před kabinkami nebo sloučení prostoru před kabinkami s pisoáry)
- Sloučení serverovny KIP s předsíňkou v 1.PP
- Přibetonávka základových pasů z vnitřní strany, kotvená do původních pasů – součástí nová ŽB deska v podlaže 1PP
- Sanační úpravy na zdivu středových nosných zdí – stažení pilířů ocelovými konstrukcemi, lokální přezdívký části zdiva, zalití nevyužitých komínových průduchů)
- Doplnění dřevěných trámů do stropů nad místnostmi 1.NP až 2.NP
- Nová stropní deska nad rizalitem v úrovni 3.NP
- LDP + kouřotěsné dveře do ČCHÚC
- Změna plochy některých místností
- Dveře do částečně chráněných únikových cest jsou nově navrženy jako kouřotěsné
- Byl rozšířen systém lokální detekce požáru v rámci částečně chráněných únikových cest – nově bude v každém podlaží ČCHUC umístěn tlačítkový a kouřový hlásič
- Byly provedeny drobné změny ve vedení VZT a byly doplněny 4 požární větrací mřížky v 1. PP
- Byly upřesněny požadavky na napájení požárně bezpečnostních zařízení a vypínání el energie.

Změny v textu jsou pro větší přehlednost podbarveny.

5.1 Účel užívání

Obecný popis funkce objektu

Budova slouží pro přírodovědeckou fakultu OU, která slouží pro katedru matematiky a informatiky a zároveň jako univerzitní přednáškový, konferenční a ceremoniální prostor, který je doplněn o další přidružené funkce (projektové učebny, seminární učebny, studentské spolky, kanceláře apod.)

5.2 Stavební řešení

5.2.1 Svislé konstrukce

Nosné stěny

Stávající nosné zdivo je zděný z cihel plných pálených.

Obvodové stěny

Stávající obvodový plášť je zděný z cihel plných pálených a v nižších částech suterénu je část stěn z monolitického betonu.

Příčky

Zděné konstrukce se navrhují ze systému THERM zděné na MVC 10. Bude také využito příček z SDK a celoprosklených příček. Zděné příčky mezi vazbami v krovu jsou provedené jako vápenopiskové tl.115 mm.

5.2.2 Vodorovné konstrukce

Stropy

Stávající stropy nad suterénem v místě hlavní chodby jsou trámové železobetonové, ve vedlejších místnostech suterénu jsou cihelné klenby do ocelových válcovaných profilů. Stávající stropní desky na

chodbách a původně navržená ocelová konstrukce nad 3. NP v rizalitu budou nahrazeny novými monolitickými železobetonovými konstrukcemi.

Průvlaky, nosníky

Nosná konstrukce podlahy bude z I260 vložených do nově vytvořených průvlaků v podezdívkách. Průvlaky budou prováděny po částech.

5.2.3 Zastřešení

Nosná konstrukce

Objekt je zastřešen sedlovou střechou. Plné vazby krovu jsou tvořeny stojatými stolicemi vaznicové soustavy s okapovými a středovými vaznicemi. Vaznice jsou podporované sloupky s pásky, sloupky jsou vynášené vaznými trámy, které jsou osazeny nad podlahou půdy.

Střešní plášť

Střešní plášť bude tvořit keramická krytina.

5.2.4 Schodiště

Nosná konstrukce schodišť je ocelová.

5.2.5 Izolace

Obvodový plášť zůstává stávající bez zateplení. Dojde pouze k zateplení střešního pláště z PIR desek 160 mm.

5.2.6 Prosklení oken

Okna budou prosklena běžným prosklením.

5.3 Charakteristiky stavby z hlediska PO

Počet nadzemních podlaží:	4
Počet podzemních podlaží:	1
Požární výška nadzemní části:	12,6 m
Konstrukční systém nadzemní části:	smíšený

Veškeré nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu a požárně dělicí konstrukce jsou druhu DP1.

Požární výška podzemní části:	do 22,5 m (určeno v souladu s čl. 7.2.2. ČSN 730802)
Konstrukční systém podzemní části:	nehořlavý

Veškeré nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu a požárně dělicí konstrukce jsou druhu DP1.

Jedná se o stavbu nevýrobního charakteru, která bude posuzována zejména 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 (mimo rozvodu zemního plynu).

5.4 Kategorizace stavby

KATEGORIE STAVBY:

Stavba kategorie II

K II

T2

TŘÍDA VYUŽITÍ:

druhá třída využití

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

NE

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby: 1 222,60 m²

Výška stavby: 12,60 m

Světlná výška podlaží: m

Navrhovaný počet osob: 533 osob

Počet ubytovaných osob: 0 osob

Počet osob vyžadujících asistenci: 0 osob

Počet nadzemních podlaží (NP): 4

Počet podzemních podlaží (PP): 1

<= vyplňuje se pouze u
jednopodlažních obj.

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku: NE

Prostory určené pro veřejnost: ANO

Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci: NE

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou: NE

Stavba určena výhradně k bydlení: NE

Pobytové místnosti v podzemním podlaží: NE

Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a): NE

Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o
budovu: NE

Přístupová komunikace nebo nástupní plocha: NE

Hořlavé kapaliny ve stavbě: NE

Hořlavé nebo hoření podporující plyny: NE

Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů: NE

Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky: NE

Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní
toxicitou: NE

Stavba, ve které se nachází stálý úkryt: NE

Silniční nebo železniční tunel: NE

Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK: NE

Tunel metra nebo stanice metra: NE

Sklad střeliva: NE

Stavba určená k nakládání s výbušninami: NE

Množství: m³

Objem: litrů

Objem: m³

Množství: kg

Délka: m

Množství: m³

Množství: ks

6 Zatřídění změny stavby

Objekt byl postaven před účinností kodexu norem řady 7308xx cca v roce 1910 podle původní projektové dokumentace z května 1909.

Objekt není nemovitou kulturní památkou.

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 vestavbě jednoho užitného nadzemního podlaží do půdního prostoru**
- 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 – nedochází k přístavbě**
- 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 jsou měněny v rozsahu menším než 40% původní podlahové plochy objektu. Jedná se pouze o výměnu stropních konstrukcí nad prostorami chodeb, nad rizalitem ve 3.NP a doplnění dřevěných trámů do stávajících stropních konstrukcí nad místnostmi v 1.NP a 2.NP.**

7 Rozdělení stavby do požárních úseků

7.1 Souhrn požárních úseků

P1.01 – Zázemí	- II. SPB
P1.02 – Sklad	- IV. SPB
P1.03 – Rozvodna NN	- III. SPB
P1.04 – Sklad	- V. SPB
P1.05 – Rozhlasová ústředna	- III. SPB
N1.01 – Učebna	- III. SPB
N1.02 – Vrátnice	- III. SPB
N1.03 – Studovna a kanceláře	- III. SPB
N1.04 – Kancelář	- III. SPB
N1.05 – Učebny	- III. SPB
N1.06 – Strojovna VZT	- III. SPB

N2.01 – Učebny	- III. SPB
N2.02 – Kanceláře vedení fakulty	- III. SPB
N2.03 – Kanceláře	- III. SPB
N2.04 – Strojovna VZT	- III. SPB
N3.01 – Učebny	- III. SPB
N3.02 – Kanceláře	- III. SPB
N3.03 – Učebna	- III. SPB
N3.04 – Strojovna VZT	- III. SPB
N4.01 – Společný kancelářský prostor	- III. SPB
N4.02 – Reprezentativní sál	- III. SPB
ČCHUC1	- III. SPB
ČCHUC2	- III. SPB
V1 - osobní výtah	- III. SPB

7.2 Stanovení požárního rizika a mezních rozměrů PÚ

7.2.1 1.PP

P1.01 – Zázemí

Jedná se o požární úsek sloužící jako zázemí budovy s rozvodnou a serverem.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	II.	
Výpočtové požární zatížení pv	14,68	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	241,99	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	10,96	[kg.m-2]
Součinitel a	0,84	
Součinitel b	1,59	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	12,30	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	74,50	
Skutečná délka PÚ [m]	48,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	46,40	
Skutečná šířka PÚ [m]	25,00	Vyhovuje

P1.02 – Sklad

Jedná se o požární úsek sloužící pro skladování jako příruční sklad.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	IV.	
Výpočtové požární zatížení pv	106,05	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	192,18	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	67,45	[kg.m-2]
Součinitel a	0,99	

Součinitel b	1,59
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	1,70	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	53,76	
Skutečná délka PÚ [m]	22,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	34,34	
Skutečná šířka PÚ [m]	12,00	Vyhovuje

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

P1.03 – Rozvodna NN

Jedná se o požární úsek sloužící jako rozvodna nízkého napětí.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	24,44	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	27,03	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	25,00	[kg.m-2]
Součinitel a	0,80	
Součinitel b	1,22	
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]	65,88	
Skutečná délka PÚ [m]	7,50	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	40,80	
Skutečná šířka PÚ [m]	5,00	Vyhovuje

P1.04 – Sklad

Jedná se o požární úsek sloužící pro skladování jako příruční sklad.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	V*.	
Výpočtové požární zatížení pv	153,19	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	101,45	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	91,00	[kg.m-2]
Součinitel a	1,10	
Součinitel b	1,53	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	1,20	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	46,75	
Skutečná délka PÚ [m]	19,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	30,60	
Skutečná šířka PÚ [m]	7,00	Vyhovuje

*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen ze VII. na V.

P1.05 – Rozhlasová ústředna

Jedná se o požární úsek ve kterém je umístěna rozhlasová ústředna.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	21,00 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	2,65 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	30,00 [kg.m-2]
Součinitel a	1,00
Součinitel b	0,70
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	8,60
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	53,13
Skutečná délka PÚ [m]	2,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	34,00
Skutečná šířka PÚ [m]	1,50 Vyhovuje

7.2.2 1.NP

N1.01 – Učebny

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

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.
Výpočtové požární zatížení pv	16,18 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	179,15 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	31,24 [kg.m-2]
Součinitel a	0,87
Součinitel b	0,60
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	8,70
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	49,13
Skutečná délka PÚ [m]	20,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	33,07
Skutečná šířka PÚ [m]	12,00 Vyhovuje

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

N1.02 – Vrátnice

Jedná se o požární úsek sloužící jako vrátnice a jako společná šatna.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.
Výpočtové požární zatížení pv	50,47 [kg.m-2]

Plocha požárního úseku	29,79	[m ²]
Průměrné požární zatížení (p)	78,00	[kg.m-2]
Součinitel a	1,09	
Součinitel b	0,59	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	2,80	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	37,91	
Skutečná délka PÚ [m]	7,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	27,46	
Skutečná šířka PÚ [m]	6,00	Vyhovuje

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

N1.03 – Studovna a kanceláře

Jedná se o požární úsek sloužící jako studovna a kanceláře studijního oddělení.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	28,03	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	264,46	[m ²]
Průměrné požární zatížení (p)	34,04	[kg.m-2]
Součinitel a	0,94	
Součinitel b	0,88	
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]	53,60	
Skutečná délka PÚ [m]	28,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	36,80	
Skutečná šířka PÚ [m]	19,00	Vyhovuje

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

N1.04 – Kanceláře

Jedná se o požární úsek sloužící pro administrativu a potřebné zázemí.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	25,04	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	29,41	[m ²]
Průměrné požární zatížení (p)	43,55	[kg.m-2]
Součinitel a	0,99	
Součinitel b	0,58	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,60	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	43,01	

Skutečná délka PÚ [m]	7,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	30,01	
Skutečná šířka PÚ [m]	6,00	Vyhovuje
*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.		

N1.05 – Učebny

Jedná se o požární úsek sloužící jako obecné učebny se sociálním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	13,03	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	212,62	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	24,84	[kg.m-2]
Součinitel a	0,82	
Součinitel b	0,64	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	10,70	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	51,68	
Skutečná délka PÚ [m]	22,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	34,34	
Skutečná šířka PÚ [m]	12,00	Vyhovuje

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

N1.06 – Strojovna VZT

Jedná se o požární úsek sloužící jako strojovna VZT.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	7,02	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	4,12	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	15,00	[kg.m-2]
Součinitel a	0,90	
Součinitel b	0,52	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	19,90	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	47,60	
Skutečná délka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	32,30	
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje

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

7.2.3 2.NP**N2.01 – Učebny**

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

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	15,09	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	188,45	[m2]

Průměrné požární zatížení (p)	27,31	[kg.m-2]
Součinitel a	0,87	
Součinitel b	0,63	
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]	49,13	
Skutečná délka PÚ [m]	20,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	33,07	
Skutečná šířka PÚ [m]	12,00	Vyhovuje

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

N2.02 – Kanceláře vedení fakulty

Jedná se o požární úsek sloužící jako kanceláře vedení fakulty a kabinety odborných asistentů.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	19,32	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	377,04	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	31,18	[kg.m-2]
Součinitel a	0,92	
Součinitel b	0,67	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,20	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	54,80	
Skutečná délka PÚ [m]	45,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	37,40	
Skutečná šířka PÚ [m]	18,00	Vyhovuje

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

N2.03 – Kanceláře

Jedná se o požární úsek sloužící pro administrativu se specializovanou učebnou a hygienickým zázemím.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	18,23	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	208,74	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	34,62	[kg.m-2]
Součinitel a	0,89	
Součinitel b	0,59	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,70	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	48,11	
Skutečná délka PÚ [m]	20,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	32,56	
Skutečná šířka PÚ [m]	12,00	Vyhovuje

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

N2.04 – Strojovna VZT

Jedná se o požární úsek sloužící jako strojovna VZT.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.
Výpočtové požární zatížení pv	7,02 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	4,22 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	15,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,90
Součinitel b	0,52
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	19,90
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	47,60
Skutečná délka PÚ [m]	3,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	32,30
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00 Vyhovuje

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

7.2.4 **3. NP**

N3.01 – Učebny

Jedná se o požární úsek sloužící pro výuku jako učebny.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.
Výpočtové požární zatížení pv	14,96 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	180,09 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	29,08 [kg.m-2]
Součinitel a	0,84
Součinitel b	0,61
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,40
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	59,60
Skutečná délka PÚ [m]	20,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	39,80
Skutečná šířka PÚ [m]	12,00 Vyhovuje

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

N3.02 – Kanceláře

Jedná se o požární úsek sloužící jako kanceláře vedení fakulty a kabinety odborných asistentů.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.
Výpočtové požární zatížení pv	22,71 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	378,74 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	36,37 [kg.m-2]
Součinitel a	0,92
Součinitel b	0,68

Součinitel c	1,00
--------------	------

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	6,20	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	54,80	
Skutečná délka PÚ [m]	48,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	37,40	
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 – Učebna

Jedná se o požární úsek sloužící pro výuku jako učebna, včetně kabinetu pro odborné asistenty.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	15,66	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	213,94	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	30,20	[kg.m-2]
Součinitel a	0,86	
Součinitel b	0,60	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	8,90	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	49,64	
Skutečná délka PÚ [m]	22,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	33,32	
Skutečná šířka PÚ [m]	12,00	Vyhovuje

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

N3.04 – Strojovna VZT

Jedná se o požární úsek sloužící jako strojovna VZT.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	7,02	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	3,88	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	15,00	[kg.m-2]
Součinitel a	0,90	
Součinitel b	0,52	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	19,90	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	47,60	
Skutečná délka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	32,30	
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje

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

7.2.5 4.NP

N4.01 – Společný kancelářský prostor

Jedná se o požární úsek sloužící pro administrativu s potřebným zázemím.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	49,41	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	553,61	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,76	[kg.m-2]
Součinitel a	0,91	
Součinitel b	1,66	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	2,80	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	55,40	
Skutečná délka PÚ [m]	46,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	37,70	
Skutečná šířka PÚ [m]	34,00	Vyhovuje

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

N4.02 – Reprezentativní sál

Jedná se o požární úsek sloužící jako reprezentativní sál fakulty – využití je navrženo jako zasedací, konferenční přednášková a jednací síň (odpovídá položce 1.1 tabulky A ČSN 730831).

Uspořádání sedadel je možné v následujících variantách:

- Zasedání se stoly ve tvaru podélné U a 2x U, frontální U a tvar O – počet osob je stanoven v souladu s ČSN 730818 pol. 1.2 na 118 (176,31/1,5)
- Frontální uspořádání – počet osob je stanoven v souladu s ČSN 730818 pol. 3.1.2 a čl. 4.1.c na 134 (židle na ploše 96 m² /0,8 + 8 osob v čele *1,5)

V PÚ se nachází méně než 150 osob – není požadován odvod kouře a tepla.

V souladu s pol. 1.1 tabulky A.1 ČSN 730831 je velikost SP ve výškovém pásmu VP2 stanovena na 135 osob – není překročen limit pro posuzování sálu jako shromažďovací prostor. Konferenční sál nebude posuzován dle ČSN 730831.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.	
Výpočtové požární zatížení pv	45,85	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	271,14	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	29,31	[kg.m-2]
Součinitel a	0,92	
Součinitel b	1,70	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,10	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	54,80	
Skutečná délka PÚ [m]	29,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	37,40	
Skutečná šířka PÚ [m]	11,00	Vyhovuje

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

7.2.6 Schodiště a šachty**ČCHUC1****- III. SPB**

Schodišťový prostor propojující 1. – 4 NP

p_v je v souladu s přílohou B ČSN 730802 stanoveno na 7,5 kg/m²

Jedná se o prostory bez požárního rizika ve smyslu čl. 5.3.6 ČSN 730834.

ČCHUC2**- III. SPB**

Schodišťový prostor propojující 1. – 4 NP

p_v je v souladu s přílohou B ČSN 730802 stanoveno na 7,5 kg/m²

Jedná se o prostory bez požárního rizika ve smyslu čl. 5.3.6 ČSN 730834.

V1 – Osobní výtah**- III. SPB**

Jedná se o osobní lanový výtah bez strojovny

SPB určen dle článku 8.10.2. ČSN 730802

Šachty

Instalační šachty v objektu netvoří samostatné požární úseky. Plocha rozvodu je přiřčena k jednotlivým požárním úsekům. Šachty jsou z obou stran uzavřeny požárním stropem. Prostupy instalací budou utěsněny v souladu s níže uvedenými požadavky.

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

Stěny s nosnou funkcí 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**

Stávající příčky jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 150 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.1) požární odolnost **EI 180 DP1 – Vyhovuje**

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

Nové příčky jsou 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**

Dále jsou nové příčky tvořeny zdivem z vápenopískových tvárnic tl. min. 100 mm. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.2.1) požární odolnost **EI 90 DP1 – Vyhovuje**

Příčky na rozhraní požárních úseků v podkroví budou tvořeny také SDK konstrukcí s požadovanou požární odolností – **požární odolnost alespoň EI 30 DP2 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Jedná se o požárně dělící konstrukci s požární odolností z obou stran. 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 zásuvek a vypínačů 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.

Prosklené stěny v podkroví budou provedeny s požadovanou požární odolností – **požární odolnost alespoň EI 30 DP1 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Jedná se o požárně dělící konstrukci s požární odolností z obou stran. Konstrukce musí být provedena dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů napojení na přilehlé konstrukce. Případné vzniklé spáry musejí být utěsněny v souladu s ČSN 730810.

Prosklené 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.

Na prosklené konstrukci musí být trvale a nesmazatelně vyznačen údaj o skutečné požární odolnosti této konstrukce.

Prosklené stěny mezi chodbami v 1. – 3. NP a ČCHUC budou provedeny s požadovanou požární odolností – **požární odolnost alespoň EI 45 DP1 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Jedná se o požární dělicí konstrukci s požární odolností z obou stran. Konstrukce musí být provedena dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů napojení na přilehlé konstrukce. Případné vzniklé spáry musejí být utěsněny v souladu s ČSN 730810.

Prosklené 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.

Na prosklené konstrukci musí být trvale a nesmazatelně vyznačen údaj o skutečné požární odolnosti této konstrukce.

Požární stěny se stýkají vždy s požárním stropem. V posledním NP je styk se střechou řešen následovně:

- Stěna mezi N4.01 a N4.02 na pravé straně - zde je rozdílná úroveň konstrukce střechy a je tedy dodrženo převýšení střešního pláště o více než 300 mm
- Stěny mezi ČCHUC a N4.01 a stěna mezi N4.01 a N4.02 na levé straně – požární stěna se stýká s konstrukcí střešního pláště který je v ČCHUC navržen s požární odolností EI 15 DP2 a ze strany N4.01 je do vzdálenosti 1,2 m upraven pro požární odolnost EI 15 DP2.
- Stěny výtahové šachty se stýkají se SDK požárním stropem EI 30 DP2

8.2 Požární stropy

Stávající stropní konstrukce v 1. PP tvoří cihelná klenba do ocelových nosníků s minimální tloušťkou 200 mm. Tyto stropy lze v souladu s čl. D.14 ČSN 730834 a pol. 2.1 tab. 2 ČSN 730821 ed. 2 hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 90 DP1 – Vyhovuje pro max. IV. SPB**

Stávající stropní konstrukce cihelné klenby v PÚ P1.04-V. bude ze spodní strany opatřena omítkou na pletivu o tloušťce min. 15 mm. Tyto stropy lze v souladu s čl. D.14 ČSN 730834 a pol. 2.1 tab. 2 ČSN 730821 ed. 2 hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

Upozornění: za pletivo není považována armovací tkanina (perlina) je nutno použít kovové (např. rabicové pletivo)

Stávající stropní konstrukce v nadzemních podlažích (mimo ČCHUC) jsou tvořeny dřevěnými trámy, které byly vkládány mezi ocelové nosníky. Veškeré 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.**

Strop bude opatřen dvěma podhledy – bude provedena vrstva zajišťující požární odolnost stropní konstrukce a pod ní vrstva pro vedení instalací. Požární zatížení nad podhledy nepřekračuje 15 kg/m².

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 světel 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.

Nové stropní konstrukce tvoří prostě také podepřené monolitické ŽB desky o tloušťce min. 120 mm vyztužené ve dvou směrech s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívajícího povrchu min. 25 mm.

Tyto stropy lze dle eurokódů (tab. 2.6) hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

Stropní konstrukce v podkroví tvoří přímo konstrukce krovu. Strop v obou ČCHUC a strop výtahové šachty bude opatřen SDK podhledem v certifikované skladbě s požární odolností – **požární odolnost skladby alespoň EI 30 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.

8.3 Obvodové stěny

Obvodové stěny 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 v podkroví budou tvořeny SDK konstrukcí s požadovanou požární odolností – **požární odolnost alespoň EI 30 DP2 ve schodišti a EI 30 DP3 v ostatních částech bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Stěny proskleného krčku v podkroví nevykazují požární odolnost a tvoří požárně otevřené plochy.

8.4 Nosné konstrukce

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

Stropy viz výše.

Nosná konstrukce krčku je tvořena ocelovými prvky. Konstrukce bude opatřena požárním nátěrem pro zajištění požární odolnosti – **požární odolnost alespoň R 30 DP1 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

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.

Ocelové překlady a ocelová konstrukce pro stažení zděných pilířů musí být chráněny vápeno cementovou omítkou na pletivu tl. min. 20 mm – takto chráněné ocelové prvky vykazují v souladu s tab. D.9 přílohy D ČSN 730834 požární odolnost **R 45 DP1 – Vyhovuje**

Upozornění: za pletivo není považována armovací tkanina (perlinka) je nutno použít kovové pletivo.

Pozn.: Jedná se o prvky ohříváné pouze ze spodní strany – $Am/V < 150$.

8.5 Požární uzávěry otvorů

Na rozhraní požárních úseků budou osazeny požární uzávěry takto:

8.5.1 Požární dveře

Mezi P1.01 a P1.02 **EW 45 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC

Mezi P1.01 a P1.03 **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 P1.01 a P1.04 **EW 60 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC

Mezi P1.01 a ČCHUC 1 **EI 30 DP3 – SC2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi P1.01 a ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi P1.01 a P1.05 **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 ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N1.01 a N1.06 **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 N1.02 a ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N1.03 a ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N1.03 a ČCHUC 1 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N1.04 a ČCHUC 1 **EI 30 DP3 – SC2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N1.05 a exteriérem **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi N2.02 a ČCHUC 1 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N2.03 a ČCHUC 1 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N2.02 a ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N2.02 a ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N2.01 a ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N2.01 a blokem C **EI 30 DP1 – C2**

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

Mezi N3.02 a ČCHUC 1 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N3.03 a ČCHUC 1 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N3.02 a ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N3.01 a ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N3.01 a N3.04 **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 N4.01 a ČCHUC 1 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N4.01 a ČCHUC 2 **EI 30 DP3 – SC2**

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

Mezi N4.01 a N4.02 **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC

Dveře do výtahu

EW 15 DP1

Veškeré požární uzávěry budou osazeny zárubně 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 uzávěrů, 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 dvoukřídlových dveří). Funkci samouzavíračů nelze blokovat (např. řetízky, klínky apod.)

Za součást požárního uzávěru je považován také nadsvětlík, 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.

8.5.2 Požární rolety

Mezi N1.02 a ČCHÚC

V souladu s čl. 8.5.3 ČSN 730802 musí požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a v požárních stropích, ústící do chráněných únikových cest, bránit šíření tepla (uzávěry EI). Ostatní požární uzávěry otvorů (mezi požárními úseky) musí alespoň omezovat šíření tepla (uzávěry EW).

Pokud před uzávěry otvorů do chráněných únikových cest je požární úsek nebo prostor bez požárního rizika, musí požární uzávěry otvorů, vedoucí do chráněných únikových cest, alespoň omezovat šíření tepla (uzávěry EW); tak lze postupovat i v případech, kde se prokáže, že osoby během evakuace a požárního zásahu nemohou být ohroženy sálavým teplem dle 5.3.5 a 5.5.3 ČSN 73 0810.

Jedná se o požární uzávěr do částečně chráněné únikové cesty, která nahrazuje chráněnou únikovou cestu a je k ní tedy přístupováno obdobně jako k CHÚC.

Osoby nejsou ohroženy, pokud hustota tepelného toku působící na unikající osoby, měřená v ose nejbližšího únikového pruhu k sálavé ploše, kterým prochází osoby, není vyšší než 10 kW / m² po dobu 5 sekund. Pokud unikající osoby jsou vystaveny tepelnému toku po dobu delší než 5 sekund (maximálně však 55 sekund), nesmí být hustota tepelného toku vyšší než hustota kritická, která se určí podle rovnice uvedené v čl. 5.3.5 ČSN 730810.

Navržena je požární roleta Fibershield s tkaninou Heliotex EW 90

Pro navrženou roletu bylo zpracováno posouzení teplot ve vzdálenosti 350 mm od požárního uzávěru.

Datum zpracování: 11/2022

Zodpovědná osoba: Ing. Eva Jindřichová

Autorizace: ČKAIT 0005270

Z uvedeného vyplývá, že průměrná teplota požárního uzávěru ve 30. minutě je 491,6 °C. Teplota 350 mm od rolety je ve 30 minutě $T_{350} = 113$ °C.

Kolem rolety unikají 2 osoby ze suterénu, oři zachování šířky 1,5 únikového pruhu, je osa nejbližšího únikového pruhu vzdálena od požárního uzávěru 1615 mm.

Před okny ve 3.NP v chodbách ústících do dvora v PÚ N3.01, N3.02 a N3.03

Před okny ve 3. NP v chodbách do dvora v PÚ N3.01, N3.02 a N3.03 budou s ohledem na zabránění ohrožení krku tepelným tokem instalovány požární **rolety EW 30 DP3**. Každá roleta bude uzavírána gravitačně – vlastní vahou. V chodbě před roletami budou instalovány hlásiče požáru (systém lokální detekce požáru), které dají impuls k uzavření rolety. 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.). Za tímto účelem bude zrušena možnost otevření oken.

8.6 Nosná konstrukce střechy a střešní plášť

8.6.1 Nosná konstrukce střechy

Stropní konstrukce v podkroví tvoří přímo konstrukce krovu. Strop v obou ČCHUC a výtahové šachty bude opatřen SDK podhledem v certifikované skladbě s požární odolností – **požární odolnost skladby alespoň EI 30 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.

Konstrukce krovu ve schodišti bude opatřena ochranným obkladem pro zajištění požární odolnosti – **požární odolnost alespoň R 30 DP2 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Ochranný obklad musí být proveden dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů a napojení na přilehlé konstrukce.

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

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

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.

8.6.2 Střešní plášť

Střešní plášť je ve všech případech řešen jako nenosný.

Střešní plášť je navržen ve skladbě palubek z rostlého dřeva na pero a drážku tl. 18 mm, a SDK desky tl. 9,5 mm a dále separačních vrstev, tepelné izolace záklopu a plechové krytiny. Pro požární odolnost jsou rozhodující první dvě vrstvy, zbylé vrstvy nemají na požární odolnost vliv.

Požární odolnost EI 15 DP3 je doložena výpočtem dle ČSN EN 1995-1-2, výpočet je uveden v závěru tohoto PBŘ.

Upozornění: veškeré SDK desky budou přikotveny k nosným prvkům skrz palubky a veškeré spáry budou provedeny jako vyplněné.

V místě styku požární stěny a střešního pláště je navržena úprava střechy pro druh DP2, kdy je zachována výše uvedená skladba, avšak je ze spodní strany chráněna dvěma deskami ze SDK tl. 9,5 mm. Tato úprava je provedena vždy 1,2 m od požární stěny u ČCHUC. V místě ČCHUC je vyhovující skladba pro EI 15 DP2 – viz výše.

Za konstrukce druhu DP2 se považují rovněž hořlavé konstrukce střech zesponu kontaktně upevněné nebo s uzavřením dutiny obložené požární obkladem (podhledem) s příslušnou požární odolností, za předpokladu, že střešní plášť vyhovuje klasifikaci Broof (t3).

Požární odolnost vzájemně překrytých desek ze SDK EI 15 DP2 je doložena výpočtem dle ČSN EN 1995-1-2, výpočet je uveden v závěru tohoto PBR.

K narušení vrstvy SDK nedojde po celou dobu požadované požární odolnosti.

Upozornění: veškeré SDK desky budou přikotveny k nosným prvkům ze spodní strany a veškeré spáry budou provedeny jako vyplněné.

Z estetického hlediska je pod touto vrstvou navržen palubkový obklad, který na požární odolnost nemá vliv a je hodnocen pouze jako povrchová úprava.

Prosklená část střešního pláště tvoří v převážné většině požárně otevřenou plochu a nemusí tedy vykazovat požární odolnost.

Výjimku tvoří prosklení u styku požární stěny a střešního pláště v ČCHUC, kdy je prosklení navrženo systémové fixní s požární odolností – **požární odolnost alespoň EI 15 DP1 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Otvory pro odvod vzduchu z ČCHUC jsou navrženy mimo tuto rovinu.

8.7 Konstrukce schodiště

Nosná konstrukce je tvořena ocelovými prvky. Konstrukce opatřena ochranným obkladem pro zajištění požární odolnosti – **požární odolnost alespoň R 15 DP1 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Ochranný obklad musí být proveden dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů a napojení na přilehlé konstrukce.

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

Schodiště nad suterénem tvoří také požární strop – konstrukce bude opatřena SDK podhledem v certifikované skladbě s požární odolností – **požární odolnost skladby alespoň REI 45 DP1 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.

8.8 Požární pásy

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

Vodorovné i svislé požární pásy jsou ve všech případech dodrženy a jsou vždy buďto zděné v šířce pásu min. 900 mm – **Vyhovuje**

9 Zhodnocení navržených stavebních hmot

Podhledové konstrukce v objektu jsou vždy navrženy jako estetické bez požární odolnosti s výjimkou podhledu v posledním NP (podkroví), které jsou popsány výše.

9.1 ČCHÚC

Jedná se o částečně chráněné únikové cesty nahrazující CHUC – povrchové úpravy jsou tedy navrženy shodně jako v CHUC.

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**

Podhledy s estetickou funkcí tvoří kovový plech třídy reakce na oheň A1 a hladký podhled s jemnou strukturou dražkováním, drážka cca 2mmx4mm. Podhled tvoří deska z expandovaného vermikulitu a anorganického pojiva třída reakce na oheň včetně povrchové úpravy dýhou A2-s1,d0 – provedení bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

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 N1.05 a N4.02

Požární úseky jsou zařazeny 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.

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

Dřevěné prvky krovu včetně přiznaného podbití jsou navrženy s ochranným požárním nátěrem pro snížení třídy reakce na oheň na třídu B s indexem šíření plamene do 50 mm/min – provedení bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

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 a desky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a omítky třídy reakce na oheň A1 – **Vyhovuje**

Podhledy s estetickou funkcí tvoří kovový plech třídy reakce na oheň A1 a hladký podhled s jemnou strukturou dražkováním, drážka cca 2mmx4mm. Podhled tvoří MDF deska třídy reakce na oheň včetně povrchové úpravy dýhou B – provedení bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

V požárním úseku N4.01 tvoří pohledovou vrstvu také dřevěné podbití třídy reakce na oheň D – **Vyhovuje.**

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

9.4 Střešní plášť

Střešní plášť má navrženu plechovou krytinu tl. > 0,4 mm – třídy reakce na oheň A1 v souladu s tabulkou A.10 ČSN 730810 se jedná o střešní krytinu vyhovující pro Broof (t3) – **Vyhovuje.**

10 Posouzení únikových cest

Evakuace bude probíhat nechráněnými únikovými cestami přímo na volné prostranství a po společných schodištích, která jsou řešena jako částečně chráněná úniková cesta (ČCHÚC). ČCHÚC jsou vedeny prostorem bez požárního rizika s přirozeným větráním.

10.1 P1.01 – Zázemí

Evakuace je vedena po nechráněné únikové cestě dvěma směry do ČCHÚC a následně na volné prostranství.

Jedná se o požární úsek bez trvalého výskytu osob. Požárním úsekem budou evakuovány osoby ze sousedních požárních úseků P1.02, P1.03 a P1.04.

Součinitel a	0,84
Součinitel c	1,00

10.1.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku	30,00 m
Mezní délka pro více směrů úniku	40,00 m

Celková skutečná délka	22 m
------------------------	------

Vyhovuje

10.1.2 Šířka únikové cesty

Dveře 900 mm	
Součinitel K	47,5
Počet osob v posuzovaném místě	19
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP

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 – Sklad

Evakuace je vedena jedním směrem – přes sousední požární úsek P1.01 do ČCHÚC a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 1 osoba dle ČSN 730818. Na stranu bezpečnou je uvažováno s 10 osobami.

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

Součinitel a	0,99
Součinitel c	1,00

10.2.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku	25,50 m
Mezní délka pro více směrů úniku	40,00 m

Celková skutečná délka	22 m
------------------------	------

Vyhovuje

10.2.2 Šířka únikové cesty

Dveře 900 mm

Součinitel K	61
--------------	----

Počet osob v posuzovaném místě	10
--------------------------------	----

Požadovaná šířka	1 ÚP
------------------	------

Skutečná šířka	1,5 ÚP
----------------	--------

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 a P1.05

Evakuace je vedena dvěma směry – přes sousední požární úsek P1.01 do CHÚC a následně přímo na volné prostranství.

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	0,80 a 1,00
Součinitel c	1,00

10.3.1 Délka únikové cesty

Úniková cesta začíná na východu z požárního úseku. 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 pro jeden směr úniku	25,00 m
Mezní délka pro více směrů úniku	40,00 m

Celková skutečná délka 22 m

Vyhovuje

10.3.2 Šířka únikové cesty

Dveře 1000 mm	
Součinitel K	80
Počet osob v posuzovaném místě	10
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP

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 P1.04 – Sklad

Evakuace je vedena jedním směrem – přes sousední požární úsek P1.01 do CHÚC a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 1 osoba dle ČSN 730818. Na stranu bezpečnou je uvažováno s 10 osobami.

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

Součinitel a	1,10
Součinitel c	1,00

10.4.1 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 pro jeden směr úniku 20,00 m
Mezní délka pro více směrů úniku 30,00 m

Celková skutečná délka 19 m

Vyhovuje

10.4.2 Šířka únikové cesty

Dveře 1000 mm

Součinitel K 80

Počet osob v posuzovaném místě 10

Požadovaná šířka 1 ÚP

Skutečná šířka 1,5 ÚP

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 – Učebna

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

V požárním úseku se může nacházet celkem 58 osob dle ČSN 730818.

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

Součinitel a 0,87

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 pro jeden směr úniku 31,50 m

Celková skutečná délka 11 m

Vyhovuje

10.5.2 Šířka únikové cesty

Dveře 800 mm

Součinitel K 73

Počet osob v posuzovaném místě	58
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP
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 – Vrátnice a šatna

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

V požárním úseku se mohou nacházet celkem 3 osoby dle ČSN 730818.

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

Součinitel a	1,09
Součinitel c	1,00

10.6.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku 20,00 m

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.

10.6.2 Šířka únikové cesty

Dveře 640 mm	
Součinitel K	46,50
Počet osob v posuzovaném místě	3
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1 ÚP
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 – Studovna**

Evakuace je vedena dvěma směry – přímo do ČCHÚC a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 66 osob dle ČSN 730818.

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

Součinitel a 0,94

Součinitel c 1,00

10.7.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku 28,00 m

Mezní délka pro více směrů úniku 43,00 m

Celková skutečná délka 16 m

Vyhovuje

10.7.2 Šířka únikové cesty

Dveře 800 mm

Součinitel K 126

Počet osob v posuzovaném místě 33

Požadovaná šířka 1 ÚP

Skutečná šířka 1,5 ÚP

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 – Kancelář**

Evakuace je vedena jedním směrem – přímo do ČCHÚC 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 0,99

Součinitel c 1,00

10.8.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku **25,50** m

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.

10.8.2 Šířka únikové cesty

Dveře 1000 mm

Součinitel K 61

Počet osob v posuzovaném místě 6

Požadovaná šířka 1 ÚP

Skutečná šířka 1,5 ÚP

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 – Učebny

Evakuace z obecné učebny je vedena jedním směrem – přímo do ČCHÚC a následně přímo na volné prostranství.

Evakuace z posluchárny je vedena dvěma směry – přímo na volné prostranství nebo přes ČCHÚC a následně přímo na volné prostranství.

Evakuace dvěma směry úniku je zajištěna pro 2/3 osob z požárního úseku.

V požárním úseku se může nacházet celkem **148 osob** dle ČSN 730818.

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

Součinitel a 0,82

Součinitel c 1,00

10.9.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku 34,00 m

Mezní délka pro více směrů úniku 49,00 m

Celková skutečná délka z míst s jedním směrem úniku 17 m

Vyhovuje

Celková skutečná délka z míst s více směry úniku

20 m

Vyhovuje

10.9.2 Šířka únikové cesty

Dveře 1000 mm

Součinitel K 138

Počet osob v posuzovaném místě 58

Požadovaná šířka 1 ÚP

Skutečná šířka 1,5 ÚP

Vyhovuje

Dveře 800 mm

Součinitel K 79

Počet osob v posuzovaném místě 90

Požadovaná šířka 1,5 ÚP

Skutečná šířka 1,5 ÚP

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 N2.01 – Učebny

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

V požárním úseku se může nacházet celkem 58 osob dle ČSN 730818.

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

Součinitel a 0,87

Součinitel c 1,00

10.10.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku 31,50 m

Celková skutečná délka 18 m

Vyhovuje

10.10.2 Šířka únikové cesty

Dveře 800 mm

Součinitel K 73

Počet osob v posuzovaném místě	58
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP

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 N2.02 – Kanceláře vedení fakulty

Evakuace je vedena dvěma směry – přímo do ČCHÚC a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem **110 osob** dle ČSN 730818.

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

Součinitel a	0,92
Součinitel c	1,00

10.11.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku	29,00	m
Mezní délka pro více směrů úniku	44,00	m

Celková skutečná délka z míst s více směry úniku 12 m

Vyhovuje

Celková skutečná délka z míst s jedním směrem úniku 3 m

Vyhovuje**10.11.2 Šířka únikové cesty**

Dveře do ČCHÚC 1 směr 1000 mm	
Součinitel K	68
Počet osob v posuzovaném místě	26
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP

Vyhovuje

Dveře učebna 900 mm	
Součinitel K	68
Počet osob v posuzovaném místě	29
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP

Vyhovuje

Dveře do ČCHÚC 2 směry 800 mm**Součinitel K** 128**Počet osob v posuzovaném místě** 37**Požadovaná šířka** 1 ÚP**Skutečná šířka** 1,5 ÚP**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 N2.03 – Kanceláře

Evakuace je vedena jedním směrem – přímo do ČCHÚC a následně 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 0,89**Součinitel c** 1,00**10.12.1** Délka únikové cesty**Mezní délka pro jeden směr úniku** 30,50 m**Celková skutečná délka** 13 m**Vyhovuje****10.12.2** Šířka únikové cesty**Dveře 800 mm****Součinitel K** 71**Počet osob v posuzovaném místě** 46**Požadovaná šířka** 1 ÚP**Skutečná šířka** 1,5 ÚP**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 N2.04 – Strojovna VZT

Evakuace je vedena jedním směrem – přes sousední požární úsek N2.03 do ČCHÚC a následně přímo na volné prostranství.

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 0,90

Součinitel c 1,00

10.13.1 Délka únikové cesty

Úniková cesta začíná na východu z požárního úseku. 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 pro jeden směr úniku 30,00 m

Celková skutečná délka 21 m

Vyhovuje

10.13.2 Šířka únikové cesty

Dveře 800 mm

Součinitel K 70

Počet osob v posuzovaném místě 10

Požadovaná šířka 1 ÚP

Skutečná šířka 1,5 ÚP

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 N3.01 – Učebny

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

V požárním úseku se může nacházet celkem 70 osob dle ČSN 730818.

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

Součinitel a 0,84

Součinitel c 1,00

10.14.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku 33,00 m

Celková skutečná délka 23 m

Vyhovuje10.14.2 Šířka únikové cesty

Dveře 800 mm

Součinitel K 76

Počet osob v posuzovaném místě 70

Požadovaná šířka 1 ÚP

Skutečná šířka 1,5 ÚP

Vyhovuje10.14.3 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 N3.02 – Kanceláře

Evakuace je vedena dvěma směry – přímo do ČCHÚC a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 97 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 pro jeden směr úniku 29,00 m

Mezní délka pro více směrů úniku 44,00 m

Celková skutečná délka z míst s více směry úniku 12 m

Vyhovuje

Celková skutečná délka z míst s jedním směrem úniku 3 m

Vyhovuje10.15.2 Šířka únikové cesty

Dveře do ČCHÚC 1 směr 1000 mm

Součinitel K 68

Počet osob v posuzovaném místě	12
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP

Vyhovuje

Dveře zasedačka 900 mm	
Součinitel K	68
Počet osob v posuzovaném místě	30
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP

Vyhovuje

Dveře do ČCHÚC 2 směry 800 mm	
Součinitel K	128
Počet osob v posuzovaném místě	38
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 N3.03 – Učebna

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

V požárním úseku se může nacházet celkem 59 osob dle ČSN 730818.

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

Součinitel a	0,86
Součinitel c	1,00

10.16.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku 32,00 m

Celková skutečná délka 28 m

Vyhovuje

10.16.2 Šířka únikové cesty

Dveře 800 mm

Součinitel K	74
Počet osob v posuzovaném místě	59
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1,5 ÚP

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 N4.01 – Společný kancelářský prostor

Evakuace je vedena jedním nebo dvěma směry – přímo do ČCHÚC a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem **84 osob** dle ČSN 730818.

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

Součinitel a	0,91
Součinitel c	1,00

Požárním úsekem budou evakuovány i osoby z požárního úseku N4.02.

10.17.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku	29,50 m
Mezní délka pro více směrů úniku	44,50 m

Celková skutečná délka 25 m

Vyhovuje**10.17.2 Šířka únikové cesty****Dveře do ČCHÚC 1 750 mm**

Součinitel K	129
Počet osob v posuzovaném místě	47
Požadovaná šířka	1 ÚP
Skutečná šířka	1 ÚP

Vyhovuje**Dveře do ČCHÚC 2 800 mm**

Součinitel K	129
Počet osob v posuzovaném místě	105
Požadovaná šířka	1 ÚP

Skutečná šířka 1,5 ÚP

Vyhovuje10.17.3 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 N4.02 – Reprezentativní sál

Evakuace je vedena dvěma směry – sousedním požárním úsekem přímo do ČCHÚC a následně přímo na volné prostranství.

V požárním úseku se může nacházet celkem 146 osob dle ČSN 730818.

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

Součinitel a 0,92

Součinitel c 1,00

10.18.1 Délka únikové cesty

Mezní délka pro jeden směr úniku 29,00 m

Mezní délka pro více směrů úniku 44,00 m

Celková skutečná délka 25 m

Vyhovuje10.18.2 Šířka únikové cesty

Součinitel K	Sníženo o 25%	
Jeden rovina	68,00	51,00
Jeden dolů	53,00	39,75
Jeden nahoru	43,00	32,25
Více rovina	128,00	96,00
Více dolů	88,00	66,00
Více nahoru	73,00	54,75

Prodloužená délka úniku 1 29

Prodloužená délka úniku 2 44

Dveře 800 mm

Součinitel K 96

Počet osob v posuzovaném místě 79

Požadovaná šířka 1 ÚP

Skutečná šířka 1,5 ÚP

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 Posouzení evakuace po ČCHUC

ČCHUC je vedena prostorem bez požárního rizika v souladu s čl. 5.3.6 ČSN 730834. V prostoru schodiště a chodeb nesmí být skladován žádný hořlavý materiál nebo předměty (i nehořlavé), které by zužovaly únikovou cestu pod šířku 825 mm, (pn + ps) není větší než 15 kg·m².

Prostor schodiště je stavebně oddělený:

- konstrukcemi alespoň EI 45 DP1: otvory v těchto konstrukcích musí být uzavíratelné, nepožadují se však požární uzávěry - v přilehlých prostorech oddělených těmito konstrukcemi je ve smyslu ČSN 73 0802 součin (pn · an · c) nejvýše 45 kg · m², jedná se o byty a domovní vybavení.
- nové požární úseky jsou odděleny požárně dělicími konstrukcemi

Prostor schodiště je od přilehlých prostorů oddělen požárně dělicími konstrukcemi s požadovanou požární odolností.

Nejsou navrhovány nové elektrorozvaděče ani nechráněné el. rozvody.

10.19.1 Posouzení doby evakuace ČCHUC 1**Vstupní hodnoty**

Varianta	ČCHUC b2)
Počet úc	více
Osoby	Schopné samostatného pohybu
Typ	dolů
Umístění podlaží	Nadzemní
Skutečná délka ÚC l _u	55 [m]
Započítatelný počet ÚP u	2,5
Počet evakuovaných osob E	441

Výsledky výpočtu

Mezní doba evakuace	6,00 [min]
Skutečná doba evakuace	5,79 [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.

Dveře na únikové cestě v 1.NP mají šířku aktivního křídla 870 mm = 1,5 ÚP. Požadovaná šířka ČCHUC je minimálně 2,5 ÚP. Pro potřeby evakuace budou sloužit obě křídla těchto dveří. Dveře budou opatřeny kování umožňující otevření obou křídel v souladu s níže uvedenými požadavky. Schodiště i dveře mají vždy zajištěnu minimální světlost průchozí šířku 1375 mm – 2,5 ÚP - Vyhovuje

10.19.2 Posouzení doby evakuace ČCHÚC 2**Vstupní hodnoty**

Varianta	ČCHUC b2)
Počet úc	více
Osoby	Schopné samostatného pohybu
Typ	dolů
Umístění podlaží	Nadzemní
Skutečná délka ÚC l _u	53 [m]
Započitatelný počet ÚP u	2,5
Počet evakuovaných osob E	460

Výsledky výpočtu

Mezní doba evakuace	6,00 [min]
Skutečná doba evakuace	5,93 [min]
Kapacita únikového pruhu	40,00
Rychlost úniku	30,00 [m/min]
Součinitel s	1,00
Maximální počet osob	Neomezeno

Dveře na únikové cestě v 1.NP mají šířku aktivního křídla 870 mm = 1,5 ÚP. Požadovaná šířka ČCHÚC je minimálně 2,5 ÚP. Pro potřeby evakuace budou sloužit obě křídla těchto dveří. Dveře budou opatřeny kování umožňující otevření obou křídel v souladu s níže uvedenými požadavky. Schodiště i dveře mají vždy zajištěnu minimální světlou průchozí šířku 1375 mm – 2,5 ÚP - Vyhovuje

10.19.3 Požadavky vztahující se k odvětrání

Větrání ČCHÚC bude zajištěno přirozeně otvory o ploše velikosti 2 m², otvory budou umístěny ve vstupním podlaží a v nejvyšším místě ČCHUC.

Otevření otvorů bude zajištěno samočinně.

Otevírací mechanismy horního otvoru i otvoru pro přívod vzduchu budou vybaveny dálkovým ovládáním tlačítka v každém podlaží. V nejvyšším místě schodiště bude umístěn kouřový hlásič, který v případě proniku kouře do ČCHUC automaticky otevře odvětrávací otvory.

Odvětrací otvory budou zhotoveny z výrobků třídy reakce na oheň A1 až C a to jako odvětrávací klapky bez ohledu na teplotní odolnost nebo jako otevíratelný světlík. Budou vybaveny samočinným otevíracím zařízením; nemusí být zajištěno samočinné uzavření, uzavírání může být řešeno ručně. V případě světlíku musí být zařízení dimenzováno na zatížení sněhem.

Celý systém bude řešen jako ucelená dodávka včetně lokálního náhradního zdroje s dostatečnou kapacitou pro jednorázové otevření otvorů. Kabeláž pro napájení a ovládání bude provedena s funkční integritou P15 – R s kabely B_{2ca} s1 d1.

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

10.20 Provedení únikových cest**10.20.1 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.

10.20.2 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 kování jsou vyznačeny ve výkresové části PBŘ.

10.21 Závěr

Únikové cesty zajišťují bezpečnou evakuaci osob z objektu.

Osoby nebudou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

11 Posouzení odstupových a bezpečnostních vzdáleností

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

č.	Název	Vstupy						Odstup [m]	
		Konstrukční systém	Pv/Taue	Navýšení	Výška [m]	Šířka [m]	POP %	ve středu	do stran
1.	S - N3.02 L,P	smíšený	22,7	5,0	2,55	4,29	56,9	2,25	1,13
2.	S - N3.03 střed	smíšený	22,7	5,0	2,55	14,52	51,5	2,60	1,30

3.	S - N3.02 L.P	smíšený	22,7	5,0	2,55	3,02	80,8	2,55	1,28
4.	S - N1.02	smíšený	50,5	5,0	2,55	1,32	100	2,35	1,18
5.	S - N1.04	smíšený	25,0	5,0	2,55	1,50	100	2,10	1,05
6.	Z - N2.03	smíšený	18,2	5,0	2,55	19,92	60,4	2,85	1,43
7.	Z - N1.01	smíšený	16,2	5,0	2,55	16,48	46	1,90	0,95
8.	Z - N1.03	smíšený	28,0	5,0	2,50	1,01	100	1,70	0,85
9.	V - N2.03	smíšený	18,2	5,0	2,50	18,80	40,4	1,65	0,83
10.	V - N1.01	smíšený	16,2	5,0	2,55	16,38	54	2,35	1,18
11.	V - N1.03	smíšený	28,0	5,0	2,50	1,05	100	1,75	0,88
12.	J - N1.03 - L	smíšený	28,0	5,0	3,52	4,77	50,1	2,75	1,38
13.	J - N1.03 - střed	smíšený	28,0	5,0	2,50	1,32	100	2,00	1,00
14.	J - N1.03 - P	smíšený	28,0	5,0	3,52	5,43	44	2,60	1,30
15.	J - krček N4.01	smíšený	49,4	5,0	3,50	25,50	100	9,85	4,93
16.	S - krček N4.01	smíšený	49,4	5,0	3,50	5,00	100	5,45	2,73
17.	J - světlíky strany	smíšený	45,9	5,0	1,60	8,50	100	4,05	2,03
18.	J světlíky střed	smíšený	45,9	5,0	1,00	8,00	100	2,80	1,40
19.	Z - okna střecha	smíšený	49,4	5,0	2,00	1,00	100	1,80	0,90
20.	V - okna střecha	smíšený	49,4	5,0	2,00	1,00	100	1,80	0,90

Odstupové vzdálenosti trafostanice:

Vstupy								Odstup [m]	
č.	Název	Konstrukční systém	Pv/ Taue	Navýšení	Výška [m]	Šířka [m]	POP %	ve středu	do stran
1.	trafostanice 1	nehořlavý	120,0	0,0	2,50	3,00	90	4,20	2,10
2.	trafostanice 2	nehořlavý	120,0	0,0	1,20	2,60	90	2,65	1,33

Obvodová stěna posuzovaného objektu se nachází v požárně nebezpečném prostoru sousedních objektů – trafostanice. Stěna vykazuje požadovanou požární odolnost z obou stran a její umístění v požárně nebezpečném prostoru je tedy vyhovující. Tepelné izolace v místě zásahu požárně nebezpečného prostoru jsou navrženy pouze z minerální vlny.

Odstupové vzdálenosti jsou zaznačeny pouze od otvorů, od nichž jsou největší odstupové vzdálenosti.

Jižně od budovy se ve vzdálenosti 7 metrů od budovy nachází okolní budovy vysoké školy, jejichž odstupové vzdálenosti nepřesahují 5 m.

Západně od budovy se ve vzdálenosti 20 metrů od budovy nachází bytový dům, jehož odstupové vzdálenosti nepřesahují 5 m.

Východně od budovy se ve vzdálenosti 12 metrů od budovy nachází budova Krajského ředitelství Policie, jejichž odstupové vzdálenosti nepřesahují 10 m.

Požárně nebezpečný prostor přesahuje hranici stavební parcely do volného prostoru na sousední parcelu č. 3503/4 a 3515/3. Tyto parcely jsou veřejným prostranstvím a přesah požárně nebezpečného prostoru na tuto parcelu je tedy vyhovující.

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

Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu nebo volného skladu.

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	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]

Pro zásobování požární vodou bude využit stávající požární hydrant na veřejné vodovodní síti. Nejbližší stávající požární hydrant splňující požadovaný průtok se nachází 230 m od objektu v ulici Sokolská třída, u kruhového objezdu před budovou Nové radnice. Hydrant je umístěn na vodovodním řadu min. DN 100 je proveden jako nadzemní výtokový stojan určený přednostně pro požární účely.

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 zřízen v každém podlaží.

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.

Skříňe 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 nejvzdálenějšího vstupu do posuzovaného objektu umožňuje příjezdová komunikace v ulici 30. dubna.

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

13.2 Způsob vedení požárního zásahu, vnitřní zásahové cesty

Nástupní plochu u objektu není nutno zřizovat – objekt je vybaven vnitřní zásahovou cestou.

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

Vnitřní zásahové cesty jsou uspořádány a vybaveny tak, aby umožnily účinný zásah požárních jednotek, vedený vnitřkem objektu. Vnitřní zásahovou cestu tvoří ČCHÚC 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.

Výška objektu nepřesahuje 30 m, není navrhováno vnitřní nezavodněné potrubí.

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 [m ²]	a	c3	nr	nHJ	Počet PHP práškových 21A	Počet PHP práškových 34 A	Počet PHP CO ₂ 55B
P1.01	241,99	0,84	1	2,14	12,83	-	2	-
P1.02	106,05	0,99	1	1,54	9,22	-	1	-
P1.03	23,07	0,8	1	0,64	3,87	1	-	-
P1.04	101,45	1,1	1	1,58	9,51	2	-	-
P1.05	2,65	1	1	0,24	1,47	1	-	-
N1.01	179,15	0,87	1	1,87	11,24	2	-	-
N1.02	29,79	1,09	1	0,85	5,13	1	-	-
N1.03	264,46	0,94	1	2,37	14,19	-	2	-

N1.04	29,41	1	1	0,81	4,88	1	-	-
N1.05	212,62	0,82	1	1,98	11,88	2	-	-
N1.06	4,12	0,9	1	0,29	1,73	-	-	1
N2.01	188,45	0,87	1	1,92	11,52	2	-	-
N2.02	377,04	0,92	1	2,79	16,76	-	2	-
N2.03	208,74	0,89	1	2,04	12,27	-	2	-
N2.04	4,22	0,9	1	0,29	1,75	-	-	1
N3.01	180,09	0,84	1	1,84	11,07	2	-	-
N3.02	378,74	0,92	1	2,80	16,80	-	2	-
N3.03	213,94	0,86	1	2,03	12,21	-	2	-
N3.04	3,88	0,9	1	0,28	1,68	-	-	1
N4.01	553,61	0,91	1	3,37	20,20	-	3	-
N4.02	271,14	0,92	1	2,37	14,21	2	-	1 pro VZT

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.

Elektroinstalace je vedena vždy pod omítkou a nad podhledy. jedná se vždy o jednotlivé vodiče, které nevytvářejí zatížení větší než 0,2 kg na m³ obestavěného prostoru.

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

15.1.1 Elektrické rozvody v ČCHUC

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

Kabeláž v prostoru ČCHUC bude vždy vedena pod omítkou. Případné volně vedené rozvody v ČCHUC budou provedeny s funkční integritou P15-R a kabeláží B2ca s1 d1.

15.1.2 Elektrická zařízení s požadovanou funkcí při požáru

Požárně bezpečnostní zařízení, technické a technologické zařízení, které musí zůstat v provozu i při požáru musí mít zajištěnu dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů. Zásobování požárně bezpečnostních zařízení elektrickou energií musí zajistit bezporuchový a bezpečný provoz těchto zařízení po požadovanou dobu.

V objektu se nacházejí následující elektrická zařízení s požadovanou funkcí při požáru:

Zařízení	Minimální doba funkčnosti
nouzové osvětlení	60 minut
zařízení pro odvětrání ČCHUC	15 minut
systém lokální detekce požáru	30 minut
domácí rozhlas s nuceným poslechem	15 minut
požární klapky	zařízení s havarijní funkcí
požární uzávěry otvorů	zařízení s havarijní funkcí

Zařízení s havarijní funkcí jsou navržena tak, že při přerušení dodávky proudu dojde k provedení požadované funkce. Není vyžadováno záložní napájení.

15.1.3 Nouzové zásobování energií při požáru

Dodávka elektrické energie pro požárně bezpečnostní zařízení musí být zajištěna ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby byla zajištěna funkčnost těchto požárně bezpečnostních zařízení po požadovanou dobu – viz výše.

Primárním zdrojem elektrické energie je **veřejná rozvodná síť**.

Sekundárním zdrojem elektrické energie je **bateriový náhradní zdroj**.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj bude samočinné. Kapacita akumulátorových baterií musí zabezpečit provoz požárně bezpečnostních zařízení po dobu stanovenou výše.

Náhradní zdroj elektrické energie je ve všech případech navržen uvnitř, požárně bezpečnostního zařízení, pro které slouží.

15.1.4 Funkční integrita kabelového rozvodu

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu budou připojena z hlavního rozvaděče objektu a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

Všechna zařízení s požadovanou funkcí při požáru mají záložní zdroj elektrické energie umístěn uvnitř požárně bezpečnostního zařízení, pro které slouží. V tomto případě se nevyžaduje třída funkčnosti přívodní napájecí kabelové trasy pro napájení záložního zdroje.

Kabelové trasy pro ovládání zařízení s požadovanou funkcí při požáru musí být provedeny s funkční integritou. Vodiče a kabely musí vyhovovat bodům uvedeným požadavkům spojitě od ovládacího zařízení k vlastnímu požárně bezpečnostnímu zařízení.

Kabelová trasa je tvořena samostatným vedením a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i po odpojení ostatních elektrických zařízení v budově v případě požáru a je charakterizována třídou funkčnosti kabelového zařízení podle ČSN 73 0895.

Kabelová trasa je provedena tak, aby zajišťovala v případě požáru po požadovanou dobu bezpečné napájení, ovládání a řízení elektrických zařízení důležitých pro požární bezpečnost stavby a technologie.

Funkčnost kabelové trasy je bez průkazu zajištěna kabely nebo vodiči odpovídající zkoušce podle ČSN IEC 60331, které jsou uloženy pod omítkou s vrstvou krytí alespoň 10 mm.

Požadavky na třídu reakce na oheň a funkční integritu ostatních kabelových tras, sloužících pro ovládání požárně bezpečnostních zařízení, jsou uvedeny v následující tabulce:

Zařízení	Požadavky na kabelovou trasu
systém lokální detekce požáru	P30-R, B2 _{ca} s1 d1 *)
Domácí rozhlas s nuceným poslechem	P15-R, B2 _{ca} s1 d1
CENTRAL STOP	P60-R, B2 _{ca} s1 d1
TOTAL STOP	P60-R, B2 _{ca} s1 d1
požární klapky	zařízení s havarijní funkcí
požární uzávěry otvorů	zařízení s havarijní funkcí
nouzové osvětlení s lokálními zdroji	bez požadavku

Zařízení s havarijní funkcí jsou navržena tak, že přerušení dodávky proudu dojde k provedení požadované funkce. Není vyžadována funkční integrita kabelové trasy. Požadavky na kabeláž jsou shodné s požadavky pro zařízení nesloužící požárnímu zabezpečení viz níže.

* Pro kabelové trasy, kde jsou pouze hlásiče, není požadována funkční integrita.

Kabely a vodiče funkční při požáru musí být instalovány tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody či stavebními konstrukcemi.

Kabelové trasy budou provedeny také v souladu s čl. 4.4 ČSN 730848.

15.1.5 Vypínání elektrické energie

Kabelové trasy musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno bezpečné vypnutí (odpojení) elektrické energie v objektu a tím zajištěn účinný a bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

V případě požáru bude umožněno centrální vypnutí těch elektrických zařízení v objektu, jejichž funkčnost není nutná při požáru — **CENTRAL STOP**, ale zároveň bude zachována dodávka elektrické energie požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí být funkční v případě požáru, a to ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.

Po aktivaci **CENTRAL STOP** zůstává zachována dodávka elektrického proudu pro požárně bezpečnostní zařízení z primárního zdroje - rozvodné sítě.

V případě potřeby bude umožněno vypnutí všech zařízení v objektu, včetně požárně bezpečnostních zařízení — **TOTAL STOP**, toto vypnutí bude chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití.

Vypínací prvky pro **CENTRAL STOP** a **TOTAL STOP** budou umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru. Prvky musí mít zajištěn snadný přístup pro jednotky PO a současně je zabráněno neoprávněnému nebo nechtěnému použití.

Vypínací prvky budou umístěny do 5 m od vstupu do objektu v místnosti č. 1.27

Vypínací prvky **CENTRAL STOP** a **TOTAL STOP** budou označeny:

„HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE — **CENTRAL STOP**“.

„HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE — **TOTAL STOP**“

CENTRAL STOP a TOTAL STOP se nepožaduje pro rozvody bezpečného napětí a bezpečného proudu, což je stanoveno v projektové dokumentaci elektro zařízení v závislosti na stanovení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51.

15.1.6 Fotovoltaické panely

Na střeše objektu je provedena příprava pro možnost budoucího umístění fotovoltaických panelů. Umístění panelů není předmětem této projektové dokumentace a bude řešeno samostatnou PD včetně PBR.

15.2 Větrání:

15.2.1 Jednotky

4.NP – Reprezentační sál

Větrání úseku bude zajištěno vzduchotechnicky dvěma jednotkami. Jedna jednotka je umístěna v rámci požárního úseku. Jednotka slouží jedinému požárnímu úseku a je tedy jeho součástí.

Druhá jednotka je umístěna v samostatném požárním úseku. Větrání bude provedeno v souladu s ČSN 730872.

Na potrubí musí být vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání.

VZT jednotky jsou v případě požáru vypínány systémem lokální detekce požáru.

4.NP – Ostatní prostory

Ostatní prostory jsou větrány dvěma jednotkami.

Každá jednotka je umístěna v rámci požárního úseku. Jednotka slouží vždy jedinému požárnímu úseku a je tedy jeho součástí.

Přívod vzduchu zasedací místnosti v krčku je řešen z VZT jednotky ve strojovně ve 3. NP

Větrání bude provedeno v souladu s ČSN 730872.

Na potrubí musí být vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání.

VZT jednotky jsou v případě požáru vypínány systémem lokální detekce požáru.

3.NP – Učebny

Učebny v tomto podlaží jsou větrány dvěma jednotkami.

Každá jednotka je umístěna v rámci požárního úseku. Jednotka slouží vždy jedinému požárnímu úseku a je tedy jeho součástí.

Větrání bude provedeno v souladu s ČSN 730872.

Na potrubí musí být vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání.

VZT jednotky jsou v případě požáru vypínány systémem lokální detekce požáru.

3.NP – Kanceláře a sociální zázemí

Větrání úseku bude zajištěno vzduchotechnicky jednotkou umístěnou v samostatném PÚ – jednotka slouží pro více PÚ.

Větrání bude provedeno v souladu s ČSN 730872.

Na potrubí musí být vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání.

VZT jednotky jsou v případě požáru vypínány systémem lokální detekce požáru.

2.NP – Učebny

Učebny v tomto podlaží jsou větrány dvěma jednotkami.

Každá jednotka je umístěna v rámci požárního úseku. Jednotka slouží vždy jedinému požárnímu úseku a je tedy jeho součástí.

Větrání bude provedeno v souladu s ČSN 730872.

Na potrubí musí být vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání.

VZT jednotky jsou v případě požáru vypínány systémem lokální detekce požáru.

2.NP – Kanceláře a sociální zázemí

Větrání úseku bude zajištěno vzduchotechnicky jednotkou umístěnou v samostatném PÚ – jednotka slouží pro více PÚ.

Větrání bude provedeno v souladu s ČSN 730872.

Na potrubí musí být vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání.

VZT jednotky jsou v případě požáru vypínány systémem lokální detekce požáru.

1.NP – Učebny

Učebny v tomto podlaží jsou větrány dvěma jednotkami.

Každá jednotka je umístěna v rámci požárního úseku. Jednotka slouží vždy jedinému požárnímu úseku a je tedy jeho součástí.

Větrání bude provedeno v souladu s ČSN 730872.

Na potrubí musí být vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání.

VZT jednotky jsou v případě požáru vypínány systémem lokální detekce požáru.

1.NP – Kanceláře, studovna a sociální zázemí

Větrání úseku bude zajištěno vzduchotechnicky jednotkou umístěnou v samostatném PÚ – jednotka slouží pro více PÚ.

Větrání bude provedeno v souladu s ČSN 730872.

Na potrubí musí být vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání.

VZT jednotky jsou v případě požáru vypínány systémem lokální detekce požáru.

1. PP

Suterén je větrán pouze lokálními podtlakovými ventilátory s odvodem vzduchu do fasády.

Jsou dodrženy bezpečné vzdálenosti vyústění potrubí:

- a) *nejméně 1,5 m od*
 - 1) *východů z únikových cest na volné prostranství – **dodrženo***
 - 2) *otvorů pro přirozené větrání chráněných únikových cest, – **dodrženo***
 - 3) *nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení, – **dodrženo (v objektu se nenachází VZT pro přívod vzduchu)***
- b) *nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání chráněných únikových cest. – **dodrženo (v objektu se nenachází nuceně větrána CHUC)***

15.2.2 Vedení potrubí

VZT větrací potrubí je v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi navrženo o ploše menší než 40 000 mm². V místě prostupu požárně dělící konstrukcí bude potrubí na obě strany od prostupu v délce min. 500 mm z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a bez výustků, (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.

Potrubí, které nevyhovuje výše uvedeným požadavkům bude opatřeno požárními klapkami.

Požární klapky jsou navrženy s požární odolností **EI 90 DP1**. Klapky jsou navrženy jako mechanické a k jejich uzavření dojde automaticky při zvýšení teploty v potrubí nebo v jeho okolí. Otevření klapky musí být provedeno manuálně obsluhou. V objektu není instalován systém EPS.

Požární klapky jsou vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením – Instalace a funkční zkouška bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

Pozn.: každá požární klapka musí být osazena tak, aby byla možná její obsluha a kontrola. Pokud se zabudovává více požárních klapek do jedné požárně dělící konstrukce, musí být vzdálenost mezi skříňemi sousedních klapek nejméně 200 mm. Prostor okolo klapky je nutno vždy požárně dotěsnit v souladu s níže uvedenými požadavky.

VZT potrubí bude prostupovat prostorem ČCHUC a od strojoven VZT sousedními PÚ. Potrubí bude provedeno jako kovové a v prostoru ČCHUC a sousedních PÚ bude provedeno bez výustek a bude izolováno na požární odolnost **EI 30 DP1 – požární odolnost bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

15.2.3 Větrací mřížky

Větrací mřížky v požárních stěnách jsou navrženy pouze v 1. PP a budou provedeny jako certifikované požární stěnové uzávěry s požární odolností EI 60 DP1, k jejich uzavření dojde automaticky při zvýšení teploty v okolí uzávěru.

Nejedná se o otvory ústící do CHUC.

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

15.3 Vytápění

Objekt je napojen na stávající areálový zdroj tepla. V objektu jsou navržena pouze běžná teplovodní tělesa.

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 – **nesplněno, EPS není požadována jinými normami a předpisy**

Systém EPS v objektu není normativně požadován a není navržen

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 a v částečně chráněných únikových cestách 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 Požární klapky

Požární klapky jsou navrženy s požární odolností **EI 90 DP1**. Klapky jsou navrženy jako mechanické a k jejich uzavření dojde automaticky při zvýšení teploty v potrubí nebo v jeho okolí. Otevření klapky musí být provedeno manuálně obsluhou. V objektu není instalován systém EPS.

Požární klapky jsou vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením – Instalace a funkční zkouška bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

Pozn.: každá požární klapka musí být osazena tak, aby byla možná její obsluha a kontrola. Pokud se zabudovává více požárních klapek do jedné požárně dělicí konstrukce, musí být vzdálenost mezi skříňemi sousedních klapek nejméně 200 mm. Prostor okolo klapky je nutno vždy požárně dotěsnit v souladu s níže uvedenými požadavky.

16.7 Systém lokální detekce požáru

V objektu není požadován systém EPS. S ohledem na nutnost ovládání požárně bezpečnostních zařízení je navržen systém lokální detekce požáru – LDP.

Je navrženo provedení systému lokální detekce požáru – nejedná se o EPS. Systém EPS nebyl nikterak zohledněn v součiniteli c.

16.7.1 Provedení

Jednotlivé komponenty i celá sestava musí být certifikována, certifikáty a další doklady vyžadované zákonem 22/97 Sb. a navazujícími předpisy.

LDP není vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením.

Celý objekt bude vybaven systémem LDP.

Ústředna LDP bude tvořit samostatný požární úsek společně s ústřednou nouzového zvukového systému.

Přenos signálu o poplachu není požadován.

16.7.2 Způsob detekce požáru

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

V každém podlaží ČCHUC bude umístěn hlásič reagující na kouř.

16.7.3 Stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů

Tlačítkové hlásiče požáru musí být instalovány:

- u všech východů na volné prostranství
- u požárních uzávěrů mezi požárními úseky
- u všech vstupů do ČCHUC
- v každém podlaží v ČCHUC

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.

16.7.4 Systém LDP ovládá

- uzavření požárních rolet
- uzavření požárních dveří
- otevření otvorů pro odvětrání schodiště
- signalizaci poplachu – vyhlášení poplachu pomocí nouzového zvukového systému
- Vypínání VZT jednotek

16.7.5 Kabely a kabelové trasy zařízení LDP

Kabely a kabelové trasy k ovládaným zařízením a napájení ústředny LDP musí být navrženy jako kabely se zajištěnou funkcí při požáru a kabelové trasy s požadovanou funkční integritou P 30 – R.

16.7.6 Vyhlášení požárního poplachu

Požární poplach bude vyhlášen po zpozorování požáru prvním automatickým hlásičem LDP nebo při zmáčknutí tlačítkového hlásiče LDP. Bude vyhlášen všeobecný poplach.

Požární poplach bude vyhlášen akustickým signálem (sirénou).

16.7.7 Zkoušky

Nejedná se o vyhrazené požární bezpečnostní zařízení – alespoň jedenkrát ročně (pokud výrobce nestanoví kratší termín) je nutno provést periodickou a koordinační funkční zkoušku systému.

16.8 Domácí rozhlas s nuceným poslechem – nouzový zvukový systém

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.

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 lokální detekce požáru. Hlášení evakuačního rozhlasu nebude děleno do zón – v objektu je vyhlášován 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.

16.9 Koordinace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení

V objektu se nenacházejí požárně bezpečnostní zařízení vyžadující vzájemnou koordinaci činnosti.

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
- Ovládání větrání ČCHÚC
- Hlavní uzávěry vody, plynu a 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	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
0.07	Schodiště	28,09	2,90	0,80	5,00	2,00
0.08	Chodba	64,17	2,90	0,80	5,00	2,00
0.10	Server - KIP	21,34	2,90	1,10	45,00	0,00
0.11	Schodiště	28,62	2,90	0,80	5,00	2,00
0.12	Chodba	43,97	2,90	0,80	5,00	2,00
0.14	Strojovna - teplovod	18,56	2,90	0,90	15,00	0,00
0.08b	Chodba	37,24	2,90	0,80	5,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	64,17 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,4 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	48 [m]
Šířka požárního úseku	25 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Plocha požárního úseku	241,990 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	9,294 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	1,670 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	10,965 [kg.m-2]
Součinitel a	0,840
Součinitel b	1,593
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	14,675 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,014
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlná výška	2,900 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	12,300
Mezní délka	74,5 [m]
Mezní šířka	46,4 [m]
Mezní plocha S _{max}	3456,8 [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	2653,33 [kg]
------------	--------------

Nutno zřídít odběrná místa v PÚ

NE

19.2 P1.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m]	an	pn	ps
0.01	Stávající sklad	63,05	2,90	1,10	90,00	3,00
0.02	Chodba	12,44	2,90	0,80	35,00	2,00
0.03	Technické zázemí	5,62	2,90	1,10	15,00	0,00
0.04	Chodba	48,80	2,90	0,80	35,00	5,00
0.05	Stávající sklad	42,46	2,90	1,10	90,00	3,00
0.06	HUV+úklid	19,81	2,90	1,00	30,00	3,00

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
0.01	Stávající sklad	63,05	pol. 12.1	0	0	1
0.02	Chodba	12,44	0	0	0	0
0.03	Technické zázemí	5,62	0	0	0	0
0.04	Chodba	48,8	0	0	0	0
0.05	Stávající sklad	42,46	pol. 12.1	0	0	0
0.06	HUV+úklid	19,81	0	0	0	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	63,05 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,4 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	22 [m]
Šířka požárního úseku	12 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	VI.
Plocha požárního úseku	192,180 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	64,096 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	3,355 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	67,451 [kg.m-2]
Součinitel a	0,990
Součinitel b	1,588
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	106,046 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,014
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlná výška	2,900 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	1,700
Mezní délka	53,7625 [m]
Mezní šířka	34,34 [m]
Mezní plocha S _{max}	1846,20425 [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	[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	12962,74	[kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	ANO	

19.3 P1.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
0.09	Rozvodna NN	27,03	2,90	0,80	25,00	0,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE	
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	27,03	[m2]
Požární výška objektu - h	22,5	[m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,4	[m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5	
Počet podlaží PÚ	1	
Délka požárního úseku	7,5	[m]
Šířka požárního úseku	5	[m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou	
Umístění podlaží	Podzemní	

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Plocha požárního úseku	27,030	[m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	25,000	[kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	0,000	[kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	25,000	[kg.m-2]
Součinitel a	0,800	
Součinitel b	1,222	
Součinitel c	1,000	
Výpočtové požární zatížení pv	24,442	[kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005	
Pomocná hodnota K	0,010	
Průměrná výška otvorů	0,000	[m]
Plocha otvorů	0,000	[m2]
Průměrná světlá výška	2,900	[m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,400	
Mezní délka	65,875	[m]
Mezní šířka	40,8	[m]
Mezní plocha S _{max}	2687,7	[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

675,75 [kg]

Nutno zřídít odběrná místa v PÚ

NE

19.4 P1.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlná výška hs [m2]	an	pn	ps
0.13	Stávající sklad	50,68	2,90	1,10	90,00	2,00
0.15	Sklad	50,77	2,90	1,10	90,00	0,00

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
0.13	Stávající sklad	50,68	pol. 12.1	0	0	0
0.15	Sklad	50,77	pol. 12.1	0	0	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?

NE

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

50,77 [m2]

Požární výška objektu - h

22,5 [m]

Výšková poloha PÚ - hp

3,4 [m]

Počet podlaží objektu (NP + PP)

5

Počet podlaží PÚ

1

Délka požárního úseku

19 [m]

Šířka požárního úseku

7 [m]

Možnost vedení zásahu

Jednou zásahovou cestou

Umístění podlaží

Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti

VII.

Plocha požárního úseku

101,450 [m2]

Nahodilé požární zatížení (pn)

90,000 [kg.m-2]

Stálé požární zatížení (ps)

0,999 [kg.m-2]

Průměrné požární zatížení (p)

90,999 [kg.m-2]

Součinitel a

1,100

Součinitel b

1,530

Součinitel c

1,000

Výpočtové požární zatížení pv

153,191 [kg.m-2]

Pomocná hodnota n

0,005

Pomocná hodnota K

0,013

Průměrná výška otvorů

0,000 [m]

Plocha otvorů

0,000 [m2]

Průměrná světlná výška

2,900 [m]

Maximální počet podlaží PÚ (z)

1,200

Mezní délka

46,75 [m]

Mezní šířka

30,6 [m]

Mezní plocha S_{max}

1430,55 [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

9231,86 [kg]

Nutno zřídít odběrná místa v PÚ

ANO

19.5 P1.05

č.	Název místnosti	S	hs	an	pn	ps
0.10a	Rozhlasová ústředna	2,65	2,0	1,00	30	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	2,65 [m2]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,4 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	2 [m]
Šířka požárního úseku	1,5 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	2,650 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	30,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	0,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	30,000 [kg.m-2]
Součinitel a	1,000
Součinitel b	0,700
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	21,004 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,005
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světla výška	2,040 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	8,600
Mezní délka	53,125 [m]
Mezní šířka	34 [m]
Mezní plocha S _{max}	1806,25 [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	79,50 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

19.6 N1.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světelná výška hs [m ²]	an	pn	ps
1.30	Specializovaná učebna	57,12	3,69	0,90	35,00	8,00
1.31	Chodba	45,54	3,69	0,80	5,00	5,00
1.32	Wc muži	3,61	3,69	0,80	5,00	3,00
1.33	Technické zázemí	3,09	3,69	1,00	30,00	0,00
1.34	Wc muži	8,10	3,69	0,80	5,00	5,00
1.35	Wc muži	1,50	3,70	0,80	5,00	0,00
1.36	Wc muži	1,50	3,70	0,80	5,00	0,00
1.37	Wc muži	1,49	3,70	0,80	5,00	0,00
1.40	Specializovaná učebna	57,20	3,70	0,90	35,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,38	3,52	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,48	3,76	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,49	3,80	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,38	3,51	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,40	3,57	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,40	3,57	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	0,98	2,50	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,38	3,52	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,55	0,99	2,52	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
1.30	Specializovaná učebna	57,12	2	0	0	29
1.31	Chodba	45,54	0	0	0	0
1.32	Wc muži	3,61	0	0	0	0
1.33	Technické zázemí	3,09	0	0	0	0
1.34	Wc muži	8,1	0	0	0	0
1.35	Wc muži	1,5	0	0	0	0
1.36	Wc muži	1,5	0	0	0	0
1.37	Wc muži	1,49	0	0	0	0
1.40	Specializovaná učebna	57,2	2	0	0	29

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu
Konstrukční systém
Převládající plocha místností Sm
Požární výška objektu - h
Výšková poloha PÚ - hp
Počet podlaží objektu (NP + PP)
Počet podlaží PÚ
Délka požárního úseku
Šířka požárního úseku
Možnost vedení zásahu
Umístění podlaží

NE
NE
NE
H3
Smíšený
57,2 [m²]
12,6 [m]
0 [m]
5
1
20 [m]
12 [m]
Jednou zásahovou cestou
Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	179,150 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	24,575 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	6,663 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	31,237 [kg.m-2]
Součinitel a	0,870
Součinitel b	0,596
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	16,185 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,194
Pomocná hodnota K	0,222
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	41,744 [m2]
Průměrná světlá výška	3,693 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	8,700
Mezní délka	49,13 [m]
Mezní šířka	33,065 [m]
Mezní plocha S _{max}	1624,48345 [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	5596,19 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

19.7 N1.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
1.28	Kancelář - provoz	29,79	3,69	1,10	75,00	3,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	os	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,20	3,06	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,32	3,37	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
1.28	Kancelář - provoz	29,79	0	2	1,35	3

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	29,79 [m2]
Požární výška objektu - h	12,6 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]

Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	7 [m]
Šířka požárního úseku	6 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	V.
Plocha požárního úseku	29,790 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	75,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	3,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	78,000 [kg.m-2]
Součinitel a	1,090
Součinitel b	0,594
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	50,467 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,179
Pomocná hodnota K	0,204
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	6,426 [m2]
Průměrná světlá výška	3,690 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	2,800
Mezní délka	37,91 [m]
Mezní šířka	27,455 [m]
Mezní plocha S _{max}	1040,81905 [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	2323,62 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

19.8 N1.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
117	Studovna	21,68	3,69	1,00	40,00	3,00
118	Studovna	115,01	3,69	1,00	40,00	5,00
119	Chodba	69,11	3,69	0,80	5,00	2,00
120	Kancelář - provoz	36,86	3,69	1,00	40,00	2,00
121	Kancelář - provoz	10,25	3,69	1,00	40,00	2,00
1.22	Kancelář - provoz	10,11	3,69	1,00	40,00	2,00
125	Předsíň výtahu	1,44	3,69	0,80	5,00	0,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,52	3,88	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,43	3,65	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,51	3,85	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,47	3,75	okno s běžným prosklením

6	Otvor 6	2,55	1,29	3,29	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,50	1,38	3,45	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,50	1,01	2,53	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,50	1,32	3,30	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,50	1,28	3,20	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,50	1,05	2,63	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,50	1,38	3,45	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
117	Studovna	21,68	2,5	0	0	9
118	Studovna	115,01	2,5	0	0	46
119	Chodba	69,11	0	0	0	0
120	Kancelář - provoz	36,86	5	0	0	7
121	Kancelář - provoz	10,25	5	0	0	2
1.22	Kancelář - provoz	10,11	5	0	0	2
125	Předsíň výtahu	1,44	0	0	0	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	115,01 [m ²]
Požární výška objektu - h	12,6 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	28 [m]
Šířka požárního úseku	19 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	264,460 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	30,663 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	3,376 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	34,039 [kg.m-2]
Součinitel a	0,940
Součinitel b	0,876
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	28,032 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,128
Pomocná hodnota K	0,215
Průměrná výška otvorů	2,527 [m]
Plocha otvorů	40,786 [m ²]
Průměrná světlá výška	3,690 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,000
Mezní délka	53,6 [m]
Mezní šířka	36,8 [m]
Mezní plocha S _{max}	1972,48 [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 9001,90 [kg]

Nutno zřít odběrná místa v PÚ ANO

19.9 N1.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
1.14	Kancelář - provoz	20,88	3,69	1,00	40,00	5,00
1.15	Kancelář - provoz	8,53	3,69	1,00	40,00	0,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,20	3,06	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,20	3,06	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
1.14	Kancelář - provoz	20,88	5	0	0	4
1.15	Kancelář - provoz	8,53	5	0	0	2

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	20,88 [m ²]
Požární výška objektu - h	12,6 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	7 [m]
Šířka požárního úseku	6 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	29,410 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	40,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	3,550 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	43,550 [kg.m-2]
Součinitel a	0,990
Součinitel b	0,581
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	25,037 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,173
Pomocná hodnota K	0,193
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	6,120 [m ²]
Průměrná světlá výška	3,690 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,600
Mezní délka	43,01 [m]
Mezní šířka	30,005 [m]

Mezní plocha S_{max}

1290,51505 [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

1280,80 [kg]

Nutno zřídít odběrná místa v PÚ

NE

19.10 N1.05

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlná výška hs [m2]	an	pn	ps
1.01	Obecná učebna	82,87	3,69	0,80	25,00	5,00
1.02	Chodba	1,87	3,69	0,80	5,00	10,00
1.03	Wc ženy	1,46	3,69	0,70	5,00	0,00
1.04	Wc ženy	1,63	3,69	0,70	5,00	0,00
1.05	Wc ženy	1,63	3,69	0,70	5,00	0,00
1.06	Wc ženy	1,62	3,69	0,70	5,00	0,00
1.07	Wc ženy	1,95	3,69	0,70	5,00	0,00
1.08	Wc ženy	13,04	3,69	0,70	5,00	5,00
1.10	Wc invalidi	3,78	3,69	0,70	5,00	0,00
1.11	Chodba	51,01	3,69	0,80	5,00	10,00
1.12	Učebna	51,76	3,70	0,80	25,00	10,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	os	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,53	3,89	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,46	3,72	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,53	3,89	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,53	3,89	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,53	3,89	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,38	3,52	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,01	2,58	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,55	1,39	3,54	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	2,55	1,42	3,62	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	0,00	1,40	0,00	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
1.01	Obecná učebna	82,87	0	104	1,1	114
1.02	Chodba	1,87	0	0	0	0
1.03	Wc ženy	1,46	0	0	0	0
1.04	Wc ženy	1,63	0	0	0	0
1.05	Wc ženy	1,63	0	0	0	0
1.06	Wc ženy	1,62	0	0	0	0
1.07	Wc ženy	1,95	0	0	0	0
1.08	Wc ženy	13,04	0	0	0	0

1.10	Wc invalidi	3,78	0	0	0	0
1.11	Chodba	51,01	0	0	0	0
1.12	Učebna	51,76	0	31	1,1	34

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	82,87 [m2]
Požární výška objektu - h	12,6 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	22 [m]
Šířka požárního úseku	12 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	212,620 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	17,664 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	7,177 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	24,841 [kg.m-2]
Součinitel a	0,820
Součinitel b	0,640
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	13,027 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,182
Pomocná hodnota K	0,224
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	46,563 [m2]
Průměrná světlá výška	3,692 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	10,700
Mezní délka	51,68 [m]
Mezní šířka	34,34 [m]
Mezní plocha S _{max}	1774,6912 [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	5281,65 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

19.11 N1.06

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
1.39	Strojovna VZT	4,12	3,70	0,90	15,00	0,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	4,12 [m2]
Požární výška objektu - h	12,6 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	3 [m]
Šířka požárního úseku	3 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	4,120 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	15,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	0,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	15,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,900
Součinitel b	0,520
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	7,018 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,005
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světlá výška	3,700 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	19,900
Mezní délka	47,6 [m]
Mezní šířka	32,3 [m]
Mezní plocha S _{max}	1537,48 [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	61,80 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

19.12 N2.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
2.32	Chodba	71,93	3,69	0,80	5,00	5,00
2.33	Specializovaná učebna	58,07	3,69	0,90	35,00	3,00
2.34	Specializovaná učebna	58,45	3,69	0,90	35,00	3,00

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	1,45	3,70	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,33	3,39	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,46	3,72	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,46	3,72	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,02	2,60	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,38	3,52	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	0,98	2,50	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,40	3,57	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,38	3,52	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,55	1,42	3,62	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
2.32	Chodba	71,93	0	0	0	0
2.33	Specializovaná učebna	58,07	2	0	0	29
2.34	Specializovaná učebna	58,45	2	0	0	29

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	71,93 [m ²]
Požární výška objektu - h	12,6 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	4,2 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	20 [m]
Šířka požárního úseku	12 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	188,450 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	23,549 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	3,763 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	27,313 [kg.m-2]
Součinitel a	0,870
Součinitel b	0,635
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	15,086 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,181
Pomocná hodnota K	0,221
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	41,004 [m ²]
Průměrná světlá výška	3,690 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,300
Mezní délka	49,13 [m]
Mezní šířka	33,065 [m]
Mezní plocha S _{max}	1624,48345 [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 [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	5147,06 [kg]
Nutno zříditi odběrná místa v PÚ	NE

19.13 N2.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlná výška hs [m2]	an	pn	ps
2.16	Kancelář	29,91	3,69	1,00	40,00	3,00
2.17	Kancelář	20,00	3,69	1,00	40,00	3,00
2.18	Chodba	5,22	3,69	0,80	5,00	2,00
2.19	Kancelář	17,82	3,69	1,00	40,00	3,00
2.20	Kancelář	26,26	3,69	1,00	40,00	5,00
2.21	Kancelář	24,54	3,69	1,00	40,00	3,00
2.22	Zasedací místnost	40,15	3,69	0,90	20,00	5,00
2.23	Chodba	67,39	3,69	0,80	5,00	3,00
2.24	Specializovaná učebna	57,78	3,69	0,90	35,00	3,00
2.25	Kancelář	21,52	3,69	1,00	40,00	2,00
2.26	Kancelář	29,75	3,69	1,00	40,00	3,00
2.28	Chodba	1,45	3,69	0,80	5,00	5,00
2.29	Chodba	5,75	3,69	0,80	5,00	3,00
2.30	Zasedací místnost	29,50	3,70	0,90	20,00	0,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,22	3,10	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,28	3,26	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,28	3,26	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,28	3,26	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,48	3,77	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,48	3,77	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,48	3,77	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,48	3,77	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,33	3,39	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,33	3,39	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,55	1,30	3,32	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	2,55	1,24	3,16	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	2,50	1,63	4,06	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	2,50	1,62	4,05	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	2,50	1,69	4,23	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	2,50	1,73	4,33	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	2,50	1,73	4,33	okno s běžným prosklením
19	Otvor 19	2,50	1,62	4,05	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	2,50	1,67	4,16	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
2.16	Kancelář	29,91	5	0	0	6

2.17	Kancelář	20	5	0	0	4
2.18	Chodba	5,22	0	0	0	0
2.19	Kancelář	17,82	5	0	0	4
2.20	Kancelář	26,26	5	0	0	5
2.21	Kancelář	24,54	5	0	0	5
2.22	Zasedací místnost	40,15	1,5	0	0	27
2.23	Chodba	67,39	0	0	0	0
2.24	Specializovaná učebna	57,78	2	0	0	29
2.25	Kancelář	21,52	5	0	0	4
2.26	Kancelář	29,75	5	0	0	6
2.28	Chodba	1,45	0	0	0	0
2.29	Chodba	5,75	0	0	0	0
2.30	Zasedací místnost	29,5	1,5	0	0	20

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	67,39 [m2]
Požární výška objektu - h	12,6 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	4,2 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	45 [m]
Šířka požárního úseku	18 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	377,040 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	28,131 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	3,054 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	31,185 [kg.m-2]
Součinitel a	0,920
Součinitel b	0,673
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	19,321 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,163
Pomocná hodnota K	0,211
Průměrná výška otvorů	2,530 [m]
Plocha otvorů	74,271 [m2]
Průměrná světlá výška	3,691 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,200
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	11757,95 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	ANO

19.14 N2.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
2.01	Specializovaná učebna	68,15	3,69	0,90	35,00	10,00
2.04	Wc muži	1,68	3,69	0,70	5,00	0,00
2.05	Wc muži	1,69	3,69	0,70	5,00	0,00
2.06	Výlevka	1,71	3,69	1,00	30,00	0,00
2.07	Wc muži	9,10	3,69	0,70	5,00	5,00
2.08	Wc muži	4,37	3,69	0,70	5,00	5,00
2.09	Wc invalidi	3,87	3,69	0,70	5,00	0,00
2.10	Chodba	52,55	3,69	0,80	5,00	10,00
2.11	Kancelář	16,35	3,69	1,00	40,00	8,00
2.12	Kancelář	16,23	3,69	1,00	40,00	8,00
2.13	Kancelář	16,25	3,69	1,00	40,00	8,00
2.14	Kancelář	16,79	3,69	1,00	40,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	so	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,52	3,88	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,44	3,67	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,53	3,89	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,50	3,83	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,53	3,89	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,53	3,89	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,38	3,52	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,01	2,58	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,55	1,39	3,54	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	2,55	1,41	3,60	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	2,55	1,40	3,57	okno s běžným prosklením

	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
2.01	Specializovaná učebna	68,15	2	0	0	34
2.04	Wc muži	1,68	0	0	0	0
2.05	Wc muži	1,69	0	0	0	0
2.06	Výlevka	1,71	0	0	0	0
2.07	Wc muži	9,1	0	0	0	0
2.08	Wc muži	4,37	0	0	0	0
2.09	Wc invalidi	3,87	0	0	0	0
2.10	Chodba	52,55	0	0	0	0
2.11	Kancelář	16,35	5	0	0	3
2.12	Kancelář	16,23	5	0	0	3
2.13	Kancelář	16,25	5	0	0	3
2.14	Kancelář	16,79	5	0	0	3

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu
Konstrukční systém
Převládající plocha místností Sm
Požární výška objektu - h

NE
NE
NE
H3
Smíšený
68,15 [m²]
12,6 [m]

Výšková poloha PÚ - hp	4,2	[m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5	
Počet podlaží PÚ	1	
Délka požárního úseku	20	[m]
Šířka požárního úseku	12	[m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou	
Umístění podlaží	Nadzemní	

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.	
Plocha požárního úseku	208,740	[m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	26,002	[kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	8,620	[kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	34,622	[kg.m-2]
Součinitel a	0,890	
Součinitel b	0,592	
Součinitel c	1,000	
Výpočtové požární zatížení pv	18,227	[kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,199	
Pomocná hodnota K	0,226	
Průměrná výška otvorů	2,550	[m]
Plocha otvorů	50,044	[m2]
Průměrná světlá výška	3,690	[m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	7,700	
Mezní délka	48,11	[m]
Mezní šířka	32,555	[m]
Mezní plocha S _{max}	1566,22105	[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	7226,96	[kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE	

19.15 N2.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
2.02	Strojovna VZT	4,22	3,70	0,90	15,00	0,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE	
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	4,22	[m2]
Požární výška objektu - h	12,6	[m]
Výšková poloha PÚ - hp	4,2	[m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5	
Počet podlaží PÚ	1	

Délka požárního úseku	3	[m]
Šířka požárního úseku	3	[m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou	
Umístění podlaží	Nadzemní	

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.	
Plocha požárního úseku	4,220	[m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	15,000	[kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	0,000	[kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	15,000	[kg.m-2]
Součinitel a	0,900	
Součinitel b	0,520	
Součinitel c	1,000	
Výpočtové požární zatížení pv	7,018	[kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005	
Pomocná hodnota K	0,005	
Průměrná výška otvorů	0,000	[m]
Plocha otvorů	0,000	[m ²]
Průměrná světlá výška	3,700	[m]
Maximální počet podlaží PŮ (z)	19,900	
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	63,30	[kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PŮ	NE	

19.16 N3.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
3.32	Chodba	43,70	3,76	0,80	5,00	10,00
3.33	Specializovaná učebna	50,94	3,76	0,90	35,00	8,00
3.34	Učebna	65,75	3,76	0,80	25,00	8,00
3.35	Technické zázemí	3,17	3,76	0,90	25,00	0,00
3.36	Wc muži	3,49	3,76	0,70	5,00	5,00
3.37	Wc muži	1,49	3,76	0,70	5,00	0,00
3.38	Wc muži	1,50	3,76	0,70	5,00	0,00
3.39	Wc muži	1,49	3,76	0,70	5,00	0,00
3.40	WC muži	8,56	3,76	0,70	5,00	5,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	os	So	pozn.
1	Otvor 1	2,50	1,46	3,65	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,50	1,46	3,65	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,50	1,46	3,65	okno s běžným prosklením

4	Otvor 4	2,50	1,46	3,65	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,50	1,46	3,65	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,50	1,48	3,70	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,50	1,40	3,50	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,50	1,38	3,45	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,40	3,57	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	0,93	2,37	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,44	3,67	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,55	0,97	2,47	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
3.32	Chodba	43,7	0	0	0	0
3.33	Specializovaná učebna	50,94	2	0	0	25
3.34	Učebna	65,75	0	41	1,1	45
3.35	Technické zázemí	3,17	0	0	0	0
3.36	Wc muži	3,49	0	0	0	0
3.37	Wc muži	1,49	0	0	0	0
3.38	Wc muži	1,5	0	0	0	0
3.39	Wc muži	1,49	0	0	0	0
3.40	WC muži	8,56	0	0	0	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?

NE

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

65,75 [m2]

Požární výška objektu - h

12,6 [m]

Výšková poloha PÚ - hp

8,4 [m]

Počet podlaží objektu (NP + PP)

5

Počet podlaží PÚ

1

Délka požárního úseku

20 [m]

Šířka požárního úseku

12 [m]

Možnost vedení zásahu

Více zásahovými cestami

Umístění podlaží

Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti

IV.

Plocha požárního úseku

180,090 [m2]

Nahodilé požární zatížení (pn)

21,140 [kg.m-2]

Stálé požární zatížení (ps)

7,945 [kg.m-2]

Průměrné požární zatížení (p)

29,084 [kg.m-2]

Součinitel a

0,840

Součinitel b

0,612

Součinitel c

1,000

Výpočtové požární zatížení pv

14,961 [kg.m-2]

Pomocná hodnota n

0,186

Pomocná hodnota K

0,221

Průměrná výška otvorů

2,515 [m]

Plocha otvorů

40,987 [m2]

Průměrná světlá výška

3,760 [m]

Maximální počet podlaží PÚ (z)

9,400

Mezní délka

59,6 [m]

Mezní šířka

39,8 [m]

Mezní plocha S_{max}

2372,08 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo

100 [mm]

Minimální dimenze vodovodu DN

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	5237,82	[kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE	

19.17 N3.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
3.14	Kancelář	30,08	3,76	1,00	40,00	10,00
3.15	Kancelář	17,40	3,76	1,00	40,00	10,00
3.16	Chodba	4,67	3,76	0,80	5,00	5,00
3.17	Kancelář	22,26	3,76	1,00	40,00	10,00
3.18	Kancelář	24,38	3,76	1,00	40,00	10,00
3.19	Kancelář	24,95	3,76	1,00	40,00	10,00
3.20	Zasedací místnost	39,96	3,76	0,90	20,00	10,00
3.22	Chodba	66,76	3,76	0,80	5,00	5,00
3.23	Technické zázemí	12,82	3,76	0,90	25,00	0,00
3.24	Zasedací místnost	44,97	3,76	0,90	20,00	10,00
3.25	Kancelář	23,55	3,76	1,00	40,00	10,00
3.26	Kancelář	29,51	3,76	1,00	40,00	10,00
3.28	Chodba	1,56	3,76	0,80	5,00	5,00
3.29	Chodba	5,62	3,80	0,80	5,00	5,00
3.30	Kancelář	30,25	3,80	1,00	40,00	10,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,22	3,11	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,22	3,11	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,22	3,11	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,22	3,11	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,51	3,85	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,47	3,75	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,47	3,75	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,49	3,80	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,53	3,90	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,27	3,24	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,27	3,24	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,55	1,22	3,11	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	2,55	1,25	3,19	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	2,50	1,59	3,98	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	2,50	1,60	4,00	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	2,50	1,69	4,23	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	2,50	1,66	4,15	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	2,50	1,66	4,15	okno s běžným prosklením
19	Otvor 19	2,50	1,66	4,15	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	2,50	1,69	4,23	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
3.14	Kancelář	30,08	5	0	0	6
3.15	Kancelář	17,4	5	0	0	3

3.16	Chodba	4,67	0	0	0	0
3.17	Kancelář	22,26	5	0	0	4
3.18	Kancelář	24,38	5	0	0	5
3.19	Kancelář	24,95	5	0	0	5
3.20	Zasedací místnost	39,96	1,5	0	0	27
3.22	Chodba	66,76	0	0	0	0
3.23	Technické zázemí	12,82	0	0	0	0
3.24	Zasedací místnost	44,97	1,5	0	0	30
3.25	Kancelář	23,55	5	0	0	5
3.26	Kancelář	29,51	5	0	0	6
3.28	Chodba	1,56	0	0	0	0
3.29	Chodba	5,62	0	0	0	0
3.30	Kancelář	30,25	5	0	0	6

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	66,76 [m2]
Požární výška objektu - h	12,6 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	8,4 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	48 [m]
Šířka požárního úseku	19 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	378,740 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	27,743 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	8,624 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	36,367 [kg.m-2]
Součinitel a	0,920
Součinitel b	0,679
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	22,714 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,158
Pomocná hodnota K	0,209
Průměrná výška otvorů	2,530 [m]
Plocha otvorů	73,143 [m2]
Průměrná světlá výška	3,764 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	6,200
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	13773,50 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	ANO

19.18 N3.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlná výška hs [m2]	an	pn	ps
3.01	Učebna	67,49	3,76	0,80	25,00	8,00
3.02	Wc ženy	1,67	3,76	0,70	5,00	0,00
3.03	Wc ženy	1,67	3,76	0,70	5,00	0,00
3.04	Wc ženy	1,67	3,76	0,70	5,00	0,00
3.05	Wc ženy	1,67	3,76	0,70	5,00	0,00
3.06	Wc ženy	1,72	3,76	0,70	5,00	0,00
3.07	Wc ženy	13,98	3,76	0,70	5,00	5,00
3.09	Wc invalidi	4,01	3,76	0,70	5,00	0,00
3.10	Chodba	52,48	3,76	0,80	5,00	10,00
3.11	Kancelář	33,52	3,76	1,00	40,00	8,00
3.12	Kancelář	34,06	3,76	1,00	40,00	8,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	so	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,49	3,79 okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,42	3,62 okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,50	3,83 okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,48	3,77 okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,49	3,79 okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,50	3,83 okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,53	3,89 okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,49	3,79 okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,00	2,55 okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,38	3,52 okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,01	2,58 okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,55	1,39	3,54 okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	2,55	1,39	3,54 okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	2,55	1,40	3,57 okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
3.01	Učebna	67,49	0	41	1,1	45
3.02	Wc ženy	1,67	0	0	0	0
3.03	Wc ženy	1,67	0	0	0	0
3.04	Wc ženy	1,67	0	0	0	0
3.05	Wc ženy	1,67	0	0	0	0
3.06	Wc ženy	1,72	0	0	0	0
3.07	Wc ženy	13,98	0	0	0	0
3.09	Wc invalidi	4,01	0	0	0	0
3.10	Chodba	52,48	0	0	0	0
3.11	Kancelář	33,52	5	0	0	7
3.12	Kancelář	34,06	5	0	0	7

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu
Konstrukční systém
Převládající plocha místností Sm
Požární výška objektu - h
Výšková poloha PÚ - hp
Počet podlaží objektu (NP + PP)

NE
NE
NE
H3
Smíšený
67,49 [m2]
12,6 [m]
8,4 [m]
5

Počet podlaží PÚ	1	
Délka požárního úseku	22	[m]
Šířka požárního úseku	12	[m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou	
Umístění podlaží	Nadzemní	

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.	
Plocha požárního úseku	213,940	[m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	22,365	[kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	7,831	[kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	30,196	[kg.m-2]
Součinitel a	0,860	
Součinitel b	0,603	
Součinitel c	1,000	
Výpočtové požární zatížení pv	15,657	[kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,191	
Pomocná hodnota K	0,223	
Průměrná výška otvorů	2,550	[m]
Plocha otvorů	49,598	[m2]
Průměrná světlá výška	3,760	[m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	8,900	
Mezní délka	49,64	[m]
Mezní šířka	33,32	[m]
Mezní plocha S _{max}	1654,0048	[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	6460,06	[kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE	

19.19 N3.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
3.42	Strojovna VZT	3,88	3,70	0,90	15,00	0,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE	
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	3,88	[m2]
Požární výška objektu - h	12,6	[m]
Výšková poloha PÚ - hp	8,4	[m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5	
Počet podlaží PÚ	1	
Délka požárního úseku	3	[m]
Šířka požárního úseku	3	[m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou	
Umístění podlaží	Nadzemní	

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	3,880 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	15,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	0,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	15,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,900
Součinitel b	0,520
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	7,018 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,005
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světlá výška	3,700 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	19,900
Mezní délka	47,6 [m]
Mezní šířka	32,3 [m]
Mezní plocha S _{max}	1537,48 [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	58,20 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

19.20 N4.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
4.01	Kancelář	33,10	3,00	1,00	40,00	10,00
4.02	Strojovna VZT	3,32	3,00	0,90	15,00	0,00
4.03	Strojovna VRV	4,72	3,00	0,90	15,00	0,00
4.04	Kancelář	21,58	3,00	1,00	40,00	10,00
4.05	Kancelář	23,70	3,00	1,00	40,00	10,00
4.06	Kancelář	16,42	3,00	1,00	40,00	10,00
4.07	Kancelář	9,36	3,00	1,00	40,00	10,00
4.08	Kancelář	45,05	3,00	1,00	40,00	10,00
4.09	Chodba	28,75	3,00	0,80	5,00	7,00
4.10	Kancelář	14,54	0,00	1,00	40,00	5,00
4.21	Zasedací místnost	41,22	3,00	0,90	20,00	10,00
4.22	Chodba	43,89	3,00	0,80	5,00	5,00
4.24	Chodba	100,88	3,00	0,80	10,00	5,00
4.25	Wc invalida	3,94	3,00	0,70	5,00	2,00
4.26	Wc muži	3,44	3,00	0,70	5,00	2,00
4.27	Wc muži	2,63	3,00	0,70	5,00	0,00
4.28	Wc ženy	3,53	3,00	0,70	5,00	2,00
4.29	WC ženy	1,26	3,00	0,70	5,00	0,00
4.30	Úklid	1,28	3,00	1,00	30,00	0,00
4.32	Kancelář	28,52	3,00	1,00	40,00	10,00
4.33	Chodba	24,51	3,00	0,80	5,00	5,00
4.34	Kancelář	24,19	3,00	1,00	40,00	10,00
4.35	Kancelář	17,19	3,00	1,00	40,00	10,00
4.36	Kancelář	21,58	3,00	1,00	40,00	10,00

4.37	Kancelář	25,32	3,00	1,00	40,00	10,00
4.38	Strojovna VZT	2,52	3,00	0,90	15,00	0,00
4.39	Strojovna VRV	7,17	3,00	0,90	15,00	0,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	sk	So	pozn.
1	Otvor 1	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
19	Otvor 19	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	1,30	0,85	1,11	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
4.01	Kancelář	33,1	5	0	0	7
4.02	Strojovna VZT	3,32	0	0	0	0
4.03	Strojovna VRV	4,72	0	0	0	0
4.04	Kancelář	21,58	5	0	0	4
4.05	Kancelář	23,7	5	0	0	5
4.06	Kancelář	16,42	5	0	0	3
4.07	Kancelář	9,36	5	0	0	2
4.08	Kancelář	45,05	5	0	0	9
4.09	Chodba	28,75	0	0	0	0
4.10	Kancelář	14,54	5	0	0	3
4.21	Zasedací místnost	41,22	1,5	0	0	27
4.22	Chodba	43,89	0	0	0	0
4.24	Chodba	100,88	0	0	0	0
4.25	Wc invalida	3,94	0	0	0	0
4.26	Wc muži	3,44	0	0	0	0
4.27	Wc muži	2,63	0	0	0	0
4.28	Wc ženy	3,53	0	0	0	0
4.29	WC ženy	1,26	1,5	0	0	1
4.30	Úklid	1,28	0	0	0	0
4.32	Kancelář	28,52	5	0	0	6
4.33	Chodba	24,51	0	0	0	0
4.34	Kancelář	24,19	5	0	0	5
4.35	Kancelář	17,19	5	0	0	3
4.36	Kancelář	21,58	5	0	0	4
4.37	Kancelář	25,32	5	0	0	5
4.38	Strojovna VZT	2,52	0	0	0	0
4.39	Strojovna VRV	7,17	0	0	0	0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
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	100,88 [m2]
Požární výška objektu - h	12,6 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	12,6 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	46 [m]
Šířka požárního úseku	34 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	553,610 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	25,143 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	7,613 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,755 [kg.m-2]
Součinitel a	0,910
Součinitel b	1,657
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	49,405 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,027
Pomocná hodnota K	0,075
Průměrná výška otvorů	1,300 [m]
Plocha otvorů	22,100 [m2]
Průměrná světlá výška	2,921 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	2,800
Mezní délka	55,4 [m]
Mezní šířka	37,7 [m]
Mezní plocha S _{max}	2088,58 [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	18133,77 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	ANO

19.21 N4.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
4.12	Technické zázemí	18,81	3,00	1,10	90,00	2,00
4.13	Wc ženy	2,17	3,00	0,70	5,00	0,00
4.14	Wc ženy	2,55	3,00	0,80	5,00	2,00
4.15	Strojovna VZT	4,87	3,00	0,90	15,00	0,00
4.16	Wc muži	2,72	3,00	0,80	5,00	2,00
4.17	WC muži	2,01	3,00	0,70	5,00	2,00
4.18	WC muži	3,35	3,00	0,70	5,00	0,00
4.19	Zasedací místnost	50,20	3,00	1,00	40,00	0,00
4.20	Učebna	184,46	3,00	0,90	20,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE	
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	184,46	[m ²]
Požární výška objektu - h	12,6	[m]
Výšková poloha PÚ - hp	12,6	[m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	5	
Počet podlaží PÚ	1	
Délka požárního úseku	29	[m]
Šířka požárního úseku	11	[m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami	
Umístění podlaží	Nadzemní	

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.	
Plocha požárního úseku	271,140	[m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	27,761	[kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	1,553	[kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	29,314	[kg.m-2]
Součinitel a	0,920	
Součinitel b	1,700	
Součinitel c	1,000	
Výpočtové požární zatížení pv	45,847	[kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005	
Pomocná hodnota K	0,015	
Průměrná výška otvorů	0,000	[m]
Plocha otvorů	0,000	[m ²]
Průměrná světlá výška	3,000	[m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,100	
Mezní délka	54,8	[m]
Mezní šířka	37,4	[m]
Mezní plocha S_{max}	2049,52	[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	7948,25	[kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE	

19.22 Požární odolnost plošného prvku složeného ze 2 vrstev (ČSN EN 1995-1-2)

Běžný střešní plášť druhu DP3

Výsledky:

Celková požární odolnost posuzované části - EI: 15.2 [minut]

Celková požární odolnost posuzované části - EW: 19.5 [minut]

Únosnost ohřívání vrstvy pro vodorovnou/šikmou pozici - R: 8.2 [minut]

Dílčí výpočtové hodnoty:	1. vrstva	2. vrstva
Požární odolnost - EI: [minut]	7.2	8
Požární odolnost - EW: [minut]	12	7.6
Rychlost zuhelnatění: [mm/min]	0.95	0

Vstupní data:

Dílčí návrhové hodnoty:	1. vrstva	2. vrstva
Tloušťka vrstvy: [mm]	18	9.5
Objemová hmotnost: [kg/m ³]	450	650

Pozice plošného prvku v sestavě: **poloha šikmá 0-80°**

Specifikace materiálu 1. vrstvy: **rostlé - jehličnaté dřevo**

Specifikace materiálu 2. vrstvy: **sádrokarton typ A,H - spáry do 2 mm**

Typ spoje 1. vrstvy: **pero x drážka**

Typ spoje 2. vrstvy: **sádrokarton - vyplněný spoj**

19.23 Požární odolnost plošného prvku složeného ze 2 vrstev (ČSN EN 1995-1-2)

Střešní plášť u ČCHUC do vzdálenosti 1,2 m – druhu DP2

Výsledky:

Celková požární odolnost posuzované části - EI: **20.2** [minut]

Celková požární odolnost posuzované části - EW: **20.2** [minut]

Únosnost ohřívání vrstvy pro vodorovnou/šikmou pozici - R: **0** [minut]

Dílčí výpočtové hodnoty:	1. vrstva	2. vrstva
Požární odolnost - EI: [minut]	10.6	10.6
Požární odolnost - EW: [minut]	10.1	10.1
Rychlost zuhelnatění: [mm/min]	0	0

Poznámka: O výsledné požární odolnosti rozhoduje kritérium celistvosti- E !

Vstupní data:

Dílčí návrhové hodnoty:	1. vrstva	2. vrstva
Tloušťka vrstvy: [mm]	9.5	9.5
Objemová hmotnost: [kg/m ³]	650	650

Pozice plošného prvku v sestavě: **poloha šikmá 0-80°**

Specifikace materiálu 1. vrstvy: **sádrokarton typ A,H - spáry do 2 mm**

Specifikace materiálu 2. vrstvy: **sádrokarton typ A,H - spáry do 2 mm**

Typ spoje 1. vrstvy:

sádrokarton - vyplněný spoj

Typ spoje 2. vrstvy:

sádrokarton - vyplněný spoj