

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ** | | | | | |
| **Název akce:** | MODERNIZACE A REKONSTRUKCE BUDOVY B UNIVERZITY HRADEC KRÁLOVÉ | | | | |
|  |
| **Místo:** | k.ú. Hradec Králové (646873), p.č. 425, 1588 | | | | |
| **Investor:** | Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03, Hradec Králové | | | | |
| **Datum:** | **Zakázka:** | **Stupeň** | **Vypracoval:** | **Spolupráce** | **Autorizace:** |
| 09/2019 | 17-120023 | DPS | R. Staviař | M. Machátová | Ing. Hacková |

# 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.

# Základní údaje

**Název:** MODERNIZACE A REKONSTRUKCE BUDOVY B UNIVERZITY HRADEC KRÁLOVÉ

**Místo stavby:**  k.ú. Hradec Králové (646873), p.č. 425, 1588

**Investor:** Univerzita Hradec Králové

Adresa: Rokitanského 62, 500 03, Hradec Králové

IČ: 62690094

**Stupeň:** Dokumentace pro provedení stavby

**Zpracovatel PBŘ:** Radim Staviař

Adresa: Kabátníkova 105/2, 602 00 Brno - Ponava

Mobil: +420 773 789 700

E-mail: [radim@staviar.cz](mailto:radim@staviar.cz)

**Spolupráce:** Libor Fiala

**Autorizace:**  Ing. Blanka Hacková

Adresa: Alfonse Muchy 11, 664 91 Ivančice

Číslo autorizace: ČKAIT 1003750

IČ: 12454591

# 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

# Seznam použitých podkladů

**Projektová dokumentace**

Datum zpracování: 08/2019

Zodpovědný projektant: Prof. Ing. arch. Petr Hrůša

Autorizace: ČKA 00031

## 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.

## 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 zařízením

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

## Ostatní

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

# Stručný popis stavby

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

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

## Účel užívání

**Obecný popis funkce objektu**

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

**Kapacity**

Maximální počet osob v objektu při maximální obsazenosti je 473 osob. Celková kapacita školy je 632 studentů a 195 zaměstnanců. Celková kapacita je teoretické číslo, které říká kolik osob by mohlo být v budově při obsazení všech židlí najednou, což není z hlediska fungování školy možné, protože má určitý počet hodin výuky a určitý počet vyučujících a to znamená, že není nikdy možný 100% souběh. Maximální počet osob je reálně číslo od Univerzity, které může nastat při nejvyšším vytížení vyučování.

## Stavební řešení

### Svislé konstrukce

**Nosné stěny**

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

**Obvodové stěny**

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

**Příčky**

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

### Vodorovné konstrukce

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

### Zastřešení

**Nosná konstrukce**

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

**Střešní plášť**

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

### Schodiště

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

### Prosklení oken

Okna budou prosklena běžným zasklením.

### Výtahové šachty

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

## Charakteristiky stavby z hlediska PO

**Počet nadzemních podlaží:** 4

**Počet podzemních podlaží:** 1

**Požární výška nadzemní části:** 13,675 m

**Konstrukční systém nadzemní části:**  smíšený

Veškeré svislé nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu a svislé požárně dělicí konstrukce jsou druhu DP1, vodorovné konstrukce jsou druhu DP2.

**Požární výška podzemní části:** do 22,5 m

**Konstrukční systém podzemní části:**  nehořlavý

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

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

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

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých kapalin.

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých plynů.

**Toto PBŘ nahrazuje PBŘ, které bylo zpracováno pro stavební povolení v lednu 2019 Ing. Blankou Hackovou. Tímto PBŘ je původní PBŘ nahrazeno v celém rozsahu.**

**Změny oproti původnímu PBŘ:**

* Přemístění náhradního zdroje a rozvaděče PO
* Dřevěný obklad v místnosti č. 134 a 222
* Změna rozsahu CHÚC B2
* Změna šířky křídel vybraných dveří
* Zmenšení PÚ P1.03
* Požární rolety v 1.PP a 1.NP sávající části nahrazeny požárními okny
* Změna konstrukce galerie v knihovně (m.č. 134)

# Vyhodnocení změny stavby

Objekt byl postaven před účinností kodexu norem řady 7308xx

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

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

Předmětem změny staveb skupiny III je:

1. objekt, který se mění nástavbou nebo vestavbou o více než:
   1. jedno užitné podlaží, pokud jsou v těchto podlažích prostory pro ubytování skupiny budov OB3 a OB4 (ČSN 73 0833), shromažďování (ČSN 73 0831), zdravotnická zařízení (ČSN 73 0835), nebo prostory pro výrobu a provoz či skladování skupiny 5 a 7 (ČSN 73 0804 a ČSN 73 0845);
   2. dvě užitná podlaží v ostatních případech; nebo

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

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

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

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

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

* **Nesplněno – stropní konstrukce nejsou měněny**

# Rozdělení stavby do požárních úseků

**Objekt bude dělen do požárních úseků následovně:**

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

P1.01 – Laboratoř - III. SPB

P1.02 – Bufet s odpočívárnou - III. SPB

P1.03 – Šatna - III. SPB

P1.04/N3 – Centrální schodiště a chodby - III. SPB

P1.05 – Kanceláře - III. SPB

P1.06 – Náhradní zdroj a rozvodna PO - II. SPB

N1.01 – Pracovny pedagogů - III. SPB

N1.02 – Učebny - III. SPB

N1.03 – Učebny a pracovny pedagogů - III. SPB

N1.04 – Kancelář - III. SPB

N1.05 – Recepce - III. SPB

N1.06 – Knihovna se studovnou - III. SPB

N1.07 – Hygienická zařízení - III. SPB

N1.08 – Ústředna EPS - III. SPB

N1.09 – Rozvodna evakuačního rozhlasu - III. SPB

N2.01 – Pracovny pedagogů - III. SPB

N2.02 – Učebny - III. SPB

N2.03 – Aula - III. SPB

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

N2.05 – Pracovny pedagogů - III. SPB

N3.01 – Pracovny pedagogů - III. SPB

N3.02 – Kanceláře děkanátu - III. SPB

N3.03 – Kanceláře děkanátu - III. SPB

N3.04 – Pracovny pedagogů - III. SPB

N3.05 – Pracovny pedagogů - III. SPB

N3.06 – WC - III. SPB

N4.01 – Jednací místnost - III. SPB

CHÚC B1 - III. SPB

CHÚC B2 - III. SPB

V1 – Osobní výtah 1 - II. SPB

V2 – Osobní výtah 2 - II. SPB

**P1.01 – Laboratoře - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 54,00 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 160,59 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 43,14 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,97 |  |
| Součinitel b | 1,29 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 3,30 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 55,04 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 22,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 35,02 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 14,00 | Vyhovuje |

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

**P1.02 – Bufet s odpočívárnou - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 41,18 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 148,25 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 32,10 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,92 |  |
| Součinitel b | 1,39 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 4,40 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 58,23 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 21,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 36,72 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 15,00 | Vyhovuje |

**P1.03 – Šatna - III. SPB**

*Jedná se o požární úsek sloužící jako šatny zaměstnanců a úklidová místnost se sprchou.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 26,65 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 19,74 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 34,82 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,89 |  |
| Součinitel b | 0,86 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 6,80 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 60,14 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 9,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 37,74 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 4,00 | Vyhovuje |

**P1.04/N3 – Centrální schodiště a chodby - III. SPB**

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

V požárním úseku je stanovena hodnota součinitele c = 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 7,37 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 748,06 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 10,96 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,85 |  |
| Součinitel b | 0,79 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 19,00 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 4,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 59,00 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 31,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 39,50 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 34,00 | Vyhovuje |

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

V souladu s čl. 5.3.6 ČSN 730834 jsou prostory požárního úseku (mimo recepce) považovány za prostory bez požárního rizika (nejedná se o požární úsek bez požárního rizika). V prostorách bez požárního rizika pn + ps není větší než 15 kg·m2 a prostor schodiště a chodeb je od přilehlých prostorů zcela požárně oddělen zděnými stěnami s požární odolností minimálně EI 90 DP1 a požárními uzávěry EI 30 DP3 se samozavírači. Veškeré podmínky pro hodnocení jako prostory bez požárního rizika jsou splněny.

**P1.05 – Kanceláře - III. SPB**

*Jedná se o požární úsek sloužící jako administrativa se zázemím a učebnou.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 16,98 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 137,46 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 29,61 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,90 |  |
| Součinitel b | 0,64 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 10,60 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 59,50 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 30,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 37,40 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 10,00 | Vyhovuje |

**P1.06 – Náhradní zdroj a rozvodna PO - II. SPB**

*Jedná se o požární úsek sloužící jako prostor pro umístění náhradního zdroje a rozvaděče PO sloužící pro požárně bezpečnostní zařízení.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | II. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 11,55 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 4,08 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 25,00 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,80 |  |
| Součinitel b | 0,58 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 15,60 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 65,88 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 3,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 40,80 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 2,00 | Vyhovuje |

**N1.01 – Pracovny pedagogů - III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící především jako pracovny pedagogů.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 23,47 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 152,53 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 41,48 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,98 |  |
| Součinitel b | 0,58 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 6,00 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 43,52 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 16,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 30,26 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 14,00 | Vyhovuje |

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

**N1.02 – Učebny - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 28,13 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 203,16 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 43,51 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,92 |  |
| Součinitel b | 0,70 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,00 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 54,80 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 32,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 37,40 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 9,00 | Vyhovuje |

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

**N1.03 – Učebny a pracovny pedagogů - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 27,51 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 168,68 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 47,94 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,96 |  |
| Součinitel b | 0,60 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,10 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 52,40 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 26,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 36,20 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 14,00 | Vyhovuje |

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

**N1.04 – Kanceláře - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 16,34 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 111,40 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 31,13 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,91 |  |
| Součinitel b | 0,58 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 8,60 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 47,09 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 23,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 32,05 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 8,00 | Vyhovuje |

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

**N1.05 – Recepce - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 7,56 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 9,33 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 18,00 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,84 |  |
| Součinitel b | 0,50 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 18,50 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 50,66 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 4,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 33,83 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 3,00 | Vyhovuje |

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

**N1.06 – Knihovna se studovnou - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 58,33 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 173,22 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 130,73 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,76 |  |
| Součinitel b | 0,59 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 2,40 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 2,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 54,74 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 17,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 35,87 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 8,00 | Vyhovuje |

Dřevěné prvky obkladu galerie jsou zohledněny ve stálém požárním zatížení. Podrobný výpočet se nachází v kapitole Výpočty na konci tohoto PBŘ.

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

**N1.07 – Hygienická zařízení - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 3,29 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 13,37 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 8,44 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,78 |  |
| Součinitel b | 0,50 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 42,50 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 53,72 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 5,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 35,36 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 4,00 | Vyhovuje |

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

**N1.08 – Ústředna EPS - III. SPB**

Jedná se o požární úsek tvořený boxem ústředny s požární odolností - požární riziko je stanoveno zjednodušeně.

V požárním úseku je stanovena hodnota součinitele c = 1.

p = 25 kg/m2; a = 0,8; b =1,7; c = 1; pv = 34 kg/m2

ps ≤ 5 kg/m2

**N1.09 – Rozvodna evakuačního rozhlasu - III. SPB**

Jedná se o požární úsek ústředny ERO umístěné v typovém boxu s požární odolností, požární riziko je stanoveno zjednodušeně.

V požárním úseku je stanovena hodnota součinitele c = 1.

p = 25 kg/m2; a = 0,8; b =1,7; c = 1; pv = 34 kg/m2

ps ≤ 5 kg/m2

**N2.01 – Pracovny pedagogů - III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící především jako pracovny pedagogů se sociálním zařízením. \*SPB byl v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 snížen z IV. na III.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 20,46 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 154,64 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 41,75 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,98 |  |
| Součinitel b | 0,50 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 6,80 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 43,52 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 16,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 30,26 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 14,00 | Vyhovuje |

**N2.02 – Učebny - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 18,70 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 204,81 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 35,28 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,85 |  |
| Součinitel b | 0,62 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 7,50 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 50,15 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 32,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 33,58 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 15,00 | Vyhovuje |

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

**N2.03 – Aula - III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako přednášková aula.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 28,56 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 90,27 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 49,67 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,92 |  |
| Součinitel b | 0,62 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 4,90 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 46,58 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 15,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 31,79 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 8,00 | Vyhovuje |

Dřevěné prvky obkladu jsou zohledněny ve stálém požárním zatížení. Podrobný výpočet se nachází v kapitole Výpočty na konci tohoto PBŘ.

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

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 23,54 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 260,58 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 39,59 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,95 |  |
| Součinitel b | 0,63 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,90 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 53,00 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 43,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 36,50 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 13,00 | Vyhovuje |

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

**N2.05 – Pracovny pedagogů - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 14,30 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 132,14 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 31,08 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,92 |  |
| Součinitel b | 0,50 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 9,80 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 46,58 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 23,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 31,79 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 11,00 | Vyhovuje |

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

**N3.01 – Pracovny pedagogů - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 22,56 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 162,71 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 40,33 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,97 |  |
| Součinitel b | 0,58 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 6,20 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 44,03 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 16,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 30,52 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 14,00 | Vyhovuje |

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

**N3.02 – Kanceláře děkanátu - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 25,33 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 230,32 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 44,52 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,94 |  |
| Součinitel b | 0,61 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,50 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 53,60 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 34,00 | 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.

**N3.03 – Kanceláře děkanátu - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 28,20 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 265,50 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 38,48 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,92 |  |
| Součinitel b | 0,80 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,00 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 54,80 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 31,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 37,40 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 20,00 | Vyhovuje |

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

**N3.04 – Pracovny pedagogů - III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící především jako pracovny pedagogů.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 35,06 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 74,74 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 58,00 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 1,07 |  |
| Součinitel b | 0,56 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 4,00 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 45,80 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 12,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 32,90 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 8,00 | Vyhovuje |

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

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

Jedná se o požární úsek sloužící především jako pracovny pedagogů.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III.. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 13,91 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 126,36 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 30,58 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,91 |  |
| Součinitel b | 0,50 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 10,10 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 47,09 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 17,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 32,05 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 8,00 | Vyhovuje |

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

**N3.06 – Toalety - III. SPB**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 2,63 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 17,71 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 6,92 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,76 |  |
| Součinitel b | 0,50 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 53,20 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 54,74 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 7,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 35,87 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 5,00 | Vyhovuje |

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

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požární riziko** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 13,13 | [kg.m-2] |
| Plocha požárního úseku | 139,77 | [m2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 21,00 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,89 |  |
| Součinitel b | 0,70 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |
|  |  |  |
| **Posouzení mezních rozměrů PÚ** |  |  |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 10,70 |  |
| Skutečný počet podlaží PÚ | 1,00 | Vyhovuje |
| Mezní délka PÚ [m] | 48,11 |  |
| Skutečná délka PÚ [m] | 26,00 | Vyhovuje |
| Mezní šířka PÚ [m] | 32,56 |  |
| Skutečná šířka PÚ [m] | 8,00 | Vyhovuje |

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

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

SPB určen s ohledem na okolní požární úseky

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

SPB určen s ohledem na potřebnou kapacitu

**V1 – Osobní výtah 1 - II. SPB**

SPB určen dle článku 8.10.2. ČSN 730802

Jedná se o osobní lanový výtah bez strojovny

**V2 – Osobní výtah 2 - II. SPB**

SPB určen dle článku 8.10.2. ČSN 730802

Jedná se o osobní lanový výtah bez strojovny

# 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.

## Požární stěny

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

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

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

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

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

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

## Požární stropy

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Obvodové stěny

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

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

Okna v obvodové stěně stávající budovy v 1.NP směřující ke zúžení, které umožňuje odchod evakuovaných osob ze dvora budou provedena jako fixní s požadovanou požární odolností **– požární odolnost alespoň EW 30 DP3 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Jedná se o požárně dělicí konstrukci s požární odolností z vnitřní strany – konstrukce neleží v požárně nebezpečném prostoru. 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.

Okna v obvodové stěně stávající budovy v 1.PP směřující ke zúžení, které umožňuje odchod evakuovaných osob ze dvora budou umožňovat výklopné otevření. Bude se jednat o certifikovaný požární uzávěr s požadovanou požární odolností **EW 30 DP3 – C0 – požární odolnost bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

**Uzávěr bude opatřen samouzavíracím zařízením, které na základě impulzu EPS zajistí uzavření okna.**

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.

## Nosné konstrukce

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

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

Nosná konstrukce vestavku v knihovně je tvořena betonovou deskou s trapézovým plechem. Konstrukce je vynášena ocelovými nosníky. Konstrukce včetně nosníků bude opatřena nástřikem požární omítkou pro zajištění požární odolnosti – **požární odolnost alespoň REI 45 DP1 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Jedná se o konstrukci s požární odolností ze spodní strany.

Ochranný nástřik musí být proveden v dostatečné tloušťce dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů a napojení na přilehlé konstrukce.

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

Stropy viz. výše.

## Požární uzávěry otvorů

Na rozhraní požárních úseků budou osazeny požární uzávěry takto:

### Běžné dveře

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

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

*Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

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

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

*Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P1.02 a P1.04/N3 **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 zástrčemi. Dveře neústí do CHÚC

*Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

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

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

*Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P1.05 a CHÚC B2 **EI 30 DP3 – SC3 (jednokřídlé)**

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

*Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P1.06 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

*Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

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

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

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

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

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

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

Mezi N1.02 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2\* (dvoukřídlé)**

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

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

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

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

*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.*

Mezi N1.03 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2 (dvoukřídlé – evakuace vedena oběma křídly)\***

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

Mezi N1.03 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2 (dvoukřídlé – evakuace vedena jedním křídlem)\***

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

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

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

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

*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.*

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

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

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

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

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

*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Mezi N2.02 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2\* (dvoukřídlé)**

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

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

*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.*

Mezi N2.03 a P1.04/N3 **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 zástrčemi. Dveře neústí do CHÚC

Mezi N2.04 a P1.04/N3 **EW 30 DP3 – C2\* (dvoukřídlé)**

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

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

*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Mezi N3.03 a P1.04/N3 **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 zástrčemi. Dveře neústí do CHÚC

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

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

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

*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.*

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

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

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

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

Mezi N3.06 a CHÚC B1 **EI 30 DP3 - SC3**

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

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

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

Mezi N4.01 a půdou **EW 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Dveře do výtahu **EW 15 DP1**

**Veškeré požární uzávěry budou osazeny do 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 uzávěru, musejí být požární uzávěry otvorů vybaveny samouzavíracím zařízením. Toto zařízení musí zajistit správné a funkční uzavření všech otevíratelných částí (např. koordinaci uzavírání aktivního a pasivního křídla dvoukřídlých dveří). Funkci samozavíračů nelze blokovat (např. řetízky, klínky apod.)

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

\* - požární uzávěry označené hvězdičkou jsou tvořeny stávajícími historickými dveřmi z plného masivu a splňují požadovanou požární odolnost.

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

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

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

**Dveře budou opatřeny samozavírači v souladu s výše uvedenými požadavky.**

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

### Požární rolety

Požárně otevřené plochy v obvodových stěnách v 1.NP a přístavby směřující ke zúžení, které umožňuje odchod evakuovaných osob ze dvora, budou opatřeny požárními roletami s požární odolností **EW 30 DP3.** Roleta bude uzavírána gravitačně – vlastní vahou. Požární úseky s těmito roletami jsou vybaveny hlásiči EPS. Impuls EPS v případě vyhlášení poplachu rolety uzavře.

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

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

## Nosná konstrukce střechy a střešní plášť

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

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

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

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

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

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

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

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

## Konstrukce schodiště

Schodiště galerie v knihovně je tvořeno ocelovými prvky. Konstrukce bude opatřena nástřikem požární omítkou pro zajištění požární odolnosti – **požární odolnost alespoň R 15 DP1 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Ochranný nástřik musí být proveden v dostatečné tloušťce dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů a napojení na přilehlé konstrukce.

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

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

## Požární pásy

Mezi objekty jsou dodrženy požární pásy š. 900 mm.

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

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

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

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

## Podhledy

V souladu s čl. 5.6.1 ČSN 730810 požární stropy nebo stropy uvnitř požárního úseku, jejichž nedílnou součástí jsou podhledy (podhledy se závislou funkcí), se posuzují jako jeden celek. Stejně se posuzují i stropy se zavěšenými podhledy s požárně ochrannou funkcí, jejichž výsledná požární odolnost je souhrnem požární odolnosti podhledu a nosné části stropní konstrukce.

Tyto podhledy tvoří převážnou část podhledových konstrukcí v objektu pro ochranu stávajících trámových stropů. Nad podhledy nejsou navrženy instalace. – požární odolnost je popsána výše.

Pod těmito podhledy jsou lokálně instalovány estetické podhledy bez požárně dělicí funkce, nad kterými se nacházejí pouze jednotlivé vodiče. Požární zatížení nad podhledy v žádném případě nepřesahuje 15 kgm2.

Výjimku tvoří podhledy v prostoru CHUC B1, které jsou navrženy jako nezávislé samostatné předěly. Nad těmito předěly není nahodilé požární zatížení (neslouží pro vedení instalací).

## Zdvojené podlahy

V souladu s čl. 5.8.1 ČSN 730810 zdvojené (zvýšené) a dutinové podlahy nad požárním stropem nebo stropem užitného podlaží uvnitř požárního úseku, kde se mezi stropem a zvýšenou podlahou nebo v prostoru dutých mezistropů, vyskytuje požární zatížení, se hodnotí podle ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.3.4, a to:

1. jako samostatné požárně dělicí konstrukce a prostor mezi stropem a zdvojenou podlahou se považuje za samostatný požární úsek; nebo
2. jako konstrukce uvnitř jednoho požárního úseku bez požárně dělicí funkce.

Podle bodu a) se musí postupovat v případech, kde mezi horní plochou stropní konstrukce a spodní plochou podlahy:

aa) je požární zatížení větší než 15 kg/m2 za požární zatížení se nepovažují technické nebo technologické rozvody hořlavých kapalin a plynů nebo vzduchotechnické rozvody vedené v potrubí třídy reakce na oheň A1 nebo potrubími, ze kterých ani v případě požáru nedojde k úniku hořlavých kapalin nebo plynů a

ab) svislá vzdálenost měřená mezi stropem a spodní plochou podlahy je větší než 0,25 m, nebo bez ohledu na tuto výšku je podlahová konstrukce nebo podpůrná konstrukce této podlahy z výrobků třídy reakce na oheň C až E (nášlapná vrstva podlah se do tohoto hodnocení nezahrnuje).

Zdvojené dutinové podlahy se nacházejí pouze v PÚ N2.03. Bude se jednat o konstrukci bez požárně dělicí funkce, kdy dutina je součástí požárního úseku nad podlahou – pod podlahou není požární zatížení – podlaha slouží pouze pro úpravu úrovní, nejsou pod ní vedeny instalace.

# Zhodnocení navržených stavebních hmot

## CHÚC

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

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

### 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.**

## N2.02, N3.03

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

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

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

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

## Povrchové úpravy uvnitř ostatních požárních úseků

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

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

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

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají

## Střešní plášť

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

# Posouzení únikových cest

Evakuace ze stávajícího objektu bude probíhat nechráněnými únikovými cestami přímo na volné prostranství a po společných schodištích, která budou tvořit chráněné únikové cesty typu B (CHÚC B1 a CHÚC B2).

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

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

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

**Projektovaný počet osob:**

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

**Počet osob dle ČSN 73 0818:**

**Celkem se v objektu bude vyskytovat 1169 osob dle ČSN 73 0818. S ohledem na stranu bezpečnou bude pro navrhování kapacity chráněných a částečně chráněných únikových cest počítáno s počtem osob dle ČSN 73 0818.**

## P1.01 – Laboratoř

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 26 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,97 |
| Součinitel c | 1,00 |

**Osoby z přípraven nejsou do celkového počtu zahrnuty – tyto osoby se budou vyskytovat buď v přípravnách nebo v laboratoři.**

### Délka únikové cesty

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

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 26,5 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC max. 15 m **- Vyhovuje**

Jediné únikové cesty lze v souladu s tab. 17 využít – v požárním úseku není součinitel a > 1,1 a nenachází se zde > 30 osob.

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 820 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,97 a úniku po rovině je pro uvažovaných 26 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 63) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## P1.02 – Bufet a odpočívárna

Evakuace je vedena dvěma směry – po nechráněné únikové cestě ústící do CHÚC B1 nebo sousedním požárním úsekem P1.04/N3 na volné prostranství do dvora.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 48 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,92 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 29 m, a 40 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku je až na volné prostranství nebo do CHÚC vždy max. 26 m **– Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 820 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,24 a úniku po rovině je pro uvažovaných 48 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 68) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## P1.03 – Šatna

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 9 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | | |
| Součinitel a | 0,89 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 30 m, skutečná délka úniku je max. 16 m  **- Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,89 a úniku po rovině je pro uvažovaných 9 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 71) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## P1.05 – Kanceláře

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 24 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,90 |
| Součinitel c | 1,00 |

Osoby z kanceláří nejsou do celkového počtu zahrnuty – tyto osoby se budou vyskytovat buď v kancelářích nebo v zasedací místnosti – na stranu bezpečnou byly pro dimenzování únikových cest započítány osoby ze zasedací místnosti.

### Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 30 m, skutečná délka úniku je max. 19 m **- Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,90 a úniku po rovině je pro uvažovaných 24 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 70) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## P1.06 – Náhradní zdroj

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | 0,88 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,80 a úniku po rovině je pro uvažovaných 10 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 80) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N1.01 – Pracovny pedagogů

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 39 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,98 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 26 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC B1 max. 11 m **- Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,98 a úniku po rovině je pro uvažovaných 39 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 62) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N1.02 – Učebna a laboratoře

Evakuace z požárního úseku je vedena po nechráněné únikové cestě do sousedního požárního úseku P1.04/N3, odkud je možnost úniku dvěma směry do chráněné únikové cesty typu B (CHÚC B1) nebo přímo na volné prostranství do dvorní části objektu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 76 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,92 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,92 a úniku po rovině je pro uvažovaných 28 osob (nejobsazenější třída) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 68) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N1.03 – Učebny a kanceláře

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 58 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,96 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 27 m, a 42 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku je až na volné prostranství nebo do CHÚC vždy max. 26 m **– Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,96 a úniku po rovině je pro uvažovaných 39 osob (nejobsazenější třída) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 64) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N1.04 – Kanceláře

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 28 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,92 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je min. 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,92 a úniku po rovině je pro uvažovaných 28 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 68) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N1.05 – Recepce

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se mohou nacházet celkem 2 osoby dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,84 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

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

### Šířka únikové cesty

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

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N1.06 – Studovna

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 46 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,76 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří z knihovny je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,76 a úniku po schodech dolů je pro uvažovaných 43 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 69) - **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří z pracovny je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,76 a úniku po rovině je pro uvažované 3 osoby požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 88) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N1.07 – Hygienická zařízení

Evakuace je vedena jedním směrem – sousedním požárním úsekem P1.04/N3 do CHÚC B1 a odtud přímo na volné prostranství.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se mohou nacházet celkem 4 osoby dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,78 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,78 a úniku po rovině je pro uvažované 4 osoby požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 82) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N2.01 – Pracovna pedagogů

Evakuace je vedena jedním směrem – po nechráněné únikové cestě do chráněné únikové cesty typu B (CHÚC B1) a následně na volné prostranství.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 40 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,98 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 26 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC B1 max.11 m **- Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je min. 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,98 a úniku po rovině je pro uvažovaných 36 osob (nejobsazenější dveře) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 62) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N2.02 – Učebny

Evakuace z požárního úseku je vedena po nechráněné únikové cestě přímo do CHÚC B1 nebo do sousedního požárního úseku P1.04/N3, odkud je možnost úniku do CHÚC B1.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 123 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé míst  nosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,85 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 575 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,85 a úniku po rovině je pro uvažovaných 39 osob (nejobsazenější místnost) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 75) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N2.03 – Aula

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 112 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,93 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

### Šířka únikové cesty

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

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N2.04 – Učebny a pracovny pedagogů

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 139 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,95 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 27,5 m, a 42,5 m pro více směrů únik. Skutečná délka z míst s jedním směrem úniku je max. 25 m, délka z míst se dvěma směry úniku je až do CHÚC vždy max. 30 m **– Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je min. 575 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,95 a úniku po rovině je pro uvažovaných 38 osob (nejobsazenější místnost) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 65) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N2.05 – Pracovna pedagogů

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 29 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,92 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří na únikové cestě uvnitř PÚ je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,92 a úniku po rovině je pro uvažovaných 29 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 68) - **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B2 je 1100 mm = 2,0 ÚP při součiniteli a = 0,92 a úniku po rovině je pro uvažovaných 143 osob požadována šířka únikové cesty 1,5 ÚP (K = 128) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N3.01 – Pracovna pedagogů

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 41 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,97 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 820 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,97 a úniku po rovině je pro uvažovaných 41 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 63) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N3.02 – Kanceláře děkanátu

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 83 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,94 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je min. 575 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,94 a úniku po rovině je pro uvažovaných 39 osob (nejobsazenější místnost) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 66) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N3.03 – Kanceláře děkanátu

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 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 |

### Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 29 m, a 44 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku z míst s jedním směrem úniku je 28 m, z míst se dvěma směry úniku je až do CHÚC vždy max. 39 m **– Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je min. 575 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,92 a úniku po rovině je pro uvažovaných 47 osob (nejobsazenější dveře) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 68) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N3.04 – Pracovny pedagogů

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 16 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 1,07 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 21,5 m, skutečná délka úniku je max. 12 m  **- Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 1,07 a úniku po rovině je pro uvažované 4 osoby (nejobsazenější dveře) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 49,5) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N3.05 – Pracovny pedagogů

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 28 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,94 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří uvnitř požárního úseku je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,94 a úniku po rovině je pro uvažovaných 28 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 66) - **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B2 je 1100 mm = 2,0 ÚP při součiniteli a = 0,94 a úniku po rovině je pro uvažovaných 171 osob požadována šířka únikové cesty 1,5 ÚP (K = 126) - **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N3.06 – Toalety

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 6 osob dle ČSN 730818. | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | |
| Součinitel a | 0,76 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

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

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

**Délka únikové cesty je vyhovující.**

### Šířka únikové cesty

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

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## N4.01 – Jednací místnost

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| V požárním úseku se může nacházet celkem 56 osob dle ČSN 730818. | | | | |
| Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ. | | | | |
| Součinitel a | 0,89 |  |
| Součinitel c | 1,00 |  |

### Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 30,50 m, skutečná délka úniku je až do CHÚC B max. 23 m **- Vyhovuje**

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

### Šířka únikové cesty

Šířka křídla dveří je 650 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,89 a úniku po rovině je pro uvažovaných 56 osob (100% z požárního úseku) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 71) -  **Vyhovuje**

### Posouzení podmínek evakuace

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

### Závěr

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

## P1.04/N3 - ČCHÚC

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Součinitel a | 0,85 |
| Součinitel c | 1,00 |

### Délka únikové cesty

Mezní délka únikové cesty je pro jeden směr úniku 32,5 m pro NP, 29,5 m pro PP, a 47 m pro více směrů úniku. Skutečná délka úniku z míst s jedním směrem úniku je max 20 m, z míst se dvěma směry úniku je až do CHÚC nebo na volné prostranství vždy max. 30 m **– Vyhovuje**

### Šířka únikové cesty

Šířka schodiště ze suterénu je 1830 mm = 3 ÚP při součiniteli a = 0,85 a úniku po schodech nahoru je pro uvažovaných 33 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 47,5) – **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících na volné prostranství do dvora je 800 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,85 a úniku po rovině je pro uvažovaných 33 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 75) - **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B1 v 1.NP je 625 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,85 a úniku po rovině je pro uvažovaných 45 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 75) – **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B1 ve 2. a 3.NP je 625 mm = 1 ÚP při součiniteli a = 0,85 a úniku po rovině je pro uvažovaných 134 osob (nejhorší varianta) požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 135) - **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B2 v 1.NP je 825 mm = 1,5 ÚP při součiniteli a = 0,85 a úniku po schodech nahoru je pro uvažovaných 36 osob požadována šířka únikové cesty 1 ÚP (K = 47,5) – **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do sousedních požárních úseků (N2.05 a N3.05) ve 2. a 3.NP je 820 mm = 1,5 ÚP (pro evakuaci budou využita obě křídla šířky 1640 mm = 2,5 ÚP) při součiniteli a = 0,85 a úniku po rovině je pro uvažovaný139 osob (nejhorší varianta) požadována šířka únikové cesty 1,5 ÚP (K = 135) – **Vyhovuje**

Šířka křídla dveří ústících do CHÚC B2 ve 2. a 3.NP je 1100 mm = 2 ÚP při součiniteli a = 0,85 a úniku po rovině je pro uvažovaných 171 osob (nejhorší varianta) požadována šířka únikové cesty 1,5 ÚP (K = 135) - **Vyhovuje**

## Posouzení evakuace po částečně chráněné únikové cestě

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

### Posouzení doby evakuace z podzemního podlaží

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

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

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

Na únikovou cestu je započítáno 33 osob (3 % z celkového počtu osob).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vstupní hodnoty** | |  |
| **Varianta** | **ČCHUC b1)** |  |
| Počet úc | více |  |
| Osoby | Schopné samostatného pohybu |  |
| Typ | nahoru |  |
| Umístění podlaží | Podzemní |  |
| Skutečná délka ÚC lu | 20 | [m] |
| Započitatelný počet ÚP u | 1,5 |  |
| Počet evakuovaných osobE | 33 |  |

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

**Není překročena mezní doba evakuace po ČCHÚC.**

### Posouzení doby evakuace z nadzemních podlaží

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

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

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

Na únikovou cestu je započítáno 179 osob (15% z celkového počtu osob).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vstupní hodnoty** | |  |
| **Varianta** | **ČCHUC b1)** |  |
| Počet úc | více |  |
| Osoby | Schopné samostatného pohybu |  |
| Typ | dolů |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
| Skutečná délka ÚC lu | 67 | [m] |
| Započitatelný počet ÚP u | 2 |  |
| Počet evakuovaných osobE | 179 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Výsledky výpočtu** |  |  |
| Mezní doba evakuace | 5,00 | [min] |
| Skutečná doba evakuace | 3,91 | [min] |
| Kapacita únikového pruhu | 40,00 |  |
| Rychlost úniku | 30,00 | [m/min] |
| Součinitel s | 1,00 |  |
| Maximální počet osob | Neomezeno |  |

**Není překročena mezní doba evakuace po ČCHÚC. V souladu s čl. 5.6.22 ČSN 73 0834 smí být dveře na únikové cestě v 1.NP otočeny proti směru úniku. Dveřmi nebude procházet více než 200 osob (skutečnost 179).**

## Provedení únikových cest

### 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.

### Dveře

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat 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 otevírat jen na podestu (nikoliv do schodišťového ramene); podesta musí být rozšířena tak, aby se otevřením dveří nezúžila započitatelná šířka únikové cesty. Veškeré navržené dveře tyto požadavky splňují a nezužují při svém otevření únikovou cestu pod minimální požadované parametry.

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

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

**Dveře opatřené tímto kováním jsou vyznačeny ve výkresové části PBŘ.**

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

## Požadavky vztahující se k CHÚC

### Obecně

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

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

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

V CHÚC nesmějí být umístěny:

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

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

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

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

## CHUC B1

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

Vzduch musí být dodáván nejméně **v 15násobku objemu prostoru chráněné únikové cesty za hodinu.**

Přívod vzduchu bude zajištěn do 1. PP Odvod vzduchu bude klapkou v nejvyšším NP.

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

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

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

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

Ovládání ventilace musí být zřetelně označeno podle ČSN ISO 3864.

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

**Nasávání bude zajištěno z fasády otvorem nad úrovní terénu- umístění vyhovuje uvedeným vzdálenostem. Poté je vzduch veden potrubím v zemi přímo do 1. PP ve schodišti, kde je umístěn ventilátor.**

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

Celý systém bude řešen jako ucelená dodávka. Kabeláž pro napájení a ovládání bude provedena s funkční integritou P45 – R s kabely B2ca s1 d1.

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

### Posouzení doby evakuace po CHUC B1

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

Šířka únikové cesty v podzemním podlaží je vždy alespoň 1000 mm – 1,5 únikové pruhy.

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

Na únikovou cestu je započítáno 489 osob (42 % osob z objektu)

**Po schodech dolů**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vstupní hodnoty** | |  |
| Varianta | CHÚC B |  |
| Počet úc | Jedna |  |
| Typ úniku | Dolů |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
| Osoby | Schopné samostatného pohybu |  |
| Způsob evakuace | Současný |  |
| Součinitel a | 1 |  |
| Skutečná délka ÚC luskut | 40 | [m] |
| Započitatelný počet ÚP uskut | 2 |  |
| Počet evakuovaných osob E | 439 |  |
| Průměrná světlá výška hs | 4 | [m] |
| SPB PÚ přilehlých k CHÚC | III |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Výsledky výpočtu** |  |  |
| Bezpečná doba evakuace te | 15,00 | [min] |
| Skutečná doba evakuace tu | 6,49 | [min] |
| Součinitel s | 1,00 |  |
| Kapacita únikového pruhu K | 300,00 |  |
| Jednotková kapacita ÚP Ku | 40,00 |  |
| Rychlost úniku vu | 30,00 | [m/min] |
| Mezní délka lmax | 9 999,00 | [m] |
| Minimální počet únikových pruhů | 1,50 |  |
| Minimální šířka | 825,00 | [mm] |
| **Vyhovuje** |  |  |

**Po schodech nahoru**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vstupní hodnoty** | |  |
| Varianta | CHÚC B |  |
| Počet úc | Jedna |  |
| Typ úniku | Nahoru |  |
| Umístění podlaží | Podzemní |  |
| Osoby | Schopné samostatného pohybu |  |
| Způsob evakuace | Současný |  |
| Skutečná délka ÚC luskut | 27 | [m] |
| Započitatelný počet ÚP uskut | 1,5 |  |
| Počet evakuovaných osob E | 50 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Výsledky výpočtu** |  |  |
| Bezpečná doba evakuace te | 15,00 | [min] |
| Skutečná doba evakuace tu | 1,92 | [min] |
| Součinitel s | 1,00 |  |
| Kapacita únikového pruhu K | 250,00 |  |
| Jednotková kapacita ÚP Ku | 30,00 |  |
| Rychlost úniku vu | 25,00 | [m/min] |
| Mezní délka lmax | 9 999,00 | [m] |
| Minimální počet únikových pruhů | 1,50 |  |
| Minimální šířka | 825,00 | [mm] |
| **Vyhovuje** |  |  |

**Není překročena mezní doba evakuace po CHÚC B1.**

## CHUC B2

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

Vzduch musí být dodáván nejméně **v 15násobku objemu prostoru chráněné únikové cesty za hodinu.**

Přívod vzduchu bude zajištěn do 1. PP Odvod vzduchu bude klapkou v nejvyšším NP.

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

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

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

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

Ovládání ventilace musí být zřetelně označeno podle ČSN ISO 3864.

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

**Nasávání bude zajištěno z anglického dvorku, jehož umístění vyhovuje uvedeným vzdálenostem.** **Poté je vzduch veden potrubím v zemi přímo do 1. PP ve schodišti. Ventilátor je umístěn před vstupem potrubí do schodiště.**

**Při průchodu sousedními požárními úseky bude potrubí včetně ventilátoru izolováno na EI 30 DP1. Ventilátor bude opláštěn SDK s požární odolností EI 30 DP1 s revizními dvířky EW 30 DP1.**

Celý systém bude řešen jako ucelená dodávka. Kabeláž pro napájení a ovládání bude provedena s funkční integritou P45 – R s kabely B2ca s1 d1.

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

### Posouzení doby evakuace po CHÚC B2

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

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

Na únikovou cestu je započítáno 468 osob (40 % osob z objektu)

**Po schodech dolů**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vstupní hodnoty** | |  |
| Varianta | CHÚC B |  |
| Počet úc | Jedna |  |
| Typ úniku | Dolů |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
| Osoby | Schopné samostatného pohybu |  |
| Způsob evakuace | Současný |  |
| Skutečná délka ÚC luskut | 27 | [m] |
| Započitatelný počet ÚP uskut | 2 |  |
| Počet evakuovaných osob E | 468 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Výsledky výpočtu** |  |  |
| Bezpečná doba evakuace te | 15,00 | [min] |
| Skutečná doba evakuace tu | 6,53 | [min] |
| Součinitel s | 1,00 |  |
| Kapacita únikového pruhu K | 250,00 |  |
| Jednotková kapacita ÚP Ku | 40,00 |  |
| Rychlost úniku vu | 30,00 | [m/min] |
| Mezní délka lmax | 9 999,00 | [m] |
| Minimální počet únikových pruhů | 2,00 |  |
| Minimální šířka | 1 100,00 | [mm] |
| **Vyhovuje** |  |  |

**Po schodech nahoru**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vstupní hodnoty** | |  |
| Varianta | CHÚC B |  |
| Počet úc | Více |  |
| Typ úniku | Nahoru |  |
| Umístění podlaží | Podzemní |  |
| Osoby | Schopné samostatného pohybu |  |
| Způsob evakuace | Současný |  |
| Skutečná délka ÚC luskut | 27 | [m] |
| Započitatelný počet ÚP uskut | 2 |  |
| Počet evakuovaných osob E | 24 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Výsledky výpočtu** |  |  |
| Bezpečná doba evakuace te | 15,00 | [min] |
| Skutečná doba evakuace tu | 1,21 | [min] |
| Součinitel s | 1,00 |  |
| Kapacita únikového pruhu K | 250,00 |  |
| Jednotková kapacita ÚP Ku | 30,00 |  |
| Rychlost úniku vu | 25,00 | [m/min] |
| Mezní délka lmax | 9 999,00 | [m] |
| Minimální počet únikových pruhů | 1,50 |  |
| Minimální šířka | 825,00 | [mm] |
| **Vyhovuje** |  |  |

**Není překročena mezní doba evakuace po CHÚC B.**

## Závěr

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

Osoby nebudou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

# Posouzení odstupových a bezpečnostních vzdáleností

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

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

V případě stávajícího objektu jsou splněny následující požadavky:

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

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

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

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

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

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

**Stavba splňuje veškeré technické podmínky požární ochrany na odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor.**

Hranice požárně nebezpečného prostoru (odstupové vzdálenosti) jsou zakresleny v situaci v příloze této zprávy**.**

# Zabezpečení stavby požární vodou

## 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 do 120 m od objektu před vstupem do objektu Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové. Hydrant je umístěn na vodovodním řadu DN 125 a je proveden jako nadzemní.

**Zabezpečení stavby vnější požární vodou je vyhovující**

## Vnitřní požární voda

**V objektu budou instalována vnitřní odběrná místa**

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

Nový hadicový systém bude umístěn v prostoru chodby.

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

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

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

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

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

# Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení

## Přístupová komunikace

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

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

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

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

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

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

## Způsob vedení požárního zásahu, vnitřní zásahové cesty

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

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

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

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

S vjezdem výškové techniky do prostoru dvora není uvažováno.

Objekt je vybaven vnitřní zásahovou cestou – CHUC B.

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

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

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

U vstupu do CHUC B u nové přístavby bude umístěno:

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

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

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

Napojení bude umožněno vně objektu.

Potrubí bude obsahovat:

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

Umístění ventilů bude zřetelně označeno.

## Vnější zásahové cesty, přístup na střechu

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

# Přenosné hasicí přístroje

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Požární úsek** | **Plocha [m2]** | **a** | **c3** | **nr** | **nHJ** | **Počet PHP práškových 21A** | **Počet PHP práškových 34 A** | **Počet PHP CO2 55B** |
| P1.01 | 160,59 | 0,97 | 1 | 1,87 | 11,23 | **2** | **-** | **-** |
| P1.02 | 148,25 | 0,92 | 1 | 1,75 | 10,51 | **-** | **2** | **-** |
| P1.03 | 19,74 | 0,89 | 1 | 0,63 | 3,77 | **1** | **-** | **-** |
| P1.04/N3 | 748,06 | 0,85 | 1 | 3,78 | 22,69 | **-** | **3** | **-** |
| P1.05 | 137,46 | 0,9 | 1 | 1,67 | 10,01 | **2** | **-** | **-** |
| P1.06 | 4,08 | 0,8 | 1 | 0,27 | 1,63 | **-** | **-** | **1** |
| N1.01 | 152,53 | 0,98 | 1 | 1,83 | 11,00 | **2** | **-** | **-** |
| N1.02 | 203,16 | 0,92 | 1 | 2,05 | 12,30 | **-** | **2** | **-** |
| N1.03 | 168,68 | 0,96 | 1 | 1,91 | 11,45 | **2** | **-** | **-** |
| N1.04 | 111,4 | 0,91 | 1 | 1,51 | 9,06 | **-** | **1** | **-** |
| N1.05 | 9,33 | 0,84 | 1 | 0,42 | 2,52 | **1** | **-** | **-** |
| N1.06 | 173,22 | 0,77 | 1 | 1,73 | 10,39 | **-** | **2** | **-** |
| N1.07 | 13,37 | 0,78 | 1 | 0,48 | 2,91 | **1** | **-** | **-** |
| N2.01 | 154,64 | 0,98 | 1 | 1,85 | 11,08 | **2** | **-** | **-** |
| N2.02 | 204,81 | 0,85 | 1 | 1,98 | 11,87 | **2** | **-** | **-** |
| N2.03 | 90,27 | 0,92 | 1 | 1,37 | 8,20 | **-** | **1** | **-** |
| N2.04 | 260,58 | 0,95 | 1 | 2,36 | 14,16 | **-** | **2** | **-** |
| N2.05 | 132,14 | 0,92 | 1 | 1,65 | 9,92 | **-** | **1** | **-** |
| N3.01 | 162,71 | 0,97 | 1 | 1,88 | 11,31 | **2** | **-** | **-** |
| N3.02 | 230,32 | 0,94 | 1 | 2,21 | 13,24 | **-** | **2** |  |
| N3.03 | 265,5 | 0,92 | 1 | 2,34 | 14,07 | **-** | **2** | **-** |
| N3.04 | 74,74 | 1,07 | 1 | 1,34 | 8,05 | **-** | **1** | **-** |
| N3.05 | 126,36 | 0,91 | 1 | 1,61 | 9,65 | **-** | **1** | **-** |
| N3.06 | 17,71 | 0,76 | 1 | 0,55 | 3,30 | **1** | **-** | **-** |
| N4.01 | 139,77 | 0,89 | 1 | 1,67 | 10,04 | **2** | **-** | **-** |

**Pro požární úseky N1.08 (ústředna EPS) a N1.09 (rozvodna evakuačního rozhlasu) bude osazen 1x PHP CO2 s hasicí schopností 55 B.**

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.

# Zhodnocení technických zařízení stavby

## Elektroinstalace

Veškerá elektrická instalace bude provedena dle platných norem a předpisů a bude řádně revidována.

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

### Nouzové zásobování energií při požáru

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

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

**Bude zřízen samostatný přívod z hlavního rozvaděče objektu – primární zdroj elektrická síť pro napájení elektrorozvaděče požárně bezpečnostních zařízení.**

**Tento přívod ze sítě nebude vypínám prvkem Central stop.**

Druhým zdrojem pro ventilátory a navazující zařízení v CHUC bude bateriový zdroj v rozvodně PO Ústředny EPS (včetně ZDP) a evakuačního rozhlasu mají integrovaný bateriový náhradní zdroj uvnitř zařízení.

Nouzové osvětlení je navrženo s autonomními bateriovými zdroji uvnitř každého svítidla.

**Přepnutí na druhý napájecí zdroj bude vždy samočinné.**

**Záložní zdroj pro CHUC společně s rozvaděčem požárně bezpečnostních zařízení budou umístěny v rozvodně požární ochrany v 1. PP - rozvodna tvoří samostatný PÚ.**

**Z rozvodny PO budou napájena tato zařízení:**

* Ventilátory a navazující zařízení pro větrání CHUC (doba funkčnosti 45 minut)
* Ústředny EPS a ERO (doba funkčnosti 30 minut)

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

* mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15 až P45R a jsou třídy reakce na oheň B2cas1,d1; nebo
* mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2cas1,d1; nebo
* musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny požárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm, apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI30/DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.

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

Ovládání požárních rolet (jednorázové uzavření) - P15 R s vodiči B2cas1,d1

Ovládání oken v 1.PP (jednorázové uzavření) - P15 R s vodiči B2cas1,d1

Trasy ERO - P30 R s vodiči B2cas1,d1

Trasa mezi ústřednami EPS a ERO - P30 R s vodiči B2cas1,d1

Napájení ústředny EPS - P30 R s vodiči B2cas1,d1

Napájení ústředny EPS a signal. panelu - P30 R s vodiči B2cas1,d1

Napájení ústředny ERO - P30 R s vodiči B2cas1,d1

Větrání CHÚC B - P45 R s vodiči B2cas1,d1

Tlačítka CENTRAL STOP - P60 R s vodiči B2cas1,d1

Tlačítka TOTAL STOP - P60 R s vodiči B2cas1,d1

Kabeláž mezi hlavním rozvaděčem a rozvaděčem PO - P60 R s vodiči B2cas1,d1

**Veškeré vodiče a kabely včetně kabelových tras sloužící výše uvedeným zařízením s požadovanou funkcí při požáru budou vykazovat požadovanou funkční integritu a budou třídy reakce na oheň B2cas1,d1 – provedení bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

**Integrita tras nesmí být narušena vlivem pádu konstrukcí nebo jiných zařízení.**

### Vypínání elektrické energie

V případě požáru musí být umožněno centrální vypnutí těch el. zařízení v objektu (nebo jejich části) jejichž funkce není nutná při požáru – **CENTRAL STOP**, ale zároveň musí být zachována dodávka el. energie pož. bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí být funkční v případě požáru, a to ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Po aktivaci prvku CENTRAL STOP zůstává nadále zachováno napájení požárně bezpečnostních zařízení z běžné elektrické sítě, náhradní zdroje slouží pouze pro případ jejího výpadku.

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

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

**Tlačítka budou umístěna u vstupu do CHUC B2 a v prostoru vrátnice.**

### Elektrické rozvody v CHUC

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

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

### Nouzové osvětlení

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

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

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

## Větrání

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

**Provedení**

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

**Vyhodnocení**

Jedná se o lokální ventilátory uvnitř potrubí.

VZT větrací potrubí je v místě prostupu požárně 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 vyústků, (případná izolace v tomto prostoru musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2). Prostupy jednotlivých potrubí budou od sebe vzdáleny minimálně 500 mm.

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

Žádné z potrubí neprostupuje CHÚC.

### Větrací mřížky

Na větrací mřížky mimo požárně dělicí konstrukce nejsou kladeny zvláštní požadavky.

Mřížky nade dveřmi ústící do CHUC B1 z požárních úseků N2.02 a N3.06 a mřížka ústící z požárních úseků N1.07 a P1.03 do ČCHÚC (P1.04/N3) budou provedeny jako certifikovaný požární uzávěr – klapka - s požární odolností dle tabulky 1 ČSN 7 30872 **EI 30 DP1 – SC**. Před mřížkou budou v souladu s čl. 5.4 ČSN 73 0872 instalovány hlásiče EPS, které dají impuls k uzavření mřížky. 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.**

### Chlazení

**Provedení**

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

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

**Vyhodnocení**

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

## Vytápění

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

**Veškerá zařízení budou před uvedením do provozu revidována způsobilou osobou.**

## Plynoinstalace

V objektu nejsou navrženy rozvody zemního plynu.

## 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 přihlédnout 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.

# Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

## Elektrická požární signalizace

### Požadavky ČSN 730875

V souladu s článkem 4.2.1c) A čl. 4.2.2ČSN 730875 musí být systém EPS navržen v těchto požárních úsecích stavebních objektů:

1. v případě, kdy celková plocha požárního úseku „S“ přesahuje plochu S > 0,5 · Smax ve výrobních požárních úsecích 5. až 7. skupiny výrobních a skladových provozů a zároveň hodnota nahodilého požárního zatížení je vyšší než 50 kg · m-2 **– nesplněno, jedná se o požární úseky nevýrobního charakteru**
2. 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**
3. v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s obsazením osobami podle ČSN 73 0818 nad 50 osob a s výškovou polohou hp > 30 ,(kromě objektů OB2 podle ČSN 73 0833) za předpokladu, že plocha těchto požárních úseků je větší než 0,3 · Smax a současně nahodilé požární zatížení je větší než 15 kg · m-2 **– nesplněno, nejedná se o objekt s požární výškou větší než 30 m**
4. v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s plochou S > 0,3 · Smax, 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 F0 < 0,035 m1/2 **– nesplněno, požární úseky se nenachází ve 3. a nižším PP**
5. 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 · Smax (30 % dovolené mezní plochy stanovené podle příslušné ČSN 73 0802 a/nebo ČSN 73 0804 **– nesplněno, požární úseky mají navržen konkrétní způsob využití**

### Požadavky ČSN 730802

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

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

### Provedení

V objektu bude instalován systém elektrické požární signalizace.

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

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

### Stanovení požadavků na rozsah ochrany zařízením EPS

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

**Podhledy a zdvojené podlahy**

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

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

### Způsob detekce požáru

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

Je navržen systém s individuální adresací – plně adresovatelný systém.

### Stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS

Tlačítkové hlásiče požáru musí být instalovány:

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

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

### Ústředna EPS

Hlavní ústředna EPS bude adresná a umístěna v samostatném požárním úseku v 1. NP.

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

Náhradní zdroj ústředny zajištují akumulátory příslušné kapacity umístěné v ústředně.

Ústředna EPS musí být zajištěna proti použití neoprávněnými osobami.

**Ústředna EPS musí tvořit samostatný požární úsek – bude umístěna v certifikovaném boxu s požární odolností EI 45 DP1 s dvířky EW 30 DP3.**

Ústředna nebude umístěna do 10 m od vstupu do objektu.

Je navrženo zřízení obslužného a signalizačního panelu u OPPO a v místnosti vrátnice.

### Stanovení času T1 a T2 pro jednotlivé provozní režimy

Budou zřízeny dva provozní režimy – DEN a NOC.

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

**Režim DEN**

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

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

**Režim NOC**

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

### Ovládaná a monitorovaná zařízení

**Režim DEN**

Systém EPS bude ovládat dále uvedená zařízení:

* Uzavření požárních rolet
* Uzavření oken v 1.PP
* Spouštění větrání CHUC
* Aktivaci evakuačního rozhlasu
* Vyslání signálu na PCO HZS
* Odblokování klíčového trezoru
* Aktivaci zábleskového majáku
* Otevření brány pro příjezd jednotek PO

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

Systém EPS bude monitorovat:

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

**Režim NOC**

Systém EPS bude ovládat dále uvedená zařízení:

* Uzavření požárních rolet
* Uzavření oken v 1.PP
* Spouštění větrání CHUC
* Aktivaci evakuačního rozhlasu
* Vyslání signálu na PCO HZS
* Odblokování klíčového trezoru
* Aktivaci zábleskového majáku
* Otevření brány pro příjezd jednotek PO

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

Systém EPS bude monitorovat:

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

### Rozdělení objektu na detekční zóny

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

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

Rozdělení na zóny tvoří přílohu tohoto PBŘ v rámci PD EPS

### Rozdělení objektu na poplachové zóny

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

Bude vyhlašován všeobecný poplach.

### Vyhlášení požárního poplachu

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

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

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

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

Signalizace poplachu bude provedena následujícím způsobem:

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

### Stálá služba

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

### Zařízení dálkového přenosu

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

**K tomuto účelu bude systém EPS v objektu vybaven rovněž:**

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

Pro připojení ústředny EPS na pult centrální ochrany musí být do doby uvedení do provozu (závěrečné kontrolní prohlídky) uzavřena smlouva s Krajským ředitelstvím místě příslušného HZS a dále budou dodrženy připojovací podmínky HZS Královehradeckého kraje zakotvené v dokumentu „**Podmínky připojení EPS na PCO HZS Královéhradeckého kraje“.**

### Způsob spojení obsluhy EPS s jednotkou HZS

Pro spojení s jednotkou PO jsou navrženy tyto způsoby:

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

### Adresace informací o požáru

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

### Zařízení napojená na OPPO

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

Dále bude možno vypnout ZDP, provést zkoušku ZDP a obnovit nastavení ústředny EPS.

### Požadavek na zpracování schématu EPS

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

### Zkoušky

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

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

1. osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS
2. osoby pověřené údržbou zařízení EPS
3. osoby pověřené obsluhou zařízení EPS

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

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

**Koordinační zkouška**

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

**U koordinační funkční zkoušky je nutná přítomnost příslušníka HZS. Ohlášení o konání zkoušky musí být provedeno písemnou formou prostřednictvím podatelny HZS kraje v dostatečném předstihu, minimálně však 15 dnů předem.**

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

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

O provedení zkoušky musí být vyhotoven protokol.

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

## Samočinné stabilní hasicí zařízení

### Požadavky ČSN 730802

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

1. mají součin nahodilého požárního zatížení a součinitele an větší než 60 kg · m-2 a jsou umístěny:
   1. v prvním podzemním podlaží s půdorysnou plochou S > 1 000 m2, nebo ve druhém a dalším podzemním podlaží, pokud půdorysná plocha S > 500 m2 **– nesplněno, plocha požárních úseků je menší než 1000 m2**
   2. v prvním nebo druhém nadzemním podlaží s půdorysnou plochou S > 4 000 m2, nebo ve vyšších nadzemních podlažích (nejvýše hp = 45 m) s půdorysnou plochou S > 1 000 m2 **– nesplněno, plocha požárních úseků je menší než 1000 m2**
2. mají výškovou polohu
   1. hp > 45 m, půdorysnou plochou S > 150 m2 a součin požárního zatížení a součinitele *a* větší než 40 kg · m-2 **- nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**
   2. hp > 100m, půdorysnou plochou S > 75 m2 a součin požárního zatížení a součinitele *a* větší než 25 kg · m-2 - **- nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**
3. Instalace SSHZ není vyžadována jinými normami a předpisy.

**Systém SSHZ v objektu není normativně požadován a není navržen**

## 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 hp ≤ 45 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 hp > 45 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**

## Evakuační výtah

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

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

## Nouzové osvětlení

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

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

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

## Domácí rozhlas

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

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

Mikrofon rozhlasu bude umístěn v prostoru vrátnice objektu a u OPPO. (V CHUC B2 v bezprostřední blízkosti bude umístěna skříňka na stěně otevíratelná generálním klíčem, ve které bude umístěn mikrofon pro možnost hlášení zasahující jednotkou HZS)

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

**Ústředna domácího rozhlasu musí tvořit samostatný požární úsek – bude umístěna v certifikovaném boxu s požární odolností EI 45 DP1 s dvířky EW 30 DP3.**

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

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

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

## Náhradní zdroje

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

Nouzové osvětlení bude vybaveno autonomním samo dobíjecím náhradním zdrojem uvnitř každého svítidla. Zařízení budou napájena baterií s bezpečným napětím.

## Koordinace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení

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

**Jiná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována.**

# Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

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

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

**Výtah**

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

Dále budou označeny:

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

# 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.

# Výpočty

## P1.01

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 1S04 | Chodba | 21,24 | 3,10 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 1S13 | Umyvárna muži | 5,61 | 2,50 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 1S14 | WC muži | 8,46 | 2,50 | 0,70 | 5,00 | 10,00 |
| 1S15 | Umyvárna ženy | 5,75 | 2,50 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 1S16 | WC ženy | 7,83 | 2,50 | 0,70 | 5,00 | 7,00 |
| 1S17 | Úklid | 2,04 | 3,10 | 1,00 | 30,00 | 8,00 |
| 1S18 | Sklad IT | 5,91 | 3,10 | 1,00 | 90,00 | 5,00 |
| 1S19 | Přípravny laboratoře archeologie | 9,25 | 3,10 | 1,10 | 45,00 | 8,00 |
| 1S20 | Přípravny laboratoře archeologie | 25,02 | 3,10 | 1,10 | 45,00 | 10,00 |
| 1S21 | Technická místnost | 18,30 | 3,10 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 1S22 | Laboratoř archeologie | 51,18 | 3,02 | 1,10 | 45,00 | 10,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Parametry otvorů** |  |  |  |  |
| č. | Název | ho | š | So | pozn. |
| 1 | Otvor 1 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 2 | Otvor 2 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 3 | Otvor 3 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 4 | Otvor 4 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 5 | Otvor 5 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 6 | Otvor 6 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 7 | Otvor 7 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 8 | Otvor 8 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 9 | Otvor 9 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 10 | Otvor 10 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 11 | Otvor 11 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 12 | Otvor 12 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |
| 13 | Otvor 13 | 0,64 | 0,80 | 0,51 | okno s běžným prosklením |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 1S04 | Chodba | 21,24 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S13 | Umyvárna muži | 5,61 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S14 | WC muži | 8,46 | 0 | 4 | 1,3 | **5** |
| 1S15 | Umyvárna ženy | 5,75 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S16 | WC ženy | 7,83 | 0 | 3 | 1,3 | **4** |
| 1S17 | Úklid | 2,04 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S18 | Sklad IT | 5,91 | pol. 12.1 | 0 | 0 | **0** |
| 1S19 | Přípravny laboratoře archeologie | 9,25 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S20 | Přípravny laboratoře archeologie | 25,02 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S21 | Technická místnost | 18,3 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S22 | Laboratoř archeologie | 51,18 | 3 | 0 | 0 | **17** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Nehořlavý |  |
| Převládající plocha místností Sm | 51,18 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 22,5 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 3,33 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 22 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 14 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Podzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 160,590 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 34,858 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 8,286 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 43,144 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,970 |  |
| Součinitel b | 1,290 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 53,998 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,019 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,043 |  |
| Průměrná výška otvorů | 0,640 | [m] |
| Plocha otvorů | 6,656 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 2,971 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 3,300 |  |
| Mezní délka | 55,0375 | [m] |
| Mezní šířka | 35,02 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1927,41325 | [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 | 6928,48 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## P1.02

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | | Název místnosti | | | | | | Plocha S [m2] | | | Světlá výška hs [m2] | | an | pn | | | ps | |
| 1S02 | | Chodba | | | | | | 39,19 | | | 3,10 | | 0,80 | 5,00 | | | 7,00 | |
| 1S06 | | Chodba | | | | | | 3,86 | | | 3,10 | | 0,80 | 5,00 | | | 0,00 | |
| 1S11 | | Odpočívárna | | | | | | 65,15 | | | 3,08 | | 1,00 | 40,00 | | | 8,00 | |
| 1S12 | | Bufet | | | | | | 26,28 | | | 3,10 | | 0,90 | 10,00 | | | 8,00 | |
| 1S37 | | Úklidová místnost | | | | | | 6,12 | | | 3,00 | | 1,00 | 30,00 | | | 8,00 | |
| 1S40 | | Šatna | | | | | | 7,65 | | | 3,40 | | 1,00 | 50,00 | | | 7,00 | |
|  | **Parametry otvorů** | | |  |  |  | | |  | | | | | | |
| č. | Název | | | ho | š | So | | | pozn. | | | | | | |
| 1 | Otvor 1 | | | 0,64 | 0,80 | 0,51 | | | okno s běžným prosklením | | | | | | |
| 2 | Otvor 2 | | | 0,64 | 0,80 | 0,51 | | | okno s běžným prosklením | | | | | | |
| 3 | Otvor 3 | | | 0,64 | 0,80 | 0,51 | | | okno s běžným prosklením | | | | | | |
| 4 | Otvor 4 | | | 0,64 | 0,80 | 0,51 | | | okno s běžným prosklením | | | | | | |
| 5 | Otvor 5 | | | 0,64 | 0,80 | 0,51 | | | okno s běžným prosklením | | | | | | |
| 6 | Otvor 6 | | | 0,64 | 0,80 | 0,51 | | | okno s běžným prosklením | | | | | | |
| 7 | Otvor 7 | | | 0,64 | 0,80 | 0,51 | | | okno s běžným prosklením | | | | | | |
| 8 | Otvor 8 | | | 0,64 | 0,80 | 0,51 | | | okno s běžným prosklením | | | | | | |
| č. | | | Název | | | | Plocha [m2] | | | Počet m2 na osobu | | Projektovaný počet osob | | | Součinitel dle ČSN 730818 | | | **Počet osob dle ČSN 730818** | |
| 1S02 | | | Chodba | | | | 39,19 | | | 0 | | 0 | | | 0 | | | **0** | |
| 1S06 | | | Chodba | | | | 3,86 | | | 0 | | 0 | | | 0 | | | **0** | |
| 1S11 | | | Odpočívárna | | | | 65,15 | | | 3 | | 0 | | | 0 | | | **22** | |
| 1S12 | | | Bufet | | | | 26,28 | | | 1 | | 0 | | | 0 | | | **26** | |
| 1S37 | | | Úklidová místnost | | | | 6,12 | | | 0 | | 0 | | | 0 | | | **0** | |
| 1S40 | | | Šatna | | | | 7,65 | | | 0 | | 0 | | | 0 | | | **0** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Nehořlavý |  |
| Převládající plocha místností Sm | 65,15 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 22,5 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 3,33 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 21 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 15 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Podzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Plocha požárního úseku | 148,250 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 24,622 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 7,476 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 32,097 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,920 |  |
| Součinitel b | 1,395 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 41,181 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,013 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,031 |  |
| Průměrná výška otvorů | 0,640 | [m] |
| Plocha otvorů | 4,096 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 3,103 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 4,400 |  |
| Mezní délka | 58,225 | [m] |
| Mezní šířka | 36,72 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 2138,022 | [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 | 4758,43 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## P1.03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 1S09 | Šatna, úklid | 12,77 | 3,09 | 1,00 | 50,00 | 0,00 |
| 1S10 | Sprcha | 6,97 | 3,09 | 0,70 | 5,00 | 2,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 1S09 | Šatna, úklid | 12,77 | 0 | 7 | 1,35 | **9** |
| 1S10 | Sprcha | 6,97 | 0 | 0 | 0 | **0** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Nehořlavý |  |
| Převládající plocha místností Sm | 12,77 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 22,5 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 3,33 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 9 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 4 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Podzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Plocha požárního úseku | 19,740 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 34,111 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 0,706 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 34,817 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,890 |  |
| Součinitel b | 0,860 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 26,654 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,005 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,008 |  |
| Průměrná výška otvorů | 0,000 | [m] |
| Plocha otvorů | 0,000 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 3,085 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 6,800 |  |
| Mezní délka | 60,1375 | [m] |
| Mezní šířka | 37,74 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 2269,58925 | [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 | 687,29 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## P1.04/N3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 1S01 | Chodba | 18,32 | 3,10 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 1S07 | Schodiště | 8,72 | 3,10 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 100 | Vstupní hala | 50,12 | 4,23 | 0,80 | 5,00 | 3,00 |
| 101 | Chodba | 150,67 | 4,23 | 0,80 | 5,00 | 10,00 |
| 102 | Chodba | 3,92 | 4,23 | 0,80 | 5,00 | 0,00 |
| 126 | Schodiště | 51,22 | 4,23 | 0,80 | 5,00 | 0,00 |
| 132 | Umyvárna ženy | 6,14 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 133 | WC ženy | 11,47 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 145 | WC handikepovaní | 3,62 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 2,00 |
| 200 | Chodba | 170,89 | 4,24 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 201 | Chodba | 3,85 | 4,24 | 0,80 | 5,00 | 0,00 |
| 230 | Umyvárna ženy | 6,14 | 4,06 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 231 | WC ženy | 11,47 | 4,06 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 205 | Schodiště | 40,20 | 4,24 | 0,80 | 5,00 | 3,00 |
| 300 | Chodba | 171,31 | 4,12 | 0,80 | 5,00 | 8,00 |
| 301 | Chodba | 3,86 | 4,12 | 0,80 | 5,00 | 0,00 |
| 333 | Umyvárna ženy | 6,40 | 4,02 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 334 | WC ženy | 11,99 | 4,02 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 238 | Umyvárna muži | 6,82 | 4,06 | 0,70 | 5,00 | 3,00 |
| 239 | WC muži | 7,19 | 4,06 | 0,70 | 5,00 | 2,00 |
| 240 | WC handikepovaní | 3,74 | 4,06 | 0,70 | 5,00 | 2,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Parametry otvorů** |  |  |  |  |
| č. | Název | ho | š | So | pozn. |
| 1 | Otvor 1 | 2,30 | 0,95 | 2,19 | okno s běžným prosklením |
| 2 | Otvor 2 | 2,30 | 0,95 | 2,19 | okno s běžným prosklením |
| 3 | Otvor 3 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 4 | Otvor 4 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 5 | Otvor 5 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 6 | Otvor 6 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 7 | Otvor 7 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 8 | Otvor 8 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 9 | Otvor 9 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 10 | Otvor 10 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 11 | Otvor 11 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 12 | Otvor 12 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 13 | Otvor 13 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 14 | Otvor 14 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 15 | Otvor 15 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 16 | Otvor 16 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 17 | Otvor 17 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 18 | Otvor 18 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 19 | Otvor 19 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 20 | Otvor 20 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 21 | Otvor 21 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 22 | Otvor 22 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 23 | Otvor 23 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 24 | Otvor 24 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 25 | Otvor 25 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 26 | Otvor 26 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 27 | Otvor 27 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 28 | Otvor 28 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 29 | Otvor 29 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 30 | Otvor 30 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 31 | Otvor 31 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 32 | Otvor 32 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 33 | Otvor 33 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 34 | Otvor 34 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 35 | Otvor 35 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |
| 36 | Otvor 36 | 2,60 | 1,30 | 3,38 | okno s běžným prosklením |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 1S01 | Chodba | 18,32 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S07 | Schodiště | 8,72 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 100 | Vstupní hala | 50,12 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 101 | Chodba | 150,67 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 102 | Chodba | 3,92 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 126 | Schodiště | 51,22 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 132 | Umyvárna ženy | 6,14 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 133 | WC ženy | 11,47 | 0 | 3 | 1,3 | **4** |
| 145 | WC handikepovaní | 3,62 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 200 | Chodba | 170,89 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 201 | Chodba | 3,85 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 230 | Umyvárna ženy | 6,14 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 231 | WC ženy | 11,47 | 0 | 3 | 1,3 | **4** |
| 205 | Schodiště | 40,2 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 300 | Chodba | 171,31 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 301 | Chodba | 3,86 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 333 | Umyvárna ženy | 6,4 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 334 | WC ženy | 11,99 | 0 | 3 | 1,3 | **4** |
| 238 | Umyvárna muži | 6,82 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 239 | WC muži | 7,19 | 0 | 4 | 1,3 | **5** |
| 240 | WC handikepovaní | 3,74 | 0 | 1 | 1,3 | **1** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 171,31 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 9,055 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 4 |  |
| Délka požárního úseku | 31 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 34 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Vnějškem z více stran |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 748,060 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 5,000 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 5,956 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 10,956 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,850 |  |
| Součinitel b | 0,791 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 7,370 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,126 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,203 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,589 | [m] |
| Plocha otvorů | 119,290 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,146 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 19,000 |  |
| Mezní délka | 59 | [m] |
| Mezní šířka | 39,5 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 2330,5 | [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 | 8195,70 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## P1.05

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 1S24 | Seminární učebna | 13,83 | 3,00 | 0,90 | 35,00 | 8,00 |
| 1S25 | WC hendikepovaní | 3,05 | 3,00 | 0,70 | 5,00 | 0,00 |
| 1S26 | Úklid | 1,84 | 3,00 | 1,00 | 30,00 | 0,00 |
| 1S27 | Chodba | 7,55 | 3,10 | 0,80 | 5,00 | 2,00 |
| 1S28 | WC zaměstnanci | 1,65 | 3,00 | 0,70 | 5,00 | 0,00 |
| 1S29 | Umyvárna | 2,33 | 3,00 | 0,70 | 5,00 | 2,00 |
| 1S30 | Chodba | 9,65 | 3,10 | 0,80 | 5,00 | 2,00 |
| 1S31 | Chodba | 23,22 | 3,10 | 0,80 | 5,00 | 2,00 |
| 1S32 | Pracovna pedagogů | 12,68 | 3,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 1S33 | Pracovna pedagogů | 12,77 | 3,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 1S34 | Pracovna pedagogů | 12,76 | 3,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 1S35 | Pracovna pedagogů | 12,56 | 3,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 1S36 | Zasedací místnost ústavu sociální práce | 23,57 | 3,00 | 0,90 | 20,00 | 8,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 1S24 | Seminární učebna | 13,83 | 2 | 0 | 0 | **7** |
| 1S25 | WC hendikepovaní | 3,05 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S26 | Úklid | 1,84 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S27 | Chodba | 7,55 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S28 | WC zaměstnanci | 1,65 | 0 | 1 | 1,3 | **1** |
| 1S29 | Umyvárna | 2,33 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S30 | Chodba | 9,65 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S31 | Chodba | 23,22 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S32 | Pracovna pedagogů | 12,68 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S33 | Pracovna pedagogů | 12,77 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S34 | Pracovna pedagogů | 12,76 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S35 | Pracovna pedagogů | 12,56 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 1S36 | Zasedací místnost ústavu sociální práce | 23,57 | 1,5 | 0 | 0 | **16** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Nehořlavý |  |
| Převládající plocha místností Sm | 23,57 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 22,5 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 3,33 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 30 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 10 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Podzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | III. |  |
| Plocha požárního úseku | 137,460 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 23,852 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 5,753 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 29,605 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,900 |  |
| Součinitel b | 0,637 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 16,978 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,179 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,199 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,512 | [m] |
| Plocha otvorů | 27,064 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 3,029 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 10,600 |  |
| Mezní délka | 59,5 | [m] |
| Mezní šířka | 37,4 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 2225,3 | [m2] |
|  |  |  |
| **Zásobování požární vodou** |  |  |
| Vnější odběrné místo |  |  |
| Minimální dimenze vodovodu DN | 100 | [mm] |
| Minimální průtok hydrantu | 6 | [l/s] |
| Minimální objem požární nádrže | 22 | [m3] |
| Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) | 150/300 | [m] |
| Max. vzdálenost požární nádrže | 600 | [m] |
| Max. vzdálenost nadzemního hydrantu | 600 | [m] |
|  |  |  |
| Vnitřní odběrné místo |  |  |
| Součin p.S | 4069,56 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## P1.06

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 1S42 | Technická místnost | 4,08 | 3,00 | 0,80 | 25,00 | 0,00 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Nehořlavý |  |
| Převládající plocha místností Sm | 4,08 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 22,5 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 3,33 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 3 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 2 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Podzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | II. |  |
| Plocha požárního úseku | 4,080 | [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 | 0,577 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 11,547 | [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 | 3,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 15,600 |  |
| Mezní délka | 65,875 | [m] |
| Mezní šířka | 40,8 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 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 | 102,00 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N1.01

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 109 | Chodba | 27,13 | 3,80 | 0,80 | 5,00 | 7,00 |
| 110 | Umyvárna | 2,72 | 3,30 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 111 | WC | 1,67 | 3,30 | 0,70 | 5,00 | 0,00 |
| 112 | Úklidová místnost | 1,97 | 3,30 | 1,00 | 30,00 | 0,00 |
| 113 | Pracovna pedagogů | 19,56 | 3,80 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 114 | Pracovna pedagogů | 13,58 | 3,80 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 115 | Pracovna pedagogů | 13,06 | 3,80 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 116 | Pracovna pedagogů | 22,23 | 3,80 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 117 | Zasedací místnost | 30,25 | 3,85 | 0,90 | 20,00 | 5,00 |
| 118 | Pracovna pedagogů | 20,36 | 3,85 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Parametry otvorů** |  |  |  |  |
| č. | Název | ho | š | So | pozn. |
| 1 | Otvor 1 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 2 | Otvor 2 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 3 | Otvor 3 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 4 | Otvor 4 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 5 | Otvor 5 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 6 | Otvor 6 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 7 | Otvor 7 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 8 | Otvor 8 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 9 | Otvor 9 | 2,66 | 1,35 | 3,59 | okno s běžným prosklením |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 109 | Chodba | 27,13 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 110 | Umyvárna | 2,72 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 111 | WC | 1,67 | 0 | 1 | 1,3 | **1** |
| 112 | Úklidová místnost | 1,97 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 113 | Pracovna pedagogů | 19,56 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 114 | Pracovna pedagogů | 13,58 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 115 | Pracovna pedagogů | 13,06 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 116 | Pracovna pedagogů | 22,23 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 117 | Zasedací místnost | 30,25 | 1,5 | 0 | 0 | **20** |
| 118 | Pracovna pedagogů | 20,36 | 5 | 0 | 0 | **4** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 30,25 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 0 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 16 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 14 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 152,530 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 34,493 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 6,983 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 41,476 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,980 |  |
| Součinitel b | 0,577 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 23,465 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,190 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,214 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 34,660 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 3,796 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 6,000 |  |
| Mezní délka | 43,52 | [m] |
| Mezní šířka | 30,26 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1316,9152 | [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 | 6326,28 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N1.02

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 119 | Učebna KPVHA | 38,36 | 3,95 | 0,90 | 35,00 | 8,00 |
| 120 | Učebna laboratoře KSOC | 50,16 | 3,95 | 0,90 | 35,00 | 8,00 |
| 121 | Učebna | 56,94 | 4,02 | 0,80 | 25,00 | 8,00 |
| 122 | Centrum služeb | 19,30 | 3,99 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 123 | Pracovna pedagogů | 38,40 | 4,04 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 119 | Učebna KPVHA | 38,36 | 2 | 0 | 0 | **19** |
| 120 | Učebna laboratoře KSOC | 50,16 | 3 | 0 | 0 | **17** |
| 121 | Učebna | 56,94 | 2 | 0 | 0 | **28** |
| 122 | Centrum služeb | 19,3 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 123 | Pracovna pedagogů | 38,4 | 5 | 0 | 0 | **8** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 56,94 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 0 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 32 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 9 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Více zásahovými cestami |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 203,160 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 35,507 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 8,000 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 43,507 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,920 |  |
| Součinitel b | 0,703 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 28,127 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,140 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,197 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 34,952 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 3,990 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,000 |  |
| Mezní délka | 54,8 | [m] |
| Mezní šířka | 37,4 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 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 | 8838,98 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N1.03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 128 | Kancelář studijního oddělení | 19,86 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 10,00 |
| 129 | Studijní oddělení | 38,12 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 130 | Učebna PC | 77,10 | 4,00 | 0,90 | 35,00 | 8,00 |
| 131 | Pracovník IT | 33,60 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 128 | Kancelář studijního oddělení | 19,86 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 129 | Studijní oddělení | 38,12 | 5 | 0 | 0 | **8** |
| 130 | Učebna PC | 77,1 | 2 | 0 | 0 | **39** |
| 131 | Pracovník IT | 33,6 | 5 | 0 | 0 | **7** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 77,1 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 0 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 26 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 14 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Více zásahovými cestami |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 168,680 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 39,707 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 8,235 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 47,942 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,960 |  |
| Součinitel b | 0,598 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 27,507 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,188 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,224 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 38,836 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,100 |  |
| Mezní délka | 52,4 | [m] |
| Mezní šířka | 36,2 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1896,88 | [m2] |
|  |  |  |
| **Zásobování požární vodou** |  |  |
| Vnější odběrné místo |  |  |
| Minimální dimenze vodovodu DN | 100 | [mm] |
| Minimální průtok hydrantu | 6 | [l/s] |
| Minimální objem požární nádrže | 22 | [m3] |
| Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) | 150/300 | [m] |
| Max. vzdálenost požární nádrže | 600 | [m] |
| Max. vzdálenost nadzemního hydrantu | 600 | [m] |
|  |  |  |
| Vnitřní odběrné místo |  |  |
| Součin p.S | 8086,86 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N1.04

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 137 | Chodba | 23,22 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 138 | Kancelář | 12,68 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 139 | Kancelář | 12,77 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 140 | Kancelář | 12,76 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 141 | Kancelář | 12,56 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 142 | Zasedací místnost | 23,57 | 4,00 | 0,90 | 20,00 | 8,00 |
| 106 | Chodba | 9,96 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 135 | Umývárna | 2,23 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 136 | WC | 1,65 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Parametry otvorů** |  |  |  |  |
| č. | Název | ho | š | So | pozn. |
| 1 | Otvor 1 | 2,55 | 1,30 | 3,32 | okno s běžným prosklením |
| 2 | Otvor 2 | 2,55 | 1,30 | 3,32 | okno s běžným prosklením |
| 3 | Otvor 3 | 2,55 | 1,30 | 3,32 | okno s běžným prosklením |
| 4 | Otvor 4 | 2,55 | 1,30 | 3,32 | okno s běžným prosklením |
| 5 | Otvor 5 | 2,55 | 1,30 | 3,32 | okno s běžným prosklením |
| 6 | Otvor 6 | 2,55 | 1,30 | 3,32 | okno s běžným prosklením |
| 7 | Otvor 7 | 2,55 | 1,30 | 3,32 | okno s běžným prosklením |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 137 | Chodba | 23,22 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 138 | Kancelář | 12,68 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 139 | Kancelář | 12,77 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 140 | Kancelář | 12,76 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 141 | Kancelář | 12,56 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 142 | Zasedací místnost | 23,57 | 1,5 | 0 | 0 | **16** |
| 106 | Chodba | 9,96 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 135 | Umývárna | 2,23 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 136 | WC | 1,65 | 0 | 0 | 0 | **0** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 23,57 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 0 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 23 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 8 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 111,400 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 24,125 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 7,002 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 31,127 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,910 |  |
| Součinitel b | 0,577 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 16,344 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,166 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,192 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,550 | [m] |
| Plocha otvorů | 23,205 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 8,600 |  |
| Mezní délka | 47,09 | [m] |
| Mezní šířka | 32,045 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1508,99905 | [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 | 3467,52 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N1.05

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 125 | Recepce - vrátnice | 9,33 | 4,00 | 0,80 | 10,00 | 8,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Parametry otvorů** |  |  |  |  |
| č. | Název | ho | š | So | pozn. |
| 1 | Otvor 1 | 2,55 | 1,30 | 3,32 | okno s běžným prosklením |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 125 | Recepce - vrátnice | 9,33 | 5 | 0 | 0 | **2** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 9,33 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 0 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 4 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 3 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 9,330 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 10,000 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 8,000 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 18,000 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,840 |  |
| Součinitel b | 0,500 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 7,560 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,284 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,213 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,550 | [m] |
| Plocha otvorů | 3,315 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 18,500 |  |
| Mezní délka | 50,66 | [m] |
| Mezní šířka | 33,83 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1713,8278 | [m2] |
|  |  |  |
| **Zásobování požární vodou** |  |  |
| Vnější odběrné místo |  |  |
| Minimální dimenze vodovodu DN | 80 | [mm] |
| Minimální průtok hydrantu | 4 | [l/s] |
| Minimální objem požární nádrže | 14 | [m3] |
| Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) | 200/400 | [m] |
| Max. vzdálenost požární nádrže | 600 | [m] |
| Max. vzdálenost nadzemního hydrantu | 600 | [m] |
|  |  |  |
| Vnitřní odběrné místo |  |  |
| Součin p.S | 167,94 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N1.06

**Výpočet ps**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obklad | 134 | h | š | S (m2) |  |
|  |  | 1,67 | 5,3 | 8,851 |  |
|  |  | 1,67 | 7,54 | 12,5918 |  |
|  |  | 1,67 | 5,3 | 8,851 |  |
|  |  | 1,15 | 3,975 | 4,57125 |  |
|  | Strop | 3,23 | 5,25 | 16,9575 |  |
|  |  | 2,9 | 5,25 | 15,225 |  |
|  |  | 1,31 | 13,57 | 17,7767 |  |
|  |  | 3,23 | 5,25 | 16,9575 |  |
|  |  | 2,9 | 5,25 | 15,225 |  |
|  |  | 1,31 | 13,57 | 17,7767 |  |
|  |  |  | SUMA | 134,7835 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |
|  | půdorysná plocha místnosti | | | 108,21 | m2 |
|  | hmotnost/půd. plocha | | | 10,76175 | kg/m2 |
|  | součinitel K | | | 1 |  |
|  | hustota dřeva | | | 480 | kg/m3 |
|  | tloušťka obkladu | | | 0,018 | m |
|  | V obkladu | | | 2,426102 | m3 |
|  | hmotnost obkladu | | | 1164,529 | kg |
|  | hmotnost obkladu na m2 | | | 10,76175 | kg/m2 |
|  | ps | | | 10,76175 | kg/m2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 134 | Knihovna a studovna | 108,21 | 4,00 | 0,70 | 120,00 | 18,76 |
| 105 | Pracovna pedagoga | 17,22 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 134 | Knihovna a studovna | 108,21 | 2,5 | 0 | 0 | **43** |
| 105 | Pracovna pedagoga | 17,22 | 5 | 0 | 0 | **3** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 108,21 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 0 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 2 |  |
| Délka požárního úseku | 17 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 8 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 125,430 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 110,390 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 17,284 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 127,674 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,770 |  |
| Součinitel b | 0,500 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 49,155 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,278 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,267 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 42,720 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 2,800 |  |
| Mezní délka | 54,23 | [m] |
| Mezní šířka | 35,615 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1931,40145 | [m2] |
|  |  |  |
| **Zásobování požární vodou** |  |  |
| Vnější odběrné místo |  |  |
| Minimální dimenze vodovodu DN | 100 | [mm] |
| Minimální průtok hydrantu | 6 | [l/s] |
| Minimální objem požární nádrže | 22 | [m3] |
| Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) | 150/300 | [m] |
| Max. vzdálenost požární nádrže | 600 | [m] |
| Max. vzdálenost nadzemního hydrantu | 600 | [m] |
|  |  |  |
| Vnitřní odběrné místo |  |  |
| Součin p.S | 16014,17 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | ANO |  |

## N1.07

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 143 | Umyvárna muži | 6,42 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 144 | WC muži | 6,95 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 2,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 143 | Umyvárna muži | 6,42 |  | 4 | 1,3 | **0** |
| 144 | WC muži | 6,95 |  | 3 | 1,3 | **4** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 6,95 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 0 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 5 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 4 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 13,370 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 5,000 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 3,441 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 8,441 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,780 |  |
| Součinitel b | 0,500 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 3,292 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,204 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,176 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,600 | [m] |
| Plocha otvorů | 3,380 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 42,500 |  |
| Mezní délka | 53,72 | [m] |
| Mezní šířka | 35,36 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1899,5392 | [m2] |
|  |  |  |
| **Zásobování požární vodou** |  |  |
| Vnější odběrné místo |  |  |
| Minimální dimenze vodovodu DN | 80 | [mm] |
| Minimální průtok hydrantu | 4 | [l/s] |
| Minimální objem požární nádrže | 14 | [m3] |
| Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) | 200/400 | [m] |
| Max. vzdálenost požární nádrže | 600 | [m] |
| Max. vzdálenost nadzemního hydrantu | 600 | [m] |
|  |  |  |
| Vnitřní odběrné místo |  |  |
| Součin p.S | 112,85 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N2.01

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 207 | Chodba | 26,50 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 7,00 |
| 208 | Umyvárna | 2,74 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 209 | WC | 1,76 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 0,00 |
| 210 | Úklidová místnost | 1,98 | 4,00 | 1,00 | 30,00 | 0,00 |
| 211 | Pracovna pedagogů | 21,44 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 212 | Pracovna pedagogů | 13,43 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 213 | Pracovna pedagogů | 13,40 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 214 | Pracovna pedagogů | 22,69 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 215 | Zasedací místnost | 30,74 | 4,00 | 0,90 | 20,00 | 5,00 |
| 216 | Pracovna pedagogů | 19,96 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 207 | Chodba | 26,5 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 208 | Umyvárna | 2,74 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 209 | WC | 1,76 | 0 | 1 | 1,3 | **1** |
| 210 | Úklidová místnost | 1,98 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 211 | Pracovna pedagogů | 21,44 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 212 | Pracovna pedagogů | 13,43 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 213 | Pracovna pedagogů | 13,4 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 214 | Pracovna pedagogů | 22,69 | 5 | 0 | 0 | **5** |
| 215 | Zasedací místnost | 30,74 | 1,5 | 0 | 0 | **20** |
| 216 | Pracovna pedagogů | 19,96 | 5 | 0 | 0 | **4** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 30,74 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 4,52 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 16 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 14 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 154,640 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 34,759 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 6,986 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 41,745 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,980 |  |
| Součinitel b | 0,500 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 20,455 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,246 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,233 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 46,603 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 6,800 |  |
| Mezní délka | 43,52 | [m] |
| Mezní šířka | 30,26 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1316,9152 | [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 | 6455,46 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N2.02

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 217 | Učebna | 57,93 | 3,95 | 0,80 | 25,00 | 8,00 |
| 218 | Pracovna doktorantů | 31,09 | 3,95 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 219 | Učebna | 36,75 | 4,02 | 0,80 | 25,00 | 8,00 |
| 220 | Učebna | 40,63 | 3,99 | 0,80 | 25,00 | 8,00 |
| 221 | Učebna | 38,41 | 4,04 | 0,80 | 25,00 | 8,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 217 | Učebna | 57,93 | 1,5 | 0 | 0 | **39** |
| 218 | Pracovna doktorantů | 31,09 | 5 | 0 | 0 | **6** |
| 219 | Učebna | 36,75 | 1,5 | 0 | 0 | **25** |
| 220 | Učebna | 40,63 | 1,5 | 0 | 0 | **27** |
| 221 | Učebna | 38,41 | 1,5 | 0 | 0 | **26** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 57,93 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 4,52 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 32 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 15 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 204,810 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 27,277 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 8,000 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 35,277 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,850 |  |
| Součinitel b | 0,624 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 18,701 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,170 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,212 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 42,720 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 3,987 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 7,500 |  |
| Mezní délka | 50,15 | [m] |
| Mezní šířka | 33,575 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1683,78625 | [m2] |
|  |  |  |
| **Zásobování požární vodou** |  |  |
| Vnější odběrné místo |  |  |
| Minimální dimenze vodovodu DN | 100 | [mm] |
| Minimální průtok hydrantu | 6 | [l/s] |
| Minimální objem požární nádrže | 22 | [m3] |
| Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) | 150/300 | [m] |
| Max. vzdálenost požární nádrže | 600 | [m] |
| Max. vzdálenost nadzemního hydrantu | 600 | [m] |
|  |  |  |
| Vnitřní odběrné místo |  |  |
| Součin p.S | 7225,08 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N2.03

**Výpočet ps**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obklad | 222 | h | š | S (m2) |  |
|  |  | 22,435 | 6,699 | 150,2921 |  |
|  |  | 2,08 | 6,688 | 13,91104 |  |
|  |  | 0,75 | 8,116 | 6,087 |  |
|  |  | 2,3 | 2 | 4,6 |  |
|  |  | 1,568 | 2,278 | 3,571904 |  |
|  |  | 1,568 | 2,2276 | 3,492877 |  |
|  |  | 1,568 | 0,758 | 1,188544 |  |
|  |  | 1,568 | 0,758 | 1,188544 |  |
|  |  |  |  | 0 |  |
|  |  |  |  | 0 |  |
|  |  |  | SUMA | 184,332 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |
|  | půdorysná plocha místnosti | | | 90,27 | m2 |
|  | hmotnost/půd. plocha | | | 17,64294 | kg/m2 |
|  | součinitel K | | | 1 |  |
|  | hustota dřeva | | | 480 | kg/m3 |
|  | tloušťka obkladu | | | 0,018 | m |
|  | V obkladu | | | 3,317976 | m3 |
|  | hmotnost obkladu | | | 1592,628 | kg |
|  | hmotnost obkladu na m2 | | | 17,64294 | kg/m2 |
|  | ps | | | 17,64294 | kg/m2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 222 | Aula | 76,67 | 4,00 | 0,90 | 20,00 | 20,64 |
| 0 | Jeviště | 13,60 | 4,00 | 1,15 | 75,00 | 25,60 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 222 | Aula | 76,67 | 0 | 94 | 1,1 | **103** |
| 0 | Jeviště | 13,6 | 1,5 | 0 | 0 | **9** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 76,67 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 4,52 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 15 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 8 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 90,270 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 28,286 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 21,387 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 49,674 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,920 |  |
| Součinitel b | 0,625 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 28,557 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,175 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,219 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 19,418 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 4,900 |  |
| Mezní délka | 46,58 | [m] |
| Mezní šířka | 31,79 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1480,7782 | [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 | 4484,03 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N2.04

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | | Název místnosti | | | | Plocha S [m2] | | Světlá výška hs [m2] | an | pn | | ps |
| 223 | | Učebna | | | | 38,03 | | 3,90 | 0,90 | 25,00 | | 5,00 |
| 224 | | Učebna | | | | 57,45 | | 3,90 | 0,90 | 25,00 | | 8,00 |
| 225 | | Učebna | | | | 55,96 | | 3,90 | 0,90 | 25,00 | | 8,00 |
| 226 | | Učebna | | | | 35,93 | | 3,90 | 0,90 | 25,00 | | 8,00 |
| 227 | | Pracovna dokorantů | | | | 38,16 | | 3,90 | 1,10 | 50,00 | | 8,00 |
| 228 | | Pracovna pedagoga | | | | 17,75 | | 3,90 | 1,10 | 50,00 | | 8,00 |
| 229 | | Pracovna pedagoga | | | | 17,30 | | 3,90 | 1,10 | 50,00 | | 8,00 |
| č. | Název | | ho | š | So | | pozn. | | | |
| 1 | Otvor 1 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 2 | Otvor 2 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 3 | Otvor 3 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 4 | Otvor 4 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 5 | Otvor 5 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 6 | Otvor 6 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 7 | Otvor 7 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 8 | Otvor 8 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 9 | Otvor 9 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 10 | Otvor 10 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 11 | Otvor 11 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 12 | Otvor 12 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 13 | Otvor 13 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |
| 14 | Otvor 14 | | 2,66 | 1,46 | 3,88 | | okno s běžným prosklením | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 223 | Učebna | 38,03 | 1,5 | 0 | 0 | **25** |
| 224 | Učebna | 57,45 | 1,5 | 0 | 0 | **38** |
| 225 | Učebna | 55,96 | 1,5 | 0 | 0 | **37** |
| 226 | Učebna | 35,93 | 1,5 | 0 | 0 | **24** |
| 227 | Pracovna dokorantů | 38,16 | 5 | 0 | 0 | **8** |
| 228 | Pracovna pedagoga | 17,75 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 229 | Pracovna pedagoga | 17,3 | 5 | 0 | 0 | **3** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 57,45 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 4,52 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 43 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 13 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Více zásahovými cestami |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 260,580 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 32,024 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 7,562 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 39,586 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,950 |  |
| Součinitel b | 0,626 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 23,539 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,172 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,213 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 54,370 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 3,900 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,900 |  |
| Mezní délka | 53 | [m] |
| Mezní šířka | 36,5 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1934,5 | [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 | 10315,30 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | ANO |  |

## N2.05

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 203 | Chodba | 9,96 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 232 | Chodba | 23,24 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 2,00 |
| 233 | Pracovna pedagogů | 12,67 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 234 | Pracovna pedagogů | 12,76 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 235 | Pracovna pedagogů | 12,77 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 236 | Pracovna pedagogů | 12,56 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 237 | Zasedací místnost | 23,58 | 4,00 | 0,90 | 20,00 | 8,00 |
| 241 | Umyvárna | 7,19 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 2,00 |
| 242 | WC | 3,74 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 2,00 |
| 243 | Chodba | 13,67 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 7,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 203 | Chodba | 9,96 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 232 | Chodba | 23,24 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 233 | Pracovna pedagogů | 12,67 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 234 | Pracovna pedagogů | 12,76 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 235 | Pracovna pedagogů | 12,77 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 236 | Pracovna pedagogů | 12,56 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 237 | Zasedací místnost | 23,58 | 1,5 | 0 | 0 | **16** |
| 241 | Umyvárna | 7,19 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 242 | WC | 3,74 | 0 | 1 | 1,3 | **1** |
| 243 | Chodba | 13,67 | 0 | 0 | 0 | **0** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 23,58 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 4,52 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 23 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 11 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 132,140 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 24,963 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 6,119 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 31,082 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,920 |  |
| Součinitel b | 0,500 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 14,298 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,220 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,215 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,550 | [m] |
| Plocha otvorů | 36,465 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 9,800 |  |
| Mezní délka | 46,58 | [m] |
| Mezní šířka | 31,79 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1480,7782 | [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 | 4107,15 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |
|  |  |  |

## N3.01

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 307 | Chodba | 34,45 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 7,00 |
| 308 | Umyvárna | 2,74 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 309 | WC | 1,79 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 310 | Úklidová místnost | 1,99 | 4,00 | 1,00 | 30,00 | 0,00 |
| 311 | Pracovna pedagogů | 21,76 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 312 | Pracovna pedagogů | 13,42 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 313 | Pracovna pedagogů | 13,40 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 314 | Pracovna pedagogů | 22,58 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 315 | Zasedací místnost | 30,83 | 4,00 | 0,90 | 20,00 | 5,00 |
| 316 | Pracovna pedagogů | 19,75 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 307 | Chodba | 34,45 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 308 | Umyvárna | 2,74 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 309 | WC | 1,79 | 0 | 1 | 1,3 | **1** |
| 310 | Úklidová místnost | 1,99 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 311 | Pracovna pedagogů | 21,76 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 312 | Pracovna pedagogů | 13,42 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 313 | Pracovna pedagogů | 13,4 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 314 | Pracovna pedagogů | 22,58 | 5 | 0 | 0 | **5** |
| 315 | Zasedací místnost | 30,83 | 1,5 | 0 | 0 | **21** |
| 316 | Pracovna pedagogů | 19,75 | 5 | 0 | 0 | **4** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 34,45 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 9,11 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 16 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 14 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 162,710 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 33,291 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 7,038 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 40,329 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,970 |  |
| Součinitel b | 0,577 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 22,562 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,186 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,214 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,550 | [m] |
| Plocha otvorů | 37,868 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 6,200 |  |
| Mezní délka | 44,03 | [m] |
| Mezní šířka | 30,515 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1343,57545 | [m2] |
|  |  |  |
| **Zásobování požární vodou** |  |  |
| Vnější odběrné místo |  |  |
| Minimální dimenze vodovodu DN | 100 | [mm] |
| Minimální průtok hydrantu | 6 | [l/s] |
| Minimální objem požární nádrže | 22 | [m3] |
| Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) | 150/300 | [m] |
| Max. vzdálenost požární nádrže | 600 | [m] |
| Max. vzdálenost nadzemního hydrantu | 600 | [m] |
|  |  |  |
| Vnitřní odběrné místo |  |  |
| Součin p.S | 6561,93 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N3.02

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 318 | Učebna | 58,16 | 4,00 | 0,80 | 25,00 | 8,00 |
| 319 | Kancelář děkanátu | 38,49 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 320 | Kancelář děkanátu | 38,41 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 321 | Sekrekariát děkanátu | 35,77 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 10,00 |
| 325 | Kancelář děkanátu | 39,40 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 328 | Místnost pro odpočinek | 20,09 | 4,00 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 318 | Učebna | 58,16 | 1,5 | 0 | 0 | **39** |
| 319 | Kancelář děkanátu | 38,49 | 5 | 0 | 0 | **8** |
| 320 | Kancelář děkanátu | 38,41 | 5 | 0 | 0 | **8** |
| 321 | Sekrekariát děkanátu | 35,77 | 5 | 0 | 0 | **7** |
| 325 | Kancelář děkanátu | 39,4 | 5 | 0 | 0 | **8** |
| 328 | Místnost pro odpočinek | 20,09 | 1,5 | 0 | 0 | **13** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 58,16 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 9,11 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 34 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 19 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Více zásahovými cestami |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 230,320 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 36,212 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 8,311 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 44,523 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,940 |  |
| Součinitel b | 0,605 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 25,326 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,179 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,216 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 50,487 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,500 |  |
| Mezní délka | 53,6 | [m] |
| Mezní šířka | 36,8 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1972,48 | [m2] |
|  |  |  |
| **Zásobování požární vodou** |  |  |
| Vnější odběrné místo |  |  |
| Minimální dimenze vodovodu DN | 100 | [mm] |
| Minimální průtok hydrantu | 6 | [l/s] |
| Minimální objem požární nádrže | 22 | [m3] |
| Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) | 150/300 | [m] |
| Max. vzdálenost požární nádrže | 600 | [m] |
| Max. vzdálenost nadzemního hydrantu | 600 | [m] |
|  |  |  |
| Vnitřní odběrné místo |  |  |
| Součin p.S | 10254,50 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | ANO |  |

## N3.03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 317 | posluchárna | 75,06 | 3,90 | 0,90 | 20,00 | 8,00 |
| 329 | Učebna | 38,40 | 3,90 | 0,80 | 25,00 | 8,00 |
| 322 | Kancelář proděkanů | 33,31 | 3,90 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 323 | Kancelář tajemnice | 18,09 | 3,90 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 324 | Kancelář děkanátu | 38,03 | 3,90 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |
| 327 | Kancelář děkanátu | 32,61 | 3,90 | 1,00 | 40,00 | 8,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 317 | posluchárna | 75,06 | pol. 3.1.2 | 0 | 0 | **94** |
| 329 | Učebna | 38,4 | 1,5 | 0 | 0 | **26** |
| 322 | Kancelář proděkanů | 33,31 | 5 | 0 | 0 | **7** |
| 323 | Kancelář tajemnice | 18,09 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 324 | Kancelář děkanátu | 38,03 | 5 | 0 | 0 | **8** |
| 327 | Kancelář děkanátu | 32,61 | 5 | 0 | 0 | **7** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 75,06 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 9,11 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 31 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 20 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Více zásahovými cestami |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 235,500 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 31,180 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 8,000 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 39,180 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,930 |  |
| Součinitel b | 0,742 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 27,046 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,136 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,200 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 38,836 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 3,900 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 5,200 |  |
| Mezní délka | 54,2 | [m] |
| Mezní šířka | 37,1 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 2010,82 | [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 | 9226,80 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | ANO |  |

## N3.04

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 326 | Pracovna pedagogů | 20,09 | 3,90 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 330 | Pracovna pedagogů | 18,19 | 3,90 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 331 | Pracovna pedagogů | 18,48 | 3,90 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 332 | Pracovna pedagogů | 17,98 | 3,90 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Parametry otvorů** |  |  |  |  |
| č. | Název | ho | š | So | pozn. |
| 1 | Otvor 1 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 2 | Otvor 2 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 3 | Otvor 3 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |
| 4 | Otvor 4 | 2,66 | 1,46 | 3,88 | okno s běžným prosklením |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 326 | Pracovna pedagogů | 20,09 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 330 | Pracovna pedagogů | 18,19 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 331 | Pracovna pedagogů | 18,48 | 5 | 0 | 0 | **4** |
| 332 | Pracovna pedagogů | 17,98 | 5 | 0 | 0 | **4** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 20,09 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 9,11 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 12 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 8 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Více zásahovými cestami |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 74,740 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 50,000 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 8,000 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 58,000 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 1,070 |  |
| Součinitel b | 0,565 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 35,058 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,172 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,191 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,660 | [m] |
| Plocha otvorů | 15,534 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 3,900 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 4,000 |  |
| Mezní délka | 45,8 | [m] |
| Mezní šířka | 32,9 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1506,82 | [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 | 4334,92 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N3.05

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 340 | Chodba | 23,23 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 10,00 |
| 341 | Pracovna pedagogů | 12,68 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 342 | Pracovna pedagogů | 12,76 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 343 | Pracovna pedagogů | 12,76 | 4,00 | 1,10 | 50,00 | 8,00 |
| 344 | Pracovna pedagogů | 12,56 | 4,00 | 0,90 | 20,00 | 8,00 |
| 345 | Zasedací místnost | 23,57 | 4,00 | 0,90 | 20,00 | 8,00 |
| 303 | Chodba | 9,58 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 338 | Umývárna | 2,33 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |
| 339 | WC | 1,67 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 5,00 |
| 346 | Chodba | 15,22 | 4,00 | 0,80 | 5,00 | 5,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 340 | Chodba | 23,23 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 341 | Pracovna pedagogů | 12,68 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 342 | Pracovna pedagogů | 12,76 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 343 | Pracovna pedagogů | 12,76 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 344 | Pracovna pedagogů | 12,56 | 5 | 0 | 0 | **3** |
| 345 | Zasedací místnost | 23,57 | 1,5 | 0 | 0 | **16** |
| 303 | Chodba | 9,58 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 338 | Umývárna | 2,33 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 339 | WC | 1,67 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 346 | Chodba | 15,22 | 0 | 0 | 0 | **0** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 23,57 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 9,11 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 17 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 8 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 126,360 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 22,893 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 7,684 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 30,577 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,910 |  |
| Součinitel b | 0,500 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 13,912 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,230 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,218 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,550 | [m] |
| Plocha otvorů | 36,465 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 10,100 |  |
| Mezní délka | 47,09 | [m] |
| Mezní šířka | 32,045 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1508,99905 | [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 | 3863,69 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |

## N3.06

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název místnosti | Plocha S [m2] | Světlá výška hs [m2] | an | pn | ps |
| 335 | Umyvárna muži | 6,44 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 3,00 |
| 336 | WC muži | 7,37 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 2,00 |
| 337 | WC handikepovaní | 3,90 | 4,00 | 0,70 | 5,00 | 0,00 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č. | Název | Plocha [m2] | Počet m2 na osobu | Projektovaný počet osob | Součinitel dle ČSN 730818 | **Počet osob dle ČSN 730818** |
| 335 | Umyvárna muži | 6,44 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 336 | WC muži | 7,37 | 0 | 4 | 1,3 | **5** |
| 337 | WC handikepovaní | 3,9 | 0 | 1 | 1,3 | **1** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ostatní parametry požárního úseku** |  |  |
| Je v požárním úseku instalován systém EPS? | ANO |  |
| Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? | NE |  |
| Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? | NE |  |
| Zásah požárních jednotek v časovém pásmu | H3 |  |
| Konstrukční systém | Smíšený |  |
| Převládající plocha místností Sm | 7,37 | [m2] |
| Požární výška objektu - h | 13,675 | [m] |
| Výšková poloha PÚ - hp | 9,11 | [m] |
| Počet podlaží objektu (NP + PP) | 5 |  |
| Počet podlaží PÚ | 1 |  |
| Délka požárního úseku | 7 | [m] |
| Šířka požárního úseku | 5 | [m] |
| Možnost vedení zásahu | Jednou zásahovou cestou |  |
| Umístění podlaží | Nadzemní |  |
|  |  |  |
| **Výsledky výpočtu:** |  |  |
| Stupeň požární bezpečnosti | IV. |  |
| Plocha požárního úseku | 17,710 | [m2] |
| Nahodilé požární zatížení (pn) | 5,000 | [kg.m-2] |
| Stálé požární zatížení (ps) | 1,923 | [kg.m-2] |
| Průměrné požární zatížení (p) | 6,923 | [kg.m-2] |
| Součinitel a | 0,760 |  |
| Součinitel b | 0,500 |  |
| Součinitel c | 1,000 |  |
| Výpočtové požární zatížení pv | 2,631 | [kg.m-2] |
| Pomocná hodnota n | 0,154 |  |
| Pomocná hodnota K | 0,151 |  |
| Průměrná výška otvorů | 2,600 | [m] |
| Plocha otvorů | 3,380 | [m2] |
| Průměrná světlá výška | 4,000 | [m] |
| Maximální počet podlaží PŮ (z) | 53,200 |  |
| Mezní délka | 54,74 | [m] |
| Mezní šířka | 35,87 | [m] |
| Mezní plocha Smax | 1963,5238 | [m2] |
|  |  |  |
| **Zásobování požární vodou** |  |  |
| Vnější odběrné místo |  |  |
| Minimální dimenze vodovodu DN | 80 | [mm] |
| Minimální průtok hydrantu | 4 | [l/s] |
| Minimální objem požární nádrže | 14 | [m3] |
| Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou) | 200/400 | [m] |
| Max. vzdálenost požární nádrže | 600 | [m] |
| Max. vzdálenost nadzemního hydrantu | 600 | [m] |
|  |  |  |
| Vnitřní odběrné místo |  |  |
| Součin p.S | 122,61 | [kg] |
| Nutno zřídit odběrná místa v PÚ | NE |  |