

Požárně bezpečnostní řešení

VÝSTAVBA A MODERNIZACE FAKULTY INFORMATIKY A ÚSTAVU VÝPOČETNÍ TECHNIKY MASARYKOVY UNIVERZITY

Vypracoval: Ing. Tomáš Polášek

Kontroloval: Ing. Aleš Tuček

Evidenční číslo: 9110029

Datum: 05/2010

Výtisk č. 10

Vyjádření zpracovatele požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby „VÝSTAVBA A MODERNIZACE FAKULTY INFORMATIKY A ÚSTAVU VÝPOČETNÍ TECHNIKY MASARYKOVY UNIVERZITY“ zpracovali zaměstnanci firmy IEC fire stop, s.r.o. pracoviště Ostrava v souladu s platnými předpisy, zejména podle vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Žádná z částí popř. jakékoliv informace z tohoto požárně bezpečnostního řešení nesmí být zveřejňovány, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu autora.

Odpovědná osoba za zpracování požárně bezpečnostního řešení je Ing. Aleš Tuček (ČKAIT -1102362). Požárně bezpečnostní řešení stavby „VÝSTAVBA A MODERNIZACE FAKULTY INFORMATIKY A ÚSTAVU VÝPOČETNÍ TECHNIKY MASARYKOVY UNIVERZITY“ bylo zpracováno v březnu 2010.

Toto požárně bezpečnostní řešení obsahuje 113 stran včetně titulní a je vypracováno v 11 výtiscích, z nichž výtisk číslo 0 je pro potřeby zpracovatele, výtisky číslo 1 až 3 a 5 až 10 se zakládají do jednotlivých par dokumentace a výtisk číslo 4 je pro potřeby orgánu státního požárního dozoru.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno ke dni 22.března 2010.

V Ostravě dne 25. března 2010

.....

Obsah

1.Zadání.....	5
2.Použité podklady a literatura.....	5
3.Identifikační údaje.....	6
4.Stručný popis stavby.....	6
5.Rozdělení stavby do požárních úseků.....	11
6.Stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti a velikosti požárních úseků..	14
7.Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů.....	67
8.Požadavky na stavební hmoty.....	71
9.Možnosti provedení evakuace osob, stanovení únikových cest.....	72
10.Stanovení odstupových vzdáleností.....	92
11.Zásobování požární vodou.....	94
12.Zásahové cesty, příjezdové komunikace a nástupní plochy.....	95
13.Vybavení přenosnými hasicími přístroji	95
14.Technická zařízení.....	98
15.Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.....	104
16.Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (dále jen bezpečnostní tabulky).....	108
17.Závěr.....	108

1. Zadání

Předmětem zpracovaného požárně bezpečnostního řešení ke stavebnímu řízení stavby „VÝSTAVBA A MODERNIZACE FAKULTY INFORMATIKY A ÚSTAVU VÝPOČETNÍ TECHNIKY MASARYKOVY UNIVERZITY“ je návrh požárního zabezpečení objektu a formulace povinností z hlediska projekce a zabezpečení stavby pro případ požáru, které vyplývají z požadavků platných norem a zákonů České republiky. Při zpracování tohoto řešení vycházíme z projektové dokumentace stavby pro stavební řízení.

2. Použité podklady a literatura

- /1/ Projektová dokumentace pro stavební řízení stavby „VÝSTAVBA A MODERNIZACE FAKULTY INFORMATIKY A ÚSTAVU VÝPOČETNÍ TECHNIKY MASARYKOVY UNIVERZITY“, zpracoval Pelčák a partner s.r.o., březen 2010.
- /2/ Reichel, V.: Expertní posouzení požární bezpečnosti objektu CERIT, březen 2010.
- /3/ ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty, květen 2009.
- /4/ ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty, únor 2010.
- /5/ ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení, duben 2009.
- /6/ ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami, červenec 1997.
- /7/ ČSN 73 0821 – Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí, květen 2007.
- /8/ ČSN 73 0831 – Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory, prosinec 2001.
- /9/ ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení, leden 1996.
- /10/ ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou, červen 2003.
- /11/ Zákon ČNR č. 133/85 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- /12/ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.
- /13/ Vyhláška Ministerstva vnitra č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

3. Identifikační údaje

Název stavby: VÝSTAVBA A MODERNIZACE FAKULTY INFORMATIKY A
ÚSTAVU VÝPOČETNÍ TECHNIKY MASARYKOVY UNIVERZITY

Místo stavby: areál Fakulty informatiky Masarykovy univerzity Brno
parc. č. 228/1; 228/5; 554, k.ú. Ponava
Botanická 68a, Brno - Královo pole

Investor: Masarykova univerzita, Fakulta informatiky, Žerotínovo náměstí 617/9,
602 00 Brno

Charakter stavby: Pavilónový objekt pro potřeby školství

Stupeň: Dokumentace pro stavební řízení

4. Stručný popis stavby

Změna stavby posuzuje demolici a novou přístavbu části stávající čtyřpodlažní pavilónové budovy s kanceláři, zasedacími místnostmi a laboratořemi pro výzkumné účely.

Stavebními úpravami budov v areálu Fakulty informatiky a Ústavu výpočetní techniky Masarykovy univerzity na Botanické ulici vznikne vědeckovýzkumné a vědeckopedagogické pracoviště evropské úrovně CERIT, vybavené špičkovou technologií pro zpracování a ukládání dat, tzv. superpočítačem.

Vlastní univerzitní budova z počátku 80. let minulého století, vybudovaná pro jiné funkční využití (výzkumný ústav), bude zachována v půdorysné formě čtyřúhelníku s vnitřním nádvořím. Stavebně však zůstanou ponechány obě dnešní vyšší, pětipatrová křídla rovnoběžná s Hrnčířskou ulicí. Nižší dvoupatrové východní křídlo bude přestavěno ve stávajícím objemu a zvýšeno o dvě ustoupená a třetí zúžené podlaží. Čelní křídlo orientované do Botanické ulice bude zcela odstraněno a nahrazeno novou čtyřpatrovou částí ve stávající půdorysné stopě a šestipatrovou přístavbou - rizalitem či křídlem na jihozápadním nároží objektu. Nové křídlo vytváří akcent křižovatky Botanická – Hrnčířská i veřejný předprostor stavby – od křižovatky odcloněný veřejný park před hlavním vstupem do budovy.

Nádvoří bude na úrovni střech existujících vyšších křídel zastropeno skleněnou střechou. Tepelně a hlukově izolačními předvěšenými fasádami budou opatřena také vnější

průčelní obou zachovávaných křídel. Tak bude vytvořeno nejen komunikační a pobytové jádro univerzitního a vědeckého komplexu, ale také podstatně zlepšena energetická bilance budovy. V rozích objektu budou celkem čtyři schodiště, které budou vždy samostatným požárním úsekem - chráněné únikové cesty typu B (dále jen CHÚC B).

Pod celou plochou vymezenou vnějšími hranami stavby bude umístěno podzemní parkoviště. Jeho řešení využívá svažitosti pozemku východním směrem, resp. existujícího výškového rozdílu nivelety nádvoří a vstupního předpolí z ulice Botanická, který činí jedno podlaží. Parkoviště je proto umístěno na úrovni terénu nádvoří, které bude nad ním - tedy nad přízemím - zastropeno. V předpolí stavby bude tento strop zahradně upraven.

Funkční využití upraveného objektu je de facto shodné s tím stávajícím. Pro horizontální komunikaci v patrech obou stávajících křídel budou sloužit pavlače podél jejich nádvorních fasád. Nové atrium se tak stane skutečně živým komunikačním i pobytovým prostorem s bohatou možností sociálních kontaktů uživatel areálu.

Konstrukce objektu je železobetonová, přídavné vnější prosklené fasády existujících křídel budou mít konstrukci ocelovou, zastropení vnitřního nádvoří je uvažováno prosklenou sedlovou střechou z hliníkových profilů na nosné konstrukci z dřevěných lepených vazníků.

Fasády nových částí objektu budou z lícovek, jejichž kontrastní odstín ke keramickým obkládovým páskům existující stavby bude vytvářet harmonickou barevnou kompozici objemů i jasnou diferenciaci nových a starých částí areálu.

Zvláštní důraz návrh klade na ekologii a udržitelný provoz objektu. Vhodnou orientaci různých funkčních ploch stavby ke světovým stranám, hmotný plášť a optimalizaci velikosti okenních otvorů návrh využívá ke snížení energetické zátěže. Tomu výrazně přispívá i zastropení nádvoří a obalení vnějších fasád existujících křídel druhou skleněnou fasádou. Původní průčelí totiž mají minimální tepelně-izolační parametry, které kvůli extravagantní plastičnosti jejich architektonických a konstrukčních článků nelze řešit kontaktním zateplením. Energetickou bilanci objektu optimalizuje i chlazení betonového jádra v běžných výukových a kancelářských podlažích, rekuperace tepla, centrální strojovny tepla a chladu a v neposlední řadě fotovoltaické panely na střechách objektů včetně speciálního střešního pláště nádvoří.

Veřejný prostor v předpolí stavby i její dvorana budou adekvátně zahradně upraveny. Vznikne tak městotvorně logický pás parkové zeleně podél ulice Botanická, novým rizalitem uzavřený vůči křižovatce s ulicí Hrnčířskou, který zvýší obytnou kvalitu dané lokality. K té

příspěje také zrušení parkoviště v předpolí areálu umožněné jeho přemístěním do suterénu objektu.

Popis stavebních konstrukcí

ZALOŽENÍ OBJEKTŮ

Komplex budov byl s ohledem na podloží založen na pilotách délky 8-16m a průměru 85 - 150cm z betonu B250 vyztuženy ocelí 10 425. Na ně navazuje nadpilotový rošt 105 cm vysoký z toho 5cm tvoří podkladní betonová mazanina. Pod obvodovými stěnami a kolmo na ně je šířka základových pasů 80cm. Střední pasy jsou 100cm široké. Do ŽB nadpilotového roštu jsou zakotvena čtyři ztužující ŽB prefabrikovaná schodišťová jádra, které zajišťují stabilitu konstrukce zvedaných stropů v částech "B" a "C".

Sloupy montované haly objektu "D" jsou založeny do patek s kalichy. Patky jsou vybetonovány na velkoprofilových vrtaných pilotách Ø900mm a vzájemně jsou propojeny železobetonovými základovými monolitickými nosníky.

SVISLÉ KONSTRUKCE

V objektech "A, B a C" jsou provedeny ocelové sloupy Ø273mm vynášející ŽB desky zvedaných stropů, které jsou z požárních důvodů obezděny děrovanými cihlami metrického formátu - CDm, tak že celková tloušťka sloupů i s obezdívkami je 500x500mm s výjimkou sloupů situovaných v obvodovém suterénním zdivu tl. 450mm, kde jsou sloupy obezděny plnými cihlami CPL – P100.

Obvodové zdivo suterénu je vyžděno z plných cihel a proti tlaku zeminy je vyztuženo ŽB věnci, které jsou navrženy cca 75-100cm pod povrchem upraveného terénu.

Obvodové zdivo suterénu ze strany dvorní je prakticky nad terénem, nebo na úrovni dvora a je provedeno z děrovaných cihel CDKL tl. 300mm.

Obvodové zdivo v 2.NP (krčku) v částech "A, B a C" je taktéž vyžděno z děrovaných cihel metrického formátu CDKL tl. 300mm stejně jako obvodové zdivo rozeklaných štítů v částech "B a C" ve 3 - 5.NP a části "A" v 3.NP.

Obvodové zdivo atik je převážně vyžděno z cihel CDKL v němž jsou osazeny větrací kanálky střechy.

Obvodové zdivo ochozů v 2.NP je navrženo z keramických panelů tl. 250mm.

Obvodový plášť je navržen z keramických panelů tl. 250mm.

Zdivo strojoven výtahů je vyzděno z plynosilikátových tvárníc a zdivo výtahových šachet z CPL - P100.

Veškeré příčky tl. 100 a 150mm jsou navrženy z dutých cihel CpD2 - P40 na maltu MVC 25.

Obvodové zdivo objektu "D" je z cihelných bloků CKKL tl. 250 a 300 mm v kombinaci s keramickými panely tl. 250mm.

Nosná konstrukce stupňovitého mezistropu v hale (budova "D") je tvořena ocelovými svařovanými rámy z profilů U200 umístěných u stávajících ŽB sloupů.

Obvodové stěny nástavby a přístavby jsou tvořeny skládaným sendvičem, jehož tloušťka závisí na nosných ocelových prvcích. Skladbu sendviče tvoří od interiéru 2x SDK deska, parozábrana, minerální vlna ORSIL 170mm, větraná vzduchová mezera, 2x desky CETRIS a keramický obklad mrazuvzdornými pásy.

Na obklad obloukové stěny velkých poslucháren, jež jsou hodnoceny jako shromažďovací prostory, musí být použity materiály z nehořlavých hmot (označení A - třída reakce na oheň A1, A2), popř. z nesnadno hořlavých hmot (označení B - třída reakce na oheň B) nebo musí být od shromažďovacích prostoru odděleny bezesparou vrstvou nehořlavých hmot s požární odolností minimálně EI 15.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropy jsou v objektech "A - C" navrženy jako ŽB desky zvedaných stropů s prefabrikovanými předpínanými hlavicemi v tloušťce stropních desek 250mm. Konstrukce podlahy suterénu v částech "B" a "C" tvoří nosné železobetonové panely uložené na ŽB roštu, který je nesen pilotami. Výjimku tvoří krajní pole v částech "B a C" a v části "A" kde je konstrukce podlahy položena na upravené šterkopísky.

Zastropení prostoru schodišť v částech "B a C" je provedeno železobetonovými prefabrikáty. Zastropení schodiště v prostoru budovy "A" je železobetonovou monolitickou deskou s průvlaky. Zastropení strojoven výtahů je provedeno pomocí VSŽ Košických plechů.

SCHODIŠTĚ

Schodiště je navrženo v částech "B a C" dvouramenné železobetonové prefabrikované s patrovými a mezipatrovými železobetonovými podestami. Železobetonové prefabrikované jsou i schodišťové zdi.

V části "A" je tříramenné železobetonové prefabrikované schodiště včetně podest avšak schodišťové stěny jsou již vyzděny z CPL P100 na maltu MC50.

STŘECHA

Jde o ploché střechy, vyspádované ke středovým střešním vpustím. Spádová vrstva a zároveň tepelná izolace je provedena z perlitbetonu tl. 50 – 250mm. Na perlitbetonu je proveden penetrační nátěr a pomocí asfaltového nátěru je nalepen POLSID G tl.50mm (s pryžovou fólií MATADOR tl.2mm). Na něj je poté provedena vodotěsná izolace fólií OPTIFOL tl. 1,5mm nalepená syntetickým lepidlem C510. Spoje fólie jsou přelepeny pomocí OPTIFOL V v šířce 100mm se současným oboustranným zalitím švů ANTIKOROPRENEM. Kačírek je nahrazen ochranným bílým nátěrem LUKOCEL EV.

PODLAHY

Povrchy podlah jsou dle účelu místností buď z PVC z gumovou podložkou, zatěžovacích kobereců nebo z keramické dlažby. Konstrukce původních podlah mimo soc. zařízení jsou provedena na zvukoizolační vrstvě z perlitbetonu a jedné vrstvy rohože Fibrex.

V dílnách, skladech a garážích jsou provedeny podlahy z cementového potěru tl. 30mm s vloženou sítí na 65mm silné vrstvě perlitbetonu.

Ve vstupní hale a chodbách je provedena keramická dlažba a na schodištích je provedena mramorová dlažba.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Převážná část původních celohliníkových výplní okenních otvorů byla v průběhu rekonstrukcí nahrazena okny plastovými z profilů belgické firmy DECEUNICK s parametry zasklení $\min.k=1,4W/m^2K$.

Změna stavby zahrnuje následující změny, přístavbu a stavební úpravy:

Budova A1

Stávající dvoupodlažní vstupní budova bude nahrazena novostavbou pětipodlažní podsklepené budovy. Dispoziční uspořádání nové budovy:

- podzemní podlaží - technické prostory, parkoviště,
- přízemí - vstupní a společenská hala, prostory pro stravování,
- 2. až 4. podlaží - prostory vědeckovýzkumných a vědeckopedagogických pracovišť,
- 5. podlaží - datové sály včetně technického zázemí.

Budova A2

Přístavba novostavby sedmipodlažní podsklepené budovy. Dispoziční uspořádání nové budovy:

- podzemní podlaží - technické prostory, parkoviště

- přízemí - vstupní hala, prezentační sál, simulátor
- 2. až 7. podlaží - prostory vědeckovýzkumných a vědeckopedagogických pracovišť.

Budova B

Stavební úpravy stávající pětipodlažní budovy spojené se změnou dispozičního uspořádání prostor Fakulty informatiky MU a úpravou obvodového pláště.

Budova C

Stavební úpravy stávající pětipodlažní budovy spojené se změnou dispozičního uspořádání prostor Ústavu výpočetní techniky a Fakulty informatiky MU a úpravou obvodového pláště.

Budova D

Přestavbou a nástavbou stávající dvoupodlažní budovy, jejichž účelem je zvětšení prostor výukových přednáškových sálů a auly včetně zázemí. Dispoziční uspořádání nové budovy:

- podzemní podlaží/ přízemí - technické prostory
- přízemí - prostory vstupní haly, aula
- 2. podlaží - přednáškové sály
- 3. až 5. podlaží - prostory vědeckopedagogických pracovišť.

Kryté parkoviště P1 a zastřešení dvora

Stavební úpravou bude zastřešen stávající dvůr. Dispoziční uspořádání nové budovy:

- podzemí - prostory parkoviště
- přízemí - atrium (zastřešený pobytový a komunikační prostor).

Kryté parkoviště P2

Stavební úpravou bude zastřešeno stávající parkoviště. Dispoziční uspořádání nové budovy:

- podzemí - prostory parkoviště
- střecha v úrovni terénu Botanické ulice - parkově upravená veřejná rozptylová plocha před hlavním vstupem centra.

5. Rozdělení stavby do požárních úseků

Dle ČSN 73 0802 se jedná o osmi podlažní budova s jedním podzemním a sedmi nadzemními podlažími s požární výškou nadzemní části 21,90 m. Podzemní podlaží je

hodnoceno jako nadzemní podlaží o výšce do 22,50 m. Světla výška v 1.PP bude cca 2,95 m, světla výška v 1.NP bude cca 3,90 m a světla výška v ostatních NP bude cca 3,00 m.

Celý objekt je v souladu s požadavky čl. 5.3.2. ČSN 730802, ČSN 730804, příloha I a dle expertizního posouzení atriového prostoru (zpracovaného Ing. Vladimírem Reichlem, DrSc, v Praze 19.3.2010) rozdělen do následujících požárních úseků:

- **1. podzemní podlaží:**
 - P1.01 – hromadná garáž (132 stání),**
 - P1.02 – T.Z. trafostanice,**
 - P1.03 – T.Z. trafostanice,**
 - P1.04 – T.Z. rozvodna,**
 - P1.05/N2 – AV centrum,**
 - P1.06/N2 – posluchárna,**
 - P1.07 – T.Z. výměník,**
 - P1.08 – T.Z. diesel,**
 - P1.09 – T.Z. strojovna VZT I,**
 - P1.10 – T.Z. úložiště PHM,**
 - P1.11 – T.Z. datové rozvody,**
 - P1.12 – T.Z. sklady,**
 - P1.13 – T.Z. dílny,**
 - P1.14/N1 – AČR,**
 - P1.15 – T.Z. sklady,**
 - P1.16 – T.Z. strojovna VZT II,**
 - P1.17 – T.Z.,**
 - P1.18 – T.Z. strojovna VZT III,**
 - P1.19 – T.Z. sklady,**
 - P1.20 – T.Z. trafostanice,**
 - P1.21 – T.Z. náhradní zdroj,**
 - P1.22 – PC sál,**
 - CHÚC – B1 – P1/N7,**
 - CHÚC – B2 – P1/N5,**
 - CHÚC – B3 – P1/N5,**
 - CHÚC – B4 – P1/N5,**

Š1 – P1/N5 – instalační šachta,
Š2 – P1/N5 – instalační šachta,
Š4 – P1/N7 – instalační šachta,
Š5 – P1/N7 – instalační šachta,
Š9 – P1/N7 – instalační šachta,
V1 – P1/N1 – výtahová šachta,
V3 – P1/N7 – výtahová šachta,
V4 – P1/N5 – výtahová šachta,
V5 – P1/N2 – výtahová šachta,

- **1. nadzemní podlaží:**

N1.01 – atrium,
N1.02 – kavárna,
N1.03 – menza,
N1.04 – šatny posluchárna,
N1.05 – PC sál,
N1.05a – archiv,
N1.06 – knihovna,
N1.07 – recepce,
V2 – N1/N5 – výtahová šachta,
Š3 – N1/N5 – instalační šachta,
Š8 – N1/N5 – instalační šachta,
Š10 – N1/N5 – instalační šachta,
Š11 – N1/N5 – instalační šachta,

- **2. nadzemní podlaží:**

N2.01 – laboratoře a kanceláře,
N2.02 – administrativní trakt,
N2.03 – administrativní trakt,
N2.03a – archiv,
N2.04 – laboratoře + posluchárny,
N2.05 – rozvodna,
N2.06 – laboratoře + kancelář,

- **3. nadzemní podlaží:**

N3.01 – administrativní trakt,
N3.02 – administrativní trakt,
N3.03 – laboratoře a kanceláře,

- N3.03a – archiv,
 - N3.04 – laboratoře + posluchárny,
 - N3.05 – rozvodna,
 - N3.06 – laboratoře,
- 4. nadzemní podlaží:
 - N4.01 – administrativní trakt,
 - N4.02 – administrativní trakt,
 - N4.03 – laboratoře a kanceláře,
 - N4.03a – archiv,
 - N4.04 – laboratoře + posluchárny,
 - N4.05 – rozvodna,
 - N4.06 – laboratoře,
- 5. nadzemní podlaží:
 - N5.01 – administrativní trakt,
 - N5.02 – administrativní trakt,
 - N5.03 – administrativní trakt,
 - N5.03a – archiv,
 - N5.04 – laboratoře + posluchárny,
 - N5.05 – rozvodna,
 - N5.06 – superpočítač,
- 6. nadzemní podlaží: N6.01 – administrativní trakt,
- 7. nadzemní podlaží: N7.01 – administrativní trakt,

6. Stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti a velikosti požárních úseků

P1.01 – hromadná garáž

Podzemní garáže jsou posuzovány dle ČSN 73 0804 jako hromadné garáže skupiny 1, vestavěné v objektu s nehořlavým konstrukčním systémem. Podzemní garáže budou s kapacitou 132 osobních automobilů a nebudou dále děleny do požárních úseků ani jednotlivých oddělení. V souladu s odstavcem 8 § 30 vyhlášky 23 nelze v podzemní garáži určené pro veřejné užívání parkovat vozidla s pohonem na plynná paliva (LPG).

Ekvivalentní doba trvání požáru dle Tabulky G.1 bude $\tau_e = 15$ minut, požární úseky byly dle čl. 8.2.1 a Tabulky 8 zařazeny do **II. stupně požární bezpečnosti**.

P1.02, P1.03 – T.Z. trafostanice

*(Jelikož se jedná o identické požární úseky, je stanovení požárního rizika provedeno pouze pro jeden požární úsek **P1.02**).*

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01016 trafo T3	5,20	2,95	160,00	0,00	0,80	0,90	-/-
P01017 trafo T4	5,17	2,95	160,00	0,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 10,37 m², světlá výška podlaží 2,95 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,80$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 160,00$ kg.m⁻². Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00$ kg.m⁻².

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 160,00$ kg.m⁻²;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,80$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0050$; světlá výška $h_s = 2,95$ m; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 74,52$ kg.m⁻².

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **V. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 77,50 x 48,00 m (součinitel $a = 0,80$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,720,00$ m² > $10,72$ m².

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.04 – T.Z. rozvodna

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01013 rozvodna VN	14,60	2,95	25,00	0,00	0,80	0,90	-/-
P01015 rozvodna NN IT	68,88	2,95	25,00	2,00	0,80	0,90	-/-
P01018 rozvodna NN budova	25,80	2,95	25,00	2,00	0,80	0,90	-/-
P01019 UPS budova	27,91	2,95	10,00	2,00	0,90	0,90	-/-
P01020 kabelová chodba	19,62	2,95	25,00	2,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 156,81 m², světlá výška podlaží 2,95 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,81$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 22,33 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé podlahy, dveře jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 1,81 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 24,14 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,81$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,46$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0125$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 28,66 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 76,75 x 47,60 m (součinitel $a = 0,81$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,653,30 \text{ m}^2 > 156,81 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.05/N2 – AV centrum

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01047 vizualizační centrum	34,49	2,95	25,00	0,00	0,80	0,90	-/-
N02095 posluchárna	118,09	7,35	25,00	7,00	0,80	0,90	4,39/2,06

Plocha požárního úseku je 152,58 m², světlá výška podlaží 6,35 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,80$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 25,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlahy jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 5,42 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 30,42 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,82$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,50$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0196$; světlá výška $h_s = 6,35 \text{ m}$; $n = 0,0163$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 12,44 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 76,00 x 47,20 m (součinitel $a = 0,82$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,587,20 \text{ m}^2 > 152,58 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.06/N2 – posluchárna

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01091 schodiště	18,72	3,10	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N01092 schodiště	18,72	3,95	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N01096 aula	249,15	3,95	25,00	7,00	0,80	0,90	12,47/3,15
N01097 aula	249,15	3,95	25,00	7,00	0,80	0,90	12,47/3,15
N02096 aula	236,60	4,58	25,00	7,00	0,80	0,90	11,88/3,00
N02097 aula	236,60	4,58	25,00	7,00	0,80	0,90	11,88/3,00
N02104 schodiště	22,30	4,58	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N02105 schodiště	22,30	4,58	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 1 053,54 m², světlá výška podlaží 4,24 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,80$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 23,44 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé okna, dveře a podlahy jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 30,44 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,82$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,50$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0443$; světlá výška $h_s = 4,24 \text{ m}$; $n = 0,0393$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 0,70$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 12,53 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 76,00 x 47,20 m (součinitel $a = 0,82$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3 587,20 \text{ m}^2 > 1 053,54 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.07 – T.Z. výměník

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01021 výměník	48,28	2,95	5,00	2,00	0,50	0,90	-/-
P01022 sdělovací rozvody	2,88	2,95	25,00	2,00	0,80	0,90	4,26/1,79

Plocha požárního úseku je 51,16 m², světlá výška podlaží 2,95 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,50$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 6,13 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku je nehořlavá podlaha, dveře jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 2,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 8,13 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,65$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,07$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,1188$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,0648$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 5,64 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 88,75 x 54,00 m (součinitel $a = 0,65$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $4\,729,50 \text{ m}^2 > 51,16 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.08 – T.Z. diesel

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01026 dieselgenerátor	41,38	2,95	40,00	0,00	0,90	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 41,38 m², světlá výška podlaží 2,95 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,90$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 40,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 40,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,90$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0050$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 20,96 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 70,00 x 44,00 m (součinitel $a = 0,90$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,080,00 \text{ m}^2 > 41,38 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.09 – T.Z. strojovna VZT I

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01028 strojovna VZT I	52,20	2,95	15,00	0,00	0,90	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 52,20 m², světlá výška podlaží 2,95 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,90$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 15,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 15,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,90$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,30$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0111$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 17,57 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělící konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 70,00 x 44,00 m (součinitel $a = 0,90$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,080,00 \text{ m}^2 > 52,20 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.10 – T.Z. úložiště PHM

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01034 palivová nádrž	23,83	2,95	90,00	0,00	1,05	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 23,83 m², světlá výška podlaží 2,95 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,05$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek

stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,05$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,14$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0097$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 107,47 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **VI. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $58,75 \times 38,00 \text{ m}$ (součinitel $a = 1,05$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,232,50 \text{ m}^2 > 23,83 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.11 – T.Z. datové rozvody

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01023 technická instalave	5,85	2,95	25,00	0,00	0,80	0,90	-/-
P01024 VZT šachta A nádech	15,90	2,95	15,00	0,00	0,90	0,90	-/-
P01029 power panel A1, A2	37,80	2,95	25,00	2,00	0,80	0,90	-/-
P01030 DUPS1, DUPS2	92,97	2,95	15,00	2,00	0,90	0,90	-/-
P01031 VZT šachta A výdech	20,40	2,95	15,00	2,00	0,90	0,90	-/-
P01032 VZT šachta B výdech	20,40	2,95	15,00	2,00	0,90	0,90	-/-
P01033 DUPS 3	62,29	2,95	15,00	2,00	0,90	0,90	-/-
P01035 VZT šachta B nádech	15,48	2,95	15,00	0,00	0,90	0,90	-/-
P01038 power panel B1	35,79	2,95	25,00	2,00	0,80	0,90	-/-
P01039 technická místnost	11,91	2,95	25,00	2,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $318,79 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,95 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro

nahodilé požární zatížení $a_n = 0,86$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 17,87 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé podlahy, dveře jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 1,76 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 19,63 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,86$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,28$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0144$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 28,50 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $74,50 \times 46,40 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,86$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,456,80 \text{ m}^2 > 318,79 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.12 – T.Z. sklady

Název Místnosti	Plocha S [m^2]	Výš. h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m^{-2}]	Stálé p_s [kg.m^{-2}]	Náhod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m^2/m]
P01041 sklady	108,39	2,95	90,00	0,00	1,05	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $108,39 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,95 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,05$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem

k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,05$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0050$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 55,02 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **IV. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $58,75 \times 38,00 \text{ m}$ (součinitel $a = 1,05$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,232,50 \text{ m}^2 > 108,39 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.13 – T.Z. dílny

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Náhod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01045 sklad	4,27	2,95	75,00	0,00	1,00	0,90	-/-
P01046 dílna	80,24	2,95	40,00	5,00	1,00	0,90	17,04/1,79

Plocha požárního úseku je $84,51 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,95 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,00$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 41,77 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře, podlaha je hořlavá, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 4,75 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární

riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 46,52 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,99$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,53$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,1421$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,1570$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 24,25 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $63,25 \times 40,40 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,99$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,555,30 \text{ m}^2 > 84,51 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.14/N1 – AČR

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01006 simulátor vrtulníku	170,86	7,35	45,00	7,00	1,10	0,90	11,70/3,40
N01008 laboratorní prostor	40,72	3,90	45,00	7,00	1,10	0,90	11,70/3,40
N01009 prezentační prostor	32,85	3,390	45,00	7,00	1,10	0,90	11,70/3,40
N01010 zasedací místnost	31,96	3,90	20,00	7,00	0,90	0,90	11,70/3,40
N01011 kancelář	14,09	3,90	40,00	7,00	1,00	0,90	5,85/3,40
N01013 kancelář	14,17	3,90	40,00	7,00	1,00	0,90	5,85/3,40
N01014 kancelář	14,30	3,90	40,00	7,00	1,00	0,90	5,85/3,40
N01015 kancelář	14,30	3,90	40,00	7,00	1,00	0,90	5,85/3,40
N01016 zázemí personálu	14,30	3,90	15,00	7,00	1,05	0,90	5,85/3,40
N01017 kuchyňka	15,10	3,90	15,00	7,00	1,05	0,90	5,85/3,40
N01005 chodba	29,97	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $392,62 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $5,24 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,07$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 36,94 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení

$p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 43,94 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,04$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,60$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2297$; světlá výška $h_s = 5,24 \text{ m}$; $n = 0,1679$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 27,41 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $59,50 \times 38,40 \text{ m}$ (součinitel $a = 1,04$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,294,80 \text{ m}^2 > 392,62 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.15 – T.Z. sklady

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01008 T.Z., sklad	51,70	2,95	90,00	0,00	1,05	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $51,70 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,95 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,05$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$;

- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,05$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0050$; světlá výška $h_s = 2,95$ m; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 55,02 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **IV. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $58,75 \times 38,00$ m (součinitel $a = 1,05$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,232,50 \text{ m}^2 > 51,50 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.16 – T.Z. strojovna VZT II

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01048 Strojovna VZT II	81,46	2,95	15,00	0,00	0,90	0,90	-/-
P01049 Strojovna VZT II	82,30	2,95	15,00	0,00	0,90	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $163,76 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,95$ m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,90$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 15,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 15,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,90$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele

$k = 0,0111$; světlá výška $h_s = 2,95$ m; $n = 0,0050$);

- dle čl. 6.6 .- hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 21,35 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $70,00 \times 44,00$ m (součinitel $a = 0,90$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,080,00 \text{ m}^2 > 163,76 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.17 – T.Z.

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01005 T.Z	24,31	2,95	90,00	0,00	1,05	0,90	-/-
P01077 sklad	6,72	2,95	90,00	0,00	1,05	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $31,03 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,95$ m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,05$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,05$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0050$; světlá výška $h_s = 2,95$ m; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 .- hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;

- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 55,02 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **IV. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $58,75 \times 38,00 \text{ m}$ (součinitel $a = 1,05$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,232,50 \text{ m}^2 > 31,03 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.18 – T.Z. strojovna VZT III

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01066 uzavěr vody	7,02	2,95	15,00	2,00	0,90	0,90	-/-
P01079 chodba	4,50	2,95	5,00	2,00	0,80	0,90	-/-
P01080 strojovna chlazení	106,71	2,95	15,00	2,00	0,90	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $118,23 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,95 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,90$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 14,62 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé podlahy, dveře jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 2,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 16,63 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,90$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,70$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0150$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 25,40 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární**

bezpečnosti (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $70,00 \times 44,00$ m (součinitel $a = 0,90$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,080,00 \text{ m}^2 > 118,23 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.19 – T.Z. sklady

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01052 sklady	134,97	2,95	90,00	2,00	1,05	0,90	-/-
P01051 odpady	41,71	2,95	90,00	2,00	1,05	0,90	-/-
P01081 DA sklad	123,13	2,95	90,00	2,00	1,05	0,90	-/-
P01084 sklad	19,48	2,95	90,00	2,00	1,05	0,90	-/-
P01085a sklad	20,54	2,95	90,00	2,00	1,00	0,90	-/-
P01085b sklad	4,49	2,95	90,00	2,00	1,05	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $344,32 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,95$ m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,05$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 90,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,05$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0050$; světlá výška $h_s = 2,95$ m; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 56,07 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **IV. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu

z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $58,75 \times 38,00$ m (součinitel $a = 1,05$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,232,50\text{ m}^2 > 344,32\text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.20 – T.Z. trafostanice

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01085 trafostanice	24,50	2,95	160,00	0,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $24,50\text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,95$ m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,80$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 160,00\text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00\text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 160,00\text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,80$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0050$; světlá výška $h_s = 2,95$ m; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 74,52\text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **V. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $77,50 \times 48,00$ m (součinitel $a = 0,80$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,720,00\text{ m}^2 > 24,50\text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.21 – T.Z. náhradní zdroj

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01083 náhradní zdroj	10,93	2,95	10,00	0,00	0,90	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 10,93 m², světlá výška podlaží 2,95 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,90$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 10,00\text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 0,00\text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 10,00\text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,90$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,84$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0071$; světlá výška $h_s = 2,95\text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 7,53\text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90\text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 70,00 x 44,00 m (součinitel $a = 0,90$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,080,00\text{ m}^2 > 10,53\text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

P1.22 – T.Z. PC sál

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
P01082 sklad	7,33	2,95	90,00	2,00	1,05	0,90	-/-
P01086 PC sál	92,72	2,95	45,00	2,00	1,10	0,90	17,04/1,79
P01087 WC ženy	2,38	2,95	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
P01088 WC muži	5,69	2,95	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
P01089 dílna	11,81	2,95	40,00	2,00	1,00	0,90	2,13/1,79
P01090 chodba	17,73	2,95	5,00	2,00	0,80	0,90	-/-
P01093 WC	8,73	2,95	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
P01094 prostory IT	1,91	2,95	45,00	2,00	1,10	0,90	-/-
P01096 technická místnost	3,79	2,95	40,00	2,00	1,00	0,90	4,26/1,79
P01097 předsň	3,26	2,95	5,00	5,00	0,80	0,90	-/-
P01098 prostory IT	65,40	2,95	45,00	5,00	1,10	0,90	17,04/1,79

Plocha požárního úseku je 220,75 m², světlá výška podlaží 2,95 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,08$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 39,29 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou hořlavé dveře a podlahy, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 2,94 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 42,23 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,07$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,85$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2082$; světlá výška $h_s = 2,95 \text{ m}$; $n = 0,1428$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 38,32 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 57,25 x 37,20 m (součinitel $a = 1,07$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,129,70 \text{ m}^2 > 220,75 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

CHÚC-B1, CHÚC-B2, CHÚC-B3, CHÚC-B4– chráněná úniková cesta typu B

Požární úseky chráněných únikových cest typu B (dále jen CHÚC „B“) byl v souladu s tabulkou 20 ČSN 73 0802 zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti**.

Š1 ÷ Š11 – instalační šachty

Požární úseky instalačních šachet byly v souladu s čl. 8.12.2 ČSN 73 0802 zařazeny do **II. stupně požární bezpečnosti**, protože se vyskytují v objektu menším než 22,5 m.

V1 ÷ V5 – výtahové šachty

Požární úseky výtahových šachet byly v souladu s čl. 8.10.2 ČSN 73 0802 zařazeny do **II. stupně požární bezpečnosti**, protože se vyskytují v objektu menším než 22,5 m.

N1.01 – atrium

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01026 vstupní hala	172,95	3,90	5,00	7,00	0,80	0,90	47,84/3,68
N01027 prezentační prostor	159,10	3,90	15,00	7,00	1,10	0,90	24,48/3,40
N01030 chodba	81,78	19,25	20,00	2,00	0,90	0,90	-/-
N01087 atrium	1416,40	19,25	20,00	5,50	0,90	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 1 830,23 m², světlá výška podlaží 16,46 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,91$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 18,15 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 23,76 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,91$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních

- a geometrických podmínek $b = 0,50$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0221$; světlá výška $h_s = 16,46$ m; $n = 0,0184$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 0,65$;
 - dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 10,80 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $69,25 \times 39,60$ m (součinitel $a = 0,91$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,742,10 \text{ m}^2 > 1\,830,23 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N1.02 – kavárna

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01028 prezentační prostor	85,24	3,90	15,00	7,00	1,10	0,90	21,69/3,40
N01032 kavárna	111,46	3,90	30,00	7,00	1,15	0,90	28,71/3,52
N01033 zázemí kavárny	18,61	3,25	30,00	7,00	1,05	0,90	-/-
N01034 zázemí kavárny	6,71	3,25	30,00	7,00	1,05	0,90	6,12/3,40
N01035 kancelář	7,86	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,41/3,40
N01036 denní místnost	11,55	3,25	15,00	7,00	1,05	0,90	-/-
N01037 úklid	3,26	3,25	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01038 chodba	20,82	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N01040 WC muži	5,89	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01041 WC ženy	4,15	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01042 WC imobilní	3,97	2,40	5,00	2,00	0,90	0,90	-/-
N01043 úklid	2,69	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01082 WC zaměstnanců kavárny	3,68	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01088 šatny zaměstnanců menzy ženy	8,01	2,40	15,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N01089 šatny zaměstnanců menzy muži	7,07	2,40	15,00	7,00	0,70	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $300,97 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $3,51$ m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,09$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 20,99 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro

požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,61 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 27,60 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,04$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,64$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2340$; světlá výška $h_s = 3,51 \text{ m}$; $n = 0,1942$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 18,49 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $59,50 \times 38,40 \text{ m}$ (součinitel $a = 1,04$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,284,80 \text{ m}^2 > 300,97 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N1.03 – menza

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01063 menza - technologická část	131,29	3,25	30,00	7,00	1,05	0,90	63,00/2,10
N01064 jídelna	188,13	3,25	20,00	7,00	0,90	0,90	50,40/2,10
N01065 zasedací místnost	153,50	3,25	20,00	7,00	0,90	0,90	50,40/2,10
N01066 rozvaděč	7,99	3,25	25,00	2,00	0,80	0,90	-/-
N01067 kancelář	21,32	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	20,16/2,10
N01068 posluchárna/laboratoř	48,66	3,25	45,00	7,00	1,10	0,90	15,12/2,10
N01070 archiv	5,13	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N01071 archiv	25,95	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N01072 WC imobilní ženy	7,69	2,40	5,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N01073 WC imobilní muži	3,87	2,40	5,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N01074 úklid	1,75	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01075 WC muži	20,00	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 615,28 m², světlá výška podlaží 3,20 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,98$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 26,84 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,75 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 33,59 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,96$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,56$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2632$; světlá výška $h_s = 3,20 \text{ m}$; $n = 0,2619$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 18,16 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 65,50 x 41,60 m (součinitel $a = 0,96$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,724,80 \text{ m}^2 > 615,28 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N1.04 – šatny posluchárna

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01079 šatna	96,36	3,00	75,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N01093 místnost režie	19,98	3,00	45,00	7,00	1,20	0,90	-/-
N01094 místnost režie	19,98	3,00	45,00	7,00	1,20	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 136,32 m², světlá výška podlaží 3,00 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,12$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 66,21 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 73,21 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,10$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0050$; světlá výška $h_s = 3,00 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 46,45 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **IV. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $55,00 \times 36,00 \text{ m}$ (součinitel $a = 1,10$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $1\,980,00 \text{ m}^2 > 136,32 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N1.05 – PC sál

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01050 prostory IT	47,77	3,25	35,00	7,00	0,90	0,90	-/-
N01051 kancelář	16,65	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N01051a kancelář	12,89	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	10,08/2,10
N01058 WC muži	11,33	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01059 IT místnost	4,74	3,25	30,00	2,00	1,00	0,90	-/-
N01060 WC ženy	12,67	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01076 chodba	20,77	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N01077 zázemí posluchárny	31,77	3,00	25,00	7,00	0,80	0,90	4,33/2,06
N01083 WC imobilní muži	3,87	2,40	35,00	7,00	0,90	0,90	-/-

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01084 WC muži	27,66	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01085 WC ženy	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01086 WC ženy	14,66	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 208,65 m², světlá výška podlaží 2,82 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,89$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 20,99 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 5,21 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 26,20 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,89$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,03$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,1387$; světlá výška $h_s = 2,82 \text{ m}$; $n = 0,0801$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 24,14 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 70,75 x 44,40 m (součinitel $a = 0,89$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3 \cdot 141,30 \text{ m}^2 > 208,65 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N1.05a – archiv

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01049 archiv	11,98	3,25	120,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N01080 archiv	12,81	3,25	120,00	7,00	0,70	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 24,79 m², světlá výška podlaží 3,25 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,70$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 120,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 127,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,71$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,84$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0075$; světlá výška $h_s = 3,25 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 75,76 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **V. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 84,25 x 51,60 m (součinitel $a = 0,71$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $4\,347,30 \text{ m}^2 > 24,79 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N1.06 – knihovna

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01021 WC imobilní muži	4,90	2,40	5,00	7,00	0,70	0,90	-/-

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01023 chodba	19,21	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N01024 WC ženy	6,78	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01025 WC muži	6,83	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01046 knihovna	296,27	3,25	120,00	7,00	0,70	0,90	95,76/2,10
N01047 denní místnost, recepce	17,95	3,25	15,00	7,00	1,05	0,90	17,64/2,10
N01047a kancelář	17,90	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N01054 kancelář	18,96	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N01061 studijní oddělení	86,50	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	25,20/2,10
N01055 kancelář	19,16	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N01056 kancelář	20,16	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,20/2,00
N01053 technické zázemí	15,51	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 530,13 m², světlá výška podlaží 3,18 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,76$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 82,40 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,87 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 89,27 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,77$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2688$; světlá výška $h_s = 3,18 \text{ m}$; $n = 0,2576$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 39,97 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 75,25 x 46,80 m (součinitel $a = 0,77$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,521,70 \text{ m}^2 > 530,13 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N1.07 – recepce

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N01018 recepce	11,99	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N01019 šatna	8,44	2,40	50,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N01020 hygienické zázemí	4,58	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N01022 rozhlasová ústředna	4,98	3,25	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 29,99 m², světlá výška podlaží 2,88 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,99$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 35,81 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,24 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 42,05 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,98$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,87$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0074$; světlá výška $h_s = 2,88 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 35,91 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 64,00 x 40,80 m (součinitel $a = 0,98$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,611,20 \text{ m}^2 > 29,99 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N2.01 – laboratoře a kanceláře

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N02005 chodba	74,34	3,25	5,00	7,00	0,80	0,90	3,87/2,15
N02006 kancelář	27,92	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N02007 PC laboratoř	74,26	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	18,49/2,15
N02008 posluchárna	58,33	3,00	25,00	7,00	0,80	0,90	22,53/2,15
N02009 PC laboratoř	73,45	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	26,23/2,15
N02010 kancelář	14,18	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,70/2,15
N02011 kancelář	29,17	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N02012 kancelář	14,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,70/2,15
N02013 kancelář	29,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N02014 kuchyňka	15,11	3,00	15,00	7,00	1,05	0,90	3,70/2,15

Plocha požárního úseku je 410,36 m², světlá výška podlaží 3,04 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,02$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 32,41 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 39,41 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,00$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,63$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2332$; světlá výška $h_s = 3,04 \text{ m}$; $n = 0,2137$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 24,68 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot

62,50 x 40,00 m (součinitel $a = 1,00$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,500,00\text{ m}^2 > 410,36\text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N2.02 – administrativní trakt

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N02015 šatna muži	8,28	2,40	15,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N02016 úklid	2,22	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02017 WC muži	24,78	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02018 WC imobilní muži	4,40	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02019 chodba	24,11	2,40	5,00	2,00	0,80	0,90	-/-
N02021 šatna ženy	10,22	2,40	15,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N02022 WC ženy	7,32	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02023 WC imobilní ženy	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02031 místnost SLP	3,72	3,25	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N02033 kuchyňka	5,31	3,25	15,00	7,00	1,05	0,90	2,37/2,01
N02034 kancelář	11,17	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02035 archiv	9,27	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02036 jednací místnost	19,96	3,25	20,00	7,00	0,90	0,90	4,28/1,80
N02037 jednací místnost	18,07	3,25	20,00	7,00	0,90	0,90	4,28/1,80
N02044 kancelář	8,16	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02044a kancelář	10,48	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02044b kancelář	7,76	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02046 kancelář	17,58	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	4,28/1,80
N02047 kancelář	7,91	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02048 kancelář	9,60	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02049 rozmnožovna	5,66	3,25	75,00	7,00	1,20	0,90	2,14/1,80
N02056 WC	8,00	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	2,14/1,80
N02057 kancelář	8,51	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02058 zasedací místnost	146,47	3,25	20,00	7,00	0,90	0,90	25,70/1,80

Plocha požárního úseku je 382,83 m², světlá výška podlaží 3,04 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,95$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 23,24\text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,03\text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 29,27\text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,94$;

- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,94$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2057$; světlá výška $h_s = 3,04$ m; $n = 0,1255$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 25,79 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $67,00 \times 42,40$ m (součinitel $a = 0,94$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,840,80 \text{ m}^2 > 382,83 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N2.03 – administrativní trakt

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N02041 kancelář	17,39	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	4,28/1,80
N02041a kancelář	15,85	3,25	40,00	0,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02064 chodba	7,22	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N02043 sklad	2,38	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N02043a chodba	1,76	3,25	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N02050 WC muži	11,81	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05051 IT místnost	3,43	3,25	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N02052 WC ženy	11,08	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02054 úklid	2,65	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02055 chodba	20,36	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N02059 WC imobilní	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02061 WC muži	27,85	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02062 WC imobilní ženy	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02065 WC ženy	14,73	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02066 zázemí poslucháren	38,05	3,00	25,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N02105 chodba	2,88	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $185,18 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,71$ m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,89$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 16,75 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro

požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 4,36 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 21,11 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,89$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,21$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0564$; světlá výška $h_s = 2,71 \text{ m}$; $n = 0,0282$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 22,87 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $70,75 \times 44,40 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,89$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $3\,141,30 \text{ m}^2 > 185,18 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N2.03a – archiv

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N02039 archiv	10,02	3,25	120,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N02040 archiv	19,57	3,25	120,00	7,00	0,70	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $29,59 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $3,00 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,70$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 120,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 127,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,71$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0084$; světlá výška $h_s = 3,25 \text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 52,13 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **V. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $84,25 \times 51,60 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,71$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $4\,347,30 \text{ m}^2 > 29,59 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N2.04 – laboratoře + posluchárny

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N02032 archiv	3,77	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	3,69/1,92
N02080 PC učebna	71,98	3,25	35,00	7,00	0,90	0,90	10,71/1,80
N02081 PC laboratoř	70,71	3,25	45,00	7,00	1,10	0,90	10,71/1,80
N02082 posluchárna	67,37	3,25	25,00	7,00	0,80	0,90	8,57/1,80
N02083 PC učebna	71,00	3,25	35,00	7,00	0,90	0,90	10,71/1,80
N02084 posluchárna/laboratoř	48,53	3,25	45,00	7,00	1,10	0,90	6,43/1,80
N02085 kancelář	10,88	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02086 archiv	4,04	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	3,69/1,92
N02087 kancelář	13,00	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,14/1,80
N02088 kancelář	15,62	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	4,28/1,80
N02089 místnost SLP	5,35	3,25	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N02090 archiv	19,75	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N02092 úklid	1,81	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02093 WC muži	19,34	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N02094 WC imobilní muži	5,22	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
galerie	175,18	3,25	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 603,55 m², světlá výška podlaží 3,21 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,97$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 27,95 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,78 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 34,73 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,96$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,20$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,1682$; světlá výška $h_s = 3,14 \text{ m}$; $n = 0,0794$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 39,42 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 65,50 x 41,60 m (součinitel $a = 0,96$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,724,80 \text{ m}^2 > 603,55 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N2.05, N3.05, N4.05 a N5.05 – rozvodna

(Jelikož se jedná o identické požární úseky, je stanovení požárního rizika provedeno pouze pro jeden požární úsek N2.05).

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N02038 rozvaděč	7,39	3,25	30,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15

Plocha požárního úseku je 7,39 m², světlá výška podlaží 3,25 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,00$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 30,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 37,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,98$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,50$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2236$; světlá výška $h_s = 3,25 \text{ m}$; $n = 0,8518$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 18,15 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $64,00 \times 40,80 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,98$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,611,20 \text{ m}^2 > 7,39 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N2.06 – laboratoře + kanceláře

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N02029 místnost SLP	7,59	3,00	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N02067 chodba	97,39	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N02068 kancelář	34,43	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15
N02069 kancelář	26,69	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15
N02070 kancelář	17,88	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N02071 PC laboratoř	63,77	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	15,48/2,15
N02072 PC laboratoř	47,85	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	11,61/2,15
N02074 kancelář	34,92	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15
N02075 kancelář	17,89	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N02076 kancelář	16,46	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N02077 PC laboratoř	67,95	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	15,48/2,15
N02078 PC laboratoř	50,83	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	11,61/2,15
N02079 PC laboratoř	36,26	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N02112 laboratoř	31,52	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N02113 laboratoř	14,83	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	3,87/2,15
N02114 laboratoř	14,23	2,40	45,00	7,00	1,10	0,90	3,87/2,15
N02115 laboratoř	9,97	2,40	45,00	7,00	1,10	0,90	3,87/2,15
N02116 laboratoř	52,49	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	19,01/2,15
N02117 laboratoř	14,03	2,40	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N02118 sklad odpadu	1,77	2,40	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N02119 sklad chemikálií	1,77	2,40	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N02120 laboratoř	5,51	2,40	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N02121 laboratoř	24,16	2,40	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 690,19 m², světlá výška podlaží 2,85 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,07$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 38,27 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 45,27 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,04$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,77$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2218$; světlá výška $h_s = 2,85 \text{ m}$; $n = 0,1699$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 36,52 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot

59,50 x 38,40 m (součinitel $a = 1,04$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,284,80\text{ m}^2 > 690,19\text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N3.01, N4.01 a N5.01 – administrativní trakt

(Jelikož se jedná o identické požární úseky, je stanovení požárního rizika provedeno pouze pro jeden požární úsek N3.01).

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N03005 chodba	74,34	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	3,87/2,15
N03006 zasedací místnost	27,62	3,00	20,00	7,00	0,90	0,90	0,00/0,00
N03007 kancelář	14,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,70/2,15
N03008 kancelář	29,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N03009 kancelář	14,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	36,98/2,15
N03010 kancelář	29,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N03011 kancelář	14,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,70/2,15
N03012 kancelář	29,04	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	15,14/2,15
N03013 kancelář	43,87	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	18,83/2,15
N03014 kancelář	29,17	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N03015 kancelář	14,18	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,70/2,15
N03016 kancelář	29,17	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N03017 kancelář	14,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,70/2,15
N03018 zasedací místnost	29,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N03019 kuchyňka	15,11	3,00	15,00	7,00	1,05	0,90	3,70/2,15

Plocha požárního úseku je $407,60\text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,89\text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,99$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 31,33\text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00\text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 38,33\text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,97$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,53$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2527$; světlá výška $h_s = 2,89\text{ m}$; $n = 0,2756$);

- dle čl. 6.6 .- hodnota součinitele vyjadřující vliv na požární bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 20,14 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $64,75 \times 41,20 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,97$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,667,70 \text{ m}^2 > 407,60 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N3.02 – administrativní trakt

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N03020 šatna muži	8,27	2,40	15,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N03021 úklid	2,18	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03022 WC muži	26,84	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N03023 WC imobilní muži	5,16	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03024 chodba	19,74	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N03025 šatna žena	10,56	2,40	15,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N03026 WC ženy	7,53	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03027 WC imobilní ženy	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03028 WC muži	9,39	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03044 kancelář	11,12	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N03045a kancelář	7,00	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N03045 kancelář	16,93	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N03046 kancelář	31,95	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	15,19/2,11
N03047 kancelář	22,81	3,25	45,00	0,00	1,10	0,90	10,13/2,11
N03048 kuchyňka	11,81	3,25	15,00	7,00	1,05	0,90	5,06/2,11
N03049 kancelář	16,25	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03049a kancelář	16,93	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03050 kancelář	15,59	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03051 kancelář	15,74	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N03056 kancelář	17,72	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03057 kancelář	14,36	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03058 kancelář	14,60	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03058a kancelář	15,53	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03059 kancelář	16,27	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03060 kancelář	16,51	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03061 kancelář	15,54	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03062 kancelář	15,57	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03063 kancelář	17,21	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03064 kancelář	19,20	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N03074a chodba	4,68	3,25	5,00	7,00	0,80	0,90	3,15/1,97
N03080 chodba	61,70	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	3,87/2,15

Plocha požárního úseku je 488,56 m², světlá výška podlaží 2,97 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,99$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 28,56 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,38 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 34,94 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,97$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,53$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2479$; světlá výška $h_s = 2,97 \text{ m}$; $n = 0,2692$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 18,06 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 64,75 x 41,20 m (součinitel $a = 0,97$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,667,70 \text{ m}^2 > 488,56 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N3.03 – laboratoř + kanceláře

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N03031 IT místnost	2,56	3,25	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N03032 WC ženy	11,88	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03053 kancelář	13,02	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	4,05/3,00
N03054 kancelář	29,41	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	10,14/2,97
N03055 kancelář	13,18	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N03074 sklad	3,67	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N03088 místnost SLP	5,13	3,25	55,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N03089 archiv	7,98	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N03090 WC imobilní ženy	7,64	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03091 úklid	1,56	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03092 WC muži	20,16	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03093 WC imobilní muži	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N03094 kancelář	12,86	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03095 kancelář	14,29	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03096 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03097 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03098 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03099 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	4,41/2,45
N03100 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03101 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03102 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03103 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03104 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03105 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03106 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03107 kancelář	14,29	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03108 kancelář	13,31	3,00	40,00	0,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N03109 chodba	130,78	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	3,87/2,15
N03110 PC laboratoř	21,68	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	3,87/2,15
N03111 PC laboratoř	37,84	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N03112 PC laboratoř	38,15	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N03113 PC laboratoř	37,82	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	80,41/2,15
N03114 PC laboratoř	38,02	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N03115 PC laboratoř	38,24	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N03116 PC laboratoř	40,93	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N03117 kuchyňka	12,40	3,00	15,00	7,00	1,05	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 706,08 m², světlá výška podlaží 2,87 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,04$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 33,28 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,55 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární

riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 39,83 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,02$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,50$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2564$; světlá výška $h_s = 2,87 \text{ m}$; $n = 0,2524$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 24,29 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $61,00 \times 39,20 \text{ m}$ (součinitel $a = 1,02$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,391,20 \text{ m}^2 > 706,08 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N3.03a – archiv

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N03053 archiv	28,95	3,25	120,00	7,00	0,70	0,90	5,04/2,10

Plocha požárního úseku je $28,95 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $3,25 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,70$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 120,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 127,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,71$;

- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,74$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,1861$; světlá výška $h_s = 3,25$ m; $n = 0,1456$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 66,62 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **V. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $84,25 \times 51,60$ m (součinitel $a = 0,71$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $4\,347,30 \text{ m}^2 > 28,95 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N3.04 – laboratoře + posluchárny

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N03052 posluchárna	111,65	3,25	25,00	7,00	0,80	0,90	39,96/2,11
N03077 archiv	4,83	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	5,40/1,97
N03078 PC učebna	87,29	3,25	35,00	7,00	0,90	0,90	29,83/2,12
N03079 PC učebna	79,76	3,25	35,00	7,00	0,90	0,90	29,83/2,12
N03082 posluchárna/PC laboratoř	60,03	3,25	45,00	7,00	1,10	0,90	20,26/2,11
N03081 posluchárna/PC laboratoř	46,20	3,25	45,00	7,00	1,10	0,90	19,70/2,12
N03083 kancelář	13,37	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N03084 archiv	4,68	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	4,83/1,97
N03085 kancelář	20,23	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N03086 kancelář	24,96	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,78/2,49

Plocha požárního úseku je $453,00 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $3,25$ m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,96$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 36,37 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární

riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 43,37 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,95$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,50$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2661$; světlá výška $h_s = 3,25 \text{ m}$; $n = 0,3037$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 20,60 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $66,25 \times 42,00 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,95$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,782,50 \text{ m}^2 > 453,00 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N3.06 – laboratoře + kanceláře

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N03034 chodba	129,53	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N03035 kuchyňka	16,87	3,00	15,00	7,00	1,05	0,90	3,87/2,15
N03036 PC laboratoř	139,37	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	30,96/2,15
N03037 kancelář	16,39	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	3,87/2,15
N03038 PC laboratoř	70,65	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	15,48/2,15
N03039 PC laboratoř	34,44	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N03040 PC laboratoř	26,56	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N03041 PC laboratoř	17,90	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	3,87/2,15
N03043 PC laboratoř	63,77	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	15,48/2,15
N03066 PC laboratoř	47,65	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	11,61/2,15
N03067 PC laboratoř	31,52	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N03068 PC laboratoř	14,80	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	3,87/2,15
N03069 PC laboratoř	103,67	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	26,75/2,15

Plocha požárního úseku je $713,12 \text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,89 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,09$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 37,02 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem

k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 44,02 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,06$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,79$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2262$; světla výška $h_s = 2,89 \text{ m}$; $n = 0,1680$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 37,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $58,00 \times 31,60 \text{ m}$ (součinitel $a = 1,06$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $1\,832,80 \text{ m}^2 > 713,12 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N4.02 – administrativní trakt

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N04020 šatna muži	8,00	2,40	15,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N04022 úklid	1,94	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N04023 WC muži	26,75	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N04024 WC imobilní muži	5,11	2,40	5,00	7,00	0,70	0,90	5,06/2,11
N04025 chodba	21,64	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N04026 šatna ženy	10,62	2,40	15,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N04027 WC ženy	7,52	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N04028 WC imobilní	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N04029 WC muži	9,57	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N04036 kancelář	11,04	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N04037 kancelář	11,55	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N04038 kancelář	24,01	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	10,13/2,11

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N04039 kancelář	22,28	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	10,13/2,11
N04040 kancelář	23,61	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	10,13/2,11
N04041 kancelář	56,04	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	25,32/2,11
N04042 kancelář	56,04	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	25,32/2,11
N04043 kuchyňka	10,31	3,25	15,00	7,00	1,05	0,90	2,53/2,11
N04045 kancelář	13,52	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N04046 kancelář	10,05	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N04047 kancelář	11,41	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N04048 kancelář	15,47	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N04049 kancelář	15,43	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N04050 kancelář	48,69	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	22,79/2,11
N04052 kancelář	15,71	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N04053 kancelář	14,43	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N04054 kancelář	17,68	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N04057 chodba	60,53	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N04121 místnost SLP	4,64	3,25	5,00	7,00	0,70	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 537,46 m², světlá výška podlaží 2,99 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,98$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 29,44 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,53 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 35,97 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,97$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,55$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2485$; světlá výška $h_s = 2,99 \text{ m}$; $n = 0,2726$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 18,35 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny

požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 64,75 x 41,20 m (součinitel $a = 0,97$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,667,70\text{ m}^2 > 537,46\text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N4.03 – laboratoře a kanceláře

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N04030 IT místnost	2,31	3,25	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N04031 WC ženy	11,76	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N04044 chodba	11,63	2,40	5,00	2,00	0,80	0,90	4,29/3,18
N04044b kancelář	18,35	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,24/2,66
N04044c kancelář	10,60	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11
N04044d kancelář	13,30	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	2,53/2,11
N04066 sklad,	4,63	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	3,15/1,97
N04090 místnost SLP	5,13	3,25	25,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N04091 archiv	7,98	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N04094 WC muži	20,06	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N04096 kancelář	12,89	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04097 kancelář	14,29	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04098 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04099 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04100 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04101 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	4,41/2,45
N04102 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04103 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04104 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04105 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04106 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04107 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04108 kancelář	12,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04109 kancelář	14,29	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04111 chodba	126,87	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	3,87/2,15
N04112 kancelář	21,69	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04113 PC laboratoř	37,51	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N04114 PC laboratoř	37,55	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N04115 PC laboratoř	36,96	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	80,41/2,15
N04116 PC laboratoř	37,55	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N04117 PC laboratoř	37,55	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N04118 PC laboratoř	40,93	3,00	45,00	7,00	1,10	0,90	7,74/2,15
N04119 kuchyňka	12,38	3,00	15,00	7,00	1,05	0,90	-/-
N04126 kancelář	13,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04129 WC imobilní muži	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N04130 WC imobilní ženy	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N04131 sklad	3,67	2,40	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 696,33 m², světlá výška podlaží 2,86 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro

nahodilé požární zatížení $a_n = 1,03$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 32,65 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,63 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 39,28 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,01$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,58$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2572$; světla výška $h_s = 2,86 \text{ m}$; $n = 0,2580$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 23,29 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $61,75 \times 39,60 \text{ m}$ (součinitel $a = 1,01$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,445,30 \text{ m}^2 > 696,33 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N4.03a – archiv

(Jelikož se jedná o identické požární úseky, je stanovení požárního rizika provedeno pouze pro jeden požární úsek N4.03a).

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Náhod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]
N04044a archiv	45,89	3,25	120,00	7,00	0,70	0,90	4,23/3,18

Plocha požárního úseku je $45,89 \text{ m}^2$, světla výška podlaží $3,25 \text{ m}$.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,70$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 120,00 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem

k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 127,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,71$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,92$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,1516$; světlá výška $h_s = 3,25 \text{ m}$; $n = 0,0911$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 83,30 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **V. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $84,25 \times 51,60 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,71$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $4\,347,30 \text{ m}^2 > 45,89 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N4.04 a N5.04 – laboratoře + posluchárny

(Jelikož se jedná o identické požární úseky, je stanovení požárního rizika provedeno pouze pro jeden požární úsek N4.04).

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N04077 archiv	3,95	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	5,40/1,97
N04078 laboratoř	48,71	3,25	45,00	7,00	1,10	0,90	15,19/2,11
N04079 laboratoř	36,54	3,25	45,00	7,00	1,10	0,90	7,04/2,14
N04080 PC učebna	79,81	3,25	35,00	7,00	0,90	0,90	29,83/2,12
N04081 PC učebna	85,47	3,25	25,00	7,00	0,80	0,90	29,83/2,12
N04082 PC učebna	76,31	3,25	35,00	7,00	0,90	0,90	29,83/2,12
N04083 laboratoř	30,82	3,25	45,00	7,00	1,10	0,90	10,13/2,11
N04084 laboratoř	23,37	3,25	45,00	7,00	1,10	0,90	9,58/2,13
N04085 kancelář	13,37	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,06/2,11

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N04086 archiv	4,25	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	4,83/1,97
N04087 kancelář	20,07	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,60/2,11
N04088 kancelář	24,96	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,78/2,49
N04120 pavlač	148,19	3,25	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 595,82 m², světlá výška podlaží 3,25 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,97$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 29,48 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 36,48 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,96$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,62$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2474$; světlá výška $h_s = 3,00 \text{ m}$; $n = 0,2199$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 21,81 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 65,50 x 41,60 m (součinitel $a = 0,96$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,724,80 \text{ m}^2 > 595,82 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N4.06 – laboratoře + kanceláře

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N04034 chodba	128,55	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N04035 kuchyňka	17,17	3,00	15,00	7,00	1,05	0,90	3,87/2,15
N04051 kancelář	21,76	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04055 kancelář	28,23	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15
N04059 kancelář	68,08	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	15,48/2,15
N04060 kancelář	50,80	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	11,61/2,15
N04061 kancelář	35,87	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15
N04062 kancelář	34,44	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15
N04063 kancelář	26,56	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15
N04064 kancelář	17,88	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N04067 kancelář	63,90	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	15,48/2,15
N04068 kancelář	47,91	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	11,61/2,15
N04069 kancelář	47,91	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	11,61/2,15
N04070 kancelář	102,46	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	26,75/2,15
N04075 místnost SLP	7,59	3,00	25,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N04124 kancelář	19,11	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15

Plocha požárního úseku je 718,22 m², světlá výška podlaží 2,89 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,99$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 32,98 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 39,98 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,98$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,79$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2243$; světlá výška $h_s = 2,89 \text{ m}$; $n = 0,1668$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 30,89 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny

požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 64,00 x 40,80m (součinitel $a = 0,98$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,611,20\text{ m}^2 > 718,22\text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N5.02 – administrativní trakt

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N05020a WC muži	9,29	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05021 šatna muži	8,02	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05022 úklid	1,95	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05023 WC muži	26,88	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05024 WC muži imobilní	5,16	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05025 chodba	21,90	2,40	5,00	2,00	0,80	0,90	-/-
N05026 šatna ženy	10,65	2,40	15,00	7,00	0,70	0,90	-/-
N05027 WC ženy	7,50	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05028 WC imobilní ženy	3,87	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05033 kancelář	17,34	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05034 kancelář	18,69	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N05035 kancelář	17,00	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N05035a kancelář	16,04	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,38/2,05
N05036 kancelář	17,80	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N05037 kancelář	17,42	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N05038 kancelář	10,14	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05038a kancelář	11,17	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05039 kancelář	11,72	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05040 kancelář	10,10	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05041 kancelář	10,50	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05042 kuchyňka	10,51	3,25	15,00	7,00	1,05	0,90	2,52/2,10
N05044 kancelář	13,68	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05045 kancelář	22,58	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	10,08/2,10
N05046 kancelář	15,62	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N05047 kancelář	15,44	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N05048 kancelář	16,35	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N05049 kancelář	15,03	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	7,56/2,10
N05050 kancelář	10,75	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05051 kancelář	10,09	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05052 kancelář	10,05	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05053 kancelář	8,93	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05054 kancelář	9,98	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05055 kancelář	12,43	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	5,04/2,10
N05060 chodba	60,38	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N05116 místnost SLT	4,75	3,25	25,00	7,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 489,71 m², světlá výška podlaží 2,97 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,98$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 28,41\text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem

k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,14 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 34,55 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,97$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,56$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2427$; světla výška $h_s = 2,97 \text{ m}$; $n = 0,2500$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 18,80 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $64,75 \times 41,20 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,97$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,667,70 \text{ m}^2 > 489,71 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N5.03 – kancelářská trakt

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Náhod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N05030 IT místnost	2,30	3,25	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N05056 kancelář	44,20	3,25	40,00	7,00	1,00	0,90	12,60/2,10
N05062 kancelář	10,66	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N05063 kancelář	10,66	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N05064a sklad	4,63	3,25	75,00	7,00	1,00	0,90	3,15/1,97
N05075 chodba	14,61	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	4,39/3,25
N05088 místnost SLP	4,43	3,25	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N05089 archiv	10,19	2,40	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N05090 WC imobilní ženy	5,98	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05091 úklid	1,56	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05092 WC muži	21,05	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-
N05093 WC imobilní muži	4,12	2,40	5,00	2,00	0,70	0,90	-/-

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N05094 archiv	4,49	2,40	75,00	7,00	1,00	0,90	-/-
N05095 kancelář	12,06	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	8,40/2,80
N05096 kancelář	11,53	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	8,40/2,80
N05097 kancelář	11,10	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	8,40/2,80
N05098 kancelář	15,71	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	11,20/2,80
N05099 kancelář	19,32	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	14,00/2,80
N05100 kancelář	15,17	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	11,20/2,80
N05101 kancelář	23,34	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	11,20/2,80
N05102 kancelář	23,52	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	16,80/2,80
N05103 kancelář	35,31	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	25,20/2,80
N05104 chodba	102,68	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	3,87/2,15
N05105 zasedací místnost	34,70	3,00	20,00	7,00	0,90	0,90	11,61/2,15
N05106 kancelář	21,82	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15
N05107 kancelář	21,82	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N05108 kancelář	21,82	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,74/2,15
N05109 kancelář	10,66	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N05112 kancelář	12,38	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,87/2,15
N05113 kuchyňka	5,14	3,00	15,00	7,00	1,05	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 536,96 m², světlá výška podlaží 2,84 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,99$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 29,82 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 6,70 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 36,52 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,97$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,50$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2695$; světlá výška $h_s = 2,84 \text{ m}$; $n = 0,3282$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 17,71 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot 64,75 x 41,20 m (součinitel $a = 0,97$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,667,70\text{ m}^2 > 536,96\text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N5.06 – superpočítač

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N05031 chodba	78,29	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	-/-
N05032 PC sál	83,36	3,50	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N05057 PC sál	80,26	3,50	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N05058 PC sál	80,14	3,50	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N05059 PC sál	79,95	3,50	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N05064 strojovna SHZ	5,16	2,40	10,00	7,00	0,90	0,90	-/-
N05065 PC sál	80,60	3,50	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N05066 PC sál	80,60	3,50	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N05067 technické zázemí PC	129,98	2,40	45,00	7,00	1,10	0,90	-/-
N05073 místnost SLP	9,64	3,50	30,00	7,00	1,00	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je 707,98 m², světlá výška podlaží 3,16 m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 1,10$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 40,12\text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00\text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 47,12\text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 1,07$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,70$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,0152$; světlá výška $h_s = 3,16\text{ m}$; $n = 0,0050$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 85,35\text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **V. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $57,25 \times 37,20$ m (součinitel $a = 1,07$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,129,70\text{ m}^2 > 707,98\text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

N6.01 a N7.01 – administrativní trakt

(Jelikož se jedná o identické požární úseky, je stanovení požárního rizika provedeno pouze pro jeden požární úsek N6.01).

Název Místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Stálé ps [kg.m ⁻²]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m ² /m]
N06005 chodba	72,28	2,40	5,00	7,00	0,80	0,90	3,87/2,15
N06006 kancelář	27,62	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	0,00/0,00
N06007 kancelář	14,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,70/2,15
N06008 kancelář	29,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N06009 kancelář	14,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	36,98/2,15
N06010 kancelář	29,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N06011 kancelář	14,45	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,70/2,15
N06012 kancelář	28,74	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	15,14/2,15
N06013 zasedací místnost	43,85	3,00	20,00	7,00	0,90	0,90	18,83/2,15
N06014 kancelář	29,17	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N06015 kancelář	14,18	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	3,70/2,15
N06016 kancelář	29,17	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N06017 kancelář	14,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N06018 kancelář	29,30	3,00	40,00	7,00	1,00	0,90	7,40/2,15
N06019 kuchyňka	11,94	3,00	15,00	7,00	1,05	0,90	3,70/2,15
N06024 místnost SLP	2,57	3,00	25,00	7,00	0,80	0,90	-/-

Plocha požárního úseku je $404,77\text{ m}^2$, světlá výška podlaží $2,89$ m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,99$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 30,75\text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou nehořlavá okna, dveře a podlaha jsou hořlavé, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 7,00\text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 37,75 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,97$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 0,52$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,2546$; světlá výška $h_s = 3,00 \text{ m}$; $n = 0,2853$);
- dle čl. 6.6 - hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,00$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 19,23 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti** (požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 21,90 \text{ m}$).

Dle ČSN 73 0802 tab. 9 byly pro objekt o více nadzemních podlaží stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku s konstrukcemi z nehořlavých hmot $64,75 \times 41,20 \text{ m}$ (součinitel $a = 0,97$).

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $2\,667,70 \text{ m}^2 > 404,77 \text{ m}^2$.

Velikost požárního úseku je vyhovující.

7. Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů

Požadované požární odolnosti stavebních konstrukcí pro podzemní podlaží (PP), nadzemní podlaží (NP) a poslední nadzemní podlaží byly stanoveny dle tab. 12 ČSN 73 0802 a tab. 10 ČSN 73 0804 a jsou pro II., III., IV., V. a VI. stupeň požární bezpečnosti následující:

Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti				
	II.	III.	IV.	IV.	VI.
- požární stěny a požární stropy v PP, v NP a v posledním NP	EI 45 DP1 EI 30 EI 15	EI 60 DP1 EI 45 EI 30	EI 90 DP1 EI 60 EI 30	EI 120DP1 EI 90 EI 45	EI 180DP1 EI 120DP1 EI 6P0 D1

Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti				
	II.	III.	IV.	IV.	VI.
- požární uzávěry otvorů v PP, v NP a v posledním NP	EW 30 DP1 EW 15 DP3 EW 15 DP3	EW 30 DP1 EW 30 DP3 EW 15 DP3	EW 45 DP1 EW 30 DP3 EW 30 DP3	EW 60 DP1 EW 45 DP2 EW 30 DP3	EW 90 DP1 EW 60 DP1 EW 45 DP2
- obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu v PP, v NP a v posledním NP	EW 45DP1 EW 30 EW 15	EW 60DP1 EW 45 EW 30	EW 90DP1 EW 60 EW 30	EW120DP1 EW 90 EW 30	EW180DP1 EW 120DP1 EW 60 D1
- nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu v PP, v NP a v posledním NP	R 45 DP1 R 30 R 15	R 60 DP1 R 45 R 30	R 90 DP1 R 60 R 30	R 120 DP1 R 90 R 45	R 180 DP1 R 120 D1 R 60 DP1
- nosné konstrukce uvnitř pož. úseku nezajišťující stabilitu objektu	R 15	R 30	R 30	R 30	R 45 D1
- střešní plášť	-	15	15	30	30 DP1

Požární stěny oddělující požární úseky jsou provedeny ze železobetonové konstrukce, min.tl. 250 mm, ze zdícího materiálu min.tl. 100, 125 a 250 mm nebo ze sádkartonového systému KNAUF W111 min. tl. 125 mm **s požadovanou min. požární odolností 45 DP1, 60 DP1, 90 DP1, 120 DP1 a 180 DP1** (pro 1.PP); **45, 60 a 120** (pro 1.NP až 6.NP) a **30** (pro poslední NP).

podlaží	konstrukční materiál	požadavek	skutečnost	vyhovuje
1.PP	železobetonová konstrukce tl.250 mm, beton skupiny B bez omítky	REI 180 DP1	REI 240 DP1	ano
	zděné konstrukce z plných cihel P150	EI 90 DP1	EI 180 DP1	ano
	zděná konstrukce YTONG tl.125 mm	EI 180 DP1	EI 180 DP1	ano
1.NP až 6.NP	železobetonová konstrukce tl.250 mm, beton skupiny B bez omítky	REI 120 DP1	REI 240 DP1	ano
	zděná konstrukce YTONG tl.250 mm	EI 120 DP1	EI 180 DP1	ano
	zděná konstrukce YTONG tl.125 mm	EI 120 DP1	EI 180 DP1	ano

podlaží	konstrukční materiál	požadavek	skutečnost	vyhovuje
	SDK W111 KNAUF	EI 45 DP1	EI 45 DP1	ano
7.NP	zděná konstrukce YTONG tl.250 mm	EI 30 DP1	EI 180 DP1	ano
	SDK W111 KNAUF	EI 30 DP1	EI 45 DP1	ano

Posouzení požární odolnosti konstrukcí požárních stěn bylo provedeno dle ČSN 73 0821 a katalogu fy YTONG a KNAUF.

Požární stropy oddělující požární úseky jsou provedeny z monolitického železobetonu s obousměrnou výztuží min.tl. 250 mm s **požadovanou min. požární odolností REI 45 DP1, REI 60 DP1, REI 90 DP1, REI 120 DP1 a REI 180 DP1** (pro 1.PP); **REI 45 , REI 90 A REI 120** (pro 1. až 6.NP), **REI 30** (pro poslední NP). Posouzení požární odolnosti konstrukcí požárních stropů bylo provedeno dle ČSN 73 0821.

podlaží	konstrukční materiál	požadavek	skutečnost	vyhovuje
1.PP	železobetonová konstrukce, beton skupiny A	REI 45 DP1 až REI 180 DP1	REI 240 DP1	ano
1. až 6.NP	železobetonová konstrukce, beton skupiny A	REI 45 až REI 120	REI 240 DP1	ano
7.NP	železobetonová konstrukce, beton skupiny A	REI 30	REI 180 DP1	ano

Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách v **1.PP až 7.NP** oddělující požární úseky podzemních garáží, kancelářských a technických prostor od CHÚC B musí splnit požadavky na **min.požární odolnosti EI 90 DP1 – SC, EI 45 DP1 – SC, EI 30 DP1 – SC, EI 30 DP3 – SC, EW 30 DP3 – SC , a EW 15 DP3 – SC. Všechny požární uzávěry musí být opatřeny samozavírači a splnit požadavek na kouřotěsnost.**

Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách oddělující jednotlivé požární úseky v podzemních podlaží musí splnit požadavky na **min.požární odolnosti EW 90 DP1 – C, EW 60 DP1 – C, EW 45 DP1 – C, EW 45 DP2 – C a EW 30 DP1 – C. Všechny požární uzávěry musí být opatřeny samozavírači.**

Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách oddělující jednotlivé požární úseky v nadzemních podlaží musí splnit požadavky na **min.požární odolnosti EW 45 DP2 – C a EW 30 DP3 – C. Všechny požární uzávěry musí být opatřeny samozavírači.**

Požární uzávěry otvorů – požární rolety v požárních stěnách oddělující 2.NP ÷ 5.NP budovy B od požárního úseku atria musí splnit požadavky na **min.požární odolnosti EW 30 DP3 – C** (v NP) a **EW 15 DP3 – C** (v posledním NP). **Požární uzávěr otvoru – požární roleta** oddělující CHÚC-B1 od požárního úseku atria musí splnit požadavek na **min.požární odolnosti EI 30 DP3 – SC** (v NP). **Požární rolety budou ovládány od EPS.**

Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách oddělující požární úseky od požárních úseků výtahových šachet musí splnit požadavek na požární odolnost **EW 15 DP1.**

Obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu budou tvořeny ze zdícího materiálu tl.250 mm nebo pohledovým zdivem a prosklenou fasádou s požadovanou **min. požární odolností EW 30 DP1** z vnitřní strany objektu (interiéru) a **EI 30 DP1** z vnější strany objektu (exteriéru). Dle ČSN 73 0821 **splní obvodové stěny požadovanou požární odolnost.**

Okenní otvory obvodové stěny v úrovni 2.NP ÷ 4NP mezi objekty A1 a A2 ve spojnici osy 3 a řady E musí do vzdálenosti cca 2,5 m od spojnice splnit požadavek na **min.požární odolnost EW 30 DP1 z vnitřní strany a EI 30 DP1 z vnější strany.** Na okenní otvory obvodové stěny musí být při kolaudačním řízení předloženy doklady v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., vyhl. č. 246/2001 Sb. a navazujících předpisů (zejména prohlášení o montáži a pověření na provádění instalace konstrukce od výrobce).

Požární pásy ve smyslu čl.8.4.10 ČSN 73 0802 jsou požadovány na styku požárního stropu s obvodovou stěnou (požární výška objektu je větší než 9,0 m). Požární pásy jsou tvořeny podlahou a železobetonovým pohledovým zdivem – jejich šířka 1 200 mm **vyhovuje.**

Požární pásy na styku obvodových stěn se stěnami CHÚC B jsou tvořeny zděnou konstrukcí obvodové stěny s min.požární odolností REI 240 DP1 – **vyhovuje čl. 8.4.8 b) ČSN 73 0802.**

Nosnou konstrukci střechy nad 5 a 7.NP tvoří železobetonové konstrukce z monolitického železobetonu skupiny A s obousměrnou výztuží min.tl. 300 mm, konstrukce **musí splnit požadavek na min. požární odolnost RE 30.** Dle ČSN 730821 splní tato konstrukce požadavek na **min. požární odolnost RE 240 DP1.**

Jelikož na střechách jsou umístěny prostory pro technické zabezpečení budov, bude v těchto místech požárně nebezpečný prostor, proto dle čl. 8.15.2 ČSN 73 0802 musí být střešní plášť z konstrukce typu D1 nebo střešní plášť nesmí šířit požár a musí bránit vznícení hořlavých částí konstrukce. Stejný požadavek se vztahuje také na konstrukce umístěné na střeše. **Střešní plášť v 5. a 7.NP** je položen na železobetonových panelech ve složení

hydroizolace, tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu, kačírek, tzn. že střešní plášť **nešíří požár a brání vznícení hořlavých částí konstrukce – vyhovuje.**

Nosné konstrukce uvnitř požárních úseků, které zajišťují stabilitu objektu – železobetonové sloupy o průřezu 560 x 560 mm, 450 x 450 mm a 400 x 400 mm musí splnit požadavek na **min.požární odolnost R180 DP1, R120 DP1, R90 DP1 , R60 a R45** (v 1.PP), **R120, R90 a R60** (v 1. až 67.NP). Dle ČSN 73 0821 železobetonové sloupy bez omítky z betonu skupiny B s krytím výztuže min.20 mm splní požadavek na **min.požární odolnost R 180 DP1. Požární odolnosti nosných konstrukcí uvnitř požárních úseků zajišťujících stabilitu objektu vyhovují.**

Nosné konstrukce uvnitř zajišťující stabilitu objektu požárního úseku N1.01 - atrium – dřevěné sloupy musí splnit požadavek na **min.požární odolnost R15** (v posledním NP). Sloupy 360 x 240 mm jsou provedeny ze dřeva. Dle ČSN EN 1995-1-2 dřevěné sloupy 360 x 240 mm splní požadavek na **min.požární odolnost R 30 – požární odolnost sloupů vyhovuje.**

Všechny konstrukce s požadavky na požární odolnost musí být instalovány odbornou firmou, která při kolaudačním řízení předloží doklady v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. a vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. na všechny použité stavební prvky a konstrukce.

8. Požadavky na stavební hmoty

Prostory velkých poslucháren (Auly) a atrium splňují v některých případech kritéria pro zařazení jako shromažďovací prostory a vlastní objekt je zároveň objektem pro shromažďování většího počtu osob ve smyslu ČSN 73 0831, jsou zde dány limitující požadavky na některé konstrukce, resp. povrchové úpravy konstrukcí. Na povrchové stavební úpravy vnitřních svislých konstrukcí stěn, sloupů a podhledů musí být použity výrobky třídy reakce na oheň min. B-s1-d0 s indexem šíření plamene po povrchu $0 < i_s > 50 \text{ mm.min}^{-1}$ a vyhovující požadavkům ČSN 73 0863. V konstrukcích střech, stropů, podhledů musí být použity materiály, které dle ČSN 73 0865 při požáru neodpadávají ani neodkapávají.

U podlahových krytin se doporučuje použít hmoty s i_s požadovaným u stěn, tzn. min. B-s1-d0, $0 < i_s > 50 \text{ mm.min}^{-1}$

Tepelné izolace v konstrukci střešních pláštů (příp. stropních podhledů) nad shromažďovacími prostory musí být z nehořlavých hmot (označení A - třída reakce na oheň A1, A2, resp. DP1), popř. z nesnadno hořlavých hmot (označení B - třída reakce na oheň B, resp. DP2) nebo musí být od shromažďovacích prostorů odděleny bezesparou vrstvou nehořlavých hmot s požární odolností minimálně EI 15. Velkoplošná svítidla musí být vyplněna materiálem, který při požáru jako hořící neodkapává ani neodpadává (dle ČSN 73 0865), např. sklem.

V prostoru chráněných únikových cest CHÚC B, lze použít podlahové krytiny třídy reakce na oheň C_{fl} dle ČSN EN 13501-1 s hodnotou indexu šíření plamene po povrchu $i_s \leq 100 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ podle ČSN 73 0863. V těchto únikových komunikacích musí být kromě povrchové vrstvy podlah a madel povrchové úpravy stavebních konstrukcí výhradně z nehořlavých hmot.

Dekorační materiály (textilní závěsy, záclony, čalounické materiály, plastové folie, hlukové zástěny) a případné podlahové textilie pro zařízení interiérů (především v prostorech multifunkčních sálů) i pro výzdobu a dekoraci musí splňovat tato kritéria hořlavosti:

- textilní záclony a závěsy nesmí mít zapadlost delší než 20 sekund při zkoušení dle ČSN EN 1101:1997;
- čalounické materiály jsou vyhovující pokud při zkoušce podle ČSN EN 1021-2:1996 splňují ustanovení čl. 9.2.3 a 9.2.4;
- případné podlahové textilie vyhovují, pokud splní kritéria při zkoušce dle ČSN 80 4414:1995, uvedené v tabulce B.1 pro střední poloměr zasažené plochy;
- plastové folie vyhoví, pokud při zkoušce podle ČSN EN ISO 6940:1996 v celém rozsahu dob zapalování nedojde k zapálení při zkoušení dle čl. 8.5.1 a 8.5.2.

Konstrukce případných pevně zabudovaných lavic nebo sedadel musí být v prostorech určených pro shromažďování osob (atria, příp. multifunkční sály) navrženy z výrobků třídy reakce na oheň max. D (např. třískové, vláknité desky, desky z rostlého dřeva apod.).

9. Možnosti provedení evakuace osob, stanovení únikových cest

Požární zásah

Požární zásah bude veden z venkovního prostředí hlavním vstupem do budovy.

Evakuace osob a stanovení únikových cest

Z prostorů technických podlaží, které se nacházejí v PP, vedou únikové cesty centrálními schodišti, které tvoří chráněné únikové cesty typu B. Jelikož zde není trvalé pracovní místo, nepředpokládá se zde tedy výskyt osob.

Z hromadné garáže a z 1.NP až 7.NP budovy budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách do chráněných únikových cest typu B.

Hromadná garáž v podzemních podlažích

Únik osob z hromadné garáže v podzemním podlaží je řešen nechráněnými únikovými cestami, které vedou přímo na volné prostranství nebo do chráněné únikové cesty typu B.

Dle položky 10.1 tabulky 1 ČSN 73 0818 byl stanoven max. počet evakuovaných osob z požárního úseku $E = 66$ osob.

Čas zakouření $t_e = 1,25(h_s/p_1)^{1/2} = 1,25 (2,95/1,0)^{1/2} = 2,14$ min.

Čas úniku $t_{u,max} = t_e = 2,14$ min.

Čas úniku $t_u = (0,75 l_u / v_u) + (E.s / K_u.u) = (0,75 \cdot 58 / 30) + (66 / 6,0 \cdot 40) = 1,72$ min

=> čas úniku vyhovuje.

Mezní délka nechráněné únikové cesty:

$l_{u,max} = (v_u / 0,75) \cdot (t_{u,max} - E.s / K_u.u) = (30 / 0,75) \cdot (2,14 - (66 / 3,0 \cdot 40)) = 74,87$ m.

Skutečná **maximální délka nechráněné únikové cesty je cca 58 m => vyhovuje.**

Únikové cesty z garáží vedou přes CHÚC typu B přímo na volné - minimální šířka únikové cesty $u_{min} = 6,0$ únikových pruhů, požadovaná min.šířka únikové cesty je 1 únikový pruh. **Šířka nechráněné únikové cesty vyhovuje.**

V souladu s čl. I.6.4. ČSN 730804 je navrženo v hromadné garáži nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838 (nouzová svítidla s vlastními zdroji). Označení únikových cest bude provedeno dle ČSN ISO 3864.

P1.05/N2 – AV centrum

Z požárního úseku, budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B2 a CHÚC-B3.

Dle projektu se v posluchárně bude vyskytovat 97 míst k sezení, dle položky 3.1.1

tabulky 1 ČSN 73 0818 byl stanoven celkový počet osob $E = 97 \times 1,10 = 107$ osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,82$ činí $l_{\max} = 43$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 24,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \text{ h}_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,25^{1/2}/0,82 = 2,74$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po schodech nahoru $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 31,00/25 + 107 \cdot 1/4,00 \cdot 30 = 1,82$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po schodech nahoru v jednom únikovém pruhu pro více únikových cest $K = 83$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je min. 4,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 1100 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

P1.06/N2 – posluchárna

Požární úsek je dle čl. 4.7 b) ČSN 73 0831 jako požární úsek s více samostatnými shromažďovacími prostory. Z každého shromažďovacího prostoru jsou zajištěny dva směry úniku, z nichž jeden vede přímo na volné prostranství a druhý vede po pavlači sousedním požárním úsekem atria do CHÚC-B2 nebo CHÚC-B3 a odtud rovněž na volné prostranství.

Dle projektu se bude v každé větší posluchárně v úrovni 1.NP (každá tvoří samostatný shromažďovací prostor) vyskytovat 268 míst k sezení, dle položky 3.1.1 tabulky 1 ČSN 73 0818 byl stanoven celkový počet osob $E = 268 \times 1,10 = 295$ osob. Dle projektu se bude v každé menší posluchárně v úrovni 2.NP (každá tvoří samostatný shromažďovací prostor) vyskytovat 183 míst k sezení, dle položky 3.1.1 tabulky 1 ČSN 73 0818 byl stanoven celkový počet osob $E = 183 \times 1,10 = 202$ osob. Požární úsek byl dle ČSN 73 0831 zařazen do SP=2, VP1.

Únik osob z větších poslucháren:

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,82$ činí $l_{\max} = 43$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 29,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \text{ h}_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,25^{1/2}/0,82 = 2,74$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po schodech dolu $t_u = 0,75 \cdot l_u / v_u + (E \cdot s) / (K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 29,00 / 30 + 295 \cdot 1 / 4,00 \cdot 40 = 2,56$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po schodech nahoru v jednom únikovém pruhu pro více únikových cest $K = 98$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 3,0 únikové pruhy. Skutečná šířka únikové cesty je min. 4,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 1100 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

Únik osob z menších poslucháren:

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,82$ činí $l_{\max} = 43$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 29,00 m - **vyhovuje**.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2} / a = 1,25 \cdot 3,25^{1/2} / 0,82 = 2,74$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po schodech dolu $t_u = 0,75 \cdot l_u / v_u + (E \cdot s) / (K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 29,00 / 30 + 202 \cdot 1 / 4,00 \cdot 40 = 1,98$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po schodech nahoru v jednom únikovém pruhu pro více únikových cest $K = 98$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 2,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je min. 4,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 1100 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

Dveře na únikových cestách ze shromažďovacího prostoru mají být opatřeny transparentní plochou umožňující průhled na druhou stranu dveří o velikosti min. 0,06 m².

P1.14/N1 – AČR

Z požárního úseku, který se nachází převážně v 1.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě ústící do CHÚC-B1 s východem přímo na volné prostranství.

Dle položky 1.1.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 bylo stanoveno obsazení požárního úseku max. 23 osobami.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro $a = 1,04$ činí $l_{\max} = 23,00$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 20,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,90^{1/2}/1,04 = 2,37$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 20,0/35 + 23 \cdot 1/1,5 \cdot 50 = 0,73$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 54$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 1,5 únikového pruhu (dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N1.01 – atrium

Z požárního úseku, který se nachází v 1.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách směřujících buďto přímo na volné prostranství nebo do chráněných únikových cest typu B. **Při hodnocení úniku je zde uvažováno pouze s osobami, jež se mohou nacházet v celém objektu, čímž není navýšena kapacita osob unikajících z objektu a jejich podrobná evakuace je popsána v rámci celé kapitoly možnosti provedení evakuace osob a stanovení únikových cest. Z toho důvodu lze únikové cesty z požárního úseku považovat vyhovující.**

N1.02 – kavárna

Z požárního úseku, který se nachází v 1.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě s východem přímo na volné prostranství.

Dle položky 6.3.2 a 7.1.1 tabulky 1 ČSN 73 0818 bylo stanoveno obsazení požárního max. 90 osobami.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro $a = 1,04$ prodloužená dle písm. a) čl. 9.10.3 ČSN 73 0802 činí $l_{\max} = 23,00 \times 1/0,75 = 30,66$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 28,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,51^{1/2}/1,04 = 2,25$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 28,0/35 + 90 \cdot 1/2,0 \cdot 50 = 1,50$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 54$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 2,0 únikové pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 2,00 únikové pruhy (dveře šířky 1100 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N1.03 – menza

Z požárního úseku, který se nachází v 1.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B3 a CHÚC-B4.

Dle položky 7.1.1 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z prostoru menzy do CHÚC-B4 max. 134 osob. Dle projektu se bude v zasedací místnosti vyskytovat 30 osob, dle položky 4.1.c ČSN 73 0818 byl počet unikajících osob ze zasedací místnosti do CHÚC-B3 navýšen na max. 45 osob. Max. počet evakuovaných osob z požárního úseku $E = 179$ osob (134+ 45).

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,96$ činí $l_{\max} = 42,00$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 31,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,20^{1/2}/0,96 = 2,32$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 31,0/35 + 179 \cdot 1/3,00 \cdot 50 = 1,85$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 124$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N1.04 – šatny posluchárna

Při hodnocení úniku osob z prostoru šaten je uvažováno, že se zde budou vyskytovat pouze osoby, které se budou případně nacházet v prostoru posluchárny, čímž nedochází k ovlivnění evakuace osob unikajících z posluchárny a z toho důvodu lze únikové cesty z požárního úseku považovat za vyhovující.

N1.05 – PC sál

Z požárního úseku, který se nachází v 1.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B2.

Dle položky 1.1.1 a 2.2.3 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z prostoru požárního úseku do CHÚC-B2 max. 22 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního pro $a = 0,89$ činí $l_{\max} = 30,50$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 24,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,82^{1/2}/0,89 = 2,35$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 24/35 + 22 \cdot 1/1,5 \cdot 50 = 0,80$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 71$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 1,50 únikového pruhu (dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N1.05a – archiv

Z požárního úseku, který se nachází v 1.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B2 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N1.06 – knihovna

Z požárního úseku, který se nachází v 1.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B1 a CHÚC-B2.

Dle položky 3.3.1 tabulky 1 bude z prostoru knihovny unikat do CHÚC-B1 max. 118 osob a dle 1.1.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z prostoru studijního oddělení do CHÚC-B2 max. 20 osob. Při hodnocení únikových cest bude vybrána nejhorší varianta úniku, tedy z prostoru knihovny do CHÚC-B1.

Mezní délka únikové cesty požárního pro $a = 0,77$ činí $l_{\max} = 36,50$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 31,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,18^{1/2}/0,77 = 2,89$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 31,00/35 + 118 \cdot 1/1,5 \cdot 50 = 2,23$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 83$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je min. 1,50 únikového pruhu (dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N1.07 – recepcce

Z požárního úseku, který se nachází v 1.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B2 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N2.01 – laboratoře + kanceláře

Z požárního úseku, který se nachází ve 2.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě ústící přímo do CHÚC-B1.

Dle položky 1.1.2 a 2.2.3 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z prostoru požárního úseku do CHÚC-B1 max. 85 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního pro $a = 1,00$ prodloužená dle písm. a) čl. 9.10.3 ČSN 73 0802 činí $l_{\max} = 25,00 \times 1/0,75 = 33,33$ m.. Skutečná maximální délka únikové cesty je 32,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \text{ h}_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,89^{1/2}/1,00 = 2,12$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 32/35 + 85 \cdot 1/1,5 \cdot 50 = 1,81$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 60$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je min. 1,50 únikového pruhu (dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N2.02 – administrativní trakt

Z požárního úseku, který se nachází v 2.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B1 a CHÚC-B2.

Dle položky 1.2 tabulky 1 bude z prostoru zasedací místnosti unikat do CHÚC-B1 max. 99 osob a dle 1.1.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z prostoru kanceláří do CHÚC-B2

max. 15 osob. Při hodnocení únikových cest bude vybrána nejhorší varianta úniku, tedy z prostoru zasedací místnosti do CHÚC-B1.

Mezní délka únikové cesty požárního pro $a = 0,94$ činí $l_{\max} = 28,00$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 26,50 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,04^{1/2}/0,94 = 2,32$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 26,50/35 + 99,1/1,5 \cdot 50 = 1,88$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 66$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je min. 1,50 únikového pruhu (dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N2.03 – administrativní trakt

Z požárního úseku, který se nachází v 2.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B2.

Dle položky 1.1.1 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z prostoru požárního úseku do CHÚC-B2 max. 14 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního pro $a = 0,89$ činí $l_{\max} = 30,50$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 24,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,71^{1/2}/0,89 = 2,31$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 24/35 + 14,1/1,5 \cdot 50 = 0,70$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 71$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 1,50 únikového pruhu (dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N2.03a – archiv

Z požárního úseku, který se nachází v 2.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B2 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N2.04 – laboratoře + posluchárny

Z požárního úseku, který se nachází v 2.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B3 a CHÚC-B4.

Dle položky 1.1.1 a 2.3.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z požárního úseku do CHÚC-B3 a CHÚC-B4 max. 119 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,96$ činí $l_{\max} = 42,00$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 21,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,21^{1/2}/0,96 = 2,33$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 21,0/35 + 119 \cdot 1/3,00 \cdot 50 = 1,24$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pro více únikových cest pruhu $K = 124$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N2.05 – rozvodna

Z požárního úseku, který se nachází v 2.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B4 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N2.06 – laboratoře + kancelář

Z požárního úseku, který se nachází v 2.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B1 a CHÚC-B4.

Dle projektu se v požárním úseku bude vyskytovat max. 40 osob, dle položky 3.8 tabulky 1 ČSN 73 0818 byl stanoven celkový počet osob $E = 40 \times 1,30 = 52$ osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 1,04$ činí $l_{\max} = 38,00$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 28,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \text{ h}_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,85^{1/2}/1,04 = 2,02 \text{ min.}$

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 28,0/35 + 52,1/3,00 \cdot 50 = 0,94 \text{ min.}$ Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 99$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N3.01, N4.01 a N5.01 – administrativní trakt

(Posouzení evakuace osob a stanovení únikových cest z důvodu, že se jedná o identické požární úseky bude provedeno pouze pro jeden požární úsek N3.01).

Z požárního úseku, který se nachází ve 3.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě ústící přímo do CHÚC-B1.

Dle položky 1.1.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z prostoru požárního úseku do CHÚC-B1 max. 42 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního pro $a = 0,97$ prodloužená dle písm. a) čl. 9.10.3 ČSN 73 0802 činí $l_{\max} = 26,50 \times 1/0,75 = 35,33 \text{ m.}$ Skutečná maximální délka únikové cesty je 32,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \text{ h}_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,89^{1/2}/0,97 = 2,19 \text{ min.}$

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 32/35 + 42,1/1,5 \cdot 50 = 1,24 \text{ min.}$ Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 63$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 1,50 únikového pruhu (dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N3.02 – administrativní trakt

Z požárního úseku, který se nachází v 3.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B1 a CHÚC-B2.

Dle položky 1.1.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z požárního úseku do CHÚC-B1 a CHÚC-B2 max. 42 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,97$ činí $l_{\max} = 41,50$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 23,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,97^{1/2}/0,97 = 2,22$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 23,0/35 + 42 \cdot 1/3,00 \cdot 50 = 0,77$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pro více únikových cest pruhu $K = 123$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N3.03 – laboratoře + kanceláře

Z požárního úseku, který se nachází v 3.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B2 a CHÚC-B3.

Dle položky 1.1.2 a 2.3.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z požárního úseku do CHÚC-B2 a CHÚC-B3 max. 114 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 1,02$ činí $l_{\max} = 39,00$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 27,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,87^{1/2}/1,02 = 2,07$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 27,0/35 + 114 \cdot 1/3,00 \cdot 50 = 1,33$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pro více únikových cest pruhu $K = 116$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N3.03a – archiv

Z požárního úseku, který se nachází v 3..NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B2 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N3.04 – laboratoře + posluchárny

Z požárního úseku, který se nachází v 3.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B3 a CHÚC-B4.

Dle položky 1.1.1 a 2.3.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z požárního úseku do CHÚC-B3 a CHÚC-B4 max. 140 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,95$ činí $l_{\max} = 42,50$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 21,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,25^{1/2}/0,95 = 2,37$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 21,0/35 + 140 \cdot 1/3,00 \cdot 50 = 1,38$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pro více únikových cest pruhu $K = 125$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhu (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N3.05 – rozvodna

Z požárního úseku, který se nachází v 3.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B4 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N3.06 – laboratoře + kancelář

Z požárního úseku, který se nachází v 3.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B1 a CHÚC-B4.

Dle projektu se v požárním úseku bude vyskytovat max. 40 osob, dle položky 3.8 tabulky 1 ČSN 73 0818 byl stanoven celkový počet osob $E = 40 \times 1,30 = 52$ osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 1,06$ činí $l_{\max} = 37,00$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 28,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \text{ h}_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,89^{1/2}/1,06 = 2,00 \text{ min.}$

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 28,0/35 + 52,1/3,00 \cdot 50 = 0,94 \text{ min.}$ Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pro více únikových cest pruhu $K = 94$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N4.02 – administrativní trakt

Z požárního úseku, který se nachází v 4.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B1 a CHÚC-B2.

Dle položky 1.1.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z požárního úseku do CHÚC-B1 a CHÚC-B2 max. 42 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,97$ činí $l_{\max} = 41,50 \text{ m.}$ Skutečná maximální délka únikové cesty je 23,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \text{ h}_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,99^{1/2}/0,97 = 2,22 \text{ min.}$

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 23,0/35 + 42,1/3,00 \cdot 50 = 0,77 \text{ min.}$ Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pro více únikových cest pruhu $K = 123$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N4.03 – laboratoře + kanceláře

Z požárního úseku, který se nachází v 4.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B2 a CHÚC-B3.

Dle položky 1.1.2 a 2.3.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z požárního úseku do CHÚC-B2 a CHÚC-B3 max. 108 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 1,01$ činí $l_{\max} = 39,50 \text{ m.}$ Skutečná maximální délka únikové cesty je 27,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \text{ h}_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,86^{1/2}/1,01 = 2,09 \text{ min.}$

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 27,0/35 + 108,1/3,00 \cdot 50 = 1,29 \text{ min.}$ Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 118$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N4.03a – archiv

Z požárního úseku, který se nachází v 4..NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B2 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N4.04 – laboratoře + posluchárny

(Posouzení evakuace osob a stanovení únikových cest z důvodu, že se jedná o identické požární úseky bude provedeno pouze pro jeden požární úsek N4.04).

Z požárního úseku, který se nachází v 4.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B3 a CHÚC-B4.

Dle položky 1.1.1 a 2.3.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z požárního úseku do CHÚC-B3 a CHÚC-B4 max. 140 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,96$ činí $l_{\max} = 42,00 \text{ m.}$ Skutečná maximální délka únikové cesty je 21,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \text{ h}_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,25^{1/2}/0,96 = 2,34 \text{ min.}$

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 21,0/35 + 140,1/3,00 \cdot 50 = 1,38 \text{ min.}$ Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 124$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N4.05 – rozvodna

Z požárního úseku, který se nachází v 4.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B4 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N4.06 – laboratoře + kancelář

Z požárního úseku, který se nachází v 4.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B1 a CHÚC-B4.

Dle projektu se v požárním úseku bude vyskytovat max. 40 osob, dle položky 3.8 tabulky 1 ČSN 73 0818 byl stanoven celkový počet osob $E = 40 \times 1,30 = 52$ osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,98$ činí $l_{\max} = 41,00$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 28,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,89^{1/2}/0,98 = 2,16$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 28,0/35 + 52 \cdot 1/3,00 \cdot 50 = 0,95$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pro více únikových cest pruhu $K = 122$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N5.02 – administrativní trakt

Z požárního úseku, který se nachází v 5.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B1 a CHÚC-B2.

Dle položky 1.1.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z požárního úseku do CHÚC-B1 a CHÚC-B2 max. 42 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,97$ činí $l_{\max} = 41,50$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 23,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,98^{1/2}/0,97 = 2,22$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 23,0/35 + 42 \cdot 1/3,00 \cdot 50 = 0,77$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pro více únikových cest pruhu $K = 123$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N5.03 – administrativní trakt

Z požárního úseku, který se nachází v 5.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B2 a CHÚC-B3.

Dle položky 1.1.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z požárního úseku do CHÚC-B2 a CHÚC-B3 max. 45 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 0,97$ činí $l_{\max} = 41,50$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 27,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,84^{1/2}/0,97 = 2,17$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 27,0/35 + 45 \cdot 1/3,00 \cdot 50 = 0,87$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pro více únikových cest pruhu $K = 123$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N5.03a – archiv

Z požárního úseku, který se nachází v 5.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B2 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N5.05 – rozvodna

Z požárního úseku, který se nachází v 4.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě přes CHÚC-B4 na volné prostranství. **Únikové cesty z požárního úseku mají příznivé podmínky, nejsou tedy hodnoceny.**

N5.06 – superpočítač

Z požárního úseku, který se nachází v 5.NP budou osoby unikat po nechráněných únikových cestách ústících různým směrem přímo do CHÚC-B1 a CHÚC-B4. Jelikož zde není trvalé pracovní místo, nepředpokládá se zde tedy výskyt osob, při hodnocení únikových cest je uvažováno, že se zde bude vyskytovat max. 10 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního úseku pro více nechráněných únikových cest pro $a = 1,07$ činí $l_{\max} = 36,5,00$ m. Skutečná maximální délka únikové cesty je 28,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 3,16^{1/2}/1,07 = 2,07$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 28,0/35 + 10 \cdot 1/3,00 \cdot 50 = 0,66$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 94$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 3,00 únikové pruhy (2 x dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

N6.01 a N7.01 – administrativní trakt

(Posouzení evakuace osob a stanovení únikových cest z důvodu, že se jedná o identické požární úseky bude provedeno pouze pro jeden požární úsek N6.01).

Z požárního úseku, který se nachází ve 6.NP budou osoby unikat po nechráněné únikové cestě ústící přímo do CHÚC-B1.

Dle položky 1.1.2 tabulky 1 ČSN 73 0818 uniká z prostoru požárního úseku do CHÚC-B1 max. 42 osob.

Mezní délka únikové cesty požárního pro $a = 0,97$ prodloužená dle písm. a) čl. 9.10.3 ČSN 73 0802 činí $l_{\max} = 26,50 \times 1/0,75 = 35,33$ m.. Skutečná maximální délka únikové cesty je 32,00 m - vyhovuje.

Dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802 je čas zakouření $t_e = 1,25 \cdot h_s^{1/2}/a = 1,25 \cdot 2,89^{1/2}/0,97 = 2,19$ min.

Dle čl. 9.12.2 je předpokládaná doba evakuace po rovině $t_u = 0,75 \cdot l_u/v_u + (E \cdot s)/(K_u \cdot u) = 0,75 \cdot 32/35 + 42 \cdot 1/1,5 \cdot 50 = 1,24$ min. Předpokládaná doba evakuace **vyhovuje**.

Dle tab. 19 ČSN 73 0802 je počet osob evakuovaných po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 63$. Požadovaná šířka únikové cesty je min. 1,0 únikový pruh. Skutečná šířka únikové cesty je min. 1,50 únikového pruhy (dveře šířky 900 mm).

Šířky i délky nechráněných únikových cest vyhovují.

Únik po CHÚC-B1

Dle čl. 9.11.7 ČSN 73 0802 byl stanoven součinitel podmínek evakuace $s = 1,0$. Celkem se v schodišťovém prostoru CHÚC-B1 bude pohybovat 558 osob. Dle tab. 20 ČSN 73 0802 je počet evakuovaných osob po schodech dolů v jednom únikovém pruhu $K = 300$. Požadovaná šířka únikové cesty schodištěm je min. 2 únikové pruhy. Skutečná šířka únikové cesty je 4 únikové pruhy – dvě schodiště šířky 110 mm – vyhovuje.

Pro výpočet šířky únikového východu na volné prostranství v úrovni 1.NP bylo započítáno celkem $E = 676$ osob. Dle tab. 20 ČSN 73 0802 je počet evakuovaných osob po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 400$. Požadovaná šířka únikové cesty schodištěm je min. 2 únikové pruhy. Skutečná šířka únikové cesty je 3 únikové pruhy – dvoukřídlé dveře šířky 1620 mm s panikovým kováním – madlem vyhovují.

Únik po CHÚC-B2

Dle čl. 9.11.7 ČSN 73 0802 byl stanoven součinitel podmínek evakuace $s = 1,0$. Celkem se v schodišťovém prostoru CHÚC-B1 bude pohybovat 526 osob. Dle tab. 20 ČSN 73 0802 je počet evakuovaných osob po schodech dolů v jednom únikovém pruhu $K = 300$. Požadovaná šířka únikové cesty schodištěm je min. 2 únikové pruhy. Skutečná šířka únikové cesty je 2 únikové pruhy –schodiště šířky 110 mm – vyhovuje.

Pro výpočet šířky únikového východu na volné prostranství v úrovni 1.PP bylo započítáno celkem $E = 526$ osob. Dle tab. 20 ČSN 73 0802 je počet evakuovaných osob po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 400$. Požadovaná šířka únikové cesty schodištěm je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je 1,5 únikové pruhu –dveře šířky 960 mm– vyhovují.

Únik po CHÚC-B3

Dle čl. 9.11.7 ČSN 73 0802 byl stanoven součinitel podmínek evakuace $s = 1,0$. Celkem se v schodišťovém prostoru CHÚC-B1 bude pohybovat 599 osob. Dle tab. 20 ČSN 73 0802 je počet evakuovaných osob po schodech dolů v jednom únikovém pruhu $K = 300$. Požadovaná šířka únikové cesty schodištěm je min. 2 únikové pruhy. Skutečná šířka únikové cesty je 2 únikové pruhy –schodiště šířky 110 mm – vyhovuje.

Pro výpočet šířky únikového východu na volné prostranství v úrovni 1.PP bylo započítáno celkem $E = 599$ osob. Dle tab. 20 ČSN 73 0802 je počet evakuovaných osob po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 400$. Požadovaná šířka únikové cesty schodištěm je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je 1,5 únikové pruhu – dveře šířky 960 mm – vyhovují.

Únik po CHÚC–B4

Dle čl. 9.11.7 ČSN 73 0802 byl stanoven součinitel podmínek evakuace $s = 1,0$. Celkem se v schodišťovém prostoru CHÚC-B1 bude pohybovat 548 osob. Dle tab. 20 ČSN 73 0802 je počet evakuovaných osob po schodech dolů v jednom únikovém pruhu $K = 300$. Požadovaná šířka únikové cesty schodištěm je min. 2 únikové pruhy. Skutečná šířka únikové cesty je 2 únikové pruhy – schodiště šířky 110 mm – vyhovuje.

Pro výpočet šířky únikového východu na volné prostranství v úrovni 1.PP bylo započítáno celkem $E = 548$ osob. Dle tab. 20 ČSN 73 0802 je počet evakuovaných osob po rovině v jednom únikovém pruhu $K = 400$. Požadovaná šířka únikové cesty schodištěm je min. 1,5 únikového pruhu. Skutečná šířka únikové cesty je 1,5 únikové pruhu – dveře šířky 960 mm – vyhovují.

Dveře na únikových cestách z pavlače do CHÚC-B2 a CHÚC-B3 musí být v úrovni 1.NP a 2.NP vybaveny panikovým kováním na pasivním křídle a koordinátor zavírání dveří.

Dveře na únikových cestách:

Dveře pro evakuaci osob únikovou cestou musí umožňovat snadný a rychlý průchod (zabraňovat zachycení oděvu apod.) a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci osob ani zásahu požárních jednotek.

Umístění dveří, jejich konstrukce, způsob otevírání, kování atd. musí být zvoleny s ohledem na charakter provozu objektu i fyzickou a mentální schopnost evakuovaných osob tak, aby byla zajištěna plynulá evakuace, provozuschopnost i nezbytná bezpečnost.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musejí být otevíravé ve směru úniku otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech. Je-li k dispozici více únikových cest, mohou být dveře, jimiž procházejí tyto cesty i kývavé nebo vodorovně posuvné.

Dveře na únikových cestách musí být opatřeny kováním (včetně uzavíracího mechanismu), které umožňuje jejich snadné otevření. Vstupní dveře chráněné únikové cesty typu B musí mít minimální požární odolnost a musí být opatřeny samouzavíracím zařízením.

Dveře z místností a prostorů hygienického příslušenství, šaten, odpočíváren apod. musí být opatřeny kováním, které i bez speciálního náradí umožňuje otevřít zvenčí dveře zevnitř zajištěné.

Elektricky nebo motoricky (dálkově nebo lokálně) ovládané uzavírací mechanismy dveří, jimiž začíná nebo prochází úniková cesta, musí umožňovat také ruční otevření dveří v době evakuace, a to ze strany ve směru úniku; nebo mít zajištěnu dodávku elektrické energie, a to tak, aby nebylo narušeno ovládání dveří alespoň po předpokládanou dobu evakuace.

Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti rovné alespoň šířce této únikové cesty určené podle 9.13.1 ve stejné výškové úrovni kromě dveří na volné prostranství, plochou střechu, terasu, balkón, lodžii, pavlač apod., za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až o 180 mm.

V chráněné únikové cestě typu B nesmí být umístěny:

- zařizovací předměty nebo jiná zařízení, zužující průchozí šířku únikových cest,
- volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot,
- volně vedené rozvody vzduchotechnických zařízení, která neslouží pouze větrání prostor chráněných únikových cest,
- volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek apod.,
- volně vedené el.rozvody (kabely), které neodpovídají požadavkům čl. 12.9. ČSN 73 0802.

Větrání CHÚC B

Dle čl. 9.4.5 jsou chráněné únikové cesty typu B odvětrány přetlakovou ventilací ze spodní úrovně CHÚC-B. Pro zajištění požadovaného přetlaku se musí umístit v nejvyšším

místě CHÚC-B otvory, samočinně otevíratelné při dosažení horní meze přetlaku (např. samotížné žaluzie), nevýše při přetlaku 100 Pa.

Přetlak mezi CHÚC-B a přilehlými požárními úseky bude 25 Pa až 100 Pa. Přívod vzduchu se musí rovnat 25 násobku objemu prostoru CHÚC-B za hodinu. Dodávka vzduchu do CHÚC-B bude zajištěna po dobu min. 45 minut po ohlášení vzniku požáru od systému elektrické požární signalizace (EPS).

Zařízení pro větrání CHÚC-B bude ovládáno z ústředny EPS a tlačítka v jednotlivých podlažích.

Dodávka elektrické energie pro zajištění chodu zařízení pro větrání CHÚC-B musí být zajištěna dle čl. 12.9.1 ČSN 73 0802, elektrické rozvody v CHÚC-B a k ventilátorům pro větrání CHÚC-B musí být provedeny dle čl. 12.9.2 a 12.9.3 ČSN 730802.

Dle čl. 5.3.6.7 ČSN 73 0831 musí být v každém shromažďovacím prostoru nouzové osvětlení zřízeno jako únikové a protipanické. Nouzové osvětlení musí být zřízeno rovněž ve všech navazujících nechráněných i chráněných únikových cestách, v provozně souvisejících prostorech (chodby, sociální zařízení, šatny apod.) a v místě pro řízení evakuace, popř. v dalších místech kontroly a ovládání protipožárního zabezpečení a technického vybavení objektu (velín, strojovny apod.).

Systém nouzového osvětlení bude doplněn zřetelným značením směru úniku, které bude doplněno piktogramy v souladu s ČSN ISO 3864, tak aby unikající osoby byly v každém místě jednoznačně informovány o směru úniku. Zároveň se musí zřetelně označit východy nebo cesty, které k úniku nelze použít.

Evakuační výtah musí:

- mít klec z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých hmot velikosti min. 1 100 x 2 100 mm a nosnost min. 5 kN,
- mít zajištěnou dodávku el. energie po dobu min. 45 minut,
- mít takovou rychlost aby doba jízdy do nejvyššího podlaží nepřesáhla 2,5 minuty,
- v případě požáru umožnit sjetí klece do 1.NP impulzem automatického hlásiče nebo přivoláním pomocí klíčového spínače; výtah musí být vyřazen z normálního provozu a připraven pro evakuaci pomocí zvláštního ovládání klece.

10. Stanovení odstupových vzdáleností

Při stanovení odstupových vzdáleností od objektu byla vybrána nejhorší varianta řešení vždy pro jednotlivou budovu. Obvodové stěny **budov** budou provedeny jako prosklený fasádní plášť, který je považován za 100% požárně otevřenou plochu.

Dle ČSN 73 0802 byly hustotou tepelného toku pro **Budovu A2** stanoveny odstupové vzdálenost následovně, $p_v = 24,86 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 % požárně otevřených ploch – okna a dveře v obvodovém plášti, který je navržen s konstrukcí druhu DP1, odstupová vzdálenost ze severní a jižní strany je **3,96 m** a odstupová vzdálenost ze západní strany je **3,74 m**.

Dle ČSN 73 0802 byly hustotou tepelného toku pro **Budovu A1** stanoveny odstupové vzdálenost následovně, $p_v = 37,00 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 % požárně otevřených ploch – okna a dveře v obvodovém plášti, který je navržen s konstrukcí druhu DP1, odstupová vzdálenost ze severní a jižní strany je **2,13 m** a odstupová vzdálenost ze západní strany je **4,98 m**.

Dle ČSN 73 0802 byly hustotou tepelného toku pro **Budovu B** stanoveny odstupové vzdálenost následovně, $p_v = 39,42 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 % požárně otevřených ploch – okna a dveře v obvodovém plášti, který je navržen s konstrukcí druhu DP1, odstupová vzdálenost ze severní strany je **4,82 m**.

Dle ČSN 73 0802 byly hustotou tepelného toku pro **Budovu D** stanoveny odstupové vzdálenost následovně, $p_v = 24,29 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 % požárně otevřených ploch – okna a dveře v obvodovém plášti, který je navržen s konstrukcí druhu DP1, odstupová vzdálenost ze západní strany je **3,92 m** a odstupová vzdálenost ze západní strany je **3,31 m**.

Dle ČSN 73 0802 byly hustotou tepelného toku pro **Budovu C** stanoveny odstupové vzdálenost následovně, $p_v = 39,97 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 % požárně otevřených ploch – okna a dveře v obvodovém plášti, který je navržen s konstrukcí druhu DP1, odstupová vzdálenost z jižní strany je **5,17 m**.

V požárně nebezpečném prostoru posuzovaného objektu všemi směry se nenachází žádný jiný objekt a samotný objekt není umístěn v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

11. Zásobování požární vodou

Vnější odběrní místo

Vnější požární voda musí být zajištěna vodovodní sítí min. DN 125 mm a vnější odběrní místo musí být umístěno ve vzdálenosti do 150 m od posuzovaného objektu, max. vzdálenost odběrních míst mezi sebou je 300 m, vydatnost $9,5 \text{ l.s}^{-1}$. U nejnepříznivěji položeného hydrantu má být zajištěn statický přetlak 0,2 MPa. Vnější požární voda je zajištěna stávajícími podzemními hydranty ve vzdálenosti cca 100 m – vyhovuje.

Vnitřní odběrní místo

Pro provedení požárního zásahu budou instalovány hadicové systémy dle ČSN EN 671-1 typu D s tvarově stálou hadicí délky 30 m, jmenovité světlosti hadice DN 19 mm. Rozmístění hydrantů bude navrženo s uvažovaným dostřikem 10 m. Zařízení budou instalována v typových plechových skříňkách. Navržené hadicové systémy typu D musí zajišťovat průtok $Q \geq 0,3 \text{ l.s}^{-1}$, přičemž musí být zajištěn minimální přetlak 0,2 MPa při současném používání dvou hydrantů.

V hromadné garáži nemusí být dle čl. I.7.4. ČSN 730804, příloha I, zřízena vnitřní odběrní místa (vnitřní odběrní místa se zřizují v požárních úsecích hromadných garáží s obsluhou).

V požárních úsecích, ve kterých součin půdorysné plochy a požárního zatížení nepřesáhne hodnoty 9000, nemusí být dle čl. 4.4 b1) ČSN 73 0873 zřízena vnitřní odběrná místa.

Požární vodovod

Jelikož prostory CHÚC-B1 vedoucí z 1.PP do 7.NP budou tvořit vnitřní zásahovou cestu pro zásah jednotek HZS, bude v souladu se čl. 12.5.3 vybavena chráněná úniková cesta požárním vodovodem – suchovodem.

12. Zásahové cesty, příjezdové komunikace a nástupní plochy

Provedení požárního zásahu

Požární zásah bude v objektu proveden z vnější strany jednotlivými vstupy a následně pak vnitřními schodišti a komunikačními prostory, případně výškovou technikou vně objektu.

Zásahové cesty

V posuzovaném objektu musí být zřízena vnitřní zásahová cesta. Vnitřní zásahovou cestu budou tvořit prostory CHÚC – B1. Vnitřní zásahová cesta musí být vybavena požárním vodovodem.

V objektu bude v prostorách recepce zřízeno místo pro řízení evakuace a také zde budou umístěny ovládací prvky požárně bezpečnostních zařízení (EPS, SOZ, domácí rozhlas), elektrické instalace, rozvodu plynu, k velínu bude zajištěn snadný a bezpečný přístup z prostor CHÚC-B1.

Pro případný zásah na střeše objektu nebudou zřízeny požární žebříky – přístup na střechu musí být zajištěn z prostoru schodišťové šachty CHÚC – B1.

Příjezdové komunikace a nástupní plochy

Bezprostředně k posuzovanému objektu povede dostatečně široká a únosná zpevněná příjezdová komunikace umožňující příjezd požární techniky šířky min. 3,5 m (upravená pro pojezd nákladních vozidel - se zatížením 80 kN na jednu nápravu) a podjezdné výšky min. 4,1 m.

V souladu s čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 u objektu nemusí být zřízena nástupní plocha pro ustavení požární techniky.

13. Vybavení přenosnými hasícími přístroji

Dle čl. I.7.3 ČSN 73 0804 a Přílohy č.4 vyhl. 23/2008 Sb.musí být prvních 10 stání požárního úseků hromadné garáže P1.01 vybaveny 1ks přenosných hasících přístrojů a každých 20 stání také 1 ks (dále jen PHP). Požární úsek hromadné garáže bude vybaveny PHP takto:

P1.01 – hromadná garáž

8 ks PHP – 183 B,

Dle ČSN 73 0802 a Přílohy č.4 vyhl. 23/2008 Sb. musí být v požárních úsecích rozmístěny PHP takto:

P1.02 – T.Z. trafostanice

1 ks PHP – 89 B,

P1.03 – T.Z. trafostanice

1 ks PHP – 89 B,

P1.04 – T.Z. rozvodna

1 ks PHP – 89 B,

P1.05/N2 – AV centrum

2 ks PHP – 21 A,

P1.06/N2 – posluchárna

4 ks PHP – 21 A,

P1.07 – T.Z. výměník

1 ks PHP – 21 A,

P1.08 – T.Z. diesel

1 ks PHP – 89 B,

P1.09 – T.Z. strojovna VZT I

1 ks PHP – 21 A,

P1.10 – T.Z. úložiště PHM

1 ks PHP – 89 B,

P1.11 – T.Z. datové rozvody

3 ks PHP – 89 B,

P1.12 – T.Z. sklady

2 ks PHP – 21 A,

P1.13 – T.Z. dílny

1 ks PHP – 21 A,

P1.14/N1 – AČR

3 ks PHP – 21 A,

P1.15 – T.Z. sklady

1 ks PHP – 21 A,

P1.16 – T.Z. strojovna VZT II

2 ks PHP – 21 A,

P1.17 – T.Z.

1 ks PHP – 21 A,

P1.18 – T.Z. strojovna VZT III

1 ks PHP – 21 A,

P1.19 – T.Z. sklady

3 ks PHP – 21 A,

P1.20 – T.Z. trafostanice

1 ks PHP – 89 B,

P1.21 – T.Z. náhradní zdroj

1 ks PHP – 89 B,

P1.22 – T.Z. PC sál

2 ks PHP – 89 B,

N1.01 – atrium

6 ks PHP – 21 A,

N1.02 – kavárna

3 ks PHP – 21 A,

N1.03 – menza

4 ks PHP – 21 A,

N1.04 – šatny posluchárna

2 ks PHP – 21 A,

N1.05 – PC sál

2 ks PHP – 21 A,

N1.05a – archiv

1 ks PHP – 21 A,

N1.06 – knihovna

3 ks PHP – 21 A,

N1.07 – recepce

1 ks PHP – 21 A,

N2.01 – laboratoře + kanceláře	3 ks PHP – 21 A,
N2.02 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A,
N2.03 – administrativní trakt	2 ks PHP – 21 A,
N2.03a – archiv	1 ks PHP – 21 A,
N2.04 – laboratoře + posluchárny	4 ks PHP – 21 A,
N2.05 – rozvodna	1 ks PHP – 89 B,
N2.06 – laboratoře + kanceláře	4 ks PHP – 21 A,
N3.01 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A,
N3.02 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A,
N3.03 – laboratoře + kanceláře	4 ks PHP – 21 A,
N3.03a – archiv	1 ks PHP – 21 A,
N3.04 – laboratoře + posluchárny	3 ks PHP – 21 A,
N3.05 – rozvodna	1 ks PHP – 89 B,
N3.06 – laboratoře + kanceláře	4 ks PHP – 21 A,
N4.01 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A,
N4.02 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A,
N4.03 – laboratoře + kanceláře	4 ks PHP – 21 A,
N4.03a – archiv	1 ks PHP – 21 A,
N4.04 – laboratoře + posluchárny	3 ks PHP – 21 A,
N4.05 – rozvodna	1 ks PHP – 89 B,
N4.06 – laboratoře + kanceláře	4 ks PHP – 21 A,
N5.01 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A,
N5.02 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A,
N5.03 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A,
N5.03a – archiv	1 ks PHP – 21 A,
N5.04 – laboratoře + posluchárny	3 ks PHP – 21 A,
N5.05 – rozvodna	1 ks PHP – 89 B,
N5.06 – superpočítač	4 ks PHP – 89 B,
N6.01 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A,
N7.01 – administrativní trakt	3 ks PHP – 21 A.

Počet PHP je určen pro přístroje s náplní hasební látky 10 kg u vodních nebo pěnových přístrojů, 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů a 2,5 kg u halonových přístrojů, příp. s ekvivalentní náplní jiné hasební látky určené příslušnou normou.

Podle charakteru hořlavých látek (výrobků, zařízení) se použije přenosných hasicích přístrojů s náplní hasebních látek, jejichž hasicí účinnost je nejvyšší a jejichž užití nezvyšuje další rizika (zdravotní, ztráty škod zničením hašených látek, výbušné nebo toxické zplodiny apod.).

Přenosné hasicí přístroje se umísťují zpravidla na svislých stavebních konstrukcích (např. stěnách) tak, aby rukojeť přístroje byla 1 500 mm \pm 50 mm nad podlahou, na přístupném a dobře viditelném místě. Přenosné hasicí přístroje se doporučuje umístit v blízkosti míst pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností, na únikových cestách apod.

14. Technická zařízení

Elektroinstalace

Elektroinstalace v posuzovaném objektu musí být provedena v souladu s platnými předpisy pro prostředí stanovené dle ČSN 33 2000 - 3 a ČSN 33 2000-5-51. Před uvedením stavby do užívání bude provedena revize elektrozařízení. Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení mohou být volně vedeny požárními úseky s požárním rizikem pokud tyto vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15 - R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1,d0 nebo musí být pod omítkou o tl. 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, v uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 100 mm. **Všechny protipožární ochrany musí vykazovat požární odolnost EI 30 DP1. Ostatní kabely nemusí splňovat výše uvedené požadavky**

Vypínání elektrické energie bude zajištěno samostatnými STOP tlačítky. V místnosti recepce (N01018), kde je předpokládáno zahájení provedení protipožárního zásahu a na hlavním rozvaděči (popř. rozváděčích) je umístěn centrální vypínač elektrické energie „CENTRAL STOP“, který vypne přívod elektrické energie ke všem zařízením v jednotlivých částech objektu, kromě zařízeních, které mají být funkční při

požáru. Zároveň v této místnosti musí být umístěn vypínač „TOTAL STOP“ (doporučujeme tlačítko v prosklené skřínce), který vypne přívod elektrické energie pro celý objekt včetně zařízení, které mají být funkční při požáru (tzn. veškeré záložní zdroje, diesel agregát apod.).

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání požárně bezpečnostních zařízení, které musí být při požáru funkční, musí mít zajištěnu dodávku el.energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů.

Jedná se o níže uvedená zařízení:

- EPS – ústředna a sirény zvukové signalizace,
- nouzové a protipanické osvětlení dle ČSN EN 1838,
- ventilátory samočinné odvětrávací zařízení shromažďovacích prostoru a atria (SOZ),
- zařízení evakuačního rozhlasu,
- požární rolety,
- otevření únikových dveří ze shromažďovacích prostorů (poslucháren),
- nucené větrání CHÚC B,
- evakuační výtahy.

Napájení ze dvou nezávislých zdrojů je řešeno:

- první zdroj – napojení požárně bezpečnostních zařízení na distribuční síť,
- druhý zdroj
 - EPS – vlastní akumulátory, které musí zajistit napájení ústředny a sirén po dobu min. 24 h,
 - nouzové a protipanické osvětlení – vlastní akumulátory, které musí zajistit napájení po dobu min. 1 h,
 - otevření únikových dveří ze shromažďovacích prostorů rolety – kapacitně vyhovující dieselagregát,
 - ventilátor samočinné odvětrávací zařízení shromažďovacích prostoru a atria – kapacitně vyhovující dieselagregát po dobu min. 15 min,
 - zařízení evakuačního rozhlasu – kapacitně vyhovující dieselagregát po dobu min. 45 min,
 - požární rolety – kapacitně vyhovující dieselagregát,

- nucené odvětrání CHÚC B – kapacitně vyhovující dieselaagregát po dobu min. 45 min,
- evakuační výtahy kapacitně vyhovující dieselaagregát po dobu min. 45 min.

Napájení VN / NN

Napájení objektu je řešeno z nové trafostanice. Do doby jejího zprovoznění bude ostávající objekt napájen ze stávající trafostanice a poté bude řešeno provizorní přeložky přívodů do nové rozvody NN nové trafostanice.

Napájení nové trafostanice bude dočasně řešeno přepojením stávajícího přívodu VN do budovy budovou do nové trafostanice.

V trafostanici je odběr budovy rozdělen na část počítačových technologií a stavební elektroinstalace. Obě části jsou již rozděleny od měření na straně VN a tímto projektem je řešena pouze část stavební elektroinstalace pro budovu.

Ze stávajících elektroinstalací zůstane zachována pouze instalace v budově „C“ s výjimkou schodišť na obou krajích budovy. Hlavní napájecí trasy a rozvaděče zůstanou nedotčeny.

Rozvody

Hlavní rozvody budou vyvedeny z hlavního rozvaděče RH1 a RH2 k jednotlivým hlavním rozvaděčům budov (RH/budova) a dále od těchto rozvaděčů k patrovým rozvaděčům nebo přívody k rozvaděčům technologií, výtahů a MaR. Pro budovu „C“ je pouze přívod do stávajícího rozvaděče RO4, kde je hl. jistič 1250A. Ostatní rozvody jsou stávající.

Tyto rozvody budou v soustavě TN-C. V případě přívodů do CY 6 vč. v soustavě TN-S.

Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je navržena krytím a izolací. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000 V je navržena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33-2000-4-41. Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči.

Ochrana před bleskem

Na objektech bude řešena vnější ochrana před bleskem ve smyslu ČSN EN 62305-1 až 4. Jímací, svodová a zemnicí část budou odpovídat požadavkům uvedených norem.

Na systém elektroinstalace bude zpracován samostatný projekt oprávněnou odbornou organizací.

Vzduchotechnická zařízení

Veškerá VZT zařízení budou provedena z pozinkovaného materiálu.

V případných prostupech vzduchotechnického potrubí požárně dělicími konstrukcemi budou osazeny požární klapky se servopohony s požadovanou min.požární odolností EI 30 až EI 60, kromě případů kdy průřez prostupujícího potrubí má plochu nejvýše 0,04 m² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou vzduchotechnická potrubí prostupují; vzájemná vzdálenost prostupů musí být min. 500 mm.

V místech, kde není možné protipožární klapku umístit přímo v požárním předělu bude část potrubí od klapky k předělu opatřena protipožární izolací s min.požární izolací EI 15 až EI 60 DP1.

Veškeré požárně nechráněné prostupy VZT zařízení požárně dělicími konstrukcemi oddělující shromažďovací prostory musí být bez ohledu na průřezovou plochu (dle čl. 5.4.2 ČSN 73 0831) opatřeny požárními klapkami ovládanými od EPS. V požárních stěnách nesmí být prostupy opatřené větrací mřížkou, místo větracích mřížek musí být použity vzduchotechnické pož.uzávěry s možností ovládání od EPS, např.vzduchotechnické stěnové uzavěry se servopohonem.

Pro systém vzduchotechniky je zpracován samostatný projekt oprávněnou odbornou organizací.

Vytápění

Výměňíková stanice pára – voda bude umístěna v rekonstruovaném prostoru 1. PP objektu. Přípojný výkon bude 1000 kW. Osazeny budou 2 výměníky každý s výkonem 800 kW.

Otopný systém dvoutrubkový protiproudý. Otopná tělesa jsou navržena desková, ocelová se spodním a bočním napojením. V místnostech laboratoří jsou navržena otopná tělesa v hygienickém provedení. Otopná tělesa budou osazena regulačním radiátorovým ventilem a regulačním šroubením s vypouštěním.

Pro systém vytápění je zpracován samostatný projekt oprávněnou odbornou organizací.

Prostupy rozvodů

V případných prostupech vzduchotechnického potrubí požárně dělicími konstrukcemi je nutno osadit požární klapky s požadovanou min. požární odolností EI 30 až EI 60, kromě případů kdy průřez prostupujícího potrubí má plochu nejvýše 0,04 m² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou vzduchotechnická potrubí prostupují; vzájemná vzdálenost prostupů musí být min. 500 mm.

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, vzduchotechnického potrubí apod.), technologických zařízení a elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, min. 30, 45, 60, 90 a 120 minut. Hmoty použité pro utěsnění smějí být třídy reakce na oheň C.

- prostupy rozvodů a instalací kanalizačního potrubí, z materiálů třídy reakce na oheň B až F (např. PVC, PS, PE) a o světlem průřezu přes 8 000 mm² musí splnit požadavek na min. požární odolnost EI 30-U/U, EI 45-U/U, EI 60-U/U, EI 90-U/U, EI 120-U/U nebo EI 30-C/U, EI 45-C/U, EI 60-C/U, EI 90-C/U, EI 120-C/U,
- prostupy rozvodů a instalací potrubí s trvalou náplní vody, z materiálů třídy reakce na oheň B až F a o světlem průřezu přes 15 000 mm² musí splnit požadavek na min. požární odolnost EI 30-U/C, EI 45-U/C, EI 60-U/C, EI 90-U/C, EI 120-U/C,
- prostupy rozvodů a instalací potrubí sloužící pro rozvod stlačeného či nestlačeného vzduchu včetně vzduchotechnických rozvodů, z materiálů třídy reakce na oheň B až F a o světlem průřezu přes 12 000 mm² musí splnit požadavek na min. požární odolnost EI 30-U/C, EI 45-U/C, EI 60-U/C, EI 90-U/C, EI 120-U/C,
- prostupy rozvodů a instalací kabelů a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají povrchové úpravy izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1 kg.m⁻¹ musí splnit

požadavek na min.požární odolnost EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120. Tento požadavek se netýká vodičů a kabelů zajišťující funkci požárně bezpečnostních zařízení objektu, které splní požadavek dle čl. 12.9.2 ČSN 73 0802.

- Prostupy dvou a více kanalizačních potrubí a potrubí s trvalou náplní vody požárně dělicí konstrukcí, které budou umístěny vedle sebe se utěšňují bez ohledu na jejich průřezovou plochu, pokud mezi nimi bude vzdálenost menší než deset průměrů většího potrubí.

Podmínky pro provozní sklady pohonných hmot dle ČSN 65 0201 o objemu do 4 000 l

- jako palivo bude použita motorová nafta – hořlavá kapalina (dále jen HK) III. třídy nebezpečnosti (dále jen TNB) – prostor je hodnocen jako samostatný požární úsek – vyhovuje čl. 6.1.4,
- **podlahy** v prostorách budou provedeny jako betonové, tzn. odolné vůči působení HK, z nehořlavých hmot s indexem šíření plamene i_s max. 0 mm.min^{-1} ; případné kovové konstrukce podlah musí být uzemněny a musí mít svodový odpor menší než $10^6 \Omega$ - vyhovuje čl. 6.1.9,
- pokud bude nádrž o objemu do 4 m^3 pouze jednoplášťová, musí být zřízena **záchytná jámka** o objemu minimálně 4 m^3 z nehořlavých hmot, nepropustných a odolných proti chemickým účinkům HK, pro které jsou určeny – nedojde k rozlití HK mimo pož.úsek – vyhovuje čl. 4.9,
- prostory budou vybaveny EPS – vyhovuje čl. 8.3.2 ČSN 65 0201/Z1 a čl. 6.6.9 ČSN 73 0802,
- prostory nebudou vybaveny SOZ a SHZ– vyhovuje čl. 8.3.2 ČSN 65 0201/Z1, čl. 6.6.10 6.6.11 ČSN 73 0802,
- jelikož se v těchto prostorách nepředpokládá s manipulací s HK, musí být zajištěno provozní větrání prostor, nuceně s min. šestinásobnou výměnou vzduchu za hodinu a s přívodem a odvodem vzduchu z volného prostoru – vyhovuje čl. 7.3.2;
- **případné potrubní rozvody musí být:**
 - včetně jejich nosné konstrukce musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1, nesmí se při působení vnější teploty nad 500°C porušit a mohou být vedeny volně uvnitř pož.úseku – čl. 12.2.2.3 ČSN 73 0804,

- z hmot odolných proti působení protékající HK – čl. 6.4.2 ČSN 65 0201,
- umístěny tak, aby nebyly poškozeny provozem strojů, technologických a manipulačních zařízení apod. – čl. 6.4.3 ČSN 65 0201,
- od dieselaagregátu vedeny v takové vzdálenosti, aby nebyly zahřívány na vyšší teplotu než je teplota vznícení motorové nafty, cca 56°C – čl. 6.4.5 ČSN 65 0201,
- opatřeny uzavíracími armaturami, aby bylo možné jednotlivé úseky odpojovat – čl. 6.4.9 ČSN 65 0201,

Všeobecné podmínky pro HK dle přílohy 7 vyhl. č.23/2008 Sb.:

- **musí být zabráněno rozliti** HK mimo požární úseky – bude splněno zřízením zachytné jímky nebo dvouplošňovou nádrží,
- musí být zajištěno **odvětrání** zamezující vzniku prostředí s nebezpečím výbuchu – odvětrání bude provedeno nuceně s min. šestinásobnou výměnou vzduchu za hodinu,
- **podlahy** v prostorech budou provedeny jako betonová, tzn. že je odolné vůči působení skladovaných látek a HK; budou z nehořlavých hmot a vykazují index šíření plamene i_s max. 0 mm.min⁻¹; případné kovové konstrukce podlahy musí být uzemněny a musí mít svodový odpor menší než 10⁶ Ω,
- **místnosti s pohonnými hmotami** musí být opatřeny zřetelným bezpečnostním značením upozorňujícím na jejich obsah a nebezpečí z hlediska pož.ochrany,
- prostory s HK musí být opatřeny **příslušným bezpečnostním značením** – bezpečnostní značka NB.3.03 dle ČSN ISO 3864 s doplňkovým nápisem „nebezpečí požáru hořlavých kapalin“,
- **látky potřísněné HK** musí být neprodleně a bezpečně odstraněny z prostor s výskytem HK,
- **u vstupních dveří** ze strany vstupu i výstupu nesmí být umístěny žádné předměty,
- předměty umístěné v prostoru musí být umístěny tak, aby při jakékoli změně jejich polohy (zřícení či odvalení) nedošlo k omezení úniku z tohoto prostoru,
- prostory s HK musí být zajištěny před účinky statické elektřiny,
- v prostoru s HK nesmí být současně jiné látky a výrobky, které mohou iniciovat vznik požáru v těchto skladech, šířit požár nebo urychlit šíření požáru nebo ztížit evakuaci osob, požární zásah; nesmí zde být umístěny výbušniny včetně pomůcek k iniciování výbuchu, zápalky, pyrotechnické výrobky nebo jejich součásti, samovznětlivé látky;

látky, které po nasáknutí HK mohou zvýšit nebezpečí samovznícení HK musí být uloženy tak, aby nemohly být potřísněny rozlévající se H,

- kontroly, opravy a čištění vnitřku nádrže musí být provedeny v inertní atmosféře nebo při koncentraci par HK po 25% dolní meze výbušnosti.

15. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Dle § 14 vyhl.č. 23/2008 Sb. nemusí být prostory posuzovaného objektu vybaveny zařízeními autonomní detekce a signalizace.

Požární úsek hromadných podzemních garáží bude vybaven EPS; dle I.4.4 a I.4.6 ČSN 73 0804 nemusí být vybaveny SOZ ani SHZ.

Elektrická požární signalizace

Posuzovaný objekt bude vybaven požárně bezpečnostním zařízením – elektrickou požární signalizací (EPS) s automatickými adresovatelnými hlásiči požáru (typy a návrh dle projektu EPS) a hlásiči tlačítkovými. Hlavní ústředna EPS je umístěna místnosti č. N01018 - recepcie (místnost se stálou službou). Z ústředny EPS jsou dálkově ovládána popř. monitorována všechna zařízení, která je v případě požáru třeba uzavřít nebo uvést do činnosti.

Automatické hlásiče jsou navrženy rovněž v prostorech, které nejsou pod přímou kontrolou tj, zejména elektrorozvodny, šatny zaměstnanců, místnosti úklidu a pod.. EPS není navržena v prostorech bez požárního rizika (WC, sprchy, umývárny).

EPS je vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením.

Tlačítkové hlásiče požáru musí být instalovány u všech východů na volné prostranství.

Požární poplach bude vyhlášen po zpozorování požáru prvním čidlem EPS. Signalizace požáru bude provedena pomocí sirén, které budou rozmístěny po celém objektu.

Funkce navazující na činnost EPS budou nastaveny na jeden provozní režim „DEN“ (tj. v době přítomnosti osob). V průběhu tohoto režimu jsou nastaveny 2 časové intervaly vyhlášení poplachu. V časovém intervalu vyhlášení úsekového poplachu $t_1 = 60$ s musí obsluha ústředny EPS potvrdit příjem takového poplachu. Neprovede-li obsluha příjem úsekového poplachu v limitu t_1 , dojde ke spuštění úsekového poplachu (času t_2). V časovém intervalu vyhlášení úsekového poplachu $t_2 = 600$ s obsluha ústředny EPS (po potvrzení v čase $< t_1$ přijetí

informace o poplachu) musí fyzicky ověřit vznik požáru na adresovaném místě. Neprovede-li obsluha v limitu t_2 příjem úsekového poplachu, dojde k vyhlášení všeobecného poplachu.

Úsekový poplach bude vyhlášen do prostor místnosti ostrahy, kde je stálá služba. Vyhlášení poplachu bude prováděno sirénami.

Zařízení a funkce ovládané EPS budou spuštěny po ověření poplachu, tzn. max. po 660 sekundách ($t_1 + t_2$) od signalizace poplachu na ústředně EPS.

V objektu je navrženo ovládání EPS následujících požárně bezpečnostní zařízení a dalších zařízení v následující posloupnosti:

1. při zpozorování poplachu prvním čidlem EPS (po ukončení odpočítávání času t_1):
 - uzavření požární rolety mezi CHÚC B1 a atriem,
 - vypnutí vzduchotechniky (přes řídicí ústřednu MaR).
2. po vyhlášení všeobecného poplachu, tzn. max. do 660 ($t_1 + t_2$) od signalizace poplachu na ústředně EPS:
 - spuštění přetlakového větrání chráněných únikových cest typu B,
 - vypnutí ozvučení shromažďovacích a všech přilehlých prostor a uvedení do režimu nuceného odposlechu,
 - uzavření požárních klapek, příp. kouřotěsných stěnových uzávěrů, se servopohony v potrubí VZT,
 - optická signalizace požáru – zábleskový maják (před hl. vchodem),
 - vyhlášení poplachu – spuštění evakuačního rozhlasu,
 - uzavření požárních rolet mezi jednotkou B a atriem,
 - spuštění ventilátoru SOZ,
 - otevření únikových dveří ze shromažďovacích prostorů (do 10 s od vyhlášení všeobecného poplachu)
 - ovládání dojezdu výtahů do 1.NP,
 - otevření výjezdové i vjezdové závory do garáží.

Samočinné odvětrací zařízení (SOZ)

Tímto zařízením budou vybaveny požární úseky velkých poslucháren (Auly) a atria, viz. výkresy pož.ochrany. Celkem bude požárně odvětráno pět kouřových sekcí, z nich jednu

tvoří atrium a zbývající čtyři tvoří čtyři velké posluchárny v požárním úseku P1.06/N2. Celý systém SOZ bude řízen automaticky od EPS. EPS otevírá přívodní otvory a spouští požární ventilátory pro odtaž kouře a tepla ze zasažené kouřové sekce. Manuální ovládání systému SOZ je umožněno centrálně z místnosti recepce.

Zařízení SOZ musí být provedeno z materiálů, které neodporují požadavkům ČSN 73 0831 pro použití ve shromažďovacím prostoru. Ostatní požární úseku nebudou dle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 SOZ vybaveny.

Viz samostatný projekt SOZ.

Samočinné hasicí zařízení (SHZ)

Na základě požadavku investora bude tímto zařízením vybaven pouze požární úsek N5.06 – superpočítač. Je uvažováno se dvěma základními systémy řešení jejichž konečný výběr bude záviset na výsledném osazení datového centra výpočetní technologií.

- Vysokotlaké hasicí zařízení využívající vysokého tlaku (min. 100 bar) a speciálně navržených automatických trysek pro vytvoření dokonalé vodní mlhy.
- Plynové stabilní hasicí zařízení pro místnost datového sálu a souvisejících prostor, kde jako hasivo pro tento účel bude použita směs plynů INERGEN®, která zaručuje rychlé uhašení požáru bez dalších nežádoucích následků.

Konečný výběr požadovaného způsobu hašení je blíže zohledněn v samostatné části dokumentace PS 03 Superpočítač, datové centrum.

Ostatní požární úseku nebudou dle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 SHZ vybaveny.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude instalováno požárním úseku velkých poslucháren (Auly) a v požárním úseku atria. Nouzové osvětlení musí být zřízeno rovněž ve všech navazujících nechráněných i chráněných únikových cestách, v provozně souvisejících prostorech (chodby, sociální zařízení, šatny apod.) a v místě pro řízení evakuace. Nouzové osvětlení svým provedením a umístěním musí zajistit, aby osoby vyskytující se ve shromažďovacím prostoru resp. v případě výpadku provozního elektrického osvětlení bezpečně orientovaly a jednoznačně byly směřovány k nejbližšímu únikovému východu na volné prostranství – osvětlení s **piktogramy**. Nouzové osvětlení **musí být provedeno jako protipanické ve smyslu požadavků ČSN EN 1838**.

Nouzové osvětlení musí být napájeno ze dvou na sobě nezávislých zdrojů elektrické energie (lze použít i osvětlovací tělesa s vestavěnými akumulátorovými zdroji). Min. požadovaná **doba funkčnosti nouzového osvětlení v podmínkách požáru činí 60 min.**

Nouzová svítidla a světelné piktogramy s vyznačením směrů úniku musí být umístěny v zorném poli očí.

Zařízení evakuačního rozhlasu a akustické signalizační zařízení (sirény)

Pro včasné upozornění na nebezpečí požáru a pro řízení evakuace bude v rámci shromažďovacích prostor a na všech únikových cestách z nich, dále v zázemí apod. **instalováno zařízení evakuačního rozhlasu.**

Zařízení bude umístěno **v místnosti recepce N01018**. Kromě možnosti řídit evakuaci osob přímo přes mikrofon a vysílací zařízení, **musí být** toto zařízení vybaveno také automatickým přehráváním zprávy (informace pro zaměstnance). Dále bude po nastaveném zpoždění automaticky aktivováno přehráváním nekódované vícejazyčné zprávy pro návštěvníky (alespoň v českém, anglickém a německém jazyce), která v případě signálu některého z čidel EPS bude automaticky vysílána do reproduktorů domácího rozhlasu a bude vybízet ke klidnému odchodu osob z daného objektu.

Zařízení evakuačního rozhlasu musí být samočinně aktivováno nejpozději do 1 minuty od signalizace vyhlášení všeobecného poplachu ústřednou elektrické požární signalizace a musí vyřadit z provozu veškeré jiné ozvučení.

16. Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (dále jen bezpečnostní tabulky)

Dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb. budou v objektu umístěny informativní značky pro vyznačení únikových cest a únikových východů dle položky 6 přílohy k tomuto nařízení vlády. Pro vyznačení směru úniku budou použity značky NB.4.78, NE 12a, NE 12b, a pro vyznačení únikových východů budou použity značky NE.10a, NE.10b. Značky budou rozmístěny tak, aby byly viditelné z každého místa (zejména prostoru výrobních ploch). Přesné umístění značek bude upřesněno po rozmístění skladovacích regálů na místě stavby před kolaudačním řízením.

17. Závěr

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu pro stavební povolení či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požárního zabezpečení stavby.

Stavba vyhoví všem předpisům v oblasti požární bezpečnosti za respektování zejména těchto požadavků:

- Předložení dokladů v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. a vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. na všechny použité stavební prvky a konstrukce.
- Doklady o způsobilosti a provozuschopnosti zařízení a požárně bezpečnostních zařízení v souladu s vyhláškou MV č. 246/2001 Sb..

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování. Za předpokladu dodržení podmínek uvedených v tomto řešení vyhoví projektová dokumentace pro stavební povolení „VÝSTAVBA A MODERNIZACE FAKULTY INFORMATIKY A ÚSTAVU VÝPOČETNÍ TECHNIKY MASARYKOVY UNIVERZITY“ požadavkům požární bezpečnosti staveb.