



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



#### OBJEDNATEL

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
Branišovská 1645/31a  
370 05 České Budějovice  
IČ: 60076658  
DIČ: CZ60076658

#### GENERÁLNÍ PROJEKTANT



VPÚ DECO PRAHA a.s.  
PODBABSKÁ 20, 160 00 PRAHA 6

#### PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A KONSULTAČNÍ ORGANIZACE

DESIGN, ENGINEERING AND CONSULTING ORGANIZATION

CERTIFIKÁT ISO 9001

e-mail vpupraha@vpupraha.cz

IČ 60193280

TEL. 220 188 301


#### AUTOR, ARCHITEKT



Arch.Design project, a.s.  
Ohradní 2b/1424, 140 00 Praha 4  
tel: +420 261 099 360  
fax: +420 261 099 359  
email: praha@archdesign.cz

JTSK souřadný systém

±0.000=389.35m.n.m. Výškový systém BPV

<b>PROJEKTANT ČÁSTI</b>				 <p>Arch.Design project, a.s. Ohradní 2b/1424, 140 00 Praha 4 tel: +420 261 099 360 fax: +420 261 099 359 email: praha@archdesign.cz</p>	
IČO 27682757					
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP		
	Zdeněk Pavlovský		Ing.arch.J.Stoklasa		
AKCE "Rozvoj výzkumných a výukových kapacit pro přírodovědné a technické obory ZF a FROV JU v Českých Budějovicích"				ČÍSLO ZAKÁZKY P-09-054-100	
				DOKUMENTACE DPS/DVZ	
OBSAH PŘÍLOHY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ				MĚŘÍTKO	
				DATUM 12/2010	
				POČET FORMÁTŮ	
				ČÍSLO KOPIE	ČÁST
				KÓD	
				ČÍSLO PŘÍLOHY	

DOKUMENTACE LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU Arch.Design project, a.s.



**Novostavba objektu Jihočeské Univerzity - Fakulty zemědělské  
a Fakulty rybářství a ochrany vod**

**POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ  
STAVBY**

Akce : výstavba objektu ZF a FROV

Místo: České Budějovice

Stupeň : pro stavební řízení

Investor: **Jihočeská Univerzita,  
Branišovská 1160/31a  
370 05 České Budějovice  
IČ: 60076658**

Vypracoval: Zdeněk Pavlovský, ČKAIT - 1102308  
Novohradská 21, 370 01 České Budějovice  
mobil: 608 777 761,  
e-mail: zpa@centrum.cz

Datum zpracování: květen 2010



## a) Seznam použitých podkladů

- ❑ Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, úplné znění zákon č. 237/2000 Sb.,
- ❑ Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci,
- ❑ Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., vyhláška o tech. podmínkách požární ochrany staveb,
- ❑ Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb,
- ❑ Vyhláška MPMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- ❑ ČSN 73 0802 PBS - Nevýrobní objekty,
- ❑ ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení,
- ❑ ČSN 73 0818 PBS - Obsazení objektů osobami,
- ❑ ČSN 73 0831 PBS – Shromažďovací prostory,
- ❑ ČSN 73 0873 PBS - Zásobování požární vodou,
- ❑ R. Zoufal a kol. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů,
- ❑ Dokumentace stavby – PD část výkresová, část textová,

## b) Stručný popis stavby

Objekt je zasazen na hranici univerzitního areálu ve Čtyřech dvorech, který je situován mezi ulicemi Branišovská a Na Sádkách. Objekt je tvořen sestavou tří bloků propojených atrií. Dva bloky objektu jsou rovnoběžné a třetí je k dvěma předešlým kolmý.

Budova ZF a FROV je samostatně stojící nepodsklepený objekt o 3.NP a střešní nástavbou, která je určena pro strojovny VZT a umístění dieselagregátu.

Maximální rozměry objektu nepřesáhnou 55m x 40m. Celková výška objektu včetně technické nástavby je 15,4 m.

Východní fasáda bude vzdálena min. 60 m od hranice pozemku, západní fasáda bude vzdálena od stávajícího objektu min cca 19 m, severní fasáda objektu bude min. 29 m od severní hranice pozemku.

**V 1.NP** budou umístěny nejfrekventovanější provozy jako jsou posluchárny, větší učebny a učebny s potřebou přímého přístupu do objektu zvenčí. Dále pak prostory technického zázemí.

**Ve 2.NP** budou umístěny učebny společné a hlavně pracovny pedagogů, doktorandů a pracovny vedení.

**Ve 3.NP** je pak umístěno laboratorní zázemí objektu a příležitostně pracoviště doktorandů, pracovny techniků a pracovny vedení. Vertikální komunikace váží na horizontální vždy v koncovém traktu atrií. V rámci atrií budou instalovány parterové prvky pro využití studenty.

### Konstrukční řešení budovy:

Nosný systém je řešen jako systém kombinovaný. Kombinace je provedena z nosných stěn hlavně vnějších a vnitřních sloupů. Obvodové nosné stěny jsou navrženy z betonových prolévaných tvárnic tl. 200 mm. Vnitřní sloupy jsou železobetonové o rozměru 250/600 mm. Vnější stěny a stěny směřující do atrií budou zatepleny. Vnitřní nosné stěny jsou rovněž o tl. 200 mm. Vnitřní dělicí konstrukce budou navrženy z akustických a keramických tvárnic nebo prolévaných betonových tvárnic. Celková tuhost budovy je zajištěna pomocí průběžných obvodových stěn a schodišťových prostor.

**Vodorovné konstrukce** - monolitické stropní konstrukce jsou navrženy v tl. 250 a 300 mm. Pod stěnovými nosníky nebude provedeno zesílení. Zesílení bude provedeno přidáním výztuže do stropní desky, případně vytvořením hlavice sloupu.



**Schodiště** bude zvukově oddílatované od ostatních konstrukcí. Schodiště jsou na celou výšku prefabrikované. V místech atrií budou provedeny únikové ocelové lávky. Pochozí konstrukce ocelových lávek bude provedena pomocí pororoštu s možností zakrytí například pískovaným sklem.

**Výtahy** budou v budově umístěny dva, každý vždy u schodiště. Nosnost výtahu je 630kg, navrženy jsou pro 8 osob. Výtahy nejsou evakuační a budou sloužit pouze pro dopravu osob do vyšších pater.

**Obvodový plášť** je navržen z prolévaných betonových tvárnic, které budou tvořit nadpraží a parapety okenních otvorů a systém ke kterému se bude kotvit zateplovací systém a případně fasádní obkladový systém. Další část obvodového pláště tvoří atria, obvodový plášť atrií bude proveden z fasádního celoproskleného systému např. Schuecco. Výplně budou dle potřeb a technických možností provedeny z izolačního dvojskla případně trojskla. Samonosný systém bude tvořen Al profily. Vnitřní stěny atrií budou provedeny sendvičově, obdobně jako vnější plášť.

**Střešní konstrukce** - střešní konstrukce jsou dvojího typu – ozeleněné extenzivní zelení nebo s finální fóliovou hydroizolací v místech umístění technologií na střešní rovině.

Nad světlíky bude provedena ocelová nebo železobetonová nosná konstrukce a plášť bude proveden ze stejného systému jako prosklený fasádní systém atrií. Jednotlivá okenní křídla budou ovládána MaR na pokyn teplotních čidel uvnitř atrií a exteriérových čidel dešťových a povětrnostních. Další část okenních křídel budou ovládána zařízením pro ZOTK, který bude součástí požárně bezpečnostního řešení objektu a je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

## **Technologická zařízení budovy:**

### Strojovny vzduchotechniky

Strojovny VZT jsou umístěny v technickém podlaží na střeše. Dvě strojovny slouží pro větrání prostorů ZF, třetí strojovna je pro větrání prostorů FROV. Některé samostatné ventilátory a kondenzační a kompresorové jednotky chlazení jsou umístěny přímo na střeše. Strojovny nasávají a vyfukují vzduch z prostoru nad střechou. Na nasávací a výfukové kanály ve strojovnách budou napojeny sestavné vzduchotechnické jednotky sloužící k úpravě vzduchu pro vnitřní prostory. Přívodní a odvodní potrubí od vzduchotechnických jednotek budou ze strojoven vedena do příslušných místností. Na rozhraní požárních úseků budou osazeny požární klapky, resp. bude vzduchotechnické potrubí procházející více požárními úseky požárně izolováno.

### Zdroj tepla

*Zdrojem tepla* č.1 je vlastní výměňiková stanice voda/voda, umístěná v m.č.01.040 v 1.NP. Výměnu parametrů pro ÚT a VZT bude zajišťovat deskový výměník o jmenovitém výkonu 270 kW. Pro ohřev TV bude instalován deskový výměník o jmenovitém výkonu 60 kW. Celkový instalovaný výkon VS bude 330 kW. VS bude napojena na areálový teplovod.

*Zdrojem tepla* č.2 bude 7 tepelných čerpadel vzduch/voda o jmenovitém výkonu 26 kW. Celkový topný výkon TČ bude 182 kW. TČ budou umístěny na ploché střeše objektu.

### Plynová zařízení

Objekt napojen NTL plynovodní přípojkou. V nice obvodové zdi objektu osazen plynoměr, do objektu v 1.NP bude přiveden NTL přívod plynu. Vnitřní rozvod plynu s prov. tlakem 2,0 kPa je veden od prostupu u stropu ležatým rozvodem v 1.NP a dále stoupačkou do 3.NP. Po chodbách bude rozvod plynu veden u stropu k laboratořím. Před laboratořemi budou osazeny na plynovodu uzávěry. Rozvod plynu v laboratořích je veden ve zdi a částečně v podlahách. Potrubí uchyceno na konzolách a závěsech. Vnitřní rozvody provedeny z trubek bezešvých ocelových nebo z trubek z mědi nebo jejich slitin. **Zemní plyn je používán pouze ve výukových laboratořích.**



### Rozvodné soustavy

Napěťová soustava 3 N PE ~ 50 Hz, 400 V / TN-S pro elektrickou instalaci v objektu  
Ochrana živých částí - izolací, krytem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.412.1, 412.2, ochrana při poruše (ochrana neživých částí) - samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.

V 1.NP bude umístěn hl. rozváděč 01RH.1. Z tohoto rozváděče se napojí všechny podružné rozváděče v ostatních NP, z nich se napojí el. rozvody v NP. Napojení technologických rozvodů je provedeno z hl. rozváděče, a podružných rozváděčů ve strojovnách apod. Poblíž technol. rozváděčů se umístí rozváděče MaR, z nich se budou ovládat příslušná el. zařízení. Podružné rozváděče oceloplechové se umístí dle charakteru místnosti v zapuštěných nikách pod omítkou, v techn. místnostech na povrchu. Rozváděče umístěné v CHÚC musí mít požární odolnost min EI30DP1 s požárně odolnými dveřmi s požární odolností EI15DP1. V rozváděči 01.RH.1 se umístí systémy pro ochrany rozvodů proti přetížení a zkratu, ochrany rozvodů a zařízení proti přepětí a ochrany osob před úrazem elektrickým proudem. V hlavní rozvodně se umístí ochr. přípojnice HOP.

### Nouzové osvětlení – (orientační a únikové)

Slouží k osvětlení únikových cest ze shromažďovacích prostor objektu při výpadku elektrické energie nebo jiné mimořádné události

### Nouzové osvětlení - únikové

Slouží k označení únikových směrů a východů z jednotlivých prostor objektu a k zajištění alespoň orientačního osvětlení po dobu náběhu sítě při výpadku elektrické energie.

Svítidla přímo označující únikové směry a východy označená piktogramy jsou speciální svítidla NO, napájena z centrálního bateriového zdroje. Doba nouzového provozu cca 1 hod. Tato svítidla budou spínána pouze při výpadku napětí sítě.

Rozvody pro požární zařízení budou provedeny bezhalogenovými kabely (s Cu jádry) odolnými proti šíření plamene podle ČSN EN 50 266-2-2 (IEC 332-3 A) a s funkční schopností při požáru po dobu min. 60 minut dle ČSN IEC 60 331. Nosné konstrukce a upevňovací prvky musí mít stejnou funkční schopnost při požáru jako na nich uložené kabely. Veškeré ostatní rozvody budou provedeny kabely (s Cu jádry) se zvýšenou odolností proti šíření plamene dle ČSN EN 50 266-2-2 (IEC 332-3 A)

Prostupy kabelů mezi požárními úseky, tj. prostupy přes požární stěny a stropy, musí být v celé tloušťce utěsněny protipožárními přepážkami. Přepážky musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností st. konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se vyšší požární odolnost než 60 minut (EI 60) dle ČSN EN 1363-1.

### V objektu ZF + FROV jsou navrženy tyto slaboproudé systémy:

EPS – elektrická požární signalizace je soubor hlásičů požáru, ústředěn EPS a doplňujících zařízení, vytvářející systém, kterým se akusticky i opticky signalizuje vzniklý požár. Samočinně nebo prostřednictvím osob předává tyto informace osobám určeným k provádění protipožárního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru.

ER- evakuační rozhlas - systém Evakuačního Rozhlasu s EPS řídí automaticky či poloautomaticky evakuaci osob z objektu při vzniku ohrožení osob nebo požárního poplachu.

### SKS-Strukturovaný kabelážní systém

Telefonní a datové rozvody v objektu budou řešeny v rámci strukturované kabeláže. V objektu je navržen kabelážní systém založený na technologii kabelů se 4 stíněnými páry cat.6A, což umožní provozovat telekomunikační, datové a audiovizuální přenosy.



Telefonní ústředna v místnosti kabelovna ve 2.NP je instalována telefonní ústředna která bude připojena do stávající telefonní sítě Jihočeské Univerzity přes optické kabely.

PZS – poplachový zabezpečovací systém je soubor technických prostředků - ústředna, čidla, signalizační a doplňkové prostředky vytvářející systém, který slouží k včasné signalizaci místa narušení chráněného objektu.

JIS – Jednotný identifikační systém - elektronická kontrola vstupu osob do vybraných prostor bude instalován bezkontaktní systém pomocí magnetických karet Mafire.

CCTV – kamerový systém slouží k dokumentování dějů v objektu, pro zjednodušení a zefektivnění výkonu fyzické ostrahy (vizuální ověření příčiny poplachového stavu).

Hromosvod - střecha bude vybavena jímací soustavou tvořenou mřížovou soustavou doplněnou o tyčové jímače. K jímací soustavě se připojí všechna kovová tělesa na střeše (atika, vyústky vzduchotechniky apod.).

Uzemnění - uzemňovací soustava tvořena páskem FeZn 30x4mm, uloženým v základových pasech. Pásek vyveden podél objektu do krabic pro zkušební svorky a přístupné pro revizi.

Náhradní zdroj elektrické energie – dieselaagregát o výkonu 110 kVA (88 kW), umístěn na střeše objektu v kapotáži, která kromě zvukově izolačních vlastností zajišťuje i dokonalou ochranu před atmosférickými vlivy. Součástí jsou tlumiče hluku výfuku a integrální provozní palivová nádrž. Pružné uložení zamezuje šíření otřesů a chvění do konstrukce budovy.

Spouštění DA je plně automatické pomocí rozvaděče pro automatiku, která zaručuje převzetí zátěže do 15 sec po přerušení dodávky el. proudu ze sítě nebo při poklesu napětí o 20 %. Po obnovení napětí v síti automatika agregát opět zastaví a připraví k dalšímu startu. Kromě provozního startu je možno DA spustit tlačítkem na automatizačním panelu (kontrolní start). Kontrolní starty mají být prováděny jako součást technické prohlídky minimálně 1x za měsíc po dobu cca 20 min za účelem kontroly celého zařízení a jeho vysoušení.

Zdvihací zařízení – instalovány dva osobní výtahy, s hnacím agregátem ve výtahové šachtě. Výtahy nejsou evakuační či požární, dle příslušných předpisů nejsou tyto funkce požadovány. Výtahy v případě požáru či poruchy sjedou do výchozí stanice (1.NP) a otevrou dveře.

Zařízení pro odvod tepla a kouře – ZOTK

V obou atriích je navrženo zařízení pro odvod tepla a kouře, které bude zajišťovat v případě požáru přísun čerstvého vzduchu a odvětrání kouře po dobu evakuace osob z objektu. Střešní světlíky budou ovládány EPS a stejně tak i přísávací vzduchotechnické klapky.

### Zdravotechnika

Kanalizace splašková –v ulici Na Sádkách, je stávající kanalizace pro napojení splaškových vod. Vypouští se běžné splaškové vody z hygienického zázemí a chemické odpadní vody vypouštěné přes neutralizační jímku, splňující limity kanalizačního řádu.

Kanalizace dešťová – Zpevněné plochy a plochy střech budou odváděny do dešťové kanalizace a odtud do retenční nádrže, která bude zachycovat přívalové deště a pak je postupně uvolňovat do kanalizačního řádu. Objem retenční nádrže byl výpočtem stanoven na 84m<sup>3</sup>. Z retenční nádrže bude odváděno maximálně 4l/s do kanalizačního řádu vedeného podél ulice Na Sádkách.

Retenční nádrž – V prostoru parkoviště je navržena retenční nádrž a bude sloužit pro akumulaci dešťových vod, vody budou řízeně vypouštěny v množství 4 l/s.

Kanalizace chemická/neutralizační jímka – vnitřní laboratorní kanalizace svedena do neutralizační jímky o objemu 3m<sup>3</sup>, umístěné v technickém zázemí objektu, neutralizace probíhá kontinuálně. Po neutralizaci budou tyto vody vypuštěny do splaškové kanalizace.



Stavební objekt je navržen na volném prostranství jako samostatně stojící na pozemku investora – viz situace PD.

Výpočet požárně bezpečnostního řešení stavby je proveden s plným uplatněním požadavků ČSN 73 0802 a předpisů souvisejících.

### c) Rozdělení do požárních úseků

Objekt ZF a FROV je rozdělen do samostatných požárních úseků následovně:

<b>N 1.01/N3</b>	- atrium 1,
<b>N 1.02</b>	- posluchárna,
<b>N 1.03</b>	- učebna,
<b>N 1.04</b>	- učebna,
<b>N 1.05</b>	- učebna,
<b>N 1.06</b>	- chodba 1,
<b>N 1.07</b>	- spojovací chodba,
<b>N 1.08</b>	- technické zázemí,
<b>N 1.09</b>	- posluchárna,
<b>N 1.10</b>	- posluchárna,
<b>N 1.11</b>	- velín,
<b>N 1.12</b>	- učebna,
<b>N 1.13</b>	- učebna techniky,
<b>N 1.14</b>	- učebna PC,
<b>N 1.15/N4</b>	- CHÚC A/1,
<b>N 1.16/N3</b>	- atrium 2,
<b>N 1.17/N4</b>	- CHÚC A/2,
<b>N 1.18</b>	- učebna,
<b>N 1.19</b>	- FROV,
<b>N 1.20</b>	- technické zázemí,
<b>N 2.01</b>	- kabelová rozvodna,
<b>N 2.02</b>	- pracovny pedagogů,
<b>N 2.03</b>	- pracovny pedagogů,
<b>N 2.04</b>	- spojovací chodba,
<b>N 2.05</b>	- FROV,
<b>N 3.01</b>	- laboratoře BIO+MOL,
<b>N 3.02</b>	- laboratoře KRV,
<b>N 3.03</b>	- spojovací chodba,
<b>N 3.04</b>	- FROV,
<b>N 4.01</b>	- strojovna VZT 1,
<b>N 4.02</b>	- strojovna VZT 2,
<b>N 4.03</b>	- strojovna VZT 3,
<b>N 4.04</b>	- dieselagregát.



**d) Stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti**

Počet užitných podlaží v objektu ..... 3 [-]  
Výška objektu h..... 7,60 [m]  
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... 3 [-]  
Materiál konstrukce..... **nehořlavý DP1**  
Požárně bezpečnostní zařízení ..... **EPS, ER,**  
Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... **nevýrobní objekt**  
Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]  
Výšková poloha hp..... 0,00 [m]  
Koeficient c, pro riziko,..... 0,70

**VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.01/N3 – atrium 1****Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-024 zádveří	5,50	2,80	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	1	0,00
01-023 atrium 1	140,90	11,05	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	1	0,00
02-025 ochoz 2	17,70	3,45	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	1	0,00
02-026 ochoz 1	17,70	3,45	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	1	0,00
03-023 ochoz 5	14,70	3,45	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	1	0,00
03-023 ochoz 6	14,70	3,45	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	1	0,00

**Výsledky výpočtu:**

Požární zatížení výpočtové pvyp ..... 1,89 [kg.m<sup>-2</sup>]  
Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) ..... **I**  
Plocha požárního úseku S ..... 211,20 [m<sup>2</sup>]  
Koeficient n ..... 0,005  
Koeficient k ..... 0,015  
Plocha otvorů pož.úseku So ..... 000,00 [m<sup>2</sup>]  
Průměrná výška otvorů pož.úseku ho ..... 0,00 [m]  
Parametr odvětrání Fo ..... 0,00  
Průměrná světlá výška pož.úseku hs ..... 8,46 [m]  
Požární zatížení p ..... 5,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
Koeficient a ..... 0,80  
Koeficient b ..... 0,79  
Koeficient c ..... 0,70  
Normová teplota TN ..... 436,59 [°C]  
Čas zakouření te ..... 4,54 [min]  
Počet přenos. hasicích přístrojů nr ..... 2,00 ks  
Počet hasicích jednotek ..... 12,00

**VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.02 - posluchárna****Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé pn [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-013 posluchárna	125,40	3,45	25,00	10,00	0,80	0,90	9,83/2,37	2.1	1	0,00



### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	23,70 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) .....	II
Plocha požárního úseku S .....	125,40 [m2]
Koeficient n .....	0,065
Koeficient k .....	0,141
Plocha otvorů pož. úseku So .....	9,83 [m2]
Průměrná výška otvorů pož.úseku ho .....	2,37 [m]
Parametr odvětrání Fo .....	0,04
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	3,45 [m2]
Požární zatížení p .....	35,00 [kg.m-2]
Koeficient a .....	0,83
Koeficient b .....	1,17
Koeficient c .....	0,70
Normová teplota TN .....	806,63 [°C]
Čas zakouření te .....	2,80 [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	2,00 ks
Počet hasicích jednotek .....	12,00

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.03 - učebna

#### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé pn [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
01-012 spec. učebna	48,80	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	11,96/2,60	2.2	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	23,34 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) .....	II
Plocha požárního úseku S .....	48,80 [m2]
Koeficient n .....	0,218
Koeficient k .....	0,228
Plocha otvorů pož. úseku So .....	11,96 [m2]
Průměrná výška otvorů pož.úseku ho .....	2,60 [m]
Parametr odvětrání Fo .....	0,10
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	3,30 [m2]
Požární zatížení p .....	45,00 [kg.m-2]
Koeficient a .....	0,90
Koeficient b .....	0,58
Koeficient c .....	0,70
Normová teplota TN .....	804,35 [°C]
Čas zakouření te .....	2,52 [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	1,00 ks
Počet hasicích jednotek .....	6,00



## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.04/N2 – učebna

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé pn [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-014 spec. učebna	85,80	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	14,12/2,30	2.2	1	0,00
Š 9 – instal. šachta	2,34	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	-----	1	0,00
Š 10 – instal. šachta	0,23	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	-----	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	33,11 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) .....	III
Plocha požárního úseku S .....	88,37 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,133
Koeficient k .....	0,201
Plocha otvorů pož. úseku So .....	14,12 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku ho .....	2,60 [m]
Parametr odvětrání Fo .....	0,07
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	3,30 [m <sup>2</sup> ]
Požární zatížení p .....	44,42 [kg.m-2]
Koeficient a .....	0,90
Koeficient b .....	0,83
Koeficient c .....	0,70
Normová teplota TN .....	856,51 [°C]
Čas zakouření te .....	2,53 [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	2,00 ks
Počet hasicích jednotek .....	12,00

## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.05 - učebna

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé pn [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-015 spec. učebna	56,70	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	4,76/1,70	2.2	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	42,74 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) .....	III
Plocha požárního úseku S .....	56,70 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,060
Koeficient k .....	0,116
Plocha otvorů pož. úseku So .....	4,76 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku ho .....	1,70 [m]
Parametr odvětrání Fo .....	0,03
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	3,30 [m <sup>2</sup> ]
Požární zatížení p .....	45,00 [kg.m-2]
Koeficient a .....	0,90



Koeficient b ..... **1,06**  
Koeficient c ..... **0,70**  
Normová teplota TN ..... **894,64** [°C]  
Čas zakouření te ..... **2,52** [min]

Počet přenos. hasicích přístrojů nr ..... **2,00** ks  
Počet hasicích jednotek ..... **12,00**

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.06 – chodba 1

#### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
01-011 chodba 1	11,30	3,00	5,00	2,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	1	0,00
01-020 WC	3,50	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
01-021 WC	3,50	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
Š 3 – instal. šachta	1,83	3,45	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

#### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp ..... **5,61** [kg.m-2]  
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... **I**  
Plocha požárního úseku S ..... **20,13** [m2]  
Koeficient n ..... **0,005**  
Koeficient k ..... **0,007**  
Průměrná světlá výška pož.úseku hs ..... **2,92** [m2]  
Požární zatížení p ..... **8,29** [kg.m-2]  
Koeficient a ..... **0,80**  
Koeficient b ..... **0,85**  
Koeficient c ..... **0,70**  
Normová teplota TN..... **593,30** [°C]  
Čas zakouření te ..... **2,68** [min]

Počet přenos. hasicích přístrojů nr ..... **1,00**  
Počet hasicích jednotek ..... **6,00**

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.07 – spojovací chodba

#### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
01-022 chodba 3	18,30	3,00	5,00	2,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00
01-019 WC	12,30	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
01-018 WC invalid.	4,30	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
01-017 WC	21,00	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
Š 4 – instal. šachta	0,64	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š 5 – instal. šachta	2,88	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

#### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp ..... **4,51** [kg.m-2]  
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... **I**



Plocha požárního úseku S .....	<b>59,42</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,005</b>
Koeficient k .....	<b>0,009</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	<b>2,77</b> [m]
Požární zatížení p .....	<b>7,36</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>0,79</b>
Koeficient b .....	<b>1,10</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota T <sub>N</sub> .....	<b>561,27</b> [°C]
Čas zakouření t <sub>e</sub> .....	<b>2,63</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů n <sub>r</sub> .....	<b>2,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>12,00</b>

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.08 – technické zázemí

#### **Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-016 tech. místnost	24,10	3,45	15,00	7,00	0,90	0,90	0,00/0,00	15.8	1	0,00
01-051 rozvodna	3,80	2,60	25,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	15.2.a	1	0,00
01-050 rozvodna	3,10	2,60	25,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	15.2.a	1	0,00
01-048 rozvodna	4,50	2,60	25,00	7,00	0,80	0,90	1,70/1,70	15.2.a	1	0,00
01-052 prac. technika	9,90	2,60	40,00	10,00	1,00	0,90	1,70/1,70	1.1	1	0,00
01-053 předsín	22,90	2,60	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	3.10	1	0,00

#### **Výsledky výpočtu:**

Požární zatížení výpočtové p <sub>vyp</sub> .....	<b>23,01</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>II</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>68,30</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,038</b>
Koeficient k .....	<b>0,065</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	<b>2,90</b> [m]
Požární zatížení p .....	<b>25,38</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>0,90</b>
Koeficient b .....	<b>1,01</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota T <sub>N</sub> .....	<b>802,27</b> [°C]
Čas zakouření t <sub>e</sub> .....	<b>2,37</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů n <sub>r</sub> .....	<b>2,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>12,00</b>

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.09 - posluchárna

#### **Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-001 posluchárna	151,10	3,45	25,00	10,00	0,80	0,90	13,34/2,28	2.1	1	0,00
01-001a dat. rozvodna	3,96	3,45	25,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	15.2.a	1	0,00



### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	33,94 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	III
Plocha požárního úseku S .....	155,06 [m2]
Koeficient n .....	0,070
Koeficient k .....	0,152
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	3,45 [m2]
Požární zatížení p .....	34,92 [kg.m-2]
Koeficient a .....	0,83
Koeficient b .....	1,17
Koeficient c .....	0,70
Normová teplota TN.....	860,23 [°C]
Čas zakouření te .....	2,80 [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	2,00
Počet hasicích jednotek .....	12,00

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.10 - posluchárna

#### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
01-002 posluchárna	79,60	3,45	25,00	10,00	0,80	0,90	13,34/2,28	2.1	1	0,00
Š 14 – 15 instal. šachta	1,82	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	27,98 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	II
Plocha požárního úseku S .....	81,42 [m2]
Koeficient n .....	0,091
Koeficient k .....	0,165
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	3,45 [m2]
Požární zatížení p .....	34,78 [kg.m-2]
Koeficient a .....	0,83
Koeficient b .....	0,97
Koeficient c .....	0,70
Normová teplota TN.....	831,42 [°C]
Čas zakouření te .....	2,80 [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	2,00
Počet hasicích jednotek .....	12,00

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.11 - velín

#### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
01-003 velín	17,70	2,60	55,00	8,00	1,10	0,90	2,38/1,70	15.3	1	0,00



### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	55,32 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	III
Plocha požárního úseku S .....	17,70 [m2]
Koeficient n .....	0,109
Koeficient k .....	0,143
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	2,60 [m2]
Požární zatížení p .....	63,00 [kg.m-2]
Koeficient a .....	1,07
Koeficient b .....	0,82
Koeficient c .....	0,70
Normová teplota TN.....	933,19 [°C]
Čas zakouření te .....	1,88 [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	1,00
Počet hasicích jednotek .....	6,00

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.12 - učebna

#### **Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
01-004 učebna	65,90	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	12,90/1,94	2.2	1	0,00
Š 16 instal. šachta	1,52	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	30,47 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	III
Plocha požárního úseku S .....	67,42 [m2]
Koeficient n .....	0,147
Koeficient k .....	0,203
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	3,30 [m2]
Požární zatížení p .....	44,55 [kg.m-2]
Koeficient a .....	0,90
Koeficient b .....	0,76
Koeficient c .....	0,70
Normová teplota TN.....	844,13 [°C]
Čas zakouření te .....	2,53 [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	2,00
Počet hasicích jednotek .....	12,00

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.13 – učebna techniky

#### **Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
01-005 učebna techniky	42,70	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	11,96/2,60	2.2	1	0,00



**Výsledky výpočtu:**

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>21,12</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>II</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>42,70</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,249</b>
Koeficient k .....	<b>0,236</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	<b>3,30</b> [m]
Požární zatížení p .....	<b>45,00</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>0,90</b>
Koeficient b .....	<b>0,52</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota T <sub>N</sub> .....	<b>789,46</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,52</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>1,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>6,00</b>

**VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.14 – učebna PC****Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. h <sub>s</sub> [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-006 učebna PC	38,40	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	8,58/2,60	2.2	1	0,00

**Výsledky výpočtu:**

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>24,30</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>II</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>38,40</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,198</b>
Koeficient k .....	<b>0,216</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	<b>3,30</b> [m]
Požární zatížení p .....	<b>45,00</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>0,90</b>
Koeficient b .....	<b>0,60</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota T <sub>N</sub> .....	<b>810,35</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,52</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>1,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>6,00</b>

**VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.15/N4 - CHÚC A/1****Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. h <sub>s</sub> [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-009 chodba 2	55,30	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00
01-010 schody	15,13	3,30	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00



01-010V1 výtah	5,70	14,80	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00		1	0,00
01-008 WC Ž	18,20	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14,2	1	0,00
01-007 WC M	12,30	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14,2	1	0,00
02-023 chodba 11	33,80	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2,9	2	0,00
02-024 schody	15,13	3,30	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2,9	2	0,00
03-019 chodba 16	43,30	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2,9	3	0,00
03-021 schody 5	15,13	3,30	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2,9	3	0,00
03-042 WC	3,00	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14,2	3	0,00
03-043 WC	3,00	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14,2	3	0,00
04-003 schody	15,13	3,30	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2,9	4	0,00
04-002 chodba	17,70	2,76	5,00	2,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2,9	4	0,00
Š1 instal. šachta	1,38	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	4	0,00
Š2 instal. šachta	2,49	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	4	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>8,61</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>I</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>256,69</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,005</b>
Koeficient k .....	<b>0,011</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	<b>3,25</b> [m]
Požární zatížení p .....	<b>8,19</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a .....	<b>0,83</b>
Koeficient b .....	<b>1,27</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota TN.....	<b>656,33</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,71</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>3,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>18,00</b>

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.16/N3 – atrium 2

#### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-027 zádveří	5,50	2,80	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	1	0,00
01-026 atrium 2	140,90	11,05	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	1	0,00
02-053 ochoz 3	17,70	3,45	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	2	0,00
02-054 ochoz 4	17,70	3,45	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	2	0,00
03-045 ochoz 7	14,70	3,45	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	3	0,00
03-046 ochoz 8	14,70	3,45	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.10	3	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>1,89</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) .....	<b>I</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>211,20</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,005</b>
Koeficient k .....	<b>0,015</b>
Plocha otvorů pož.úseku So .....	<b>000,00</b> [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku ho .....	<b>0,00</b> [m]



Parametr odvětrání  $F_o$  ..... **0,00**  
 Průměrná světlá výška pož.úseku  $h_s$  ..... **8,46** [m]  
 Požární zatížení  $p$  ..... **5,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient  $a$  ..... **0,80**  
 Koeficient  $b$  ..... **0,79**  
 Koeficient  $c$  ..... **0,70**  
 Normová teplota  $T_N$  ..... **436,59** [°C]  
 Čas zakouření  $t_e$  ..... **4,54** [min]

Počet přenos. hasicích přístrojů  $n_r$  ..... **2,00** ks  
 Počet hasicích jednotek ..... **12,00**

## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.17/N4 - CHÚC A/2

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. $h_s$ [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-025 chodba 4	43,60	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00
01-028 schody	15,13	3,30	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00
01-028V2 výtah	5,70	14,80	15,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00		1	0,00
01-008 WC Ž	18,20	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
01-007 WC M	12,30	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-052 chodba 9	31,00	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	2	0,00
02-055 schody4	15,13	3,30	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	2	0,00
02-070 úklid	2,50	2,60	5,00	7,00	0,70	0,90	0,00/0,00		2	0,00
03-044 chodba 19	30,50	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	3	0,00
03-047 schody 6	15,13	3,30	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	3	0,00
03-061 úklid	2,50	2,60	5,00	7,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	3	0,00
04-007 schody	15,13	3,30	5,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	4	0,00
04-008 chodba	16,60	2,64	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	2.9	4	0,00
ŠS instal. šachta	2,49	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	4	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové  $p_{vyp}$  ..... **12,67** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... **I**  
 Plocha požárního úseku  $S$  ..... **195,41** [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient  $n$  ..... **0,005**  
 Koeficient  $k$  ..... **0,011**  
 Průměrná světlá výška pož.úseku  $h_s$  ..... **3,28** [m]  
 Požární zatížení  $p$  ..... **12,25** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient  $a$  ..... **0,85**  
 Koeficient  $b$  ..... **1,21**  
 Koeficient  $c$  ..... **0,70**  
 Normová teplota  $T_N$  ..... **713,46** [°C]  
 Čas zakouření  $t_e$  ..... **2,66** [min]

Počet přenos. hasicích přístrojů  $n_r$  ..... **2,00**  
 Počet hasicích jednotek ..... **12,00**



## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.18 - učebna

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-033 učebna	77,20	3,45	35,00	10,00	0,90	0,90	6,76/2,60	2.2	1	0,00
01-033a dat. rozvodna	4,42	3,45	25,00	10,00	0,80	0,90	8,58/2,60	15.2.a	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>30,52</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>III</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>81,62</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,144</b>
Koeficient k .....	<b>0,204</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	<b>3,45</b> [m]
Požární zatížení p .....	<b>44,46</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>0,90</b>
Koeficient b .....	<b>0,77</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota TN.....	<b>844,35</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,59</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>2,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>12,00</b>

## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.19 - FROV

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
01-030 chodba	39,00	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00
01-038 předsíň	4,30	2,60	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00
01-031 stud. oddělení	20,90	2,60	40,00	10,00	1,00	0,90	4,94/2,60	1.1	1	0,00
01-032 spisovna	10,70	2,60	80,00	10,00	1,00	0,90	3,12/2,60	1.5	1	0,00
01-034 laboratoř akva.	72,60	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	7,14/1,70	2.3	1	0,00
01-035 šatna akva.	16,80	2,60	15,00	5,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.1.a	1	0,00
01-036 předsíň	7,50	2,60	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.8	1	0,00
01-037 sklad akva.	24,00	2,60	75,00	2,00	1,00	0,90	3,90/2,60	2.6	1	0,00
01-039 denní místnost	8,50	2,60	20,00	10,00	0,90	0,90	2,38/1,70	7.1.2	1	0,00
01-041 šatna	7,30	2,60	15,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.1.a	1	0,00
01-042 WC	3,50	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
01-043 WC	3,50	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
01-044 WC invalid.	4,40	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
01-045 WC	9,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
01-046 WC	3,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
Š6 instal. šachta	2,32	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š7 instal. šachta	0,83	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š8 instal. šachta	1,89	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š11 instal. šachta	0,23	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š12 instal. šachta	1,16	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š17 instal. šachta	0,52	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00



### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	42,00	[kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	III	
Plocha požárního úseku S .....	243,55	[m2]
Koeficient n .....	0,078	
Koeficient k .....	0,146	
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	2,81	[m2]
Požární zatížení p .....	37,99	[kg.m-2]
Koeficient a .....	0,99	
Koeficient b .....	1,11	
Koeficient c .....	0,70	
Normová teplota TN.....	892,03	[°C]
Čas zakouření te .....	2,11	[min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	3,00	
Počet hasicích jednotek .....	18,00	

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 1.20 – technické zázemí

#### **Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
01-047 úklid	4,90	2,60	5,00	7,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
01-049 tech.místnost	25,10	3,45	45,00	2,00	1,10	0,90	0,00/0,00	2.3	1	0,00
01-040 tech.místnost	48,90	3,45	75,00	2,00	1,10	0,90	0,00/0,00	2.6	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	77,02	[kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	IV	
Plocha požárního úseku S .....	78,90	[m2]
Koeficient n .....	0,005	
Koeficient k .....	0,011	
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	3,40	[m2]
Požární zatížení p .....	63,42	[kg.m-2]
Koeficient a .....	1,02	
Koeficient b .....	1,19	
Koeficient c .....	0,70	
Normová teplota TN.....	982,69	[°C]
Čas zakouření te .....	2,26	[min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	2,00	
Počet hasicích jednotek .....	12,00	

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 2.01- kabelová rozvodna

#### **Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
02-015 kab.rozvodna	7,20	2,60	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	15.2.a	1	0,00
Š2 instal. šachta	2,49	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00



### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>14,01</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>I</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>9,69</b> [m2]
Koeficient n .....	<b>0,005</b>
Koeficient k .....	<b>0,006</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	<b>2,82</b> [m2]
Požární zatížení p .....	<b>25,00</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>0,80</b>
Koeficient b .....	<b>0,70</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota TN.....	<b>728,42</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,62</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>1,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>6,00</b>

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 2.02 – pracovní pedagogů

#### **Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
02-022 chodba 12	84,50	3,00	10,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.9	1	0,00
02-014 WC	3,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-013 WC	7,70	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-012 zased. místnost	60,60	3,30	20,00	10,00	0,90	0,90	13,77/1,70	1.8	1	0,00
02-016 sklad/spisovna	5,10	2,60	75,00	7,00	1,00	0,90	0,00/0,00	2.6	1	0,00
02-011 kuchyňka	12,50	2,60	20,00	10,00	0,90	0,90	4,17/1,70	7.1.2	1	0,00
02-010 sekretariát	14,40	2,60	40,00	10,00	1,00	0,90	3,83/1,70	1.1	1	0,00
02-009 prac. vedoucího	17,20	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	7,14/1,70	2.4	1	0,00
02-008 prac. pedagoga	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-007 prac. pedagoga	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-006 prac. pedagoga	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-005 prac. pedagoga	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-004 prac. pedagoga	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-003 prac. pedagoga	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-002 prac. pedagoga	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-001 prac. pedagoga	15,00	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-021 prac. pedagoga	15,00	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	4,08/1,70	2.4	1	0,00
02-020 prac. pedagoga	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	3,40/1,70	2.4	1	0,00
02-019 prac. pedagoga	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	3,06/1,70	2.4	1	0,00
02-018 prac. doktorant.	15,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	4,76/1,70	2.4	1	0,00
02-017 prac. doktorant.	32,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	5,61/1,70	2.4	1	0,00
Š1 instal. šachta	1,38	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š14 instal. šachta	0,51	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š15 instal. šachta	0,51	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š16 instal. šachta	0,24	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>48,53</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>III</b>



Plocha požárního úseku S .....	<b>429,24</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,125</b>
Koeficient k .....	<b>0,196</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	<b>2,78</b> [m]
Požární zatížení p .....	<b>50,26</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>1,03</b>
Koeficient b .....	<b>0,94</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota T <sub>N</sub> .....	<b>913,62</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,02</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>4,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>24,00</b>

## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 2.03 – pracovní pedagogů

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. h <sub>s</sub> [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
02-027 chodba 7	91,40	3,00	10,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.9	1	0,00
02-049 WC	3,00	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-050 WC	3,00	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-045 server	4,60	2,60	30,00	2,00	1,00	0,90	13,77/1,70	1.13.1	1	0,00
02-044 sprcha Ž	2,10	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-043 sprcha M	2,10	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-042 sekretariát	17,00	2,60	40,00	10,00	1,00	0,90	1,70/1,70	1.1	1	0,00
02-074 prac. vedoucího	22,00	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	1,70/1,70	2.4	1	0,00
02-041 prac. pedagoga	16,40	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	3,40/1,70	2.4	1	0,00
02-040 prac. pedagoga	14,70	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-039 prac. pedagoga	15,50	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-038 prac. pedagoga	15,50	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-037 prac. pedagoga	15,50	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-036 prac. pedagoga	14,40	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-035 prac. pedagoga	14,40	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-034 prac. pedagoga	14,40	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-033 prac. pedagoga	14,40	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-032 učebna	46,10	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	7,14/1,70	2.2	1	0,00
02-031 učebna	46,10	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	9,18/1,70	2.2	1	0,00
02-030 prac. pedagoga	14,40	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	3,06/1,70	2.4	1	0,00
02-029 prac. doktorant.	14,40	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	3,91/1,70	2.4	1	0,00
02-028 prac. doktorant.	30,00	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	5,61/1,70	2.4	1	0,00
Š9 instal. šachta	1,78	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š10 instal. šachta	0,23	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>54,90</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) .....	<b>III</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>433,41</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,098</b>
Koeficient k .....	<b>0,175</b>
Parametr odvětrání F <sub>O</sub> .....	<b>0,07</b>



Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	<b>2,84</b> [m <sup>2</sup> ]
Požární zatížení $p$ .....	<b>50,75</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient $a$ .....	<b>1,02</b>
Koeficient $b$ .....	<b>1,06</b>
Koeficient $c$ .....	<b>0,70</b>
Normová teplota $T_N$ .....	<b>932,06</b> [°C]
Čas zakouření $t_e$ .....	<b>2,07</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů $n_r$ .....	<b>4,00</b> ks
Počet hasicích jednotek .....	<b>24,00</b>

## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 2.04 – spojovací chodba

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha $S$ [m <sup>2</sup> ]	Výš. $h_s$ [m]	Nahod. $p_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé $p_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. $a_n$ [-]	Stálé $a_s$ [-]	Otvory $S_o/h_o$ [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
02-051 chodba 8	20,20	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00
02-048 WC	9,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-047 WC invalid.	4,30	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-046 WC	8,60	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
Š 3 – instal. šachta	1,58	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š 4 – instal. šachta	0,45	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š 5 – instal. šachta	2,49	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové $p_{vyp}$ .....	<b>9,46</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>I</b>
Plocha požárního úseku $S$ .....	<b>47,42</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient $n$ .....	<b>0,005</b>
Koeficient $k$ .....	<b>0,009</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	<b>2,85</b> [m <sup>2</sup> ]
Požární zatížení $p$ .....	<b>10,85</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient $a$ .....	<b>0,81</b>
Koeficient $b$ .....	<b>1,07</b>
Koeficient $c$ .....	<b>0,70</b>
Normová teplota $T_N$ .....	<b>670,14</b> [°C]
Čas zakouření $t_e$ .....	<b>2,59</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů $n_r$ .....	<b>1,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>6,00</b>

## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 2.05 - FROV

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha $S$ [m <sup>2</sup> ]	Výš. $h_s$ [m]	Nahod. $p_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé $p_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. $a_n$ [-]	Stálé $a_s$ [-]	Otvory $S_o/h_o$ [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
02-056 chodba 10	51,20	3,00	10,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.9	1	0,00
02-067 chodba	6,80	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00
02-071 WC	3,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-072 WC	9,70	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-073 WC invalid.	4,50	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00



02-068 WC	3,00	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-069 WC	3,00	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
02-066 sklad	8,80	2,60	75,00	7,00	1,00	0,90	0,00/0,00	2.6	1	0,00
02-065 server	4,90	2,60	30,00	7,00	1,00	0,90	0,00/0,00	1.13.1	1	0,00
02-064 prac. pedagoga	27,80	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-063 prac. doktorant.	15,10	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-062 prac. pedagoga	15,50	2,60	60,00	10,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.4	1	0,00
02-061 učebna	51,70	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	7,14/1,70	2.2	1	0,00
02-060 učebna PC	72,60	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	7,14/1,70	2.2	1	0,00
02-059 posluchárna	74,80	3,45	25,00	10,00	0,80	0,90	14,94/1,90	2.1	1	0,00
02-059a dat. rozvodna	2,28	3,45	25,00	10,00	0,80	0,90	2,21/1,70	15.2.a	1	0,00
02-058 sklad	1,90	2,60	75,00	7,00	1,00	0,90	0,00/0,00	2.6	1	0,00
02-057 prac. doktorant.	32,80	3,45	60,00	10,00	1,10	0,90	0,00/0,00	2.4	1	0,00
Š6 instal. šachta	2,32	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š7 instal. šachta	0,80	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š8 instal. šachta	1,89	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š11 instal. šachta	0,23	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š12 instal. šachta	1,70	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š13 instal. šachta	0,15	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š17 instal. šachta	0,52	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp ..... **37,32** [kg.m-2]  
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... **III**  
Plocha požárního úseku S ..... **397,79** [m2]  
Koeficient n ..... **0,073**  
Koeficient k ..... **0,140**  
Průměrná světlá výška pož.úseku hs ..... **3,13** [m2]  
Požární zatížení p ..... **37,74** [kg.m-2]  
Koeficient a ..... **0,91**  
Koeficient b ..... **1,08**  
Koeficient c ..... **0,70**  
Normová teplota TN ..... **874,40** [°C]  
Čas zakouření te ..... **2,42** [min]  
Počet přenos. hasicích přístrojů nr ..... **3,00**  
Počet hasicích jednotek ..... **18,00**

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 3.01 – laboratoře BIO+MOL

#### **Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
03-018 chodba	65,50	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2.9	1	0,00
03-015 HS muži	36,00	2,60	15,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.1.a	1	0,00
03-013 HS ženy	18,70	2,60	15,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.1.a	1	0,00
03-014 chlad. místnost	4,20	2,60	60,00	0,00	1,00	0,90	0,00/0,00	7.1.5	1	0,00
03-012 lab. biochem.	55,90	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	12,12/1,89	2.3	1	0,00
03-011 gen. lab. sekve.	9,70	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	4,76/1,70	2.3	1	0,00
03-010 genom. lab.	9,70	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	3,57/1,70	2.3	1	0,00
03-009 lab. mol. biolog.	47,70	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	9,52/1,70	2.3	1	0,00



03-008 lab. chl. přípr.	15,80	3,00	30,00	5,00	1,05	0,90	2,38/1,70	1.3.b	1	0,00
03-007 sklad lab. potřeb	15,80	2,60	75,00	5,00	0,70	0,90	2,38/1,70	1.13.3a	1	0,00
03-006 třepačky	15,80	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.3	1	0,00
03-005 lab. sterilovna	15,80	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.3	1	0,00
03-004 den. místnost	15,30	2,60	20,00	10,00	0,90	0,90	2,38/1,70	7.1.2	1	0,00
03-002 lab. KRV-kult.	18,60	3,00	45,00	2,00	1,10	0,90	0,00/0,00	2.3	1	0,00
03-003 laboratoř	20,60	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	4,76/1,70	2.3	1	0,00
03-001 výuková lab.	40,40	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	6,51/2,06	2.3	1	0,00
03-017 lab. kult. fyto.	12,40	3,00	45,00	2,00	1,10	0,90	2,72/1,70	2.3	1	0,00
03-016 sklad	14,10	2,60	75,00	10,00	1,00	0,90	3,91/1,70	2.6	1	0,00
Š1 instal. šachta	0,65	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š2 instal. šachta	2,49	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š14 instal. šachta	0,24	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š15 instal. šachta	0,24	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š16 instal. šachta	0,24	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>39,65</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>III</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>435,86</b> [m2]
Koeficient n .....	<b>0,107</b>
Koeficient k .....	<b>0,175</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	<b>2,90</b> [m2]
Požární zatížení p .....	<b>40,87</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>1,01</b>
Koeficient b .....	<b>0,96</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota TN.....	<b>883,43</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,11</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>4,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>24,00</b>

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 3.02 – laboratoře KRV

#### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
03-024 chodba	64,00	3,00	10,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.9	1	0,00
03-025 výuk. lab. AEK	45,50	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	10,12/1,92	2.3	1	0,00
03-026 výuk. lab. KRV	41,00	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	12,12/1,89	2.3	1	0,00
03-027 výuk. lab. KRV	41,30	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	0,00/0,00	2.3	1	0,00
03-028 výuk. lab. AEK	41,90	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	9,52/1,70	2.3	1	0,00
03-029 den. místnost	15,10	2,60	20,00	10,00	0,90	0,90	4,76/1,70	7.1.2	1	0,00
03-030 šatna	11,70	2,60	15,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.1.a	1	0,00
03-031 laboratoř KRV	15,50	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.3	1	0,00
03-032 laboratoř KRV	15,50	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.3	1	0,00
03-033 laboratoř KRV	15,50	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.3	1	0,00
03-034 laboratoř KRV	15,50	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.3	1	0,00
03-035 laboratoř KRV	14,70	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	2,38/1,70	2.3	1	0,00
03-036 laboratoř KRV	48,80	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	6,80/1,70	2.3	1	0,00
03-037 sklad	2,50	3,00	75,00	2,00	1,00	0,90	3,91/1,70	2.6	1	0,00



03-041 sklad	2,60	2,60	75,00	2,00	1,00	0,90	0,00/0,00	2,6	1	0,00
Š9 instal. šachta	1,83	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š10 instal. šachta	0,23	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### **Výsledky výpočtu:**

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>42,74</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>III</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>393,16</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,109</b>
Koeficient k .....	<b>0,177</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	<b>2,97</b> [m]
Požární zatížení p .....	<b>43,34</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>1,05</b>
Koeficient b .....	<b>0,94</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota TN.....	<b>894,63</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,05</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>4,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>24,00</b>

### **VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 3.03 – spojovací chodba**

#### **Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
03-020 chodba	18,30	3,00	5,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	2,9	1	0,00
03-038 WC M	24,50	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14,2	1	0,00
03-039 WC invalid.	4,30	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14,2	1	0,00
03-040 WC Ž	15,10	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14,2	1	0,00
Š 3 – instal. šachta	1,58	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š 4 – instal. šachta	0,87	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š 5 – instal. šachta	2,49	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### **Výsledky výpočtu:**

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>9,21</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>I</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>67,14</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,005</b>
Koeficient k .....	<b>0,010</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	<b>2,77</b> [m]
Požární zatížení p .....	<b>9,69</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>0,80</b>
Koeficient b .....	<b>1,19</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota TN.....	<b>666,27</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,60</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>2,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>12,00</b>



## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 3.04 - FROV

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
03-048 chodba	36,90	3,00	10,00	7,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.9	1	0,00
03-049 den. místnost	20,10	2,60	20,00	10,00	0,90	0,90	4,256/1,70	7.1.2	1	0,00
03-050 sklad	12,20	2,60	75,00	7,00	1,00	0,90	2,21/1,70	2.6	1	0,00
03-051 lab. akvakultur	72,60	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	13,82/1,87	2.3	1	0,00
03-052 lab. výživy ryb	72,60	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	7,14/1,70	2.3	1	0,00
03-053 HS ženy	10,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
03-054 šatna	17,64	2,60	15,00	7,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.1.a	1	0,00
03-055 HS muži	11,10	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
03-056 chodba lab.	9,10	3,00	5,00	10,00	0,80	0,90	5,10/1,70	2.9	1	0,00
03-057 chem. lab.	20,70	3,00	45,00	5,00	1,10	0,90	5,10/1,70	2.3	1	0,00
03-058 sekretariát	16,80	2,60	40,00	10,00	1,00	0,90	2,55/1,70	1.1	1	0,00
03-059 ředitelna	27,80	2,60	40,00	10,00	1,00	0,90	2,55/1,70	1.1	1	0,00
03-060 uč. seminární	41,70	3,30	35,00	10,00	0,90	0,90	0,00/0,00	2.2	1	0,00
03-062 WC	3,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
03-063 WC M	9,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
03-064 WC invalid.	4,40	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
03-065 WC Ž	2,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
03-066 WC Ž	2,80	2,60	5,00	2,00	0,70	0,90	0,00/0,00	14.2	1	0,00
Š6 instal. šachta	2,32	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š7 instal. šachta	0,83	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š8 instal. šachta	2,27	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š11 instal. šachta	0,23	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š12 instal. šachta	1,22	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š13 instal. šachta	0,14	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00
Š17 instal. šachta	0,23	3,45	25,00	0,00	0,80	0,90	0,00/0,00	----	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>42,26</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>III</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>400,87</b> [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,083</b>
Koeficient k .....	<b>0,152</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	<b>2,90</b> [m <sup>2</sup> ]
Požární zatížení p .....	<b>39,18</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a .....	<b>1,00</b>
Koeficient b .....	<b>1,08</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota TN .....	<b>892,94</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,12</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>4,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>24,00</b>

## VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 4.01 – strojovna VZT 1

### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]
04-001 stroj. VZT-1	77,80	2,76	15,00	0,00	0,90	0,90	0,00/0,00	15.1	1	0,00



**Výsledky výpočtu:**

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>21,49</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>II</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>77,80</b> [m2]
Koeficient n .....	<b>0,005</b>
Koeficient k .....	<b>0,013</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	<b>2,76</b> [m2]
Požární zatížení p .....	<b>15,00</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>0,90</b>
Koeficient b .....	<b>1,59</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota TN.....	<b>792,07</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,31</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>2,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>12,00</b>

**VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 4.02 – strojovna VZT 2****Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
04-004 chodba	14,80	2,76	5,00	2,00	0,80	0,90	0,00/0,00	1.9	1	0,00
04-005 stroj. VZT-2	68,00	2,72	15,00	0,00	0,90	0,90	0,00/0,00	15.1	1	0,00

**Výsledky výpočtu:**

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	<b>20,49</b> [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	<b>II</b>
Plocha požárního úseku S .....	<b>82,80</b> [m2]
Koeficient n .....	<b>0,005</b>
Koeficient k .....	<b>0,012</b>
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	<b>2,73</b> [m2]
Požární zatížení p .....	<b>15,00</b> [kg.m-2]
Koeficient a .....	<b>0,83</b>
Koeficient b .....	<b>1,51</b>
Koeficient c .....	<b>0,70</b>
Normová teplota TN.....	<b>658,49</b> [°C]
Čas zakouření te .....	<b>2,49</b> [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů nr .....	<b>2,00</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>12,00</b>

**VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 4.03 – strojovna VZT 3****Vstupní hodnoty**

Místnost/prostor	Plocha S [m²]	Výš. hs [m]	Nahod. pn [kg/m²]	Stálé ps [kg/m²]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m²/m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
04-001 stroj. VZT-3	63,30	2,75	15,00	0,00	0,90	0,90	0,00/0,00	15.1	1	0,00



### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	21,19 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	II
Plocha požárního úseku S .....	63,30 [m2]
Koeficient n .....	0,005
Koeficient k .....	0,012
Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	2,75 [m2]
Požární zatížení p .....	15,00 [kg.m-2]
Koeficient a .....	0,80
Koeficient b .....	1,45
Koeficient c .....	0,70
Normová teplota $T_N$ .....	692,17 [°C]
Čas zakouření $t_e$ .....	2,59 [min]
Počet přenos. hasicích přístrojů $n_r$ .....	2,00
Počet hasicích jednotek .....	12,00

### VÝPOČTY POŽÁRNÍHO RIZIKA PRO PÚ N 4.04 – dieselagregát

#### Vstupní hodnoty

Místnost/prostor	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. $h_s$ [m]	Nahod. pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Nahod. an [-]	Stálé as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Položka číslo [-]	Čís. Pod [-]	Otvor v pod. [m2]
dieselagregát	12,00	2,00	40,00	0,00	0,90	0,90	0,00/0,00	15.6.b2	1	0,00

### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	37,67 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	III
Plocha požárního úseku S .....	12,00 [m2]
Koeficient n .....	0,005
Koeficient k .....	0,007
Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	2,00 [m2]
Požární zatížení p .....	40,00 [kg.m-2]
Koeficient a .....	0,90
Koeficient b .....	1,05
Koeficient c .....	1,00
Normová teplota $T_N$ .....	875,80 [°C]
Počet přenos. hasicích přístrojů $n_r$ .....	1,00
Počet hasicích jednotek .....	6,00

#### **e) Posouzení druhů stavebních konstrukcí a jejich požární odolnosti**

Nosný systém budovy je řešen jako kombinovaný systém. Kombinace je provedena z nosných stěn hlavně vnějších a vnitřních sloupů. Obvodové nosné stěny jsou navrženy z betonových prolévaných tvárníc tl. 200 mm. Vnitřní sloupy jsou železobetonové o rozměru 250/600 mm. Vnější stěny a stěny směřující do atria budou zatepleny, na betonovou nosnou konstrukci obvodových stěn bude proveden kontaktní zateplovací systém kombinovaný z polystyrenu a minerální vlny tl. 250 mm případně provětrávaný systém s obkladem z deskového materiálu. Konstrukce atrii jsou navrženy jako ocelové pochozí lávky. Pro zachování co největšího prosvětlení jsou lávky zakryty poroštěm. Ochoz navazuje i na vnější skleněnou stěnu. Prosklené stěna bude kotvena na ocelovou konstrukci uchycena na tyto ocelové konstrukce.



Pro zmenšení rozpětí jsou ocelové nosníky podepřeny vloženými ocelovými sloupky. Vstupy budou řešeny jako samostatná ocelové konstrukce.

**Vnitřní dělicí konstrukce** budou navrženy z akustických a keramických tvárnic. Celková tuhost budovy je zajištěna pomocí průběžných obvodových stěn a schodišťových prostor.

**Vodorovné konstrukce** – stropní desky jsou navrženy monolitické v tl. 250 a 300 mm. Pod stěnovými nosníky nebude provedeno zesílení. Zesílení bude provedeno jen u žb. sloupů deskovou hlavicí.

**Schodiště** bude zvukově oddílováno od ostatních konstrukcí. Schodiště jsou na celou výšku prefabrikované. V místech atrií budou provedeny únikové ocelové lávky. Pochozí konstrukce ocelových lávek bude provedena pomocí porořostu s možností zakrytí například pískovaným sklem.

**Obvodový plášť** je navržen z betonových prolévaných tvárnic, které bude tvořit nadpraží a parapety okenních otvorů a systém, k němuž bude kotven kontaktní zateplovací systém kombinovaný z polystyrenu a minerální vlny a fasádní obkladový systém v případě provětrávaného pláště.

**Obvodový plášť atrií** je tvořen lehkým samonosným celoskleněným obvodovým pláštěm např. Schuecco nebo systému s podobnými parametry. Výplně budou provedeny z izolačního dvojskla případně trojskla. Samonosný systém bude tvořen Al profily. Vnitřní stěny atrií budou provedeny sendvičově, obdobně jako vnější plášť.

Na styku obvodové stěny s požární stěnou a požárním stropem **musí být vytvořeny svislé a vodorovné požární pásy široké nejméně 900 mm.**

**Střešní konstrukce** je navržena jako pochozí. Střešní skladba bude jednoplášťová neprovětrávaná a opatřena vrstvou pro výsadbu extenzivní zeleně. Zateplení se bude pohybovat od 30 do 40cm zateplovacího systému.

**Požární stěny** z prolévaných betonových tvárnic nejmenší tl. 200 mm, požární odolnost podle ČSN 73 0821, tab. 1A, pol. 6 ba), při krytí hlavní výztuže 20 mm, REI 180 DP1 – vyhovuje.

**Požární stěny** zděné nejmenší tl. 115 mm, požární odolnost dle ČSN 73 0821, tab. 1A, pol. 6 ba), EI 120 DP1 – **vyhovuje.**

**Požární stěny** – požárně dělicí konstrukce mezi atrií a chráněnými únikovými cestami musí splňovat požadavky požární odolnosti dle vyššího stupně požární bezpečnosti sousedících požárních úseků.

**Požární stropy** budou tvořeny monolitickými železobetonovými deskami tl. 250 a 300 mm, požární odolnost je dle ČSN 73 0821, tab. 4. A, pol. 1 bb), při krytí hlavní výztuže 20 mm, REI 180 DP1, – vyhovuje. Požární stropy tvořeny monolitickými železobetonovými deskovými stropy o tl. desky 100 mm a šířkou žebra 250 mm. Posouzena zvlášť požární odolnost stropní desky a zvlášť požární odolnost trámu, za výslednou požární odolnost je považována odolnost nižší. Dle ČSN 73 0821, tab. 4. A, pol. 1 bb) je, při krytí hlavní výztuže 20 mm, požární odolnost desky REI 90 DP1, podle ČSN 73 0821, tab. 4A, pol. 3 b) je, při krytí hlavní výztuže 20 mm, požární odolnost trámu REI 60 DP1. Výsledná požární odolnost trámového stropu je REI 60 DP1, je požadována požární odolnost REI 60 DP1 – **vyhovuje.**

**Požární uzávěry – okna do prostoru atrií**, instalovat dle stupně požární bezpečnosti požárních úseků, tj. pro II. a III. stupeň SPB platí jednotně požární odolnost 30 DP1. Pokud budou tato okna otevíravá, tak v případě požáru musí jejich uzavření zajistit zavírací zařízení automaticky na impuls EPS.

**Požární uzávěry - dveře** navrženy dle stupně požární bezpečnosti jednotlivých požárních úseků. Budou použity požární uzávěry druhu EW. Navrhuje se jednotné užití požárních dveří s odolností 30 DP3 v celém objektu. Do chráněných únikových cest budou požární uzávěry druhu EI-C-S 30 DP3. Rozmístění jednotlivých uzávěrů a jejich odolnost je zakresleno ve výkresech PO. U dvoukřídlých dveří bude samozavírač osazen na obě křídla a dvevní sestava



bude vybavena koordinátorem zavírání. Dveřní sestavy musí být označeny podle Vyhlášky č. 202/1999 Sb. Ke kolaudaci je nutné doložit doklady dle Zákona č. 22/1997 Sb. a dle Vyhlášky č. 246/2001 Sb.

**Obvodové stěny** budou z prolévaných betonových tvárnic tl. 200 mm, požární odolnost je dle ČSN 73 0821, tab. 1A, pol. 6 ba), při krytí hlavní výztuže 20 mm, REI 120 DP1 – vyhovuje. Na betonovou nosnou konstrukci obvodových stěn bude proveden kontaktní zateplovací systém kombinovaný z polystyrenu a minerální vlny tl. 250 mm případně provětrávaný systém s obkladem z deskového materiálu.

Konstrukce obkladu a tepelná izolace vyhoví požadavkům dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810.

**Nosné železobetonové sloupy** o rozměru 250/600 mm, požární odolnost podle ČSN 73 0821, tab. 8, pol. 2 bb), při krytí hlavní výztuže 20 mm, REI 180 DP1 – vyhovuje.

## POROVNÁNÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI:

**Tabulka 12 z ČSN 73 0802**

Pol.	Stavební konstrukce	I.	II.	III.	IV.
1.	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3,				
	a) v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1
	b) v nadzemních podlažích	15+	30+	45+	60+
	c) v posledním nadzemním podlaží	15+	15+	30+	30+
	d) mezi objekty	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1
2.	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech, viz 8.5.1,				
	a) v podzemních podlažích	15DP1	30DP1	30DP1	45DP1
	b) v nadzemních podlažích	15DP3	15DP3	30DP3	30DP3
	c) v posledním nadzemním podlaží	15DP3	15DP3	15DP3	30DP3
3.	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10,				
	a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části				
	1) v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1
	2) v nadzemních podlažích	15+	30+	45+	60+
	3) v posledním nadzemním podlaží	15+ <sup>1)</sup>	15+	30+	30+
	b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	15+ <sup>2)</sup>	15+	30+	30+
4.	Nosné konstrukce střeš, viz 8.7.2	15 <sup>1)</sup>	15	30	30
5.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2				
	a) v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1
	b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60
	c) v posledním nadzemním podlaží	15 <sup>1)</sup>	15	30	30
6.	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 <sup>1)</sup>	15	15	30
7.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 <sup>1)</sup>	15	30	30
8.	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-	-	-	DP3
9.	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	-	15DP3	15DP3	15DP1
10.	Výťahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13				
	a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m				
	1) požárně dělicí konstrukce	podle položky 1			
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích	podle položky 2			
	b) šachty ostatní (výťahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší				
	1) požárně dělicí konstrukce	30DP2	30DP2	30DP1	30DP1
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích	15DP2	15DP2	15DP1	15DP1
11.	Střešní pláště, viz 8.15	-	-	15	15

Z uvedené tabulky je zřejmé, že stavební konstrukce vyhoví požadavkům.



#### **f) Zhodnocení navržených stavebních hmot – hořlavost stavebních výrobků**

Navrhované stavební hmoty a stavební prvky jsou z převážné části klasifikovány třídou reakce na oheň A1, A2, podlaha litá betonová třídou reakce A1, keramické dlažby třídou reakce A1, podlahové PVC třídou reakce B, podlahy dřevěné třídou reakce C, D, sádkartonové desky třídou reakce A1, lepenka IPA třídou reakce E.

Rozvody pro požární zařízení budou provedeny bezhalogenovými kabely (s Cu jádry) odolnými proti šíření plamene podle ČSN EN 50 266-2-2 (IEC 332-3 A) a s funkční schopností při požáru po dobu min. 60 minut dle ČSN IEC 60 331. Nosné/úložné konstrukce a upevňovací prvky musí mít stejnou funkční schopnost za požáru jako na nich ukládané kabely.

Veškeré ostatní rozvody budou provedeny kabely (s Cu jádry) se zvýšenou odolností proti šíření plamene dle ČSN EN 50 266-2-2.

Prostupy rozvodů mezi jednotlivými požárními úseky, tj. prostupy požárními stěnami a stropy, musí být v celé tloušťce utěsněny protipožárními přepážkami. Přepážky musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se vyšší požární odolnost než 60 minut (EI 60) podle ČSN EN 1363-1.

#### **g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, stanovení únikových cest**

Pro včasné zjištění požáru, jeho ohlášení a vyhlášení požárního poplachu, je ve všech prostorech objektu instalována EPS, která bude svedená do hlavní ústředny řízené počítačovou nástavbou s dálkovým přenosem dat. EPS je plně adresovatelná (každé čidlo má přidělenou vlastní adresu).

Prvotní represivní požární zásah zabezpečují zaměstnanci instalovanými hasebními prostředky a následně Hasičský záchranný sbor kraje, vnitřní zásahové cesty se nezřizují.

Evakuace majetku není předmětem zhodnocení a evakuace osob z prostoru objektu je jednoduchá.

#### **Řešení únikových cest**

V posuzovaném objektu JU ZF a FROV jsou řešené nechráněné únikové cesty a chráněné únikové cesty typu „A“. Objektem prochází dvě schodiště, které tvoří chráněnou únikovou cestu typu „A“. Evakuační výtah není s ohledem na výšku stavby požadován. Evakuace osob z objektu bude probíhat vícerymi NÚC k CHÚC „A“ vedoucích přímo na volné prostranství před objektem

Náslapná vrstva podlahy v chráněné únikové cestě musí být provedena z hmot třídy reakce na oheň nejméně Cfl - s1 – je použita keramická dlažba

#### **Dveře na všech únikových cestách:**

- ☞ dveře na únikových cestách se musí otevírat vždy ve směru úniku, mimo těch dveří, kde NÚC začíná,
- ☞ dveře, které jsou opatřeny speciálními kódovými zámky, musí být v případě požáru samočinně odblokovány,



- ☞ všechny požární uzávěry musí být při požáru uzavřeny (čl. 5.5.8, ČSN 73 0810),
- ☞ dle čl. 5.5.9, ČSN 73 0810 musí mít všechny dveře (s i bez požární odolnosti) na únikových cestách ve směru úniku osob kování, umožňující po vyhlášení požárního poplachu otevření ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), i když je uzávěr běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný (např. proti vloupání),
- ☞ dveře jimiž prochází úniková cesta (mimo dveří, kde NÚC začíná) nesmí mít prahy.

Vnitřní zásahové cesty se nenavrhují, nejsou neuplatněny hlediska dle článku 12.5.1, ČSN 73 0802. V objektu bude zásah veden trvale volnými komunikacemi CHÚC.

#### N 1.02 - posluchárna

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	28/0/0	1. úsek	rovina	14,00	1,60	69,29	0,55	0,63	2,80	ano
	2. ú.cesta	112/0/0	1. úsek	rovina	24,00	0,80	69,29	0,55	2,47	2,80	ano

#### N 1.03 - učebna

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	28/0/0	1. úsek	rovina	26,00	0,90	42,86	0,55	1,12	2,52	ano
	2. ú.cesta	28/0/0	1. úsek	rovina	20,00	0,90	64,29	0,55	0,97	2,52	ano

#### N 1.04 - učebna

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	47/0/0	1. úsek	rovina	12,00	1,60	45,00	0,55	0,77	2,53	ano
	2. ú.cesta	47/0/0	1. úsek	rovina	20,00	0,90	45,00	0,55	1,28	2,53	ano

#### N 1.05 - učebna

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	28/0/0	1. úsek	rovina	16,00	0,90	42,86	0,55	0,87	2,52	ano
nechráněná	2. ú.cesta	28/0/0	1. úsek	rovina	20,00	0,90	42,86	0,55	0,97	2,52	ano

#### N 1.08 tech.zázemí

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úniková cesta	10/0/0	1. úsek	rovina	18,00	0,90	42,86	0,55	0,62	2,37	ano

#### N 1.09 - posluchárna

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	120/0/0	1. úsek	rovina	23,00	1,60	69,29	0,55	1,77	2,80	ano
	2. ú.cesta	120/0/0	1. úsek	rovina	14,00	1,60	69,29	0,55	1,55	2,80	ano

#### N 1.10 - posluchárna

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	48/0/0	1. úsek	rovina	12,00	0,90	47,86	0,55	1,10	2,80	ano
nechráněná	2. ú.cesta	48/0/0	1. úsek	rovina	27,00	0,80	47,86	0,55	1,48	2,80	ano



## N 1.11 velín

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	1/0/0	1. úsek	rovina	7,00	0,80	30,71	0,55	0,19	1,88	ano

## N 1.12 - učebna

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	38/0/0	1. úsek	rovina	11,00	0,90	42,86	0,55	0,91	2,53	ano
nechráněná	2. ú.cesta	38/0/0	1. úsek	rovina	20,00	0,90	42,86	0,55	1,13	2,53	ano

## N 1.13 - uč.techniky

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	24/0/0	1. úsek	rovina	24,00	0,90	42,86	0,55	1,00	2,52	ano

## N 1.14 - uč. PC

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	20/0/0	1. úsek	rovina	27,00	0,90	42,86	0,55	1,01	2,52	ano

## N 1.18 - učebna

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	42/0/0	1. úsek	rovina	19,00	0,90	64,29	0,55	1,18	2,59	ano
	2. ú.cesta	42/0/0	1. úsek	rovina	24,00	0,90	64,29	0,55	1,30	2,59	ano

## N 1.19 FROV

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	45/0/0	1. úsek	rovina	18,50	0,80	57,86	0,55	1,21	2,11	ano
	2. ú.cesta	10/0/0	1. úsek	rovina	8,00	0,90	57,86	0,55	0,37	2,11	ano
	3. ú.cesta	2/0/0	1. úsek	rovina	15,50	0,80	57,86	0,55	0,42	2,11	ano

## N 1.20 tech. zázemí

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	10/0/0	1. úsek	rovina	16,00	0,90	34,29	0,55	0,57	2,26	ano

## N 2.01 kab. rozvodna

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	2/0/0	1. úsek	rovina	4,00	0,90	35,00	0,55	0,13	2,62	ano

## N 2.02 prac. pedagogů

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	10/0/0	1. úsek	rovina	29,50	0,90	51,33	0,55	0,90	2,02	ano

## N 2.03 prac. pedagogů

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú.cesta	48/0/0	1. úsek	rovina	28,00	0,90	32,00	0,55	1,50	2,07	ano



## N 2.05 FROV

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úc 02-060	30/0/0	1. úsek	rovina	32,00	1,20	39,33	0,55	1,18	2,42	ano

## N 3.01 laboratoře BIO+MOL

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úc 03-012	24/0/0	1. úsek	rovina	25,00	0,90	32,67	0,55	1,02	2,11	ano

## N 3.02 laboratoře KRV

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú. cesta	40/0/0	1. úsek	rovina	26,00	1,20	30,00	0,55	1,15	2,05	ano

## N 3.04 FROV

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú. cesta	55/0/0	1. úsek	rovina	29,00	9,90	33,33	0,55	0,80	2,12	ano

## N 4.01 stroj. VZT-1

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú. cesta	2/0/0	1. úsek	rovina	16,00	0,90	30,00	0,55	0,43	2,31	ano

## N 4.02 stroj. VZT-2

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú. cesta	2/0/0	1. úsek	rovina	18,50	0,90	33,50	0,55	0,50	2,49	ano

## N 4.03 stroj. VZT-3

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. ú. cesta	2/0/0	1. úsek	rovina	16,00	0,90	35,00	0,55	0,43	2,59	ano

## h) Stanovení odstupových vzdáleností

Ve stanovení odstupových vzdáleností bylo přihlédnuto k horší variantě výpočtu, tj. výpočtu odstupových vzdáleností pro 100% otevřených ploch – oken, neboť procentní podíl pro celé průčelí je zanedbatelný.

Vypočtené odstupové vzdálenosti od jednotlivých průčelí objektu **vyhovují**, neboť požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice stavebního pozemku, který je ve vlastnictví investora.

## Požární úsek: N 1.01/N3 atrium 1

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - průčelí	12,06	8,50	102,51	100,00	1,20	9,92	0,00	



**Požární úsek: N 1.02 – posluchárna**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - okno	1,70	1,40	2,38	100,00	23,70	77,03	1,53	
	2. odstup - okno	2,60	1,40	3,64	100,00	23,70	77,03	1,85	

**Požární úsek: N 1.03 – učebna**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - okno	2,60	3,30	8,58	100,00	23,34	76,39	2,89	
	2. odstup - okno	2,60	1,30	3,38	100,00	23,34	76,39	1,76	

**Požární úsek: N 1.04 – učebna**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - okno	1,70	1,40	2,38	100,00	33,11	92,29	1,72	
	2. odstup - okno	2,60	3,60	9,36	100,00	33,11	92,29	3,41	

**Požární úsek: N 1.05 – učebna**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - okno	1,70	1,40	2,38	100,00	42,74	105,39	1,87	
	2. odstup - okno	1,70	1,40	2,38	100,00	42,74	105,39	1,87	

**Požární úsek: N 1.08 tech. zázemí**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - okno	1,70	1,00	1,70	100,00	23,01	75,80	1,26	
	2. odstup - okno	1,70	1,00	1,70	100,00	23,01	75,80	1,26	

**Požární úsek: N 1.09 – posluchárna**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - okno	2,60	3,30	8,58	100,00	33,94	93,51	3,30	
	2. odstup - okno	1,70	1,40	2,38	100,00	33,94	93,51	1,74	
	3. odstup - okno	1,70	1,40	2,38	100,00	33,94	93,51	1,74	

**Požární úsek: N 1.10 – posluchárna**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - okno	2,60	3,30	8,58	100,00	27,98	84,36	3,09	

**Požární: N 1.11 velín**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - okno	1,70	1,40	2,38	100,00	55,32	120,02	2,02	



**Požární úsek: N 1.12 – učebna**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	1,70	1,40	2,38	100,00	30,47	88,31	1,67	

**Požární úsek: N 1.13 - uč.techniky**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - okno	2,60	3,30	8,58	100,00	21,12	72,25	2,78	
	2. odstup - okno	2,60	1,30	3,38	100,00	21,12	72,25	1,69	

**Požární úsek: N 1.14 - uč. PC**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	2,60	3,30	8,58	100,00	24,30	78,10	2,93	

**Požární úsek: N 1.16/N3 atrium 2**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	12,06	8,50	102,51	100,00	1,20	9,92	0,00	

**Požární úsek: N 1.18 – učebna**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	2,60	1,30	3,38	100,00	30,52	88,38	1,94	

**Požární úsek: N 1.19 FROV 1.NP**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	1,70	1,40	2,38	100,00	42,00	104,46	1,86	
	2. odstup	1,70	1,40	2,38	100,00	42,00	104,46	1,86	
	3. odstup	2,60	1,90	4,94	100,00	42,00	104,46	2,67	

**Požární úsek: N 2.02 prac. pedagogů**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup 02-012	1,70	3,30	5,61	100,00	48,53	112,42	2,93	
	2. odstup 02-010	1,70	2,25	3,83	100,00	48,53	112,42	2,46	
	3. odstup 02-009	1,70	1,40	2,38	100,00	48,53	112,42	1,95	
	4. odstup 02-004	1,70	1,40	2,38	100,00	48,53	112,42	1,95	
	5. odstup 02-017	1,70	3,30	5,61	100,00	48,53	112,42	2,93	
	6. odstup 02-018	1,70	2,80	4,76	100,00	48,53	112,42	2,73	



**Požární úsek: N 2.03 prac. pedagogů**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup 02-031	1,70	3,30	5,61	100,00	54,90	119,57	3,05	
	2. odstup 02-032	1,70	1,40	2,38	100,00	54,90	119,57	2,02	
	3. odstup 02-028	1,70	3,30	5,61	100,00	54,90	119,57	3,05	
	4. odstup 02-038	1,70	1,40	2,38	100,00	54,90	119,57	2,02	
	5. odstup 02-074	1,70	1,00	1,70	100,00	54,90	119,57	1,69	

**Požární úsek: N 2.05 FR**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odst. 02-059	1,70	3,30	5,61	100,00	37,32	98,27	2,69	
	2. odst. 02-060	1,70	1,40	2,38	100,00	37,32	98,27	1,79	
	3. odst. 02-061	1,70	1,40	2,38	100,00	37,32	98,27	1,79	
	4. odst. 02-064	1,70	1,40	2,38	100,00	37,32	98,27	1,79	

**Požární úsek: N 3.01 laboratoře BIO+MOL**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odst. 03-012	1,70	3,30	5,61	100,00	39,65	101,41	2,75	
	2. odst. 03-009	1,70	1,40	2,38	100,00	39,65	101,41	1,83	
	3. odst. 03-003	1,70	1,40	2,38	100,00	39,65	101,41	1,83	
	4. odst. 03-001	1,70	1,30	2,21	100,00	39,65	101,41	1,76	
	5. odst. 03-016	1,70	2,30	3,91	100,00	39,65	101,41	2,34	

**Požární úsek: N 3.02 laboratoře KRV**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odst. 03-028	1,70	1,40	2,38	100,00	42,74	105,39	1,87	
	2. odst. 03-034	1,70	1,40	2,38	100,00	42,74	105,39	1,87	
	3. odst. 03-036	1,70	1,00	1,70	100,00	42,74	105,39	1,56	
	4. odst. 03-025	1,70	3,30	5,61	100,00	42,74	105,39	2,82	

**Požární úsek: N 3.04 FROV**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odst. 03-051	1,70	3,30	5,61	100,00	42,26	104,78	2,81	
	2. odst. 03-052	1,70	1,40	2,38	100,00	42,26	104,78	1,86	
	3. odst. 03-057	1,70	1,50	2,55	100,00	42,26	104,78	1,93	
	4. odst. 03-059	1,70	1,50	2,55	100,00	42,26	104,78	1,93	

**Požární úsek: N 4.04 DA**

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	2,0	3,0	6,00	100,00	18,00	65,99	2,17	
	2. odstup	2,0	2,0	4,00	100,00	18,00	65,99	1,79	



### i) Zabezpečení stavby požární vodou

Potřeba požární vody je kryta rozšířenou vnější hydrantovou sítí, vzdálenost podzemního hydrantu od posuzovaného objektu je do **45 m** před vchodem do FROV na jižní straně objektu z ulice Na Sádkách, další podzemní hydrant se nachází v křižovatce ulic Na Sádkách a ul. Studentská, který je vzdálen od objektu do 80 m, vzdálenost podzemních hydrantů od objektu vyhovuje požadavku ČSN 730873 (vzdálenost do 100 m).

#### Požadavek ČSN 73 0873:

A) Vnější odběrná místa                      vzdálenosti : od objektu / mezi sebou  
- hydrant :                      100 / 200 [m]

#### B) Vnitřní odběrná místa

Jsou požadována vnitřní odběrná místa - požární hydranty D 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m. Požární hydranty jsou rozmístěny tak, aby bylo umožněno hašení v každém místě požárního úseku. Potrubí požárního rozvodu vody je provedeno z oboustranně pozinkovaných trubek.

Prostor	počet / druh PH		poznámka
N 1.01/N3 - atrium 1 1 ks	1 ks	D25/30m	dle pož. investora, u vchodu do CHÚC
N 1.06 - chodba 1	1 ks	D25/30m	dle pož. investora, v chodbě
N 1.19 - FROV	1 ks	D25/30m	dle pož. ČSN ve spol. chodbě
N 2.02 - prac. pedagogů	1 ks	D25/30m	dle pož. ČSN ve spol. chodbě
N 2.03 - prac. pedagogů	1 ks	D25/30m	dle pož. ČSN ve spol. chodbě
N 2.05 - FROV	1 ks	D25/30m	dle pož. ČSN ve spol. chodbě
N 3.01 - lab. BIO+MOL	1 ks	D25/30m	dle pož. ČSN ve spol. chodbě
N 3.02 - lab. KRV	1 ks	D25/30m	dle pož. ČSN ve spol. chodbě
N 3.04 - FROV	1 ks	D25/30m	dle pož. ČSN ve spol. chodbě

Od zařízení pro zásobování požární vodou v ostatních požárních úsecích lze upustit, dle ustanovení čl. 4.4 b1 ČSN 73 0873 ( $p \cdot S < 9000$ ).

**Zabezpečení požární vodou a rozmístění vnitřních požárních hydrantů vyhovuje požadavkům ČSN 730873.**

### j) Vymezení zásahových cest

Vstupy do objektu slouží zároveň jako zásahové cesty pro zasahující jednotku HZS kraje. Orientace ve vnitřním prostoru objektu není složitá. Vnitřní zásahové cesty se nenavrhují, nejsou uplatněny hlediska dle článku 12.5.1, ČSN 73 0802. V objektu bude zásah veden trvale volnými komunikacemi CHÚC. Schodiště chráněných únikových cest A/1 a A/2 slouží zároveň jako zásahové cesty vedoucí na střechu.

Přijezd je umožněn ulicemi Na Sádkách a Studentská. Přístup k objektu JU je umožněn ze všech stran objektu. Poloměry zatáčení v areálu odpovídají parametrům techniky jednotek PO. Šířky komunikací odpovídají normovým požadavkům (šířka minimálně 3,5 m, podjezdová výška 4,1 m) a to i z provozních důvodů. Přístupová komunikace vede blíže než požadovaných 10 m od vstupu do objektu a vyhoví požadavkům ČSN.

Vjezd na parkoviště z ulice Na Sádkách je dlouhý 16 m a je rozdělen ostrůvkem. Vjezd má dva jízdní pruhy šířky 3,00m (celková šířka vjezdu je 6,80m). Podél komunikace vede chodník šířky 2,50m oddělený zeleným pásem. Chodník je upraven v místě vjezdu a přechází do chodníkového přejezdu šířky 3,00m.

**Přístupové komunikace a nástupní plochy požadavkům ČSN vyhovují .**



**k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění PHP**Požadavek na vybavení PHP:Výpočet PHP dle ČSN ..... **70 ks celkem**

Prostor	počet / druh PHP	hasivost	umístění
N 1.01/N3 – atrium 1	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.02 – posluchárna	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.03 - učebna	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.04 - učebna	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.05 - učebna	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.06 - chodba 1	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.07 - spoj.chodba	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.08 - tech.zázemí	1 ks PHP sněhový ( S 5 )	55B	u vstupu
	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.09 - posluchárna	2 ks PHP (práškový)	21A	u vstupu
N 1.10 - posluchárna	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.11 - velín	1 ks PHP sněhový ( S 5 )	55B	u vstupu
N 1.12 - učebna	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.13 - učeb. techniky	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.14 - učebna PC	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1. 15/N4- CHÚC A/1	3 ks PHP P6 (práškový)	21A	v 1. – 3. NP
N 1.16/N3 - atrium 2	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.17/ N4- CHÚC A/2	3 ks PHP P6 (práškový)	21A	v 1. – 3. NP
N 1.18 - učebna	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.19 - FROV	3 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 1.20 - tech.zázemí	1 ks PHP sněhový ( S 5 )	55B	u vstupu
	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 2.01 - kab. rozvodna	1 ks PHP sněhový ( S 5 )	55B	u vstupu
N 2.02 - prac. pedagogů	3 ks PHP P6 (práškový)	21A	ve spol. chodbě
	1 ks PHP sněhový ( S 5 )	55B	ve spol. chodbě
N 2.03 - prac. pedagogů	3 ks PHP P6 (práškový)	21A	ve spol. chodbě
	1 ks PHP sněhový ( S 5 )	55B	ve spol. chodbě
N 2.04 - spoj.chodba	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 2.05 - FROV	3 ks PHP P6 (práškový)	21A	ve spol. chodbě
N 3.01 - lab. BIO+MOL	3 ks PHP P6 (práškový)	21A	ve spol. chodbě
	1 ks PHP sněhový ( S 5 )	55B	ve spol. chodbě
N 3.02 - lab. KRV	3 ks PHP P6 (práškový)	21A	ve spol. chodbě
	1 ks PHP sněhový ( S 5 )	55B	ve spol. chodbě
N 3.03 - spoj.chodba	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 3.04 - FROV	3 ks PHP P6 (práškový)	21A	ve spol. chodbě
	1 ks PHP sněhový ( S 5 )	55B	ve spol. chodbě
N 4.01 - stroj. VZT 1	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 4.02 - stroj. VZT 2	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 4.03 - stroj. VZT 3	2 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu
N 4.04 - stání DA	1 ks PHP P6 (práškový)	21A	u vstupu

**m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

Požadavky na zvýšení odolnosti ani snížení hořlavosti se nestanovují.



## n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Zařízení s požadovanou funkcí při požáru

- systém EPS
- SOZ-ZOTK v prostoru atrií
- domácí - evakuační rozhlas
- nouzové osvětlení
- přirozené větrání CHÚC
- posuvné dveře z CHÚC do atrií

Napájení těchto zařízení musí být v souladu s ČSN 73 0802, čl. 12.9.1 zajištěno ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.

Jsou navrženy tyto zdroje elektrické energie:

- systém EPS – vnější elektrická síť + akumulátor v ústředně EPS
- SOZ-ZOTK - vnější elektrická síť + akumulátor v řídicí jednotce
- domácí rozhlas - vnější elektrická síť + akumulátor v ústředně domácího rozhlasu
- nouzové osvětlení - vnější elektrická síť + centrální akumulátor s rozvodem do jednotlivých nouzových svítidel
- přirozené větrání CHÚC - vnější elektrická síť + akumulátor v řídicí jednotce
- posuvné dveře z CHÚC do atrií - vnější elektrická síť + náhradní zdroj

Napájení uvedených zařízení z náhradních zdrojů (akumulátory, DA) musí zajistit jejich funkci po dobu 60 minut.

☞ EPS: – toto zařízení bude instalováno ve všech prostorech ZF a FROV. Systém EPS bude navržen s ohledem na podmínky uvedené v ustanovení čl. 6.6.9, ČSN 73 0802, čl. 6.6 a podle ČSN 73 0875. Ústředna EPS bude umístěna ve velině a její obsluha bude zajištěna stálou 24 hodinovou službou (viz samostatný projekt).

☞ SOZ-ZOTK: – požární úseky atrií budou vybaveny SOZ dle požadavku ČSN 73 0802 a dále dle ust. článku 5.1.3d), ČSN 73 0831 (viz samostatný projekt).

### Logické vazby a návaznosti:

- ☞ při vyhlášení požáru bude EPS zajišťovat:
- ☞ spuštění akustického signálu – evakuační rozhlas,
  - ☞ vypnutí provozní vzduchotechniky,
  - ☞ spuštění SOZ-ZOTK,
  - ☞ uzavření hlavního uzavěru plynu,
  - ☞ případné odblokování zámků dveří na únikových cestách.
- ☞ při vyhlášení poplachu bude EPS monitorovat:
- ☞ orientační osvětlení se automaticky spustí při poklesu napětí elektrického proudu,
  - ☞ otevření SOZ.
- ☞ Na chráněných únikových cestách musí být pro zařízení sloužící pro chráněné únikové cesty (svítidla, zásuvky, ...) a kabely procházející přes chráněné únikové cesty, osazeny kabely splňující podmínky dle vyhlášky MV č.23/2008 Sb, tzn. kabely B2ca s1 d0.



**o) Způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

- v souladu s ustanovením dotčených ČSN budou v objektu umístěny bezpečnostní tabulky a značení pro označení:
  - únikových východů,
  - únikových cest,
  - požárních hydrantů,
  - stanovišť hasicích přístrojů,
  - rozvaděčů el. energie,
  - rozvodů médií,
  - hlavních uzávěrů a vypínačů,
- značení v celém objektu bude provedeno dle ČSN ISO 3864.

Dodržením stanovených podmínek v tomto požárně bezpečnostním řešení stavby, bude vyhověno požární bezpečnosti staveb dle požadavků ČSN a předpisů souvisejících.

Případné změny je nutno konzultovat se zpracovatelem a budou řešeny formou dodatku požárně bezpečnostního řešení stavby.

Zpracoval: Zdeněk Pavlovský  
ČKAIT - 1102308

Datum zpracování: 24. 5. 2010



LEGENDA PLOCH

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

OBJEKTY

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- HRANICE POZEMKŮ DLE KATASTRÁLNÍ MAPY
- STÁVAJÍCÍ STAVBY
- NAVRŽENÉ STAVBY
- VRSTEVNICE
- NÁVRH PLOCHOVÉHO ŽLABOVÉHO ODVODNĚNÍ
- VSTUP DO OBJEKTU-HLAVNÍ
- VSTUP DO OBJEKTU-PODRUŽNÝ
- AREÁLOVÝ VJEZD ZF, FROV
- VPUSŤ – ODVODNĚNÍ PARKOVIŠTĚ

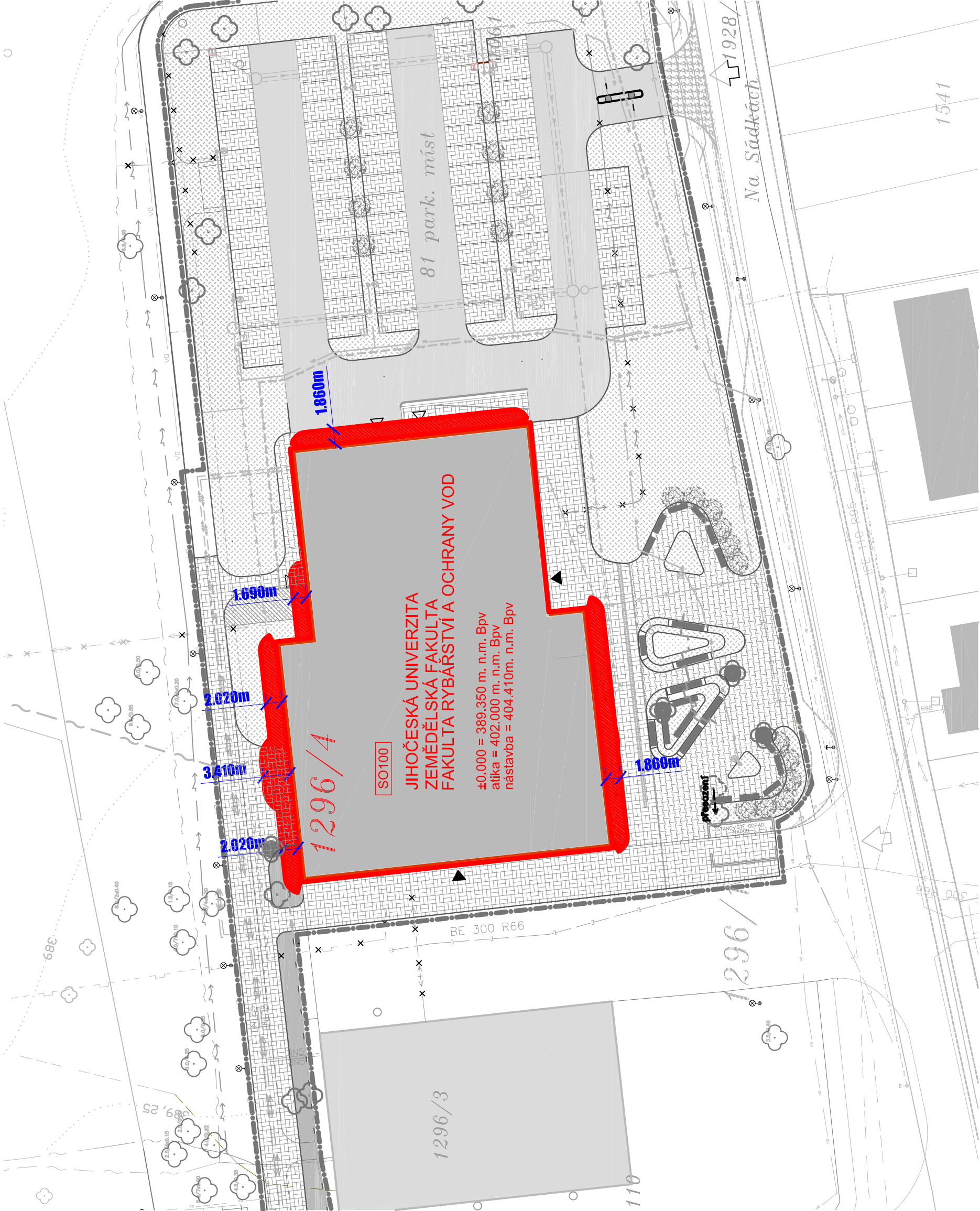
KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

- NOVĚ NAVRŽ. KOMUNIKACE-ŽIVČINÝ POVRCH
- NOVĚ NAVRŽ. PĚŠÍ KOM.-ZÁMK.DL. (NEZPEV.PODKLAD)
- PARKING-ZÁMK.DL. (ZPEV.PODKLAD)
- ZPEV. PL. PRO ZÁSAH HZS-TRÁVNÍK NA ŠTĚRK. PODKL.
- PEV. PL. PRO ZÁSAH HZS-ZÁMK. DL. (ZPEV. PODKL.)
- CHODNÍKOVÝ PŘEJEZD – ZÁMKOVÁ DLAŽBA
- VODNÍ PRVEK PRO POTŘEBY VÝUKY

STAVEBNÍ OBJEKTY

POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

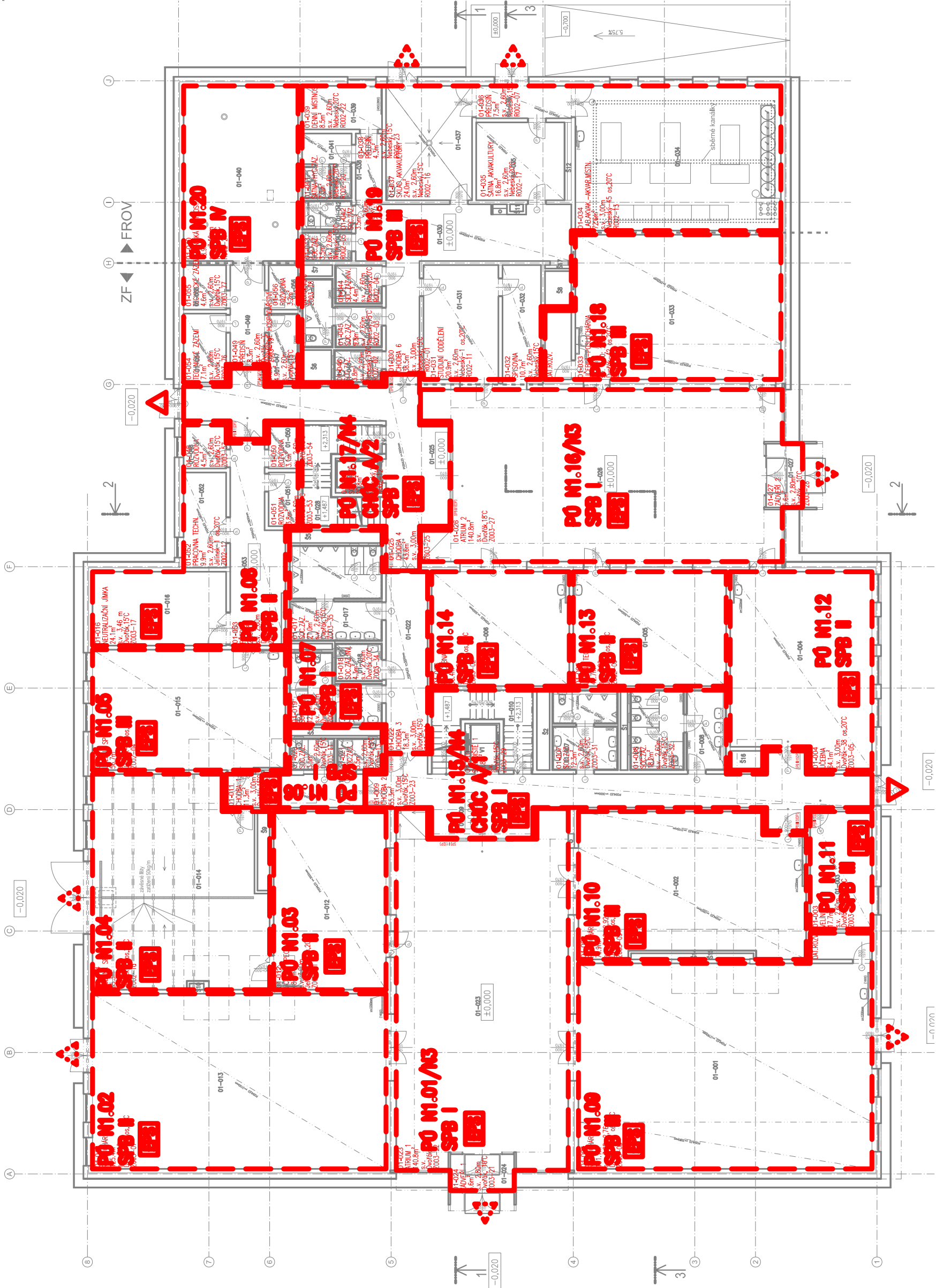
SO 100





TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

1.NP	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	S.V.
01-001	POSLUCHARNA	151.1m²	s.v. 3,10; 2
01-002	POSLUCHARNA	76.9m²	s.v. 3,10; 2
01-003	VELIN	17.7m²	s.v. 2,60m
01-004	UČEBNA	64.1m²	s.v. 3,00m
01-005	UČEBNA TECHNIKY	42.7m²	s.v. 3,00m
01-006	PC UČEBNA	38.4m²	s.v. 3,00m
01-007	SOC.ZÁZ.	12.3m²	s.v. 2,60m
01-008	SOC.ZÁZ.	18.2m²	s.v. 2,60m
01-009	CHODBA 2	55.3m²	s.v. 3,00m
01-010	SCHODIŠTĚ 1	20.8m²	s.v.
01-011	CHODBA 1	11.3m²	s.v. 3,00m
01-012	UČEBNA SPEC.	48.8m²	s.v. 3,00m
01-013	POSLUCHARNA	125.4m²	s.v. 3,10m
01-014	UČEBNA SPEC.	85.3m²	s.v. 3,46m
01-015	UČEBNA SPEC.	56.7m²	s.v. 3,00m
01-016	NEUTRALIZAČNÍ JIMKA	24.1m²	s.v. 3,46 m
01-017	SOC.ZÁZ.	21.0m²	s.v. 2,60m
01-018	SOC.ZÁZ./INV.	4.3m²	s.v. 2,60m
01-019	SOC.ZÁZ.	12.3m²	s.v. 2,60m
01-020	SOC.ZÁZ.	3.5m²	s.v. 2,60m
01-021	SOC.ZÁZ.	3.5m²	s.v. 2,60m
01-022	SOC.ZÁZ.	18.3m²	s.v. 3,00m
01-023	CHODBA 3	140.8m²	s.v.
01-024	ATRIUM 1	5.6m²	s.v. 2,80m
01-025	CHODBA 4	43.6m²	s.v. 3,00m
01-026	ATRIUM 2	140.8m²	s.v.
01-027	ZÁDVEŘÍ 2	5.6m²	s.v. 2,80m
01-028	SCHODIŠTĚ 2	20.8m²	s.v.
01-029	NEOBSAZENO		
01-030	CHODBA 6	38.5m²	s.v. 3,00m
01-031	STUDIJNÍ ODDĚLENÍ	20.9m²	s.v. 2,60m
01-032	SPISOVNA	10.7m²	s.v. 2,60m
01-033	UČEBNA-POSLUCHARNA	77.0m²	s.v. 3,10; 2
01-034	LAB.AKVAK.-AKVAR.MÍSTN.	72.6m²	s.v. 3,00m
01-035	ŠATNA AKVAKULTURY	16.8m²	s.v. 2,60m
01-036	PŘEDSÍŇ	7.5m²	s.v. 2,60m
01-037	SKLAD AKVAKULTURY	24.0m²	s.v. 2,60m
01-038	PŘEDSÍŇ	4.3m²	s.v. 2,60m
01-039	DENNÍ MÍSTNOST	8.5m²	s.v. 2,60m
01-040	TECHNICKÁ MÍSTNOST	48.9m²	s.v. 3,46 m
01-041	ŠATNA+HYG.ZÁZ.	7.3m²	s.v. 2,60m
01-042	SOC.ZÁZ.	3.5m²	s.v. 2,60m
01-043	SOC.ZÁZ.	3.5m²	s.v. 2,60m
01-044	SOC.ZÁZ./INV.	4.4m²	s.v. 2,60m
01-045	SOC.ZÁZ.	9.8m²	s.v. 2,60m
01-046	SOC.ZÁZ.	3.8m²	s.v. 2,60m
01-047	ÚKLID-ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ	4.9m²	s.v. 2,60m
01-048	ROZVODNA	4.5m²	s.v. 2,60m
01-049	PŘEDSÍŇ	8.3m²	s.v. 2,60m
01-050	ROZVODNA	3.1m²	s.v. 2,60m
01-051	ROZVODNA	3.8m²	s.v. 2,60m
01-052	PRACOVNA TECHN.	9.9m²	s.v. 2,60m
01-053	PŘEDSÍŇ	22.9m²	s.v. 2,60m
01-054	TECHNICKÉ ZAZEMÍ	7.1m²	s.v. 2,60m
01-055	TECHNICKÉ ZAZEMÍ	4.6m²	s.v. 2,60m
01-056	ROZVODNA	3.2m²	s.v. 2,60m



LEGENDA OZNAČENÍ

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- ZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRŮ OTVORŮ  
V POŽÁRNÍCH STĚNÁCH

- POŽÁRNÍ ZAŘÍZENÍ - EPS
- ÚNIKOVÉ VÝCHODY
- ÚNIKOVÉ VÝCHODY Z CHCŮ



TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP

2.NP	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	S.V.
02-001	PRACOVNA PED.	15.0m²	s.v. 2,60m
02-002	PRACOVNA PED.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-003	PRACOVNA PED.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-004	PRACOVNA PED.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-005	PRACOVNA PED.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-006	PRACOVNA PED.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-007	PRACOVNA PED.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-008	PRACOVNA PED.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-009	PRACOVNA VEDOUČIHO KAT.	17.2m²	s.v. 2,60m
02-010	SEKRETARIÁT	14.4m²	s.v. 2,60m
02-011	KUCHYŇKA	12.5m²	s.v. 2,60m
02-012	ZASEDACÍ MÍSTNOST	60.6m²	s.v. 3,00m
02-013	SOC.ZÁZ.	7.7m²	s.v. 2,60m
02-014	SOC.ZÁZ.	3.8m²	s.v. 2,60m
02-015	KAB.ROZV.	7.2m²	s.v. 2,60m
02-016	SKLAD	5.1m²	s.v. 2,60m
02-017	PRACOVNA DOKT.	32.8m²	s.v. 2,60m
02-018	PRACOVNA DOKT.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-019	PRACOVNA PED.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-020	PRACOVNA PED.	15.8m²	s.v. 2,60m
02-021	PRACOVNA PED.	15.0m²	s.v. 2,60m
02-022	CHODBA 12	84.5m²	s.v. 3,00m
02-023	CHODBA 11	32.0m²	s.v. 3,00m
02-024	SCHODIŠTĚ 3	20.7m²	s.v.
02-025	OCHOZ 2	17.7m²	s.v.
02-026	OCHOZ 1	17.7m²	s.v.
02-027	CHODBA 7	91.4m²	s.v. 3,00m
02-028	PRACOVNA DOKT.	30.0m²	s.v. 2,60m
02-029	PRACOVNA DOKT.	14.4m²	s.v. 2,60m
02-030	PRACOVNA PED.	14.4m²	s.v. 2,60m
02-031	UČEBNA	46.1m²	s.v. 3,00m
02-032	UČEBNA	46.1m²	s.v. 3,00m
02-033	PRACOVNA PED.	14.4m²	s.v. 2,60m
02-034	PRACOVNA PED.	14.0m²	s.v. 2,60m
02-035	PRACOVNA PED.	14.4m²	s.v. 2,60m
02-036	PRACOVNA PED.	14.4m²	s.v. 2,60m
02-037	PRACOVNA PED.	15.5m²	s.v. 2,60m
02-038	PRACOVNA PED.	15.5m²	s.v. 2,60m
02-039	PRACOVNA PED.	15.5m²	s.v. 2,60m
02-040	PRACOVNA PED.	14.7m²	s.v. 2,60m
02-041	PRACOVNA PED.	16.4m²	s.v. 2,60m
02-042	SEKRETARIÁT	17.0m²	s.v. 2,60m
02-043	SPRCHA MUŽI	2.1m²	s.v. 2,60m
02-044	SPRCHA ŽENY	2.1m²	s.v. 2,60m
02-045	SERVER	4.6m²	s.v. 2,60m
02-046	SOC.ZÁZ.	8.6m²	s.v. 2,60m
02-047	SOC.ZÁZ.INV.	4.3m²	s.v. 2,60m
02-048	SOC.ZÁZ.	9.8m²	s.v. 2,60m
02-049	SOC.ZÁZ.	3.0m²	s.v. 2,60m
02-050	SOC.ZÁZ.	3.0m²	s.v. 2,60m
02-051	CHODBA 8	20.2m²	s.v. 3,00m
02-052	CHODBA 9	27.8m²	s.v. 3,00m
02-053	OCHOZ 3	17.7m²	s.v.
02-054	OCHOZ 4	17.7m²	s.v.
02-055	SCHODIŠTĚ 4	20.8m²	s.v.
02-056	CHODBA 10	50.5m²	s.v. 3,00m
02-057	PRACOVNA DOKTORANDŮ	32.8m²	s.v. 2,60m
02-058	SKLAD	1.9m²	s.v. 2,60m
02-059	POSLUCHARNA	74.8m²	s.v. 3,16m



02-060	UČEBNA – MULTIMEDIA	72.6m²	s.v. 3,00m
02-061	UČEBNA	49.8m²	s.v. 3,00m
02-062	PRACOVNA PEDAGOGŮ	15.5m²	s.v. 2,60m
02-063	PRACOVNA DOKTORANDŮ	15.1m²	s.v. 2,60m
02-064	PRACOVNA PEDAGOGŮ	27.8m²	s.v. 2,60m
02-065	SERVER	4.9m²	s.v. 2,60m
02-066	SKLAD	8.8m²	s.v. 2,60m
02-067	CHODBA	6.8m²	s.v. 3,00m
02-068	SOC.ZÁZ.	3.0m²	s.v. 2,60m
02-069	SOC.ZÁZ.	3.0m²	s.v. 2,60m
02-070	ÚKLID	3.9m²	s.v. 2,60m
02-071	SOC.ZÁZ.	3.8m²	s.v. 2,60m
02-072	SOC.ZÁZ.	9.7m²	s.v. 2,60m
02-073	SOC.ZÁZ.INV.	4.5m²	s.v. 2,60m
02-074	PRACOVNA VEDOUČIHO	22.0m²	s.v. 2,60m

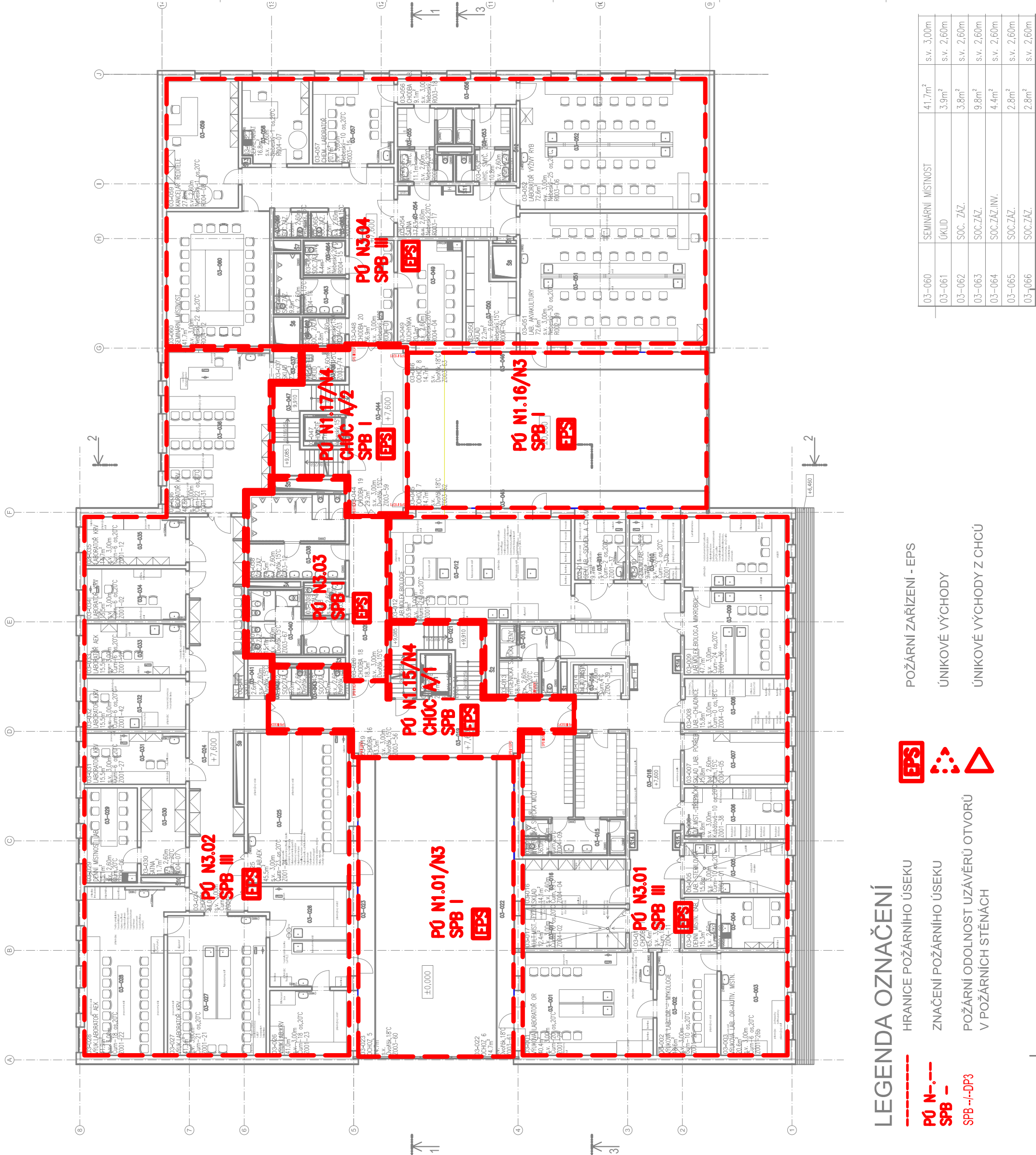
LEGENDA OZNAČENÍ

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- P0 N-...-
- SPB -
- SPB -/DP3
- POŽÁRNÍ ZAŘÍZENÍ - EPS
- ÚNIKOVÉ VÝCHODY
- ÚNIKOVÉ VÝCHODY Z CHCÚ



TABULKA MÍSTNOSTÍ 3.NP

3.NP	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	S.V.
03-001	VÝUKOVÁ LABORATOŘ OR	40.4m²	s.v. 3,00m
03-002	VÝUKOVÁ LAB. OR – MYKOLOGIE	18.6m²	s.v. 3,00m
03-003	VÝUKOVÁ LAB. OR-KUTIV. MÍSTN.	20.6m²	s.v. 3,00m
03-004	DENNÍ MÍSTN. LAB.	15.3m²	s.v. 2,60m
03-005	LAB.-STERILOVNA	15.8m²	s.v. 3,00m
03-006	KULT.MÍST.-TŘEPAČKY	15.8m²	s.v. 3,00m
03-007	SKLAD LAB. POTŘEB	15.8m²	s.v. 2,60m
03-008	LAB.-CHLAADNICE	15.8m²	s.v. 3,00m
03-009	LAB.MOLEK.BIOLOG.A MIKROBIOL.	47.7m²	s.v. 3,00m
03-010	GENOM.LAB.-qPCR	9.7m²	s.v. 3,00m
03-011	GEN.LAB.-SEKVEN. A CYTOM.	9.7m²	s.v. 3,00m
03-012	LAB.MOLEK.BIOLOGIE	55.9m²	s.v. 3,00m
03-013	HYGIENICKÁ SMYČKA ŽENY	18.7m²	s.v. 2,60m
03-014	CHLAD.MÍSTN.	4.2m²	s.v. 2,60m
03-015	HYGIENICKÁ SMYČKA MUŽI	36.0m²	s.v. 2,60m
03-016	SKLAD	14.1m²	s.v. 2,60m
03-017	KULT.MÍST.-FYTOT.	12.4m²	s.v. 3,00m
03-018	CHODBA 13	65.4m²	s.v. 3,00m
03-019	CHODBA 16	43.3m²	s.v. 3,00m
03-020	CHODBA 18	18.3m²	s.v. 3,00m
03-021	SCHODIŠTĚ 5	20.7m²	s.v.
03-022	0CH02 6	14.7m²	s.v.
03-023	0CH02 5	14.7m²	s.v.
03-024	CHODBA 14	64.0m²	s.v. 3,00m
03-025	VÝUK.LAB.AEK	45.5m²	s.v. 3,00m
03-026	VÝUK.LAB.KRV	41.0m²	s.v. 3,00m
03-027	VÝUK.LABORATOŘ KRV	41.3m²	s.v. 3,00m
03-028	VÝUK.LABORATOŘ AEK	41.9m²	s.v. 3,00m
03-029	DENNÍ MÍSTNOST LAB.	15.1m²	s.v. 2,60m
03-030	ŠATNA	11.7m²	s.v. 2,60m
03-031	LABORATOŘ KRV	15.5m²	s.v. 3,00m
03-032	LABORATOŘ KRV	15.5m²	s.v. 3,00m
03-033	LABORATOŘ AEK	15.5m²	s.v. 3,00m
03-034	LABORATOŘ KRV	15.5m²	s.v. 3,00m
03-035	LABORATOŘ KRV	14.7m²	s.v. 3,00m
03-036	LABORATOŘ KRV	48.8m²	s.v. 3,00m
03-037	SKLAD	2.5m²	s.v. 2,60m
03-038	SOC.ZÁZ.	24.5m²	s.v. 2,60m
03-039	SOC.ZÁZ.INV.	4.3m²	s.v. 2,60m
03-040	SOC.ZÁZ.	15.1m²	s.v. 2,60m
03-041	SKLAD	2.6m²	s.v. 2,60m
03-042	SOC.ZÁZ.	3.0m²	s.v. 2,60m
03-043	SOC.ZÁZ.	3.0m²	s.v. 2,60m
03-044	CHODBA 19	29.2m²	s.v. 3,00m
03-045	0CH02 7	14.7m²	s.v.
03-046	0CH02 8	14.7m²	s.v.
03-047	SCHODIŠTĚ 6	20.7m²	s.v.
03-048	CHODBA 20	36.9m²	s.v. 3,00m
03-049	KUCHYŇKA	20.1m²	s.v. 2,60m
03-050	SKLAD	12.2m²	s.v. 2,60m
03-051	LAB. AKVAKULTURY	72.6m²	s.v. 3,00m
03-052	LABORATOŘ VÝŽIVY RYB	72.6m²	s.v. 3,00m
03-053	HYG. SMYČ. ŽENY	10.8m²	s.v. 2,60m
03-054	ŠATNA	17.63m²	s.v. 2,60m
03-055	HYG. SMYČ. MUŽI	11.1m²	s.v. 2,60m
03-056	CHODBA LAB.	9.1m²	s.v. 3,00m
03-057	CHEM. LABORATOŘ	20.7m²	s.v. 3,00m
03-058	SEKRETARIÁT	16.8m²	s.v. 2,60m
03-059	KANCELÁŘ ŘEDITELE	27.8m²	s.v. 2,60m



LEGENDA OZNAČENÍ

----- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

PÚ N-... ZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU

SPB - POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRŮ OTVORŮ  
V POŽÁRNÍCH STĚNÁCH

POŽÁRNÍ ZAŘÍZENÍ - EPS

ÚNIKOVÉ VÝCHODY

ÚNIKOVÉ VÝCHODY Z CHCŮ

03-060	SEMINÁRNÍ MÍSTNOST	41.7m²	s.v. 3,00m
03-061	ÚKLID	3.9m²	s.v. 2,60m
03-062	SOC. ZÁZ.	3.8m²	s.v. 2,60m
03-063	SOC.ZÁZ.	9.8m²	s.v. 2,60m
03-064	SOC.ZÁZ.INV.	4.4m²	s.v. 2,60m
03-065	SOC.ZÁZ.	2.8m²	s.v. 2,60m
03-066	SOC.ZÁZ.	2.8m²	s.v. 2,60m