

# Riziková zpráva

## Mendelova univerzita v Brně

**Riziková prohlídka proběhla na těchto místech pojištění:**

**areál Mendelovy univerzity, Zemědělská 1/1665 Brno**

# (HLAVNÍ POŽÁRNÍ KOMPLEX)

areál kolejí ul Jana Babáka 1861/3, Brno

areál kolejí ul. Kohoutova 1265/3 Brno

## Rizikovou zprávu předkládá:

XXXXX

Zpracoval:

XXXXX

Pobočka: XXXXX

Adresa: XXXXX

Tel.: +420 XXXXX

Email: XXXXX

Web: XXXXX

### Poznámka:

*Tato zpráva shrnuje údaje, získané během výše zmíněné prohlídky. Neklade si za cíl podat zcela vyčerpávající obraz rizikové situace a pro pojistitele nemusí nutně obsahovat veškeré detaily. Žádná zabezpečovací zařízení při prohlídce nebyla testována*

### **Obsah**

<b>1.</b>	<b>Základní údaje .....</b>	<b>3</b>
1.1.	Informace o společnosti XXXXX. ....	3
1.2.	Informace o instituci Mendelova univerzita v Brně .....	4
1.3.	Informace o prohlídce.....	4
<b>2.</b>	<b>Základní informace o Mendelově univerzitě v Brně .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Základní informace o majetku .....	5

2.2.	Historie zásadních změn, plánované změny.....	5
2.3.	Pojistné částky .....	6
2.4.	Škodní průběh.....	6
2.5.	Informace o nájemcích .....	6
<b>3.</b>	<b>Požární komplexy.....</b>	<b>7</b>
3.1.	Areál Mendelovy univerzity, Zemědělská 1/1665 Brno .....	7
3.2.	Areál kolejí ul Jana Babáka 1861/3, Brno – Tauferovy Koleje .....	16
3.3.	Areál kolejí ul. Kohoutova 1265/3 Brno – Koleje Jana Amose Komenského.....	23
3.4.	Hlavní požární komplex – budova Q, areál Zemědělská 1/1665, 613 00 Brno .....	32
<b>4.</b>	<b>Živelní a další nebezpečí.....</b>	<b>38</b>
<b>5.</b>	<b>Shrnutí – hodnocení požárního rizika.....</b>	<b>39</b>
<b>6.</b>	<b>Odhad maximálních škod .....</b>	<b>40</b>
<b>7.</b>	<b>Příloha – fotodokumentace, dokumenty .....</b>	<b>41</b>

## 1. Základní údaje

### 1.1. Informace o společnosti XXXXX

**Obchodní firma:** XXXXX

**Právní forma:** XXXXX

**Sídlo firmy:** XXXXX

**IČO:** XXXXX

#### **Převažující předmět činnosti:**

- zprostředkovatelská činnost

- činnost pojišťovacího makléře

**Statutární orgán – představenstvo:**

XXXXX

**Statutární orgán – dozorčí rada:**

XXXXX

## **1.2. Informace o instituci Mendelova univerzita v Brně**

<b>název:</b>	Mendelova univerzita v Brně
<b>druh rizika:</b>	Vysoká škola, ubytování studentů apod.
<b>právní forma:</b>	601 - Vysoká škola
<b>sídlo firmy:</b>	61300 Brno – Černá Pole, Zemědělská 1665/1
<b>IČO:</b>	621 56 489

## **1.3. Informace o prohlídce**

<b>datum prohlídek:</b>	9.6.2022
<b>místa prohlídky:</b>	Areál při ul. Zemědělská 1/1665, 613 00 Brno (sídlo univerzity) – HLAVNÍ POŽÁRNÍ KOMPLEX Areál kolejí při ul. Jana Babáka 1861/3, 616 00 Brno Areál při ul. Kohoutova 1265/3, 613 00 Brno
<b>prohlédnuté objekty:</b>	Vnitřní prostory vybraných objektů
<b>inspektor a zpracovatel zprávy:</b>	XXXXX
<b>informace poskytl:</b>	XXXXX XXXXX

**datum zpracování zprávy:** 27.6.2022  
**přílohy zprávy:** fotodokumentace

poznámky:

Děkujeme všem výše uvedeným pracovníkům a dalším kolegům společnosti za všestrannou pomoc při sestavování rizikové zprávy.

Tato zpráva shrnuje údaje, získané během výše zmíněné prohlídky. Neklade si za cíl podat zcela vyčerpávající obraz rizikové situace a pro pojistitele nemusí nutně obsahovat veškeré detaily. Žádná zabezpečovací zařízení při prohlídce nebyla testována.

## 2. Základní informace o Mendelově univerzitě v Brně

### 2.1. Základní informace o majetku

Mendelova univerzita se dělí na několik fakult, tj. Agronomickou, Lesnickou a dřevařskou, Provozně ekonomickou, Zahradnickou fakultu, Fakultu regionálního rozvoje a mezinárodních studií a Institut celoživotního vzdělávání.

Tradice školy sahá do roku 1919. Průměrná obsazenost univerzity (na všech střediscích) je cca 10 – 15 tis. studentů. Univerzita zaměstnává okolo 1 700 zaměstnanců.

Mimo níže popsané areály vlastní Mendelova univerzita spoustu dalších areálů či nemovitostí.

Celková pojistná částka nemovitých věcí Mendelovy univerzity je zhruba 11 mld. Kč bez DPH.

Pro účely rizikové zprávy byly tedy vybrány 3 zásadní adresy – požární komplexy.

**Hlavní požárním komplexem pak byla vybrána budova Q v areálu na adrese Zemědělská 1/1665, Brno.**

### 2.2. Historie zásadních změn, plánované změny

Areál ul. Zemědělská 1/1665, 613 00 Brno

2021 – Pořízení tzv. experimentálního domku (zkoušky tepelné propustnosti sendvičových panelů – investice zhruba 1 mil. Kč.

V roce 2022 výstavba nového propagačního centra s kavárnou – výše investice nezjištěna.

V tomto roce se navíc počítá s vybudováním nástavby dvou pater nad budovou D, nyní probíhá stavební řízení, očekávaná investice zhruba 250 mil. Kč.

Areál při ul. Kohoutova 1265/3, 613 00 Brno

V roce 2021 rekonstrukce střechy nad budovou D, investice cca 13 mil. Kč.

Rekonstrukce kotelny v roce 2021, investice zhruba 4 mil. Kč.

Taktéž v roce 2021 vybudování tzv „odpadového hnízda“ – tj. vybudování polopodzemních kontejnerů na komunitní a tříděný odpad, investice cca 4,5 mil. Kč.

V tomto roce se počítá s pořízením FVE o výkonu 84,2 kWp nad budovou D (nyní fáze stavebního řízení).

Areál kolejí při ul. Jana Babáka 1861/3, 616 00 Brno

Žádné významné investice nebyly v posledních letech realizovány, stejně tak se výhledově s žádnou významnou investicí nepočítá.

## 2.3. Pojistné částky

### 2.3.1. Celkové zásadní pojistné částky

<b>Mendelova univerzita v Brně</b>		
Hodnota nemovitého majetku	10 959 000 026	Kč bez DPH
Hodnota věcí movitých a zásob	1 514 896 094	Kč
Přerušování provozu	-	
<b>Celkem</b>	<b>12 473 896 120</b>	<b>Kč</b>

### 2.3.2. Pojistné částky v nejhodnotnější lokalitě

<b>Mendelova univerzita v Brně – Areál při ul. Zemědělská 1/1665, 613 00 Brno (sídlo univerzity)</b>		
Hodnota nemovitého majetku	4 680 452 763	Kč bez DPH
Hodnota věcí movitých a zásob	1 273 313 708	Kč
Přerušování provozu	-	
<b>Celkem</b>	<b>5 953 766 471</b>	<b>Kč</b>

## 2.4. Škodní průběh

Bude doplněno posléze.

## 2.5. Informace o nájemcích

Žádní zvlášť rizikovní nájemci se na navštívených lokalitách nenacházejí, podrobněji níže.

### **3. Požární komplexy**

#### **3.1. Areál Mendelovy univerzity, Zemědělská 1/1665 Brno**

Zastavěná plocha tohoto areálu činí zhruba 88 tis. m<sup>2</sup>. Blízké okolí komplexu je tvořeno z jedné části botanickou zahradou a arboretem Mendelovy univerzity a z druhé části obytnou zónou s hlavní silnicí. V lokalitě se nenacházejí žádné významné zdroje vody, i proto není adresa (dle České asociace pojišťoven) ohrožena povodní.

Celý komplex je rozdělen na několik rozsáhlých propojených komplexů a několik menších objektů. Jedná se o převážně zděné nebo železobetonové nosné konstrukce všech objektů (z požárního hlediska se jedná o kat. DP 1). Ve většině případů se jedná o dispozičně složité objekty, sloužící pro školní a vědecké účely.



Fotografie 1: Areál Mendelovy univerzity, Zemědělská 1/1665, 613 00 Brno

### 3.1.1. Stručný popis vybraných objektů:

**Budova rektorátu – A (pč. 1/1, k.ú. Brno-Černá pole)**





Zde sídlí vedení univerzity. Jedná se o jednu z nejstarších budov komplexu (rok výstavby cca 1915). Celková ZP budovy je 3 382 m<sup>2</sup>, h<sub>c</sub> = 26,6 m. Objekt má 5. NP a 1.PP. Konstrukční systém budovy se skládá z cihelného zdiva, tl. nad 100 mm. Střecha sedlová. Budova je vybavena prostředky PO (nástěnné hydranty, PHP).

Budova slouží k administrativním účelům (kanceláře, vedení univerzity) a k výuce (výukové a přednáškové prostory).

### **Budova B (budova lesnické fakulty)**



Pochází z roku 1920. Budova je půdorysného rozměru ve tvaru L, s celkovou ZP 2 344 m<sup>2</sup>, h<sub>c</sub> = 26 m. Budova má 1.PP a 5.NP. Nosnou konstrukci tvoří, jako v předchozím případě, zdivo. Střecha je sedlová (výška krovu cca 4 m). Budova slouží k administrativním a výukovým účelům.

### **Budova Q – Hlavní požární komplex**



Jedná se o budovu s půdorysným rozměrem obdélníku, s rozměry cca 74,1 x 75,7 m, h<sub>c</sub> = 21,8 m. Multifunkční vysokoškolská budova má 1.PP a 5.NP. Konstrukční systém budovy tvoří železobetonový tyčový skelet. Vnější plášť budovy tvoří převážně skleněné výplně.

Budova je postavena v souladu s kodexem požárních norem (zejména ČSN 73 0802), z roku 2004. Budova, jako jediná z areálu, je vybavena SHZ. Jedná se o skrápěcí zařízení pro chráněnou únikovou cestu – centrální schodiště. Strojovna SHZ se nachází v 1.PP. V 1.PP je také hromadná podzemní garáž pro osobní vozy.

#### **Budova M, tj. biologický pavilon (pč. 12/3, kú. Černá pole)**



Zastavěná plocha objektu činí 3 429 m<sup>2</sup>, h<sub>c</sub> = 17 m. Objekt postaven v roce 2013. Nosnou konstrukci tvoří, jako v předchozím případě, železobetonový tyčový skelet s tvárniceovou výplní. V objektu se nachází několik menších skleníků, prostory pro chov ryb a menších zvířat. V budově jsou prováděny laboratorní testy.

#### **Budova P (pč. 22/5, kú. Černá pole)**

Je výrobním objektem (dřevovýroba). Jedná se o dřevoobrábění a výrobu dřevěného nábytku v rámci lesnické a dřevařské fakulty. Jednopodlažní budova má charakter průmyslového objektu (dobrá úroveň pořádku, budova vybavena odsáváním pilin). ZP je 1 051m<sup>2</sup>, h<sub>c</sub> = 8,2 m.

- |  |  |
|--|--|
| - nájemci na místě pojištění:            | ano; několik subjektů, vše drobní nájemci  |
| - rizika vyplývající z činnosti nájemců: | administrativní činnosti   |
| - stav údržby budov:                     | velmi dobrý, pravidelně prováděny rekonstrukce, všechny stavby v užívání (s výjimkou budov C a Z);<br>u některých objektů, zejména budovy A a B, představuje lineární opotřebení 85 %.<br>Zhruba 10 mil. Kč jde ročně na tzv. běžnou údržbu. |
| - zajištění údržby:                      | celkem 5 zaměstnanců údržby, z toho 2 zámečníci.   |
| - specifická rizika v rámci areálu:      | v budově M je zvýšený požadavek na zajištění průtoku vody ve velkoobjemových akváriích – přívod vody je zajištěn ze dvou směrů, navíc jsou zde dieselaagregáty s případě výpadku el. energie.  |

### 3.1.2. Základní charakteristika činností:

#### Druh provozu:

Vysokoškolský provoz, zahrnující část učební, laboratorní, administrativní, výrobní (dřevařský) a stravovací.

#### Riziková oblast (zóna s nejvyšší pravděpodobností výskytu požáru, nebo výbuchu s následným požárem):

Možný zdroj zapálení lze spatřovat v technickém stavu zařízení (např. el. zkrat v elektroinstalaci). Shromažďovací prostory (přednáškové sály) představují zvýšené riziko ohledně evakuace osob a materiálu, dále např. sklady, tiskárny apod.

Preventivním opatřením k rizikovým oblastem je provádění stanovených kontrol a revizí, včetně dodržování únikových cest ze všech shromažďovacích prostor (důraz na volnost a průchodnost cest).

#### Hořlavé látky v provozu:

PVC podlaha (bod vzplanutí: 290 °C, bod vznícení 410 °C); kancelářské vybavení (bod vzplanutí: okolo 240 °C, bod vznícení okolo 275 °C)

### 3.1.3. Rozvody energií a vyhrazená technická zařízení:

#### Elektrická zařízení:

Elektroinstalace je zavedena ve všech objektech. V komplexu se nachází celkem 8 trafostanic (5 transformátorů olejových, 3 suché). Z toho 1 x trafo slouží jako měření VN a 1 x trafo jako měření VN. Přívod el. energie je zajištěn z jednoho směru.



Fotografie 6: Trafostanice v budově Q

#### LPS:

Na všech objektech v tomto areálu je instalována aktivní jímací soustava!

Revize s popisem tohoto systému je přílohou této rizikové zprávy.

#### Plynová zařízení, vytápění:

V areálu je zaveden zemní plyn pouze okrajově – tři přípojky NT.

Všechny ostatní objekty jsou vytápěny pomocí dálkově přivedeného tepla – horkovod (v 1.PP budovy D se nachází hl. výměňková stanice tepla).

Plynová kotelna o výkonu 170 kW se nachází pouze v budově T. Další dvě přípojky slouží pro laboratoře v budovách A, B, M, Q, D a N (kahany apod.).

#### **Tlaková zařízení:**

Na venkovním prostoru (u budovy A) se nachází nadzemní zásobník tekutého dusíku (5 300 l) pro laboratoře. Ze zásobníku nevedou rozvody, odebírá se vždy jen na místě.

Dále lokální množství TN (kyslík, dusík, acetylén). TN slouží zejména pro provoz mechanizační dílny – svařečské práce. Taktěž se v budovách nachází expanzní nádoby.

#### **Zdvihací zařízení:**

Pouze osobní výtahy.

#### **3.1.4. Další rizika:**

##### Skladování a manipulace s technickými plyny:

V zadní části mechanizační dílny (venkovní prostory) se nachází kovová klec TN (kyslík, acetylén, dusík), plyny využity ke svařování v dílnách

##### Skladování a manipulace s hořlavými kapalinami:

Hromadně se neskladují, skladování pouze příručního množství v některých učebnách.

##### Požárně nebezpečné práce

Možné svařování prováděno pouze externě, avšak provádí se minimálně (existence písemných příkazů ke svařování).

#### **3.1.5. Požární ochrana**

##### Požárně nebezpečná místa:

Primárně se nikde nevyskytují. Souhrnné požární zatížení činí 25 – 45 kg/m<sup>2</sup> (učebny, posluchárny a laboratoře). Otevřený oheň se v areálu nepoužívá.

##### Požárně bezpečnostní zařízení:

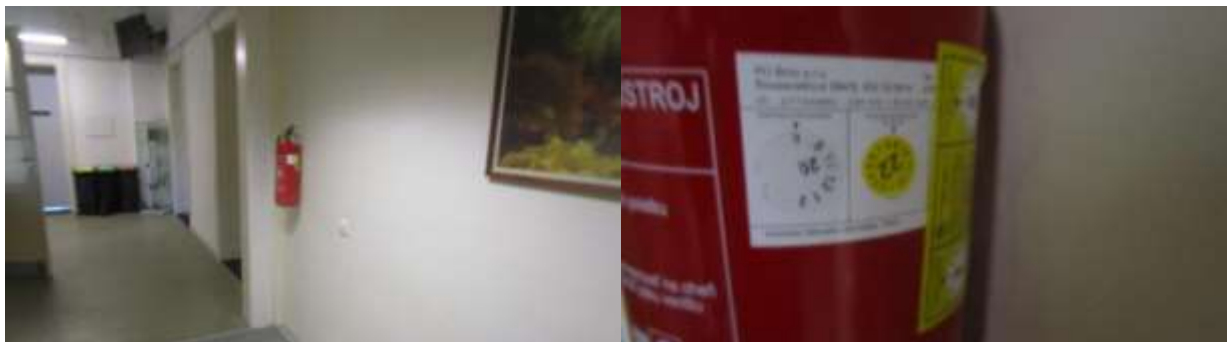
EPS – kombinace opticko-kouřových a tlačítkových čidel EPS v budovách Q, M a X (tyto budovy jsou kompletně chráněny). Signály z EPS jsou svedeny na 1 x hlavní a 4 x vedlejší ústřednu. Hl. ústředna a jedna vedlejší ústředna má zajištěnu obsluhu. U hl. ústředny (přízemí budovy B u vstupní brány) je nepřetržitá obsluha (v nočních hodinách až tříčlenná ostraha – bezpečnostní agentura).

Dále se v objektech Q, M a X nachází velké množství požárních uzávěrů (požární dveře, klapky a ucpávky).

Budova Q je vybavena SHZ – viz dále v části hlavní požární komplex. Jedná se o skrápěcí zařízení, kterým je vybavena chráněná úniková cesta. Strojovna SHZ se nachází v 1.PP budovy Q.

### Věcné prostředky požární ochrany:

Velké množství přenosných hasicích přístrojů ve všech objektech:



### Organizace požární ochrany (v době sníženého provozu):

Areál je uzavřen mezi 21:00 – 22:00 hod. (opětovné otevření v 5:00 hod.). V komplexu se nachází jedna vrátnice (ostraha na vstupu do areálu) a jedna recepce (budova Q – spíše MaR, zajišťuje spol. Synerga).

Přes denní dobu je provoz na vrátnici 2 zaměstnanci ostrahy, stejně jako na recepci budovy Q (celkem tedy 4 osoby).

V nočních hodinách je provoz „pouze“ na hlavní vrátnici u vjezdu do areálu (2 zaměstnanci ostrahy). Zde se nachází i hl. ústředna EPS. Provoz vrátnice je nepřetržitý (včetně svátků a víkendů).



*Fotografie 9: Ústředna EPS u areálové ostrahy (vrátnice)*

### Dokumentace a pokyny:

Vyvěšeny požární poplachové směrnice a požární řády, zpracována dokumentace zdolávání požáru pro objekty A, B, C a Q.

*Poznámka k dokumentaci zdolávání požáru:*

*Na hlavní vrátnici je složka ke každému objektu, která obsahuje vstupní klíč. Jsou zde také operativní karty objektů A, B, C a Q.*

### Lidský činitel:

Velmi dobrý.

V jednotlivých objektech školený požární preventivní hlídka a preventisté požární ochrany.

### Oblast PO a BOZP zajišťuje:

Interní formou, zaměstnanec univerzity: XXXXX

### Kouření v areálu:

Platí zákaz kouření uvnitř objektů.

### Stavební prevence:

- odstupové a bezpečnostní vzdálenosti:      vyhovující
- dělení uvnitř budov a požární úseky (PÚ): Do požárních úseků jsou děleny objekty Q, M a X; tyto objekty už jsou řešeny dle ČSN řady 73 08XX. Ostatní objekty jsou děleny pouze částečně – v rámci jednotlivých rekonstrukcí a modernizací.
- únikové cesty:                                      označené a průchodné
- přístupy k zařízením požární ochrany:      bez komplikací – přístupné.

### HZS a zásobování požární vodou:

- stanice:    Územní odbor Brno-město, stanice: ul. Lidická 61, 602 00 Brno
- vzdálenost stanice od hl. komplexu:       cca 1,5 km, doba dojezdu do 5 min.
- přístupové plochy do areálu a k objektům: bez komplikací, dostatečně široké
- vnitřní odběrná místa:                        velké množství vnitřních nástěnných hydrantů (přesný počet nezjištěn), převážně C 52.
- vnější odběrná místa:                        v areálu se nachází pět podzemních hydrantů B 75:





### 3.1.6. Zabezpečení a ostraha

- pracovní doba zaměstnanců školy: jednosměnný provoz, ve výjimečných případech vícesměnný
- existence ostrahy: bezpečnostní agentura XXXXX



Fotografie 12: Sídlo areálové ostrahy (vrátnice)

- počet členů ostrahy: 2 členná areálová ostraha
- vrátnice / recepce: hlavní vrátnice (areálová ostraha) ustanovená jako ohlašovna požáru – řád ohlašovny požáru k dispozici, jedná se o místo umístění hl. ústředny EPS
- kontroly a obchůzky: po 22. hodině vždy obhlídka všech budov a místností, následně se o obhlídce zpracovává každodenní report
- oplocení areálu: ano, navíc budovy A a B jsou v místech od ulice (jen zde nejsou objekty oploceny) v 1.NP vybaveny mřížemi na oknech.
- areál osvětlen: ano
- vstup do objektů: osobní karty, během dne jsou všechny budovy volně přístupné

#### Zabezpečovací systémy:

- EZS: infračervená pohybová čidla ve všech objektech, zabezpečení (kódování) objektů probíhá vzdáleně pomocí ústředny EZS na hlavní vrátnici.



Fotografie 13: Ústředna EZS na hlavní vrátnici (sídlo ostrahy)

Kamerový systém:

snímány venkovní i vnitřní prostory – digitální kamerový systém. Celkem k dispozici cca 120 ks kamer. Obrazový záznam je promítán na dvou vrátnicích (budova B a Q). Prováděno jeho ukládání na externí disky po dobu 14 dní. Na každé budově/fakultě vlastní serverovna – několikanásobné zajištění zálohy.



Fotografie 14, 15: Digitální kamerový systém v areálu

### 3.2. Areál kolejí ul Jana Babáka 1861/3, Brno – Tauferovy Koleje

Komplex se nachází na adrese Jana Babáka 1861/3, 616 00 Brno. Je situován v severní části města Brna, v městské části Královo Pole. Jeho ZP činí zhruba 15 tis. m<sup>2</sup>. Komplex se nachází v obydlené



části města. V komplexu je zaměstnáno celkem 15 osob v jednosměnném, z toho 5 osob v nepřetržitém režimu práce. V lokalitě se nenacházejí žádné významné zdroje vody, ani rizikové provozy.



Fotografie 16: Areál (požární komplex) na adrese Jana Babáka 1861/3, 616 00 Brno-Tauferovy koleje

### 3.2.1. Stručný popis vybraných objektů:

Areál se sestává ze čtyř bloků (A, B, C a D; blok B menza). Celková ubytovací kapacita je do 800 osob. Všechny 4 bloky tvoří jeden požární komplex (pč. 3738/1 a 4, k.ú. Královo Pole). Komplex je půdorysného tvaru „U“ se ZP 3 614 m<sup>2</sup>. Komplex má 1.PP a 4.NP. Konstrukční systém je tvořen cihelným zdívem. Střecha je sedlová. Hsv typického podlaží je 3,75 m.

Dispoziční uspořádání komplexu je následující:

- 1.PP: dílny údržby s místem svařovny, kadeřnictví, sklady prádla a nábytku, výměníková stanice, vysokoškolský klub, hotelová část a sauna.
- 1.NP: vstupní hala, recepce, kanceláře, hotelová část (15 lůžek po 2 pokojích, vč. kuchyně a koupelny), 4 x bytová jednotka (2+1)
- 2. – 4.NP: studentská (ubytovací) část (dva až tři pokoje mají společnou kuchyň a soc. zázemí)



Fotografie 17, 18: Ubytovací bloky Tauferových kolejí

Objekt tělocvičny nespadá pod Správu kolejí a menz, ale pod Centrum sportovních aktivit – to vše však spadá do Mendelovy univerzity, a tedy pod stejnou pojistnou smlouvu.

Stejně tak spadá pod Centrum sportovních aktivit i fitcentrum a tělocvična pod menzou v 1.PP, tedy opět se jedná o stejnou pojistnou smlouvu.



Fotografie 19, 20: Tauferovy koleje - vlevo tělocvična a hřiště, vpravo odstupová vzdálenost mezi ubytovacím blokem a tělocvičnou

Komplex byl postaven před rokem 1975, tj. před platností kodexu požárních norem.

Pojistná částka komplexu (nemovitosti v areálu) je stanovena na 634 mil. Kč.

- nájemci na místě pojištění: ano; 2 subjekty
- rizika vyplývající z činnosti nájemců: kadeřnictví, masérna, sauna a vysokoškolský klub (kavárna)
- stav údržby budov: velmi dobrý, pravidelně udržováno
- specifická rizika v rámci areálu: možné komplikace v případě evakuace ubytovacích bloků při vysoké obsazenosti

### 3.2.2. Základní charakteristika činností:

**Druh provozu:**

Jedná se o účelové zařízení vysoké školy, přesněji Správu kolejí a menz. Hlavním druhem provozu je ubytování a stravování studentů.

**Riziková oblast (zóna s nejvyšší pravděpodobností výskytu požáru, nebo výbuchu s následným požárem):**

Zvýšené riziko v podobě svařovacího místa v dílnách údržby (1.PP). Jedná se o vyzděný otevřený prostor. Svařování je prováděno el. obloukem (1 x souprava).

V 1.PP se dále nachází sklad prádla a nábytku. Jedná se o samostatné zděné prostory, ovšem bez pasivních systémů PO.



*Fotografie 21: Sklad prádla v 1.PP*

Nejpravděpodobnější zdroj požáru lze spatřovat v úmyslném zapálení, při nedbalosti u používání el. spotřebičů, popř. špatném technickém stavu el. zařízení.

Opatření vůči riziku el. spotřebičů:

Každý student se před ubytováním prokazatelně seznamuje s bezpečnostními pokyny pro zacházení s el. zařízeními a spotřebiči. Dále po nahlášení (evidenci) el. spotřebičů dochází k jejich kontrole revizním technikem (zaměstnanec Kolejí a menz) s platným osvědčením dle Vyhl. č.50/1978 Sb.

### **3.2.3. Rozvody energií a vyhrazená technická zařízení:**

**Elektrická zařízení:**

Elektroinstalace je zavedena ve všech prostorách. U bloku B se nachází hl. trafostanice. Následný rozvod do objektových rozvaděčů.

Náhradní zdroje el. energie nejsou v areálu instalovány.

**LPS:**

Klasická jímací soustava.

**Plynová zařízení, vytápění:**

Zemní plyn zaveden pouze pro provoz jednoho plynového kotle. Kotel je určen k výrobě tepla pro vzduchotechnické zařízení.

Vytápění prostor je zřízeno dálkově – horkovodem. V 1.PP výměníková stanice tepla, pravidelné denní kontroly.



*Fotografie 22: Výměníková stanice v 1.PP*

**Tlaková zařízení:**

Pouze jako expanzní nádoby.

**Zdvihací zařízení:**

Jeden osobní výtah – má bezbariérový přístup, není však určen pro studenty ani k evakuaci osob.

**3.2.4. Další rizika:****Skladování a manipulace s technickými plyny:**

V areálu se nenacházejí.

**Skladování a manipulace s hořlavými kapalinami:**

Hromadně se neskladují, skladování pouze příružního množství (olej a benzín) např. pro zahradní techniku – skladováno v samostatném zděném prostoru garáží mimo ubytovací bloky.

**Skladování jiných hořlavých materiálů:**

Špinavé prádlo skladováno v 1.PP na vyhrazených místech, také sklad nábytku.

Obecně se denně provádí denní úklid, včetně vyvážení odpadů mimo ubytovací bloky.

#### Požárně nebezpečné práce

Možné svařování prováděno pouze výjimečně. Systém vystavování „Povolení ke svařování...“ nastaven.

#### **3.2.5. Požární ochrana**

##### Požárně nebezpečná místa:

Sklady prádla (textilií) a svařovna.

- kouření v budově: zákaz kouření ve vnitřních prostorách, kouření pouze mimo objekty
- hořlavé látky v provozu: vybavení pokojů, PVC podlaha.

##### Požárně bezpečnostní zařízení:

Centrální rozhlas a ruční poplachová siréna, zkoušky provozuschopnosti pravidelně prováděny.

##### *Poznámka k požárně bezpečnostním zařízením:*

*V době výstavby ubytovacích komplexů nebyl v platnosti kodex požárních norem, proto nevznikl nikde normativní požadavek na instalaci EPS a dalších aktivních a pasivních systémů PO.*

*V současné době je prakticky pro většinu ubytovacích zařízení, dle ČSN 73 0833, požadována instalace EPS. Ovšem doposud nebyly provedeny významné stavební úpravy, podmiňující instalaci EPS.*

##### Věcné prostředky požární ochrany:

25 x nástěnný hydrant D 25 (min. tlak 0,2 MPa ve všech hydrantech zajištěn), revize pravidelně prováděny.

37 x PHP, revize pravidelně prováděny.

##### Organizace požární ochrany (v době sníženého provozu):

V 1.NP u hl. vchodu zřízena recepce s nepřetržitou službou (12 hod. směny) s občasnými vnitřními pochůzkami po komplexu.

##### Dokumentace a pokyny:

vyvěšeny požární poplachové směrnice a požární řády; na každém pokoji a chodbě je grafickým únikový plán, pro komplex zpracována DZP.

##### Lidský činitel:

Ustanoveny požární hlídky v celkovém počtu 5 zaměstnanců, ustanoven preventista PO z řad zaměstnanců provádějící pravidelné zápisy do požární knihy

##### Oblast PO a BOZP zajišťuje:

Externí formou, prostřednictvím OZO v PO – XXXXX



### Stavební prevence:

- odstupové a bezpečnostní vzdálenosti:      vyhovující, vzdálenost tělocvičny od ubytovacích bloků je zhruba 10 m
- dělení uvnitř budov a požární úseky (PÚ): bloky A, B, C a D lze považovat za jednotlivé požární úseky.
- únikové cesty:                                      označené a průchodné
- přístupy k zařízením požární ochrany:      bez komplikací – přístupné.

### HZS a zásobování požární vodou:

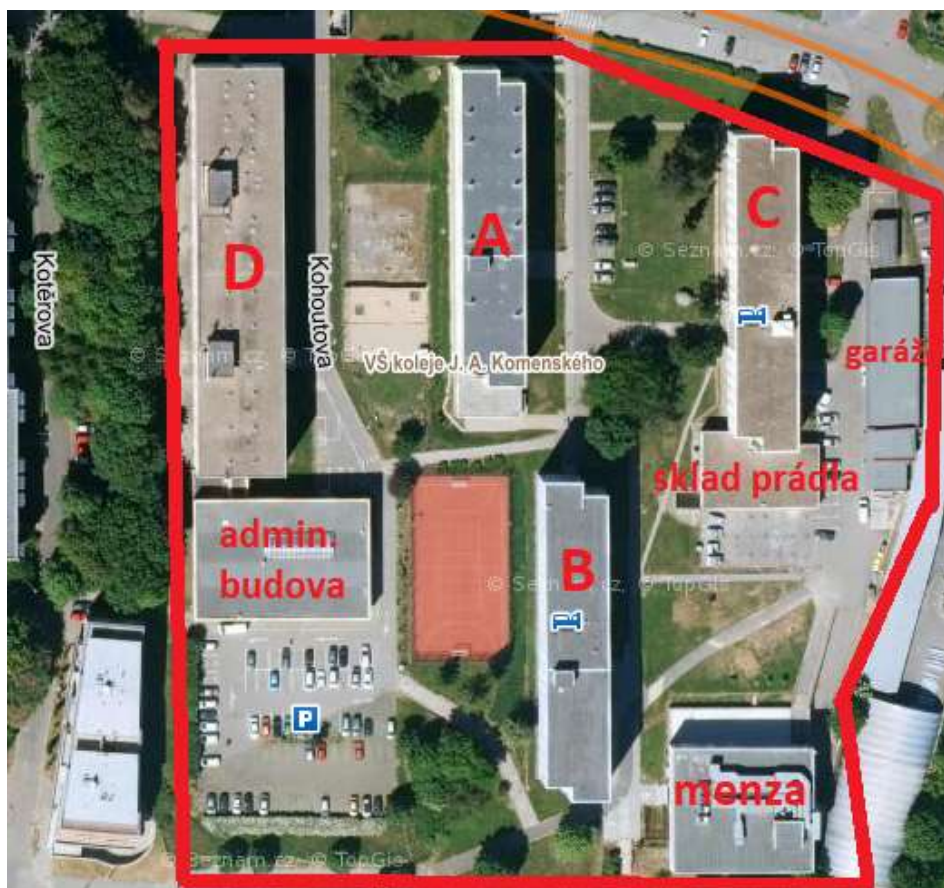
- stanice:    Územní odbor Brno-město, stanice: ul. Lidická 61, 602 00 Brno
- vzdálenost stanice od hl. komplexu:       cca 3,4 km, doba dojezdu do 7 min.
- přístupové plochy do areálu a k objektům: bez komplikací, dostatečně široké
- vnitřní odběrná místa:                        25 x nástěnný hydrant D 25
- vnější odběrná místa:                        4 x podzemní hydrant B 75 (průměrný tlak 0,22 MPa).

### **3.2.6. Zabezpečení a ostražba**

- EZS:    infračervená pohybová čidla ve dvou kancelářích. Ústředna EZS s výstražnou signalizací se nachází na recepci – nepřetržitá ostražba.
- Kamerový systém:                              8 ks digitálních kamer (z toho 6 ks venkovních), snímán hl. vstup a vstupní hala s hlavní chodbou. Obrazový záznam promítán u vybraných zaměstnanců. Doba uložení záznamu je 48 hod. Uložení na disky v serverovně i mimo areál kolejí.
- Další:    Okna v 1.NP jsou opatřena po celém obvodu areálu železnými mřížemi.

### **3.3. Areál kolejí ul. Kohoutova 1265/3 Brno – Koleje Jana Amose Komenského**

Tento požární komplex se nachází na adrese Kohoutova 1265/3 – 15550/11, 613 00 Brno. Jeho zastavěná plocha činí zhruba 31 tis. m<sup>2</sup>. Areál se nachází v obydlené části města Husovice, mezi silnicemi Kohoutova a Provazníkova. V lokalitě se nenacházejí žádné významné zdroje vody, ani rizikové provozy.



Fotografie 23: Areál na adrese Kohoutova 1265/3 – 15550/11, 613 00 Brno – koleje J. A. Komenského

### 3.3.1. Stručný popis vybraných objektů:

Komplex se sestává ze čtyř ubytovacích bloků (A, B, C a D) a menzy. Celková ubytovací kapacita je 1 600 studentů. V roce 2002 došlo ke kompletnímu zateplení objektů – kontaktní EPS.

**Nerozsáhlejší stavbou a nejhodnotnějším objektem v rámci tohoto požárního komplexu je ubytovací blok D, společně s administrativní budovou „kostkou“, nacházející se na parcele č. 74/1, k.ú. Husovice. Oba dva objekty jsou spojeny průchozí chodbou.**



Fotografie 24, 25: Koleje Jana Amose Komenského – vlevo ubytovací blok D; vpravo administrativní „kostka“



Ubytovací blok D má půdorysné rozměry 88,3 x 18,7 m. Blok má 1.PP a 6.NP s typickou hs 3,7 m. Jeho konstrukční systém je z nehořlavých hmot (kat. DP 1). Ubytovací kapacita činí okolo 600 osob (blok je během školního roku vytížen z 95 %). Pokoje mají vlastní soc. zázemí s kuchyní, nebo soc. zázemí je společné pro 2 až 3 pokoje.

Administrativní budova má 2.NP a půdorysné rozměry 24,1 x 36,5 m a hc = 7,5 m. Konstrukční systém je také z nehořlavých hmot (kat. DP 1). V 1.NP se nachází hlavní vstupní hala s recepcí, kanceláře a soc. zázemí. 2.NP je pronajato (Mateřská škola a 5 subjektů s administrativní činností).



Fotografie 26, 27: Koleje Jana Amose Komenského – vlevo ubytovací blok A; vpravo ubytovací blok D v pozadí s administrativní „kostkou“



Fotografie 28, 29: Koleje Jana Amose Komenského – vlevo sklad prádla a ubytovací blok C, vpravo ubytovací blok B a v pozadí menza

- nájemci na místě pojištění: ano, několik subjektů
- rizika vyplývající z činnosti nájemců: administrativa, prádelna:



- stav údržby budov:

velmi dobrý, provedeno technické zhodnocení v podobě rekonstrukce střechy nad objektem D (13 mil. Kč) – zelená střecha, nově bude v tomto roce na této střeše i FVE – měniče budou umístěny mimo hlavní objekty – v objektu trafostanice.

rekonstrukce dvou z celkem tří kotelen – investice celkem zhruba 9 mil. Kč.

- specifická rizika v rámci areálu:

stejná jako u Tauferových kolejí.

### 3.3.2. Základní charakteristika činností:

#### Druh provozu:

Ubytování a stravování studentů.

#### Riziková oblast (zóna s nejvyšší pravděpodobností výskytu požáru, nebo výbuchu s následným požárem):

V přístavku budovy C je sklad prádla (součástí skladu prádla je příruční sklad pro čisticí prostředky).

Provozovány tři kotelny na zemní plyn.

Nejpravděpodobnější zdroj požáru lze spatřovat v úmyslném zapálení, při nedbalosti u používání el. spotřebičů, popř. špatném technickém stavu el. zařízení.

#### Opatření vůči riziku el. spotřebičů:

Každý student se před ubytováním prokazatelně seznamuje s bezpečnostními pokyny pro zacházení s el. zařízeními a spotřebiči. Dále po nahlášení (evidenci) el. spotřebičů dochází k jejich kontrole revizním technikem (zaměstnanec Kolejí a menz) s platným osvědčením dle Vyhl. č.50/1978 Sb.

### 3.3.3. Rozvody energií a vyhrazená technická zařízení:

#### Elektrická zařízení:

Elektroinstalace je zavedena ve všech prostorách. V areálu se nachází objekt hl. trafostanice (1 x olejový transformátor). Následný rozvod do objektových rozvaděčů.

Náhradní zdroje el. energie nejsou v areálu instalovány.

#### **LPS:**

Klasická jímací soustava.

#### **Plynová zařízení, vytápění:**

Do areálu zaveden zemní plyn. Pro areál zřízena plyn. kotelna III. kat. (rekonstrukce v r. 2015). Kotelna se nachází v 1.NP spojovací chodby mezi blokem D a „kostkou“.

V areálu provozovány tři plynové kotelny:

- kotelna pro budovu D a „kostku“ (nachází se ve spojovací chodbě mezi těmito dvěma objekty) o celkovém výkonu 490 kW, rekonstrukce v roce 2015;
- kotelna pro budovu A a B – výkon cca 490 kW (5 x 123 kW), nově po rekonstrukci;
- kotelna pro budovu C, menzu a garáže (viz následující fotografie) – výkon 615 kW, nově po rekonstrukci:



*Fotografie 31: Rekonstruovaná plynová kotelna v ubytovacím bloku C*

Obsluha kotelen je zajištěna externě. Všechny kotelny jsou vybaveny čidly na únik zemního plynu a CO<sub>2</sub> – automatické odstavení v případě úniku a nucené odvětrání:



### **Tlaková zařízení:**

Pouze jako expanzní nádoby.

### **Zdvihací zařízení:**

Osobní výtahy (neslouží k evakuaci osob).

### **3.3.4. Další rizika:**

#### Skladování a manipulace s technickými plyny:

V areálu se nenacházejí.

#### Skladování a manipulace s hořlavými kapalinami:

V areálu se neskladují a nepoužívají.

Výjimkou je pouze minimální množství čisticích prostředků ve skladu prádla.

Čisticí prostředky umístěné v samostatné zděné místnosti.

#### Skladování jiných hořlavých materiálů:

Sklad prádla v přístavku budovy C:



Prováděn pravidelný úklid vlastními zaměstnanci.



*Fotografie 34: Koleje Jana Amose Komenského – vyčleněný venkovní prostor na odpady*

#### Požárně nebezpečné práce

Svařování prováděno pouze výjimečně. Systém vystavování „Povolení ke svařování...“ nastaven.

### 3.3.5. Požární ochrana

#### Požárně nebezpečná místa:

Sklady prádla, kotelny na zemní plyn.

- kouření v budově: zákaz kouření ve vnitřních prostorách, kouření pouze mimo objekty
- hořlavé látky v provozu: vybavení pokojů, PVC podlaha.

#### Požárně bezpečnostní zařízení:

Pouze autonomní kouřová čidla na každém pokoji v ubytovacím bloku A a B (bez signálu na ústřednu EPS).

Evakuační rozhlas po objektech, zkoušky provozuschopnosti pravidelně prováděny.

Množství požárních uzávěrů – dveří, každý pokoj má na vstupu požární dveře.

#### *Poznámka k požárně bezpečnostním zařízením:*

*V době výstavby ubytovacích komplexů nebyl v platnosti kodex požárních norem, proto nevznikl nikde normativní požadavek na instalaci EPS a dalších aktivních a pasivních systémů PO.*

*V současné době je prakticky pro většinu ubytovacích zařízení, dle ČSN 73 0833, požadována instalace EPS. Ovšem doposud nebyly provedeny významné stavební úpravy, podmiňující instalaci EPS.*

#### Věcné prostředky požární ochrany:

Množství PHP v jednotlivých budovách.



Roční kontroly provozuschopnosti pravidelně prováděny.

#### Organizace požární ochrany (v době sníženého provozu):

V budově D je zřízena recepce s nepřetržitou jednočlennou službou – provádí občasné vnitřní pochůzkami po komplexu.

Recepce v budově D je zároveň „Ohlašovací požáru“.

Do budov A, B a C je vstup zajištěn čipy.

#### Dokumentace a pokyny:

vyvěšeny požární poplachové směrnice a požární řády; na každém pokoji a chodbě je grafickým únikový plán, pro komplex zpracována DZP.

#### Lidský činitel:

ustanoveny požární hlídky, ustanoven také preventista PO z řad zaměstnanců provádějící pravidelné zápisy do požární knihy.

#### Oblast PO a BOZP zajišťuje:

Externí formou, prostřednictvím OZO v PO – XXXXX

#### Stavební prevence:

- odstupové a bezpečnostní vzdálenosti:      vyhovující, vzdálenost ostatních objektů od bloku D a admin. budovy – „kostky“ je více jak 10 m
- dělení uvnitř budov a požární úseky (PÚ):      existence požárních uzávěrů (požárních dveří)
- únikové cesty:                                      označené a průchodné
- přístupy k zařízením požární ochrany:      bez komplikací – přístupné.

#### HZS a zásobování požární vodou:

- stanice:    Územní odbor Brno-město, stanice: ul. Lidická 61, 602 00 Brno
- vzdálenost stanice od hl. komplexu:          cca 3,4 km, doba dojezdu do 7 min.
- přístupové plochy do areálu a k objektům:      bez komplikací, dostatečně široké
- vnitřní odběrná místa:                          56 ks vnitřních nástěnných hydrantů
- vnější odběrná místa:                          v areálu se nachází 5 ks podzemních hydrantů B 75

### **3.3.6. Zabezpečení a ostraha**

- pracovní doba zaměstnanců školy:      jednosměnný provoz
- existence ostrahy:                              ano, bezpečnostní agentura XXXXX., vždy pouze na nočních směnách.
- vrátnice / recepce:                          recepce na budově D:





- pravidelné kontroly a obchůzky: v noci prováděny pravidelně každé 2 hodiny, a to včetně vnitřních prostorů
- ohlašovna požáru: ano; budova D
- oplocení areálu: ano; po celém obvodu, vstup do areálu je však volný
- areál osvětlen: ano
- vstup do objektů: do budovy D vstup přes recepci s nepřetržitou službou.  
do ostatních budov vstup na čipy
- EZS: není instalovaná.
- Kamerový systém: nově byl rozšířen kamerový systém na celkem 97 ks digitálních kamer, z toho 23 venkovních. Venkovními kamerami je zabírán celý perimetr areálu. Obrazový záznam promítán na recepci, doba uložení záznamu je týden. Pro provoz kamer je zpracován vnitřní předpis. Záloha je zajištěna i mimo areál těchto kolejí.

### 3.4. Hlavní požární komplex – budova Q, areál Zemědělská 1/1665, 613 00 Brno

Hlavním požárním komplexem Mendelovy univerzity byl vybrán objekt budovy Q v požárním komplexu č. 1, tedy v areálu na ul. Zemědělská 1/1665, 613 00. Budova Q stojí na parc.č. 10/25, k.ú. Černá Pole. Zastavěná plocha hlavního požárního komplexu je 5 454 m<sup>2</sup>. Požární výška objektu je 22,5 m. Objekt byl postaven cca před 15 lety.

Budova Q je podsklepená (2 podzemní podlaží) a má 6 podlaží nadzemních. V budově se nachází posluchárny, kanceláře, laboratoře, studovny, sklady a garáže.

Svislé konstrukce jsou tvořeny železobetonovým monolitickým skeletem, který je vyzdívaný cihelným zdívem. Součástí budovy jsou také ocelové rámy s hliníkovým proskleným systémem. Severní část budovy Q je opláštěná sendvičovým ocelovým pláštěm s minerální izolací.

Vodorovné konstrukce jsou tvořeny monolitickými železobetonovými stropními deskami, ocelovými stropními nosíky a železobetonovými deskami.

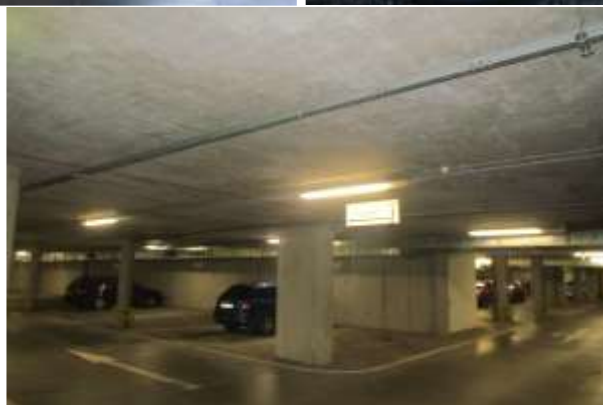
Zastřešení je vyhotoveno železobetonovou deskou s lehčenou spádovou betonovou vrstvou, severní část je pak tvořena kazetami s minerální izolací. Oplechování střechy je z lakovaného plechu.

Maximální počet osob v objektu Q je 400.





Fotografie 37, 38: Budova Q – hlavní požární komplex



Fotografie 39, 40: Budova Q, fotografie 41 – podzemní garáže v budově Q

### 3.4.1. Rozvody energií a vyhrazená technická zařízení:

#### Elektrická zařízení:

Elektroinstalace je zavedena v celém objektu.

V 1.PP vlastní trafostanice – 22/0,4/0,23 kV

Elektrická energie je ovládána z velínu, který se nachází v 1.NP budovy Q.

V budově Q je k dispozici záložní zdroj – dieselagregát (kapacita 800 l nafty):



**LPS:**

Pozor, aktivní hromosvod!

Viz příloha této zprávy

#### **Plynová zařízení, vytápění:**

Do budovy Q není zemní plyn přiveden.

Pomocí klimatizace, možné využít také výměňkovou stanici v areálu.

#### **Tlaková zařízení:**

Nejsou.

#### **Zdvihací zařízení:**

Osobní výtahy.

#### **Vzduchotechnika:**

Technologie vzduchotechniky napojená a ovládána systémem EPS (+ obsluhou na velínu), vybavena požárními klapkami.

#### **Voda:**

Městský vodovodní řád – ovládáno z velínu, resp. z recepce budovy Q – MaR.

Dvě vodovodní přípojky – napájení ze dvou stran.

#### **3.4.2. Další rizika:**

##### Skladování a manipulace s technickými plyny:

Neskladují se.

##### Skladování a manipulace s hořlavými kapalinami:

Vyjma provozování dieselaagregátu ne.

##### Požárně nebezpečné práce

Možné svařování prováděno pouze externě, avšak provádí se minimálně (existence písemných příkazů ke svařování).

#### **3.4.3. Požární ochrana**

##### Požárně nebezpečná místa:

Otevřený oheň se v budově Q nepoužívá.

Místa se zvýšeným požárním nebezpečím jsou v budově Q následující:

- Archív
- Tiskárna (tisk skript apod.)
- Sklad kancelářských potřeb v 1.PP
- Podzemní garáže
- Posluchárny – shromažďování osob

- Ubytování – dva pokoje v 5.NP
- Záložní zdroj – provozní množství nafty

Požárně bezpečnostní zařízení:

**EPS** – signalizace čidla přes ústřednu vyvolá předpoplach s prodlevou 120 s (obsluha vypíná na ústředně a souběžně pochůzkář lokalizuje místo, aby zjistil aktuální stav). Po uplynutí tohoto času přejde ústředna do režimu „požár“. V případě signalizace ze dvou hlásičů se „požár“ vyhlásí přímo.

Signály z EPS jsou svedeny na 1 x hlavní a 4 x vedlejší ústřednu. Hl. ústředna (Esser 8000C) a 1 x vedlejší ústředna (v budově Q ve velínu, zde sídlí zaměstnanci externí společnosti pro MaR, fa Syerga – typ ústředny je zde Esser 8008) má zajištěnu obsluhu. U hl. ústředny (u vjezdu do areálu – viz fotodokumentace) je nepřetržitá obsluha (v nočních hodinách až tříčlenná ostraha) – v místnosti s hlavní ústřednou sídlí areálová ostraha, toto místo je zároveň ohlašovou požáru.

Celkem je instalováno:

564 ks čidel optickokouřových  
 111 ks čidel optickotepelných  
 19 ks čidel tepelných  
 39 ks tlačítkových hlásičů  
 41 ks vnitřních sirén

EPS ovládá následující:

- na signál EPS vypnutí veškeré provozní vzduchotechniky mimo VZT rozvody pro nucené větrání CHÚC a mimo větrání prostor určených pro evakuaci osob
- na signál EPS spuštění vzduchotechniky pro nucené větrání CHÚC a větrání prostor pro evakuaci osob
- na signál EPS spuštění evakuačního rozhlasu
- na signál EPS neevakuační výtah sjede do 1.NP a zůstane mimo provoz
- na signál EPS uzavření požárních klapek
- na signál EPS otevření klapek na VZT potrubí pro větrání prostor
- systém SHZ

**SHZ** – vodní skrápěcí zařízení (mokrý systém), výrobce Minimax – skrápěcí hlavice typ B15 WE/P 68 °C – celkem 63 ks.

Sprinklerové hlavice chrání veškeré prostory CHÚC – ve všech podlažích:



**Vodní clona** – instalována z důvodu evakuace

**Zařízení pro odvod tepla a kouře** – tímto zařízením jsou odvětrány prostory CHÚC typu B:



**Požární dveře, požární ucpávky** – množství požárních dveří a požárních ucpávek na hranicích požárních úseků

**Nouzová osvětlení** – každé osvětlení má vlastní náhradní zdroj

**Požární klapky** – instalovány

**Evakuační výtahy** – v objektu Q jeden evakuační výtah

Věcné prostředky požární ochrany:

V objektu Q je celkem 79 ks PHP.

### Organizace požární ochrany (v době sníženého provozu):

Viz popis v části „Areál Zemědělská“.

- dokumentace a pokyny: vyvěšeny požární poplachové směrnice a požární řády (posluchárny, archiv, ...), zpracována dokumentace zdolávání požáru; požární kniha řádně vedena.

#### Pozn. k DZP:

Na hlavní vrátnici je složka k objektu, která obsahuje vstupní klíč a operativní kartu daného objektu.

- lidský činitel: velmi dobrý;
- oblast PO a BOZP zajišťuje: interní formou; zaměstnanec univerzity Ing. Lenka Kubalová (BOZP, PO a civilní obrany).
- kouření v areálu: zákaz kouření uvnitř objektu

### Stavební prevence

- odstupové a bezpečnostní vzdálenosti: vyhovující, dostatečná vzdálenost od okolních objektů;
- dělení uvnitř budov a požární úseky (PÚ): ano; existence požárních uzávěrů (zejména požárních dveří)
- únikové cesty: označené a průchodné – v objektu chráněné (CHÚC typu B) i nechráněné únikové cesty (včetně venkovního evakuačního schodiště), evakuační výtah;  
Ze všech prostor vedou nejméně dvě nechráněné únikové cesty různými směry, přístup na střechy zajištěn z prostorů chráněných únikových cest.
- přístupy k zařízením PO: bez komplikací

### HZS a zásobování požární vodou

- stanice: Územní odbor Brno-město, stanice: ul. Lidická 61, 602 00 Brno
- vzdálenost stanice od hl. komplexu: cca 1,5 km, doba dojezdu do 5 min.
- přístupové plochy do areálu a k objektům: bez komplikací, dostatečně široké
- vnitřní a vnější zásahové cesty: nejsou zřízeny
- nástupní plochy: nejsou zřízeny
- vnější odběrná místa: v objektu Q je celkem 30 ks nástěnných hydrantů.
- vnější odběrná místa: do vzdálenosti 100 m od objektu Q jsou rozmístěny 4 podzemní hydranty

### **Zabezpečení a ostraha**

- pracovní doba zaměstnanců školy: provozní doba objektu Q je od 8 do 20 hodin
- existence ostrahy: ano; firma MaR Synerga na budově Q, dále výše zmíněná areálová ostraha XXXXX
- počet členů ostrahy: v budově Q ne, jen areálová ostraha
- vrátnice / recepce: hlavní areálová vrátnice ustanovena jako ohlašovna požáru – řád ohlašovny požáru k dispozici; místo umístění hl. ústředny EPS
- kontroly a obchůzky: po 22. hodině vždy obhlídka všech budov, následně se o obhlídce zpracovává každodenní report

#### Zabezpečovací systémy:

EZS: infračervená pohybová čidla, zabezpečení (kódování) objektu probíhá vzdáleně, pomocí ústředen EZS na hlavní vrátnici.

Kamerový systém: snímány venkovní i vnitřní prostory. Celkem je v areálu k dispozici cca 120 ks kamer. Obrazový záznam je promítán na dvou místech (budova B – hlavní vrátnice a Q – velín). Prováděno ukládání záznamů na externí disky (i mimo areál univerzity) po dobu 14 dní.

## 4. Živelní a další nebezpečí

- povodeň: všechny lokality se nachází v nejnižším stupni 1 (zanedbatelné nebezpečí)

Vybrané lokality a riziko povodně – dle České asociace pojišťoven:

vybraná lokalita - středisko	zóna	míra nebezpečí
Zemědělská 1/1665, 613 00 Brno	1	zanedbatelná
Jana Babáka 1861/3, 616 00 Brno	1	zanedbatelná
Kohoutova 1265/3, 613 00 Brno	1	Zanedbatelná

- voda, déšť: přívalové deště mohou být zdrojem škod (např. zatečení do sklepních prostor); nelze vyloučit ani možné vodovodní škody v případě poškozených rozvodů vody
- zemětřesení: velmi málo pravděpodobná
- pokles a sesuv půdy: nejsou nikde patrné stopy poklesu

- blesk: běžná expozice
- mráz: běžná expozice
- krupobití, vichřice: střední úroveň rizika; zejména se jedná o skleněné výplně a odsazené pláště budov od obvodových stěn (např. budova Q – hl. požární komplex)
- sněhová kalamita: běžná expozice
- stávka, nepokoje: velmi málo pravděpodobná
- vandalismus, vloupání a krádež: z důvodu velkého pohybu osob nelze toto riziko vyloučit (typickou škodu může být znehodnocení vnitřních a venkovních omítek, např. sprejerství)
- náraz vozidla do objektu: nelze zcela vyloučit; pohyb vozidel ve všech areálech
- nebezpečí z okolí: minimální; v blízkosti se nenacházejí žádné rizikové provozy
- nebezpečí pro okolní prostory: nízká; z povahy provozu se nepředpokládá kontaminace životního prostředí

## 5. Shrnutí – hodnocení požárního rizika

**Souhrnně nízká riziková úroveň.** Lokálně zvýšená u některých činností (např. svařování v dílnách, objekt dřevařské výroby).

- pravděpodobnost rychlého šíření požáru: malá; nevyskytující se velké množství hořlavých materiálů (např. HK, plyny)
- pravděpodobnost exploze s následným požárem: nelze zcela vyloučit; lokálně zaveden zemní plyn
- EPS: ano; hl. požární komplex a budovy M a X
- SHZ, PHZ: ano (SHZ v budově Q hl. požárního komplexu)
- celkové zhodnocení požární ochrany: velmi dobré; objekt hl. požárního komplexu vybaven PBZ (zejména EPS a SHZ), dělení do PÚ, nepřetržitá ostraha na vrátnici, oblast zajištěna odborně způsobilou osobou z řad zaměstnanců
- celkové zhodnocení bezpečnosti práce: velmi dobré; prováděny pravidelné kontroly a revize zařízení

- možnost vniknutí cizích osob: nelze zcela vyloučit z důvodu rozsáhlosti komplexů; ostraha zajištěna, vč. zabezpečovacích systémů
- převládající typ staveb: jedná se o nehořlavé konstrukční systémy v kat. DP 1 (cihelné zdivo, železobetonové skelety)
- pořádek a čistota: velmi dobrá úroveň pořádku; prováděn pravidelný úklid prostor

## 6. Odhad maximálních škod

Za reprezentativní scénář vzniku maximální škody považuji požár celé **budovy Q**, tedy hlavního požárního komplexu:

Hodnota hlavního požárního komplexu je tvořena hodnotou:			
Nemovitého majetku	1 056 758 639 Kč bez DPH		
Movitého majetku a zásob	241 361 000 Kč		
PML je stanovena hodnotou			
Nemovitého majetku	100 %	tj.	1 056 758 639 Kč bez DPH
Movitého majetku a zásob	100 %	tj.	241 361 000 Kč
<b><u>Hodnota PML dle výše uvedeného</u></b>	<b><u>1 298 119 639 Kč</u></b>		



## 7. Příloha – fotodokumentace, dokumenty



*Fotografie 47: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno – Budova X*



*Fotografie 48: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno – Budova C*



*Fotografie 49: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno – Budova D*

**KONTROLA AKČNÍHO ČLENU  
POUŽITÉHO K OCHRANĚ OBJEKTU PŘED ZÁSAHEM BLESKU**

Kontrolovaný objekt: Areál MZLU Brno–Zemědělská 1-Budovy A,B,C,T,Q,M,N a X  
Budova -Q-

Dodavatel zařízení: Hromosvody J.Dočekal Křivánky 26, 643 00 Brno

Provozovatel: MZLU Brno

Měření provedla fa: Hromosvody J.Dočekal Křivánky 26, 643 00 Brno

Měřeno dne: 4.12.2016

Měření provedl: Hromosvody J.Dočekal Křivánky 26, 643 00 Brno

Kontrolní zařízení: typ: HPT 924 výrobce: HELITA

Kontrolovaný aktivní systém:

<u>Výrobek</u>	<u>název</u>	<u>výrobní číslo</u>	<u>výsledek kontroly</u>
<b>HELITA</b>	<b>PULSAR</b>	<b>P60032760082</b>	<b>vyhovuje</b>

**Celkový posudek:**

**Aktivní člen PULSAR výše uvedeného výrobního čísla vyhovuje a zařízení plně vykryvá daný prostor a je schopný bezpečného provozu.**

**Nové schválení**

-Aktivní systém HELITA, 16 rue. Bertin -Fonce, 750 01 Paris, Francie a jeho montáž v ČR byl schválen na EZÚ Praha – Troje, Pod liseň 129, 171 02, č.j. 1111065, dne 12.12.2011 do 31.12.2012. Certifikát se týká typu PULSARU P3S, P18, P25, P40, P60. Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s NFC 17-102.2011

-Na aktivní systém HELITA byl vystaven VÚPS nový Certifikát, Certifikační společnost, s.r.o. 1.12.2011.

-Certifikát se týká typu Pulsaru P3S, 18/25, 25/30, 40/45, 60/60.

-Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s NF C 17-102.9S a NF C 17-102.2011

-Tento Certifikát je současně i dokladem o vhodnosti použitých výrobků pro stavby ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb.

-Platnost Certifikátu je do 30.11.2014

-Platnost nového Certifikátu EZÚ je do 30.9.2018

**DOČEKAL JAROMÍR**  
bleskosvody  
Křivánky 26, 642 00 Brno  
IČ: 105 49 528, DIČ: C26002280998  
Tel: 603 443 452  
  
Přepis zkušebního akreditovaného technika

Brně dne 4.12.2016

*Fotografie 50: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno – Vzorová revizní zpráva k aktivnímu hromosvodu, kvůli typu (aktuální revizní zprávy jsou taktéž řádně provedeny!)*

**ZPRÁVA O PRAVIDELNÉ REVIZI HROMOSVODOVÉHO ZAŘÍZENÍ**  
**čís. 252/2016**

Vykonané ve dnech: 4.12.2016 podle normy NF C 17-102.2011

Revizní technik: Milan Bureš ev.č. 10582/5/15/R-EZ-E2B

REVIDOVANÝ OBJEKT Areál MZLU Brno–Zemědělská 1-Budovy A,B,C,T,Q,M,N a X  
Budova -Q-

Revidovaná část: Revize hromosvodové ochrany objektu

Provozovatel: MZLU Brno

Projektant: -

Dokumentace: předložena

Dodavatel zařízení: Hromosvody J.Dočekal Křivánky 26, 643 00 Brno

Poslední revize provedena: -

Stav zařízení se od poslední revize: -

**CELKOVÝ POSUDEK :**

Na objektu je nainstalována hromosvodová soustava vyhovujícího provedení podle platné normy NF C 17-102.2011

Předmětem revize není: vlastní Pulsar P60032760082 jehož kontrolu a měření provádí akreditovaný pracovník montážní firmy J. Dočekal

**LHŮTY K ODSTRANĚNÍ ZÁVAD:**

Termín provedení příští revize: viz NF C 17-102.2011

Tato zpráva má: 3 strany 2 přílohu 2 vyhotovení

\_\_\_\_\_  
provozovatel



Rozdělovník: orig.+2c – Provozovatel

*Fotografie 51: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno – Vzorová revizní zpráva k aktivnímu hromosvodu, kvůli typu (aktuální revizní zprávy jsou taktéž řádně provedeny!)*

## OSTATNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

### Výsledky měření:

Počasí v posledních třech dnech: **mokrý, přes den vlhký, teplota kolem 5 °C**

Okolní půda: **hlinitá**

Měření zemních odporů provedeno přístrojem: **KIORYTSU KEW 4200**

čís.	Druh objektu, stav.materiál a krytina,popis způsob zemnění,zjištění závady:	Počet jímačů svodů	Svody: materiál a průřez	Zemnič	
				číslo	odpor $\Omega$
	Předmětem této revize je celoplošné vykrytí objektu před úderem blesku.	HJ 1 HS 1	V zemi je FeZn 10 mm a FeZn 30 x 4 mm Svodový vodič je AlMgSi 8 mm	1	1,30

### Popis zařízení

Jedná se o budovu z železobetonové konstrukce rozsáhlejšího charakteru o rozměrech cca 75 x 80 x 29 m z částí vyzděnou a z částí prosklenou o nestejně úrovni střech. Střechy jsou ploché vyspádované, krytina je pogumovaná folie a kačírek. Na střeše se nachází kovové hmoty v podobě VZT a OK konstrukce. Jako bleskosvod je použit aktivní systém Pulsar od firmy Helita výr.č. P60032760082 jenž svým rozsahem plně vykryvá daný prostor určený v P.D. Pulsar je umístěn v bodě střechy jenž udává PD na stožáru ve výšce 5m a je sveden jedním svodem do uzemňovací soustavy kdy svod je proveden v horizontální rovině jako přiznaná a ve vertikální je proveden skrytě za opláštěním objektu kde přechází na uzemnění přes ZS v KO125. Kovové hmoty v přeskokové vzdálenosti jsou napojeny. Montáž je provedena na základě P.D.

### Zjištěné nedostatky

Závady odstranil datum - podpis	Pol.čís.	Nedostatek
---------------------------------	----------	------------

- 1) Z důvodů novelizace normy NFC 17-102 doporučuji přemontovat aktivní modul a svody mimo stožáry, konstrukce a kabeláže STA a GSM operátorů a případné propojení řešit přes Ant. vybíječ.

Fotografie 52: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno – Vzorová revizní zpráva k aktivnímu hromosvodu, kvůli typu (aktuální revizní zprávy jsou taktéž řádně provedeny!)

**Adresa**

**Kraj:** Jihomoravský kraj  
**Okres:** Brno-město  
**Obec - část obce:** Brno - Černá Pole

**Ulice, č.p./č.o.:** Zemědělská 1665/1  
**PSČ:** 61300

**Riziková zóna pro vybranou adresu****Zóna 1**

zóna se zanedbatelným nebezpečím výskytu povodně/ záplavy.

**Doplňující informace**

**Souřadnice S-JTSK:** X: -597411 Y: -1159145

**Souřadnice GPS:** N: 49°12'36,76" E: 16°36'57,16"

**Kód adresy:** 19305320 (dle registru RÚIAN)

**Přesnost:** adresa byla zaměřena s přesností na stavební objekt

**Vysvětlivky pojmů**

Na základě vyhodnocení všech aspektů jsou definovány 4 tarifní povodňové zóny podle míry nebezpečí výskytu povodní:

- Zóna 1** – zóna se zanedbatelným nebezpečím výskytu povodně/ záplavy.
- Zóna 2** – zóna s nízkým nebezpečím výskytu povodně/ záplavy.
- Zóna 3** – zóna se středním nebezpečím výskytu povodně/ záplavy.
- Zóna 4** – zóna s vysokým nebezpečím výskytu povodně/ záplavy.

**Souřadnice S-JTSK (Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální)** – geodetický souřadnicový systém používaný v ČR

**Kód adresy** - předávací kód adresního místa dle registru RÚIAN

*Fotografie 53: Zpráva o nebezpečí povodně, Zemědělská 1665/1, Brno*

**ZÁVĚREČNÝ LIST ZPRÁVY**