

MARSH RISK CONSULTING

## ZPRÁVA O RIZIKU PRO POJISTITELE

Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni

27. KVĚTEN 2016

## OBSAH

1. Úvod .....	1
1.1. Klient .....	1
1.2. Zpracovatel .....	1
1.3. Zkratky .....	2
2. Souhrnné informace (Executive Summary) .....	4
Historie a činnost společnosti .....	4
Celkové hodnocení rizika .....	4
3. Kampus - Univerzitní medicínské centrum (UniMeC) a Biomedicínské centrum .....	6
3.1. Majetek – popis, ochrana, rizika .....	7
3.1.1. Charakteristika provozu .....	7
3.1.2. Konstrukce a dispozice .....	7
3.1.3. Požární ochrana .....	10
3.1.4. Rizika provozu (výroby), skladování .....	11
3.1.5. Energie a služby .....	11
3.1.6. Fyzická ochrana .....	13
3.1.7. Prevence, administrativa .....	14
3.1.8. Expozice a rizika .....	15
3.1.9. Škodní průběh (5 let) .....	16
3.2. Hodnoty a odhady škod .....	17
3.2.1. Hodnoty majetku na lokalitě .....	17
3.2.2. Odhady škod .....	17
3.3. Přílohy .....	19
3.3.1. Fotografie .....	19
3.3.2. Plán areálu / letecký pohled .....	20
4. Pavlovův ústav .....	21
4.1. Majetek – popis, ochrana, rizika .....	22
4.1.1. Charakteristika provozu .....	22
4.1.2. Konstrukce a dispozice .....	22
4.1.3. Požární ochrana .....	23
4.1.4. Rizika provozu (výroby), skladování .....	24
4.1.5. Energie a služby .....	24
4.1.6. Fyzická ochrana .....	25

4.1.7.	Prevence, administrativa.....	25
4.1.8.	Expozice a rizika.....	26
4.1.9.	Škodní průběh (5 let) .....	27
4.2.	Hodnoty a odhady škod.....	28
4.2.1.	Hodnoty majetku na lokalitě .....	28
4.2.2.	Odhady škod.....	28
4.3.	Přílohy.....	29
4.3.1.	Fotografie .....	29
5.	Procháskův ústav.....	30
5.1.	Majetek – popis, ochrana, rizika .....	31
5.1.1.	Charakteristika provozu .....	31
5.1.2.	Konstrukce a dispozice .....	31
5.1.3.	Požární ochrana .....	32
5.1.4.	Rizika provozu (výroby), skladování.....	33
5.1.5.	Energie a služby .....	35
5.1.6.	Fyzická ochrana.....	36
5.1.7.	Prevence, administrativa.....	36
5.1.8.	Expozice a rizika.....	37
5.1.9.	Škodní průběh (5 let) .....	38
5.2.	Hodnoty a odhady škod.....	39
5.2.1.	Hodnoty majetku na lokalitě .....	39
5.2.2.	Odhady škod.....	39
5.3.	Přílohy.....	40
5.3.1.	Fotografie .....	40
6.	Šafránkův pavilon.....	41
6.1.	Majetek – popis, ochrana, rizika .....	42
6.1.1.	Charakteristika provozu .....	42
6.1.2.	Konstrukce a dispozice .....	42
6.1.3.	Požární ochrana .....	43
6.1.4.	Rizika provozu (výroby), skladování.....	44
6.1.5.	Energie a služby .....	44
6.1.6.	Fyzická ochrana.....	45
6.1.7.	Prevence, administrativa.....	45
6.1.8.	Expozice a rizika.....	46
6.1.9.	Škodní průběh (5 let) .....	47
6.2.	Hodnoty a odhady škod.....	48

6.2.1. Hodnoty majetku na lokalitě .....	48
6.2.2. Odhady škod.....	48
6.3. Přílohy .....	49
6.3.1. Fotografie .....	49
6.3.2. Plán areálu / letecký pohled .....	50
7. Děkanát.....	51
7.1. Majetek – popis, ochrana, rizika .....	52
7.1.1. Charakteristika provozu .....	52
7.1.2. Konstrukce a dispozice .....	52
7.1.3. Požární ochrana .....	53
7.1.4. Rizika provozu (výroby), skladování .....	54
7.1.5. Energie a služby .....	54
7.1.6. Fyzická ochrana.....	55
7.1.7. Prevence, administrativa.....	55
7.1.8. Expozice a rizika .....	56
7.1.9. Škodní průběh (5 let) .....	57
7.2. Hodnoty a odhady škod.....	58
7.2.1. Hodnoty majetku na lokalitě .....	58
7.2.2. Odhady škod.....	58
7.3. Přílohy .....	59
7.3.1. Fotografie .....	59
7.3.2. Plán areálu.....	60

# 1

---

## Úvod

Informace v tomto dokumentu jsou založeny na rozhovorech s osobami uvedenými dále, informacích, které tyto osoby poskytly, a fyzické prohlídce prostor. Žádné protipožární nebo zabezpečovací zařízení nebylo fyzicky testováno.

Tato zpráva je určena pouze pro účely pojištění a neklade si za cíl podat zcela vyčerpávající obraz rizikové situace nebo garantovat shodu s jakýmkoli předpisy.

Je milou povinností zpracovatele poděkovat všem uvedeným i dalším nejmenovaným pracovníkům společnosti za poskytnuté informace a všestrannou pomoc při sestavování této inspekční zprávy.

### 1.1. Klient

**Univerzita Karlova v Praze**

**Lékařská fakulta v Plzni**

Husova 3

306 05 Plzeň

IČO: 00216208

Web: <http://www.lfp.cuni.cz/>

### 1.2. Zpracovatel

**MARSH, s.r.o.**

Atrium Flora, vchod B

Vinohradská 2828/151

130 00 Praha 3 - Vinohrady

IČO: 45306541

MARSH Risk Consulting

Ing. Jan Legner (finalizace zprávy na základě prohlídky Ing. M. Weinpolda z 25.8.2014 a na základě dodatečných informací od klienta z května 2016)

tel.: 221 418 165

mobil: 739 394 530

mail: [jan.legner@marsh.com](mailto:jan.legner@marsh.com)

### 1.3. Zkratky

ATS	automatická tlaková stanice
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CAS	cisternová automobilová stříkačka
CO	oxid uhelnatý
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN	česká technická norma
EPS	elektrická požární signalizace
EN	evropská norma
EU	Evropská unie
EZS	elektrická zabezpečovací signalizace, nově PZTS / PZS
GIS	grafický informační systém
GŘ	generální ředitelství
HK	hořlavé kapaliny
HW	hardware
CHÚV	chemická úpravna vody
IT	informační technologie
JHZS	jednotka hasičského záchranného sboru (JHZSP – podniku)
JPO	jednotka požární ochrany
N/A	nelze použít („not applicable“)
NN	nízké napětí
NTL	nízkotlak
OZO	odborně způsobilá osoba (dle zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. a násl.)
PCO	pult centrální ochrany
PHP	přenosné hasící přístroje
PN	požární nebezpečí
PO	požární ochrana
PPH	preventivní požární hlídka
PÚ	požární úsek
PZTS	poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZS – poplachový zabezpečovací systém, PTS – poplachový tísňový systém), dříve EZS
SDH	sbor dobrovolných hasičů (SDHO – obce, SDHP – podniku)
SHZ	stabilní hasící zařízení
SoD	smlouva o dílo
SOŽ	samočinné odvětrávací zařízení
SPD	státní požární dozor
STL	středotlak
SW	software
TO	topný olej (LTO – lehký topný olej, TTO – těžký topný olej)
TPO	technik požární ochrany (dle zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. a násl.)
TS	trafostanice

TUV	teplá užitková voda
UPS	záložní zdroj elektřiny, zejm. pro IT (z angl. „uninterruptible power supply“)
VN	vysoké napětí
VPN	vysoké požární nebezpečí (dle zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. a násl.)
VTL	vysokotlak
VVN	velmi vysoké napětí
ZOTK	zařízení pro odvod tepla a kouře
ZPN	zvýšené požární nebezpečí (dle zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. a násl.)

MARSH

# 2

## Souhrnné informace (Executive Summary)

Není-li dále uvedeno jinak, informace obsažené ve zprávě jsou platné k datu prohlídky 25.8.2014.

### Historie a činnost společnosti

Karlova univerzita, jedna z nejstarších ve střední Evropě, byla založena v Praze v roce 1348 českým králem a císařem římským Karlem IV. Během staletí se rozvinula do světově známé vědecké a vzdělávací instituce, která se skládá ze sedmnácti fakult, z toho pět je lékařských, z nichž jedna je v Plzni.

Lékařská fakulta v Plzni byla založena dekretem presidenta republiky dr. Edvarda Beneše č. 135 ze dne 27. října 1945. Ze skromných začátků vyrostla plzeňská lékařská fakulta v moderní vysokou školu, na níž již vystudovalo téměř 10 000 lékařů působících v celé republice i v zahraničí a 500 absolventů bakalářského studia. Momentálně studuje na fakultě více jak 2000 studentů, z toho cca 500 cizinců.

### Celkové hodnocení rizika

#### ***Souhrnné ohodnocení (majetek, přerušení provozu)***

Fakulta je dislokována v pavilonech, které jsou samostatnými budovami a tak každá popisovaná lokalita tvoří jeden požární komplex, výjimku tvoří objekty UniMeC a Biologického centra, které jsou komunikačně propojeny.

#### ***Riziko požáru / výbuchu, prevence a zabezpečení***

Malé až střední riziko požáru, vzhledem k charakteru činnosti (vysoká škola, věda a výzkum) a střednímu požárnímu zatížení. Na druhou stranu v objektech se vyskytuje citlivá kancelářská a speciální přístrojová technika, která by mohla být v případě požáru poškozena zplodinami hoření a/nebo hasební vodou. Chemikálie a hořlavé kapaliny se vyskytují spíše jen v laboratorních množstvích.

Požární prevenci zajišťuje především technik fakulty (OZO). Preventivní prohlídky se provádějí v 6-měsíčních intervalech. V každé lokalitě je zřízena požární hlídka 1+2. Kouření je zakázáno, popř. jsou zřízena kuřácká místa.

Systém EPS je instalován v novém kampusu UniMeC a Biologického centra, který je připojen ZDP na HZS.

#### ***Živelní rizika***

Převážně hodnocena jako nízká až střední. Lokalita se nenachází v záplavové oblasti. Objekty jsou většinou podsklepeny, lokální zaplavení v případě přívalových dešťů nelze vyloučit.



***Riziko krádeže, loupeže, zabezpečení (ostraha, PZTS/EZS)***

Velký pohyb lidí, velké množství kancelářské, popř. laboratorní techniky. Areály jsou částečně oploceny, kampus je oplocen zcela. Kampus, děkanát, Pavlovův a Procháskův pavilon je vybaven EZS bez grafické nástavby, v kampusu také systém CCTV. Systémy EZS je při střežení napojen na PCO. Šafránkův pavilon je střežen strážným 24h denně.

***Koncentrace hodnot***

Největší koncentrace hodnot se vyskytuje v lokalitě Kampus - Univerzitní medicínské centrum (UniMeC) a Biomedicínské centrum.

***Převládající typ staveb***

Železobetonový nosný skelet s cihelnou vyzdívkou, popř. cihelné oboustranně omítnuté zdi. Střešní konstrukce buď rovná popř. sedlová.

***Nebezpečí z okolí***

Na žádné z lokalit se nevyskytují významné zdroje rizik z okolí, děkanát těsně přiléhá k objektům bloku domů. Na nádvoří je potenciální zdroj rizika výbuchu nevybuchlé munice z období II sv. války.

***Nebezpečí pro třetí strany (odpovědnost)***

Nízké riziko. Potenciální zvýšená koncentrace osob klade velké nároky na zajištění evakuace v případě mimořádné události.

***Zhodnocení škodního průběhu – majetek, přerušení provozu, odpovědnost***

Ke dni zpracování této zprávy nám byly známy dvě majetkové škody nad 50 tis Kč:

- Kampus – el. zkrat, 661 092 Kč (viz 3.1.9.)
- Šafránkův pavilon - vodovodní škoda, 121 236 Kč (viz 6.1.9.)

***Odhady škod***

- Úroveň III = 427 624 000 Kč (tj. cca 82 % z celkové hodnoty majetku na lokalitě Kampus). Přerušení provozu nebylo uvažováno.

# 3

---

## Kampus - Univerzitní medicínské centrum (UniMeC) a Bi- omedicínské centrum

<i>Adresa lokality:</i>	Alej Svobody 1655/76, 323 00 Plzeň
<i>GPS souřadnice:</i>	13.3750E, 49.7631N
<i>Datum prohlídky:</i>	25. srpen 2014
<i>Prohlídku provedl:</i>	Ing. Martin Weinpold (MARSH Risk Consulting)
<i>Zprávu finalizoval:</i>	27. 5. 2016, Ing. Jan Legner, na základě prohlídky z 25.8.2014 a na základě dodatečných informací od klienta z května 2016.
<i>Informace poskytli:</i>	Jana Smolková – referent BOZP Ing. Petr Vais – vedoucí investičního a provozně technického oddělení

### 3.1. Majetek – popis, ochrana, rizika

#### 3.1.1. Charakteristika provozu

<i>Výrobní aktivity, procesy:</i>	Činnosti fakult biofyziky, biologie, farmakologie a toxikologie, fyziologie a patologické fyziologie Universitní medicínské centrum (UniMeC, budova teoretických ústavů) – převážně výuka studentů. Biomedicínské centrum - biomedicínský výzkum náhrady a regenerace orgánů – proteomika, geomika, buněčná a molekulární biologie, biochemie
<i>Certifikace:</i>	N/A
<i>Zaměstnanci / směny:</i>	Předpoklad cca 120 zaměstnanců (Biomedicínské centrum)
<i>Sezónní výkyvy:</i>	Možno předpokládat vyšší vytížení v období letního a zimního semestru
<i>Třetí strany / pronajaté budovy nebo prostory:</i>	Není předpoklad přítomnosti třetích stran
<i>Nedávné investice, rekonstrukce:</i>	Zcela nově vystavěné objekty, otevřené do provozu 14. 10. 2014
<i>Plánované investice, rekonstrukce:</i>	UniMeC – v době zpracování zprávy probíhala dostavba SO08 (posluchárna a bufet) - předpoklad dokončení v říjnu 2016.

#### 3.1.2. Konstrukce a dispozice

##### 3.1.2.1. Dispozice lokality

*Umístění areálu:* Kampus se nachází v severní části města Plzeň - Severní předměstí. V těsné blízkosti z východní strany je Fakultní nemocnice Lochotín a ze strany západní pak vegetace. V širším okolí se nachází městská vilová zástavba a komunikace I/27 (Lidická) ve směru na Kaznějov.



*Nadmořská výška:* 341m n. m.

*Historie lokality:* Jedná se o projekt postaven na „zelené louce“. Původně lokalita nebyla využita (pouze vegetace).

*Dispozice, odstupové vzdálenosti:* Ke kampusu nepřiléhá žádný objekt a od nejbližšího areálu nemocnice je odstupová vzdálenost dostatečná (k nejbližší budově cca 60m).

- Požární komplexy:** Vzhledem ke skutečnosti, že oba objekty jsou komunikačně propojeny (odstupová vzdálenost < než 20m) a požárně dělící konstrukce nevykazují požární odolnosti > než 4h, lze lokalitu považovat za jeden požární komplex.
- Požární úseky:** Prostory objekty jsou děleny do samostatných požárních úseků dle platného kodexu norem ČSN 73 08xx. PBR je zpracováno a bylo předloženo.

### 3.1.2.2. Důležité budovy

<b>Název budovy:</b>	<b>Univerzitní medicínské centrum (UniMeC)</b>
<b>Využití, procesy:</b>	<p>Přednášková a studijní činnost.</p> <p>Jedná se o novostavbu dvou stavebních objektů - SO04 – objekt laboratoří a SO08 – v první etapě pouze 1. PP – technické zázemí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SO04 – je objekt o šesti nadzemních podlažích, který je částečně podsklepený. V posledním nadzemním podlaží (6NP) se nachází pouze strojovna VZT (z pohledu PO se nejedná o užitné podlaží). V podzemním podlaží se nachází technické zázemí. V 1-5NP se nacházejí pracovny a laboratoře, dále kanceláře, knihovny a sociální zázemí. V objektu jsou navržena dvě schodiště propojující všechna podlaží – tato schodiště tvoří CHÚC.</li> <li>- SO08 – je objekt, který má jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží. V první etapě realizováno pouze podzemní podlaží s částí technického zázemí a to dle celkového PBR. Nadzemní část s posluchárnou nebyla v první etapě realizována (předpoklad dokončení v říjnu 2016).</li> </ul>
<b>Rok výstavby, rekonstrukce:</b>	Výstavba v roce 2014, v době zpracování zprávy probíhala dostavba SO08 (posluchárna a bufet) - předpoklad dokončení v říjnu 2016.
<b>Rozměry, počet podlaží:</b>	Cca 1900 m <sup>2</sup> . Počet podlaží – viz výše.
<b>Konstrukce:</b>	Železobetonový skelet s cihelnou vyzdívkou, vnitřní dělící konstrukce zděné z cihel, Ytongu a sádrokartonu, stropy železobetonové místy se zavěšenými podhledy, střešní plášť je tvořen hydroizolační folií a kameninovým posypem „kačírkem“.

<b>Název budovy:</b>	<b>Biomedicínské centrum</b>
<i>Využití, procesy:</i>	<p>Výzkumná vědecká činnost.</p> <p>SO01 – Objekt experimentálních laboratoří I</p> <p>Budova SO 01 je čtyřpodlažní. Z centrální schodišťové haly s výtahy jsou vstupy do jednotlivých provozních bloků, kde jsou umístěny pracovny, laboratoře, technické zázemí – šatny, sociální zázemí. V 1.np objektu jsou technologické části stavby jako např. trafo, výměňková stanice, rozvaděče, sklady, dále jsou zde pracoviště IT. Nachází se zde nezbytný filtr se zázemím pro vstup k operačním sálům v budově SO02 a navazující laboratoře pro histologii, či biochemii. 2.np objektu je částečně určeno pro administrativní část výzkumného centra a to konkrétně jednací místnost, sekretariát, kanceláře vedení, seminární místnost. Druhá polovina podlaží je určena pro pracovny výzkumníků a doktorandů a laboratoře, vč. skladů. 3.np je celé určeno pro pracovny a laboratoře vč. zázemí – šatny, sklady. V laboratořích je prováděn buněčný výzkum. 4.np tvoří strojovna vzduchotechniky pro celý objekt. V objektu jsou navržena dvě schodiště propojující všechna podlaží – tato schodiště tvoří CHÚC.</p> <p>SO02 - Objekt experimentálních laboratoří II</p> <p>Budova SO 02 je třípodlažní a je zde soustředěn úsek pokusů s potřebným zázemím. V 1.np objektu jsou operační sály s nezbytným zázemím, a to včetně experimentální jednotky intenzivní péče. Dále jsou zde chovné místnosti pro prasata, sklady krmiva, steliva a zásobovací část tohoto objektu. 2.np objektu je určeno pro chovné místnosti malých zvířat jako např. hlodavců a přímo navazujících experimentálních místností. Vše je doplněno sklady, prostory pro mytí a zázemím pro zaměstnance. 3.np tvoří celé strojovna vzduchotechniky pro výše uvedené provozy.</p>
<i>Rok výstavby, rekonstrukce:</i>	Výstavba v roce 2014
<i>Rozměry, počet podlaží:</i>	cca 1000 m <sup>2</sup> . Počet podlaží – viz výše.
<i>Konstrukce:</i>	Železobetonový skelet s cihelnou vyzdívkou, vnitřní dělicí konstrukce zděné z cihel, Ytongu a sádrokartonu, stropy železobetonové místy se zavěšenými podhledy, střešní plášť je tvořen hydroizolační folií, minerální tepelnou izolací a kameninovým posypem „kačírkem“.

### 3.1.3. Požární ochrana

#### 3.1.3.1. Detekce – požární (EPS), plynová apod.

**Elektrická požární signalizace:** 2x ESSER Honeywell, 2x pobočná ústředna a OPPO, bez grafické nastavby, s dálkovým přenosem signálu na HZS (Random STX 23A),  $t_1 = 30s$ ,  $t_2 = 3min$ , převážně opticko-kouřové hlásiče, na chodbách a CHÚC tlačítkové, ovládá návazná zařízení jako ventilace CHÚC, uzavírá požární klapky, otevírá závory na příjezdové komunikaci.

**Chráněné prostory (%):** 98% budov (kromě prostor bez požárního nebezpečí)

**Detekce úniku plynu:** Ne.

**Jiné detekční systémy:** Záplavové čidlo v prostoru zvířetníku.

#### 3.1.3.2. Hydranty, požární voda

**Vnitřní hydranty:** Ano, typ D25, 15ks.

Naměřené hodnoty z poslední revize 12.4.2016:

$Q = 1,23 - 1,6 \text{ l/s @ } P = 0,25 - 0,4 \text{ MPa}$

**Venkovní hydranty:**

Ano, typ B75, 4ks.

Naměřené hodnoty z poslední revize 12.4.2016:

$Q = 3,16 \times 2 \text{ l/s @ } P = 0,4 \text{ MPa}$

**Požární voda:** Pitná voda

**Požární nádrže:** N/A

#### 3.1.3.3. Další požárně bezpečnostní zařízení (SHZ, ZOTK...)

**Přenosné hasicí přístroje:** Ano, cca 160 ks, bez výhrad. Revize 04/2016.

**Sprinklery:** Ne

**Jiná stabilní hasicí zařízení:** Ne

**Polostabilní hasicí zařízení:** Ne

**Zařízení pro odvod tepla a kouře:** Větrání CHÚC, spouštěno na základě signálu EPS nebo manuálně tlačítkem

**Požární klapky:** Ano, instalované na rozvodu vzduchotechniky, ovládané servopohonem při ztrátě napětí od impulsu EPS

**Ostatní:** Protipožární ucpávky Intumex, instalovány a označeny v souladu s požadavky norem



### 3.1.3.4. Hasičský záchranný sbor

<b>Státní HZS:</b>	Pobřežní 17, 301 17 Plzeň, vzdálenost cca 3,5km, dojezdová doba cca 5 min. U Hasičů 1, 323 35 Plzeň, vzdálenost cca 4,5km, dojezdová doba cca 8 min.
<b>Podnikový HZS:</b>	N/A

### 3.1.4. Rizika provozu (výroby), skladování

<b>Běžné provozní riziko:</b>	Vysokoškolský a vědecko-výzkumný areál: učebny, přednáškové sály, laboratoře... Vysoká koncentrace osob – riziko především z hlediska případné evakuace v případě mimořádné události. Riziko poškození majetku obecně spíše malé, požární zatížení nespojitě, místy zvýšené.
<b>Zvláštní rizika:</b>	Koncentrace hodnot v určitých místnostech (podle vybavení přístrojovou technikou)
<b>Výbuch:</b>	Malé riziko, především v laboratořích.
<b>Hořlavé kapaliny:</b>	V době prohlídky se nevyskytovaly, vzhledem k budoucímu provozu je předpoklad spíše minimálního (laboratorního) množství. Dieselagregát – 350L nafty
<b>Technické plyny:</b>	V prostoru kryokonzervace 4x120L a 1x240L N <sub>2</sub> , a sklad plynů v 1. NP – vzduch, O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> a N <sub>2</sub> O: s rozvodem do laboratoří pro laboratorní účely
<b>Nebezpečné látky:</b>	V době prohlídky se nevyskytovaly, ale je předpoklad vzhledem k laboratornímu provozu mnoho různých chemikálií, ale spíše v g/ml či jednotkách kg/l.
<b>Skladování, riziko poškození zásob:</b>	Žádné skladování v „klasickém“ významu, spíše se předpokládá archivování dokumentace.
<b>Zvýšené požární nebezpečí:</b>	Začlenění dle §4, odst.2 zákona o PO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biomedicínské centrum: ano, písm. b)</li> <li>• Universitní medicínské centrum: ano, písm. a) a b)</li> </ul>
<b>Vysoké požární nebezpečí:</b>	Začlenění dle §4, odst.3 zákona o PO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevyskytuje se</li> </ul>

### 3.1.5. Energie a služby

<b>Elektrína:</b>	1 přívod pro oba objekty
<b>Vlastní transformátory:</b>	2x 22/04 kV, 800 a 1000 kVA (Newton)

<i>Náhradní zdroje:</i>	<p>Dieselagregát Aksa APD 150, 150 kVA, 216A; UPS pro ZOTK, pož. klapky, EPS a závory na příjezdové komunikaci.</p> <p>Biocentrum – datacentrum - 2x UPS Eaton 9PX 8000i (8000VA).</p> <p>UPS v Biocentru v každém patře (3x 1500VA) u switchů (EATON POWERWARE 9130).</p> <p>UPS v UniMeC (4x1500VA + 2x3000VA ) u switchů (EATON POWERWARE 9130).</p>
<i>Všeobecně k lokalitám:</i>	<p>Všeobecné informace od klienta z května 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Serverové velké UPS v datacentrech. Chrání servery proti přepětí, překlenují krátké výpadky a příp. řeší řízené vypnutí serverů v případě delšího výpadku</li><li>- UPS v posluchárnách. Historicky měly za cíl zajistit výkon i bez EE. OD toho se už ustoupilo, nyní slouží hlavně pro překlenutí krátkého výpadku a nebo k získání času na vypnutí techniky, hlavně projektoru při delších výpadcích. Jedná se většinou o běžné personální UPS s větší kapacitou.</li><li>- Baterie u ACS. Malé baterie, které drží napájení v případě výpadku EE, záloha na mnoho hodin.</li><li>- Personální UPS, u uživatelů.</li></ul>
<i>Elektroinstalace:</i>	100% měď, instalovány Central a Total stop tlačítka na CHÚC
<i>Kabelové kanály:</i>	N/A
<i>Ochrana před bleskem:</i>	Klasická soustava dle ČSN EN 62305



<i>Výpočetní technika:</i>	Serverovna řešena jako samostatný pož. úsek, prostor je klimatizován a monitorován EPS, přístup pomocí přístupového systému, v každém patře je v samostatném pož. úseku po-bočná racková skříň. Server je optickým kabelem propojen s hlavní serverovnou lokalizovanou v Pavlově pavilonu.
<i>Zálohování a úschova dat:</i>	Zálohování je realizováno ve dvou modelech, původním a no-vém, kdy má řízeně přejít kompletně do nového modelu cca do konce roku 2016. 1) Záloha se provádí pomocí nástrojů operačního systému. Denně jsou zálohována data (vč. uživatelských dat na filesha-re – tzv Mko) a to z děkanátu na Pavlovův ústav a opačně. Týdně jsou o víkendu zálohována veškerá data vč. serverů. Data jsou ukládána na diskových polích v rámci datacenter obou budov. 2) Nově se část zálohování provádí pomocí nástroje DPM na zálohovací knihovnu s páskovou jednotkou do datacentera na Biomedicínské centrum. Zálohy zatím vybraných serverů z Pavlovova ústavu a všech na Biomedicínském centru jsou prováděny přírůstově co 4 hodiny a databázová data co hodi-nu. Následně jsou data ukládána na pásky a to v týdenním režimu první měsíc a v měsíčním režimu 3 měsíce (první tý-den jsou k dispozici data po 4 hod, druhý až poslední týden měsíce týdně + další 2 měsíce měsíčně). <small>Pozn.: Zálohy dat uživatelů mimo sdílený disk jsou řešeny individuálně uživateli (flash disky, přenosné disky).</small>
<i>Technologická voda:</i>	Není
<i>Vytápění:</i>	1x přívod pro obě budovy, teplá voda 120°C pro teplovodní výměník a také pro ohřev TUV, dodavatel Plzeňská teplařens-ká, a.s. Záloha řešena není.
<i>Pára:</i>	Není
<i>Zemní plyn:</i>	Není
<i>Stlačený vzduch:</i>	Ano, v tlakových lahvích pro laboratorní účely, rozvod - viz Technické plyny
<i>Ostatní:</i>	
<b>3.1.6. Fyzická ochrana</b>	
<i>Oplocení areálu:</i>	Celý areál je oplocen pomocí drátěnými plotovými dílci, ze strany nemocnice s betonovou podezdívkou
<i>Osvětlení areálu:</i>	Ano, všechny vnější komunikace, včetně příjezdové, jsou osvětleny osvětlením pouličního typu.
<i>Kamerový systém (CCTV):</i>	Systém CCTV je instalován, detailní informace o systému ne-byly zjištěny.
<i>Chráněné prostory (%):</i>	Podrobnosti nezjištěny.

**PZTS (EZS):**

Biomedicínské centrum: Prostorové pasivní infračervené detektory pohybu, duální detektory pohybu a magnetické kontakty na vstupních dveřích. Čidla detekují narušení chráněného prostoru (zóny) a tento stav je přenesen do vyhodnocovací ústředny PZS Dominus Millenium MN3-U. Vyhodnocovací ústředna PZS je umístěna v technické místnosti 01.1.38.

UniMec: PIR detektory pohybu pro stropní použití, PIR detektory pohybu s dlouhým dosahem, PIR/MW duální detektory pohybu, vyhodnocovací ústředna.

Poplach je přenášěn na PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.

Dále instalován kartový přístupový systém na vstupech do vybraných prostorů.

**Chráněné prostory (%):**

Vybrané prostory objektu jsou v místech možného rizika a vstupu nežádoucích osob.

**Mechanické zabezpečovací systémy:****Ostraha:**

Pro všechny budovy fakulty (nové i stávající, kromě Šafránkova pavilonu, kde je stálá služba vrátnice) bylo v době zpracování zprávy smluvně zajištěno poskytování bezpečnostní služby – ochrany objektů na základě signálu EZS do systému PCO.

Závazek zajišťuje bezpečnostní služba TUEBOR GENERAL SERVICE, s.r.o.

**Policie:**

Strážnická 1030/16A, Severní Předměstí, 323 00 Plzeň

**3.1.7. Prevence, administrativa**

Oblast	Formální program	Popis, komentář
Požární prevence:	Ano	OZO vlastní zaměstnanec, PPH pro UniMeC a Biologické centrum byla ustanovena 30.9.2014 (velitel + 2 členové)
Preventivní prohlídky:	Ano	Dle legislativních požadavků a v souladu s praxí fakulty 1x za ½ roku
Kouření:	Ano	Bude řešeno na venkovním prostranství
Požárně nebezpečné práce:	Ano	Vystavuje technik PO
Údržba, testování protipožárních systémů:	Ano	Systémy budou revidovány dle požadavků legislativy, v době prohlídky byly výchozí revize provedeny (ústně sděleno)
Kontrola externích firem:	Ano	Řešena v rámci zadávacího řízení
Nebezpečné materiály:	Ano	Evidence bude vedena dle interní směrnice

Oblast	Formální program	Popis, komentář
Výcvik/školení zaměstnanců:	Ano	Termíny dodržovány a evidence vedena
Údržba – stroje:	Ano	Prováděno dodavatelsky dle plánu
Údržba – elektrická zařízení:	Ano	Prováděna dodavatelsky dle plánu
Ostraha:	Ano	PCO je napojen na TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.
Havarijní plánování:		

### 3.1.8. Expozice a rizika

#### 3.1.8.1. Katastrofická živelní nebezpečí

Typ	Riziková zóna*	Poznámky
Zemětřesení	Zóna 0: MM V a nižší	
Výbuch sopky:	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 3 vysoké riziko)
Vichřice, zimní bouře	Zóna 2: 121 - 160 km/h	
Krupobití	Zóna 3	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)
Tornádo	Zóna 3	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Úder blesku	Zóna 2: 1 - 4	
Volný požár	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Povodeň	Zóna 0: minimální riziko	Dle FRAT 2.0 leží lokalita ...
Přivalový déšť	Zóna 2	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)

\* Rizikové zóny dle MunichRe Nathan v2014:

- **Zemětřesení:** Pravděpodobná maximální intenzita (MM: Modifikovaná Mercalliho stupnice) s pravděpodobností překročení 10% během 50 let (odpovídá době opakování 475 let).
- **Výbuch sopky:** Sekundární efekty, které mohou nastat v důsledku rozsáhlého rozptýlu vulkanických částic (např. změny klimatu, nadregionální spád popela apod.) nejsou uvažovány.
- **Vichřice, zimní bouře:** Maximální rychlost větru s pravděpodobností překročení 10% během 10 let (odpovídá době opakování 100 let).
- **Krupobití:** Frekvence a intenzita krupobití (míra rizika).
- **Tornádo:** Frekvence a intenzita tornád (míra rizika).
- **Úder blesku:** Celkový počet úderů blesku na km<sup>2</sup> a rok, bez ohledu na to, jestli zasáhnou zemi nebo ne.
- **Volný požár („Wildfire“):** Míra rizika. Účinky větru, riziko žhářství a případná požárně-bezpečnostní opatření nejsou zahrnuta do stanovení rizikové zóny.
- **Povodeň:** Zóna 0 = minimální riziko, nad hranicí Q<sub>500</sub>. Ostatní zóny odpovídají x-leté vodě (Q<sub>500</sub>, Q<sub>200</sub>, Q<sub>100</sub>, Q<sub>50</sub>). Doplnující informace podle FRAT 2.0.
- **Přivalový déšť:** Frekvence a intenzita přivalových dešťů (míra rizika).

#### 3.1.8.2. Ostatní živelní a související nebezpečí

Typ	Míra rizika	Poznámky
Pokles, sesuv půdy	Nízké riziko	
Tíha sněhu, ledu	Nízké riziko	
Laviny	Žádné/zanedbatelné riziko	

Typ	Míra rizika	Poznámky
Náraz dopravního prostředku	Žádné/zanedbatelné riziko	Komunikace jsou ve značné vzdálenosti od hodnocených objektů
Rizika z okolí	Nízké riziko	V bezprostřední vzdálenosti se nachází pouze FN
Krádež, loupež	Střední riziko	Předpoklad možnosti pohybu většího počtu studentů a veřejnosti. V objektech bude soustředěno zařízení včetně laboratorních přístrojů a kancelářské techniky.
Stávky, nepokoje	Nízké riziko	
Terorismus	Nízké riziko	Potenciální cíl (spolu se sousední fakultní nemocnicí) z důvodu velké koncentrace osob.
Ostatní	Střední riziko	Vzhledem k sousední nemocnici by areál UKB měl ležet v bezletové zóně, avšak možnost pohybu helikoptéry záchranné služby.

Pozn.: „Formální program“ znamená, že je zpracována interní směrnice (příkaz, politika...), podle které se v dané oblasti postupuje. Není-li specifický program zpracován, je uvedeno, jaká opatření (pokud vůbec) jsou přijata nebo jak se tyto záležitosti řeší.

### 3.1.9. Škodní průběh (5 let)

<b>Datum, příčina:</b>	<b>17.8.2015 el. zkrat</b>	
<b>Lokalita, objekt:</b>	Kampus	
<b>Popis a výše škody:</b>	majetek: V důsledku zkratu energie došlo k poškození chemikálií	661 092 Kč
	přerušení provozu:	Kč

Pozn.: V přehledu jsou uvedeny pouze majetkové škody vč. případného přerušení provozu; přehled škod však nemusí být zcela vyčerpávající (bagatelní škody, nedostatek informací apod.). Jiné typy škod (odpovědnost, motorová vozidla apod.) nejsou v tomto přehledu zahrnuty. Není-li uvedeno jinak, jedná se o celkovou škodu bez ohledu na to, zda byla či nebyla uplatňována z pojištění, a bez případného odpočtu spoluúčasti.

## 3.2. Hodnoty a odhady škod

### 3.2.1. Hodnoty majetku na lokalitě

	Nová cena	Poznámka
Budovy a stavby:	330 833 442 Kč	Předpokládaný stav k říjnu 2016 (včetně posluchárny a bufetu SO 08, které byly v době zpracování zprávy před dokončením)
Stroje a zařízení:	191 713 751 Kč	
Zásoby:		
Ostatní:		
<b>Majetek celkem:</b>	<b>522 547 193 Kč</b>	
Přerušení provozu:		dobu ručení = ... měs.
<b>GRANDTOTAL:</b>		

Tyto hodnoty byly poskytnuty klientem, představují nové pořizovací hodnoty („Replacement Cost Values“), a finanční údaje se týkají fiskálního roku, pokud není uvedeno jinak.

### 3.2.2. Odhady škod

V této části jsou uvedeny výsledky odhadů škod pro tuto lokalitu na základě prohlídky ze dne 25.8.2014 a na základě dodatečných informací od klienta z května 2016.

Výsledky těchto výpočtů jsou založeny na scénářích vytvořených na základě specifických informací získaných během prohlídky a analýzy.

Níže uvedené odhady škod jsou považovány za přiměřené s ohledem na praxi v daném odvětví, formulované události a informace poskytnuté klientem. Výpočet odhadů škod je proveden na základě analýzy stavebních konstrukcí, provozu, požárně bezpečnostních systémů a dalších aspektů požární ochrany v době našeho hodnocení. Odhady škod dále vycházejí z okolností pozorovaných v době prohlídky. Již ze své podstaty obsahují tyto odhady škod jistou míru subjektivity. Obdobně, odhady nemohou být považovány za absolutní a stoprocentní, a mohou být překonány např. v důsledku změn podmínek na lokalitě, iniciační události nebo závažnějšího průběhu než jak bylo předpokládáno v mezích odhadu.

Všechny uvedené škody a částky se týkají výhradně primární majetkové škody, související majetkové škody a souvisejícího přerušení provozu po určitou dobu, přičemž tato škoda je přímo způsobena požárem, výbuchem či jinou událostí jak definováno v našem odhadu.

#### 3.2.2.1. Odhad škody – Úroveň III

**Definice: Žádné ochranné systémy nejsou funkční, žádný manuální zásah**

Jedná se o událost, kdy:

- Všechny ochranné systémy na celé lokalitě jsou nefunkční.
- Nebere se v úvahu žádný manuální zásah.
- Škoda může být omezena jen dostatečným odstupem a/nebo samostatně stojícími 4-hodinovými požárními stěnami nebo jejich ekvivalentem (přičemž tento ekvivalent musí být řádně popsán a ověřen).
- Hořlavá střešní konstrukce (vč. hořlavého nebo neznámého složení střešního pláště) znamená souvislou strukturální škodu.

Výše škody může dosáhnout hodnoty celé budovy nebo celé lokality, v závislosti na dispozičním řešení / půdorysném uspořádání.

**Definice:** Žádné ochranné systémy nejsou funkční, žádný manuální zásah

**Scénář:** Požár vzniklý např. z důvodu zkratu na elektroinstalaci nebo nedodržením požárních předpisů.

*Předpoklady a podrobnosti ke scénáři:*

Požár, který by vznikl buď v části Biocentrum nebo UniMeC a rozšířil by se v rámci celého komplexu, jehož převážnou část by zničil.

*Odhad škody:*

<b>Odhad majetkové škody</b>	<b>Výše škody</b>	<b>% hodnoty zasaženého komplexu</b>	<b>% celkové hodnoty na lokalitě</b>
Budovy	264 667 000 Kč	80 %	80 %
Stroje a zařízení	162 957 000 Kč	85 %	85 %
Zásoby	Kč	%	%
Ostatní	Kč	%	%
<b>Celkem majetková škoda</b>	<b>427 624 000 Kč</b>	<b>82 %</b>	<b>82 %</b>
<b>Odhad škody z přerušení provozu</b>	<b>Odhad délky trvání</b>		
Délka obnovy	týd.		
Rozpracovanost, zásoby	týd.		
Náhradní výroba	týd.		
Odhadované přerušení	týd.		
<b>Celkem přerušení provozu</b>	<b>Kč</b>		
<b>Celkem odhad škody</b>	<b>Kč</b>		



### 3.3. Přílohy

#### 3.3.1. Fotografie



Foto 1 – budova UniMeC



Foto 2 – budova Biomedicinského centra



Foto 3 – interiér budovy



Foto 4 – teplovodní výměník



Foto 5 – strojovna VZT



Foto 6 – požární klapka



Foto 7 – ústředna EPS UniMeC



Foto 8 – ústředna EPS Biomed. centrum

**3.3.2. Plán areálu / letecký pohled**





# 4

---

## Pavlovův ústav

<i>Adresa lokality:</i>	Lidická 1, 301 66 Plzeň
<i>GPS souřadnice:</i>	13.3686E, 49.7614N
<i>Datum prohlídky:</i>	25. srpen 2014
<i>Prohlídku provedl:</i>	Ing. Martin Weinpold (MARSH Risk Consulting)
<i>Zprávu finalizoval:</i>	27. 5. 2016, Ing. Jan Legner, na základě prohlídky z 25.8.2014 a na základě dodatečných informací od klienta z května 2016.
<i>Informace poskytli:</i>	Jana Smolková – referent BOZP Ing. Petr Vais – vedoucí investičního a provozně technického oddělení

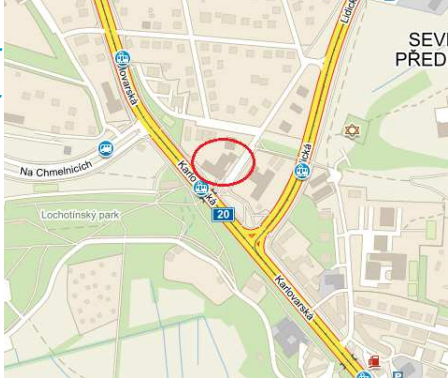
## 4.1. Majetek – popis, ochrana, rizika

### 4.1.1. Charakteristika provozu

<i>Výrobní aktivity, procesy:</i>	Činnosti centra informačních technologií, centra pro studium v angličtině, střediska vědeckých informací, ústavu fyziologie a ústavu patologické fyziologie, tedy studijní a vědecká výzkumná činnost, mj. se v pavilonu nachází knihovna, v centru informačních technologií je umístěn hlavní server fakulty a v 1. NP je lokalizována menza. V objektu se nachází také posluchárna pro cca 150 studentů.
<i>Certifikace:</i>	N/A
<i>Sezónní výkyvy:</i>	Možno předpokládat vyšší vytížení v období letního a zimního semestru
<i>Třetí strany / pronajaté budovy nebo prostory:</i>	Nejsou
<i>Nedávné investice, rekonstrukce:</i>	N/A
<i>Plánované investice, rekonstrukce:</i>	N/A

### 4.1.2. Konstrukce a dispozice

#### 4.1.2.1. Dispozice lokality

<i>Umístění areálu:</i>	Pavilon se nachází v severní části města Plzeň - Severní předměstí Lochotín. V širším okolí se nachází městská vjlová zástavba a komunikace E49 (Karlovarská) směrem na Karlovy Vary a I/27 (Lidická) ve směru na Kaznějov.	
<i>Nadmořská výška:</i>	330m n. m.	
<i>Dispozice, odstupové vzdálenosti:</i>	Na nádvoří objektu jsou postaveny 4 objekty „Chanos“, kde se nachází posluchárna pro cca 40 studentů a sklady a garáž. Odstupová vzdálenost je ovšem dostatečná. Dále se v sousedství nachází mateřská školka, taktéž v dostatečné vzdálenosti.	
<i>Požární komplexy:</i>	Lokalitu lze považovat za jeden požární komplex.	
<i>Požární úseky:</i>	Objekt byl postaven v období před platností kodexu norem 73 08xx a tak není dělen do samostatných PÚ.	

4.1.2.2. *Důležité budovy*

<b>Název budovy:</b>	<b>Pavlovův pavilon</b>
<i>Využití, procesy:</i>	Přednášková, studijní a výzkumná činnost
<i>Rok výstavby, rekonstrukce:</i>	
<i>Rozměry, počet podlaží:</i>	cca 2300 m <sup>2</sup>
<i>Konstrukce:</i>	Konstrukce zděná z cihel oboustranně omítnutá na betonových základových pásech, střešní konstrukce sedlová z dřevěných trámů, střešní plášť tvoří plechová krytina na dřevěném záklopu.

4.1.3. **Požární ochrana**4.1.3.1. *Detekce – požární (EPS), plynová apod.*

<i>Elektrická požární signalizace:</i>	Není instalována
<i>Detekce úniku plynu:</i>	Není instalována
<i>Jiné detekční systémy:</i>	Nejsou instalovány

4.1.3.2. *Hydranty, požární voda*

<i>Vnitřní hydranty:</i>	Ano, 9 x C52. Naměřené hodnoty z poslední revize ze dne 10.7.2014: p = 0,13 – 0,17MPa @ q = 1,8 – 2,06 l/s revizi provedl Pour.servis s.r.o
<i>Venkovní hydranty:</i>	V přilehlé komunikaci
<i>Požární voda:</i>	Pitná voda
<i>Požární nádrže:</i>	N/A

4.1.3.3. *Další požárně bezpečnostní zařízení (SHZ, ZOTK...)*

<i>Přenosné hasicí přístroje:</i>	Ano, dostupnost, označení bez výhrad
<i>Sprinklery:</i>	Nejsou instalovány
<i>Jiná stabilní hasicí zařízení:</i>	Nejsou instalovány
<i>Polostabilní hasicí zařízení:</i>	Není instalováno
<i>Zařízení pro odvod tepla a kouře:</i>	Není instalováno
<i>Požární klapky:</i>	Nejsou instalovány

#### 4.1.3.4. Hasičský záchranný sbor

<i>Státní HZS:</i>	Pobřežní 17, 301 17 Plzeň, vzdálenost cca 2,5km, dojezdová doba cca 6 min. U Hasičů 1, 323 35 Plzeň, vzdálenost cca 3,5km, dojezdová doba cca 6 min.
<i>Podnikový HZS:</i>	N/A

#### 4.1.4. Rizika provozu (výroby), skladování

<i>Běžné provozní riziko:</i>	Vysokoškolský vědecko-výzkumný objekt - učebny, přednáškový sál, laboratoře, ve kterých se mj. manipuluje s hořlavými kapalinami a plyny... Možná zvýšená koncentrace osob – riziko především z hlediska případné evakuace v případě mimořádné události. Riziko poškození majetku obecně spíše malé, požární zatížení nespojitě, místy zvýšené zejména v knihovně. V menze v 1. NP probíhá stravovací činnost a ohřev stravy.
<i>Zvláštní rizika:</i>	Koncentrace hodnot v určitých místnostech (podle vybavení přístrojovou technikou) a fakultní server v prostoru centra informačních technologií.
<i>Výbuch:</i>	Malé riziko, především v laboratořích a v menze.
<i>Hořlavé kapaliny:</i>	Žádné (případně pouze v laboratorním množství).
<i>Technické plyny:</i>	Ano rozvod pro kahaný do laboratoří.
<i>Nebezpečné látky:</i>	Vzhledem k laboratornímu provozu mnoho různých chemikálií, ale spíše v g/ml či jednotkách kg/l.
<i>Skladování, riziko poškození zásob:</i>	Žádné skladování v „klasičském“ významu, v 1. PP archiv a knihovna fakulty.
<i>Zvýšené požární nebezpečí:</i>	Začlenění dle §4, odst.2 zákona o PO <ul style="list-style-type: none"> <li>• dle písm. e) – knihovna</li> <li>• dle písm. j) – objekt</li> </ul>
<i>Vysoké požární nebezpečí:</i>	Začlenění dle §4, odst.3 zákona o PO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevyskytuje se</li> </ul>

#### 4.1.5. Energie a služby

<i>Elektrína:</i>	1 přívod
<i>Vlastní transformátory:</i>	Nevyskytují se
<i>Náhradní zdroje:</i>	CIT u serverů 2x UPS EATON PW9130 3000VA-R + 2x EATON - Externí baterie pro UPS 9130G3000R-EBM. CIT u switchů APC Smart UPS RT 20000 a UPS EATON PW9130 3000VA-R.

<i>Elektroinstalace:</i>	Nezjištěno, ale lze předpokládat převážně Al a částečně Cu
<i>Kabelové kanály:</i>	N/A
<i>Ochrana před bleskem:</i>	Klasická soustava dle ČSN EN 62305. Revize 13.9.2013
<i>Výpočetní technika:</i>	Server pro celou fakultu, prostor serveru je klimatizován
<i>Zálohování a úschova dat:</i>	Nezjištěno
<i>Technologická voda:</i>	Není
<i>Vytápění:</i>	1x přívod již topné vody z vedlejšího Procháskova pavilonu
<i>Pára:</i>	Není
<i>Zemní plyn:</i>	Ano pro ohřev stravy v prostoru menzy
<i>Stlačený vzduch:</i>	Nevyskytuje se
<i>Ostatní:</i>	

#### 4.1.6. Fyzická ochrana

<i>Oplocení areálu:</i>	Objekt je z cca 80% oplocen pomocí plotových dílců s podezdívkou. Vchod do objektu je volně přístupný, vjezdová brána do nádvoří se na noc uzamyká.
<i>Osvětlení areálu:</i>	Pouliční osvětlení z přilehlé komunikace a nádvoří objektu je osvětleno vlastním osvětlením pouličního typu
<i>Kamerový systém (CCTV):</i>	U vchodu do objektu je instalovaná 1 kamera s výstupem do vrátnice vedlejšího objektu Procháskova pavilonu.
<i>Chráněné prostory (%):</i>	Monitoring vstupu do objektu
<i>PZTS (EZS):</i>	Systém instalován, poplach přenášen na PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o., typy čidel nezjištěny,
<i>Chráněné prostory (%):</i>	Podrobnosti nezjištěny
<i>Mechanické zabezpečovací systémy:</i>	Zabezpečení oken knihovny pomocí instalovaných mříží
<i>Ostraha:</i>	Střeženo pracovníkem ostrahy z vrátnice Procháskova ústavu v pracovní době (6 – 18h), dále PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.. Pracovník před odchodem provede prohlídku a zakóduje EZS.
<i>Policie:</i>	Strážnická 1030/16A, Severní Předměstí, 323 00 Plzeň

#### 4.1.7. Prevence, administrativa

Oblast	Formální program	Popis, komentář
<i>Požární prevence:</i>	Ano	OZO vlastní zaměstnanec (č. Z-571/97), PPH – 1+2
<i>Preventivní prohlídky:</i>	Ano	Dle legislativních požadavků a v souladu s praxí fakulty 1x za ½ roku

Oblast	Formální program	Popis, komentář
<i>Kouření:</i>	Ano	Řešeno na venkovním prostranství, prohlídkou nebyly nalezeny nedopalky
<i>Požárně nebezpečné práce:</i>	Ano	Vystavuje technik PO
<i>Údržba, testování protipožárních systémů:</i>	Ano	Pravidelná revize HP a hydrantů a termíny jsou dodržovány
<i>Kontrola externích firem:</i>	Ano	Řešena v rámci zadávacího řízení
<i>Nebezpečné materiály:</i>	Ano	Evidence bude vedena dle interní směrnice
<i>Výcvik/školení zaměstnanců:</i>	Ano	Termíny dodržovány a evidence vedena
<i>Údržba – stroje:</i>	Ano	Prováděno dodavatelsky dle plánu
<i>Údržba – elektrická zařízení:</i>	Ano	Prováděna dodavatelsky dle plánu
<i>Ostraha:</i>	Ano	Vlastní zaměstnanec a EZS je napojeno na PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.
<i>Havarijní plánování:</i>		

#### 4.1.8. Expozice a rizika

##### 4.1.8.1. Katastrofická živelní nebezpečí

Typ	Riziková zóna*	Poznámky
Zemětřesení	Zóna 0: MM V. a nižší	
Výbuch sopky:	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 3 vysoké riziko)
Vichřice, zimní bouře	Zóna 2: 121 - 160 km/h	
Krupobití	Zóna 3	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)
Tornádo	Zóna 3	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Úder blesku	Zóna 2: 1 - 4	
Volný požár	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Povodeň	Zóna 0: minimální riziko	Dle FRAT 2.0 leží lokalita ...
Přivalový déšť	Zóna 2	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)

\* Rizikové zóny dle MunichRe Nathan v2014:

- Zemětřesení: Pravděpodobná maximální intenzita (MM: Modifikovaná Mercalliho stupnice) s pravděpodobností překročení 10% během 50 let (odpovídá době opakování 475 let).
- Výbuch sopky: Sekundární efekty, které mohou nastat v důsledku rozsáhlého rozptýlu vulkanických částic (např. změny klimatu, nadregionální spád popela apod.) nejsou uvažovány.
- Vichřice, zimní bouře: Maximální rychlost větru s pravděpodobností překročení 10% během 10 let (odpovídá době opakování 100 let).
- Krupobití: Frekvence a intenzita krupobití (míra rizika).
- Tornádo: Frekvence a intenzita tornád (míra rizika).
- Úder blesku: Celkový počet úderů blesku na km<sup>2</sup> a rok, bez ohledu na to, jestli zasáhnou zemi nebo ne.

- Volný požár („Wildfire“): Míra rizika. Účinky větru, riziko žhářství a případná požárně-bezpečnostní opatření nejsou zahrnuta do stanovení rizikové zóny.
- Povodeň: Zóna 0 = minimální riziko, nad hranicí  $Q_{500}$ . Ostatní zóny odpovídají x-leté vodě ( $Q_{500}$ ,  $Q_{200}$ ,  $Q_{100}$ ,  $Q_{50}$ ). Doplňující informace podle FRAT 2.0.
- Přivalový déšť: Frekvence a intenzita přivalových dešťů (míra rizika).

#### 4.1.8.2. Ostatní živelní a související nebezpečí

Typ	Míra rizika	Poznámky
Pokles, sesuv půdy	Nízké riziko	
Tíha sněhu, ledu	Nízké riziko	
Laviny	Žádné/zanedbatelné riziko	
Náraz dopravního prostředku	Žádné/zanedbatelné riziko	Komunikace v dostatečné vzdálenosti od hodnoceného objektu
Rizika z okolí	Nízké riziko	V bezprostřední vzdálenosti se nenachází žádný významný zdroj rizika
Krádež, loupež	Střední riziko	Předpoklad možnosti pohybu většího počtu studentů a veřejnosti. V objektu je soustředěno zařízení včetně laboratorních přístrojů a kancelářské techniky.
Stávky, nepokoje	Nízké riziko	
Terorismus	Nízké riziko	

Pozn.: „Formální program“ znamená, že je zpracována interní směrnice (příkaz, politika...), podle které se v dané oblasti postupuje. Není-li specifický program zpracován, je uvedeno, jaká opatření (pokud vůbec) jsou přijata nebo jak se tyto záležitosti řeší.

#### 4.1.9. Škodní průběh (5 let)

<b>Datum, příčina:</b>	V době zpracování zprávy nám u této lokality nebyly známy žádné škody nad 50 tis Kč.	
<b>Lokalita, objekt:</b>		
<b>Popis a výše škody:</b>	majetek:	Kč
	přerušeni provozu:	Kč

Pozn.: V přehledu jsou uvedeny pouze majetkové škody vč. případného přerušeni provozu; přehled škod však nemusí být zcela vyčerpávající (bagatelní škody, nedostatek informací apod.). Jiné typy škod (odpovědnost, motorová vozidla apod.) nejsou v tomto přehledu zahrnuty. Není-li uvedeno jinak, jedná se o celkovou škodu bez ohledu na to, zda byla či nebyla uplatňována z pojištění, a bez případného odpočtu spoluúčasti.



## 4.2. Hodnoty a odhady škod

### 4.2.1. Hodnoty majetku na lokalitě

	Nová cena	Poznámka
Budovy a stavby:	168 945 784 Kč	
Stroje a zařízení:	58 834 638 Kč	
Zásoby:		
Ostatní:		
<b>Majetek celkem:</b>	<b>227 780 422 Kč</b>	
Přerušení provozu:		doba ručení = ... měs.
<b>GRANDTOTAL:</b>		

Tyto hodnoty byly poskytnuty klientem, představují nové pořizovací hodnoty („Replacement Cost Values“), a finanční údaje se týkají fiskálního roku, pokud není uvedeno jinak.

### 4.2.2. Odhady škod

Odhad škod byl proveden pouze pro lokalitu s největší koncentrací majetku, tedy pro Kampus.



## 4.3. Přílohy

### 4.3.1. Fotografie



Foto 1 – Pavlovův pavilon



Foto 2 – střežený vstup do objektu



Foto 3 – posluchárna



Foto 4 – jedna z laboratoří



Foto 5 – prostor knihovny



Foto 6 – prostor serverovny



Foto 7 – vládnání EZS



Foto 8 – mříže na oknech knihovny

# 5

---

## Procháskův ústav

<i>Adresa lokality:</i>	Karlovarská 48, 301 66 Plzeň
<i>GPS souřadnice:</i>	13.3686E, 49.7614N
<i>Datum prohlídky:</i>	25. srpen 2014
<i>Prohlídku provedl:</i>	Ing. Martin Weinpold (MARSH Risk Consulting)
<i>Zprávu finalizoval:</i>	27. 5. 2016, Ing. Jan Legner, na základě prohlídky z 25.8.2014 a na základě dodatečných informací od klienta z května 2016.
<i>Informace poskytli:</i>	Jana Smolková – referent BOZP Ing. Petr Vais – vedoucí investičního a provozně technického oddělení

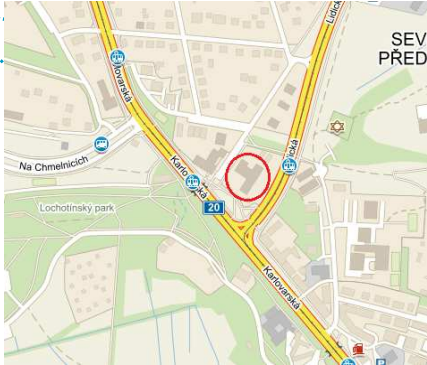
## 5.1. Majetek – popis, ochrana, rizika

### 5.1.1. Charakteristika provozu

<i>Výrobní aktivity, procesy:</i>	Činnosti centra informačních technologií, ústavu anatomie, ústavu biofyziky, ústavu biologie, ústavu farmakologie a toxicologie, laboratoře pro studium účinků xenobiotik a nových léčiv, ústavu histologie a embryologie, ústavu lékařské chemie a biochemie a živatelského zařízení (Zvěřinec), tedy celkově vědecká výzkumná činnost a studijní činnost. Dále se v objektu nachází truhlárna (třetí strana) a mimo objekt jsou skladovány hořlavé kapaliny (převážně v malém objemu).
<i>Certifikace:</i>	N/A
<i>Sezónní výkyvy:</i>	Možno předpokládat vyšší vytížení v období letního a zimního semestru
<i>Třetí strany / pronajaté budovy nebo prostory:</i>	Ano, truhlárna je pronajata Truhlářství LaK , pitevna FN Plzeň a soudní lékařství
<i>Nedávné investice, rekonstrukce:</i>	Vzduchotechnika v prostoru histologické laboratoře
<i>Plánované investice, rekonstrukce:</i>	N/A

### 5.1.2. Konstrukce a dispozice

#### 5.1.2.1. Dispozice lokality

<i>Umístění areálu:</i>	Pavilon se nachází v severní části města Plzeň - Severní předměstí Lochoťín. V širším okolí se nachází městská vilová zástavba a komunikace E49 (Karlovarská) směrem na Karlovy Vary a I/27 (Lidická) ve směru na Kaznějov.	
<i>Nadmořská výška:</i>	330m n. m.	
<i>Dispozice, odstupové vzdálenosti:</i>	Na nádvoří objektu je postaven objekt Zvířetníku a dále objekt skladu hořlavých kapalin odstupová vzdálenost je ovšem dostatečná.	
<i>Požární komplexy:</i>	Lokalitu lze považovat za jeden požární komplex.	
<i>Požární úseky:</i>	Objekt byl postaven v období před platností kodexu norem 73 08xx a tak není dělen do samostatných PÚ.	

5.1.2.2. *Důležité budovy*

<b>Název budovy:</b>	<b>Procháskův pavilon</b>
<i>Využití, procesy:</i>	Přednášková, studijní a výzkumná činnost
<i>Rok výstavby, rekonstrukce:</i>	
<i>Rozměry, počet podlaží:</i>	cca 2500 m <sup>2</sup> , 5 NP, 1 PP (5.NP izotopová laboratoř není využívána)
<i>Konstrukce:</i>	Konstrukce zděná z cihel oboustranně omítnutá na betonových základových pásech, střešní konstrukce plochá železobetonová se střešním pláštěm z asfaltových izolačních pásů.

5.1.3. **Požární ochrana**5.1.3.1. *Detekce – požární (EPS), plynová apod.*

<i>Elektrická požární signalizace:</i>	Není instalována
<i>Detekce úniku plynu:</i>	Není instalována
<i>Jiné detekční systémy:</i>	Nejsou instalovány

5.1.3.2. *Hydranty, požární voda*

<i>Vnitřní hydranty:</i>	Ano, 3x D25, 3x C52 Naměřené hodnoty z poslední revize ze dne 10.7.2014: D25: p = 0,3MPa @ q = 1,35 l/s C52: p = 0,15MPa @ q = 1,94 l/s revizi provedl Pour servis s.r.o
<i>Venkovní hydranty:</i>	V přilehlé komunikaci
<i>Požární voda:</i>	Pitná voda
<i>Požární nádrže:</i>	N/A

5.1.3.3. *Další požárně bezpečnostní zařízení (SHZ, ZOTK...)*

<i>Přenosné hasicí přístroje:</i>	Ano, dostupnost, označení bez výhrad
<i>Sprinklery:</i>	Nejsou instalovány
<i>Jiná stabilní hasicí zařízení:</i>	Nejsou instalovány
<i>Polostabilní hasicí zařízení:</i>	Není instalováno
<i>Zařízení pro odvod tepla a kouře:</i>	Není instalováno
<i>Požární klapky:</i>	Nejsou instalovány

#### 5.1.3.4. Hasičský záchranný sbor

<i>Státní HZS:</i>	Pobřežní 17, 301 17 Plzeň, vzdálenost cca 2,5km, dojezdová doba cca 6 min. U Hasičů 1, 323 35 Plzeň, vzdálenost cca 3,5km, dojezdová doba cca 6 min.
<i>Podnikový HZS:</i>	N/A

#### 5.1.4. Rizika provozu (výroby), skladování

<i>Běžné provozní riziko:</i>	Vysokoškolský vědecko-výzkumný objekt - učebny, přednáškový sál, laboratoře, ve kterých se mj. manipuluje s hořlavými kapalinami a plyny... Možná zvýšená koncentrace osob – riziko především z hlediska případné evakuace v případě mimořádné události. Riziko poškození majetku obecně spíše malé, požární zatížení nespojitě, místy zvýšené, také v prostoru zvířetníku a dále ve skladu HK.
<i>Zvláštní rizika:</i>	Koncentrace hodnot v určitých místnostech (podle vybavení přístrojovou technikou), skladování HK v samostatném objektu.
<i>Výbuch:</i>	Malé riziko, především v laboratořích.

*Hořlavé kapaliny:*

V době prohlídky v prostoru macerace:

1 960 litrů směsi líhu s formaldehydem ( 2/3 72% líh + 1/3 formaldehydu) – 7 kádí s lidskými těly

3 080 litrů 72% líhu – 11 kádí s lidskými těly

250 litrů líhu (rezerva)

V ostatních laboratořích pouze v laboratorním množství.

Podrobný přehled z května 2016:

Aceton 8,2 l

Benzin lékařský 2,5 l

Ether 2,2 l

Diethylamin čistý 1,1 l

Isopropylalkohol 3,4 l

n-propylalkohol 1,3 l

Methanol 2,2 l

Petrolether 0,8 l

Pyridin 2,5 l

Etanol 12 l

Xylen 2 l

Alkohol 70% 90 l

Lih s formaldehydem 5040 l

Provozovatel Fakultní nemocnice (ÚSL):

Diethyléter 4 l

Etanol denaturovaný metanolem 10 l

Etanol čistý 1 l

Etyleter kys. octové 5 l

Benzen 1 l

Chloroform 2 l

Cyklohexan 2 l

Isopropanol 2 l

Metanol 2 l

Benzín 1 l

Aceton 1 l

Toluen 2 l

N-heptan 1 l

Dezinfekce (Incidin Oxydes, Incidin Extra N, Skinman Soft Protect, Desprej) 25 l



*Technické plyny:*

Ano, rozvod pro kahany do laboratoří.

Sklad tlakových lahví:

ADRESA	MÍSTO	DRUH	MNOŽSTVÍ
Karlovarská 48 Procháskův ústav	1. PP - dílna	Oxid uhličitý svař.	1 x 20 kg
		Oxid uhličitý svař.	1 x 40 kg
		Kyslík	1 x 10 l
		Vzduch stlačený	1 x 50 l
		Acetylén čistý	1 x 20 kg
	3. NP – č. dv. 95 naproti č. 95	Oxid uhličitý Oxid uhličitý	1 x 37,1 kg 1 x 37,1 kg

Karlovarská 48 provozovatel Fakultní nemocnice	Plechový přístavek	Vodík	2 x 50 l
		Dusík	2 x 50 l
		Oxid uhelnatý	1 x 20 l
		Kyslík	1 x 10 l
		Dusík	1 x 10 l
	Dusík	1 x 20 l	
	Přízemí	Helium 5	2 x 50 l
	1.Patro	Helium 5	1 x 50 l
		Metan	1 x 10 l
		Dusík	1 x 20 l
Kyslík		1 x 10 l	
Oxid uhelnatý		1 x 10 l	

*Nebezpečné látky:*

Vzhledem k laboratornímu provozu mnoho různých chemikálií, ale spíše v g/ml či jednotkách kg/l.

*Skladování, riziko poškození zásob:*

Žádné skladování v „klasickém“ významu

*Zvýšené požární nebezpečí:*

Začlenění dle §4, odst.2 zákona o PO

- dle písm. a) – macerace
- dle písm. j) – objekt

*Vysoké požární nebezpečí:*

Začlenění dle §4, odst.3 zákona o PO:

- Nevyskytuje se

### 5.1.5. Energie a služby

*Elektrina:*

1 přívod

*Vlastní transformátory:*

Nevyskytují se

*Náhradní zdroje:*

Zvěřinec - UPS 3000VA (EATON POWERWARE 9130).

<i>Elektroinstalace:</i>	Nezjištěno, ale lze předpokládat převážně Al a částečně Cu
<i>Kabelové kanály:</i>	N/A
<i>Ochrana před bleskem:</i>	Klasická soustava dle ČSN EN 62305. Revize 12.9.2011
<i>Výpočetní technika:</i>	V laboratořích a kancelářích stolní PC, server umístěn v Pavlovově pavilonu
<i>Zálohování a úschova dat:</i>	Nezjištěno
<i>Technologická voda:</i>	Není
<i>Vytápění:</i>	Teplotovní výměník v 1. PP (110°C a 10bar), dodavatel Plzeňská teplotárenská, a.s.
<i>Pára:</i>	Není
<i>Zemní plyn:</i>	Ano pro kahany v laboratořích a pro sporák
<i>Stlačený vzduch:</i>	Nevyskytuje se
<i>Ostatní:</i>	

### 5.1.6. Fyzická ochrana

<i>Oplocení areálu:</i>	Objekt je z 100% oplocen pomocí plotových dílců s podezdívkou (místa cca 1,5m). Vjezdová brána do nádvoří se na noc uzamyká, přes den je objekt přístupný.
<i>Osvětlení areálu:</i>	Pouliční osvětlení z přilehlé komunikace a nádvoří objektu je osvětleno vlastním osvětlením
<i>Kamerový systém (CCTV):</i>	Systém instalován, strážník je vjezd a dále vchody do objektu (soudní lékařství) s výstupem na vrátnici
<i>PZTS (EZS):</i>	Systém instalován, poplach přenášen na PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o., typy čidel nezjištěny,
<i>Chráněné prostory (%):</i>	Podrobnosti nezjištěny
<i>Mechanické zabezpečovací systémy:</i>	Zabezpečení oken 1.PP pomocí instalovaných mříží
<i>Ostraha:</i>	Stráženo pracovníkem ostrahy z vrátnice v pracovní době (6-18h), dále PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.. Pracovník před odchodem provede prohlídku a zakóduje EZS.
<i>Policie:</i>	Strážnická 1030/16A, Severní Předměstí, 323 00 Plzeň PČR velmi často přítomna z důvodu využívání prostor pavilonu pro soudní lékařství

### 5.1.7. Prevence, administrativa

Oblast	Formální program	Popis, komentář
<i>Požární prevence:</i>	Ano	OZO vlastní zaměstnanec (č. Z-571/97), PPH – 1+2



Oblast	Formální program	Popis, komentář
Preventivní prohlídky:	Ano	Dle legislativních požadavků a v souladu s praxí fakulty 1x za ½ roku
Kouření:	Ano	Řešeno na venkovním prostranství, prohlídkou nebyly nalezeny nedopalky
Požárně nebezpečné práce:	Ano	Vystavuje technik PO
Údržba, testování protipožárních systémů:	Ano	Pravidelná revize HP a hydrantů a termíny jsou dodržovány
Kontrola externích firem:	Ano	Řešena v rámci zadávacího řízení
Nebezpečné materiály:	Ano	Evidence bude vedena dle interní směrnice
Výcvik/školení zaměstnanců:	Ano	Termíny dodržovány a evidence vedena
Údržba – stroje:	Ano	Prováděno dodavatelsky dle plánu
Údržba – elektrická zařízení:	Ano	Prováděna dodavatelsky dle plánu
Ostraha:	Ano	Vlastní zaměstnanec a EZS je napojeno na PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.
Havarijní plánování:		

## 5.1.8. Expozice a rizika

### 5.1.8.1. Katastrofická živelní nebezpečí

Typ	Riziková zóna*	Poznámky
Zemětřesení	Zóna 0; MM V a nižší	
Výbuch sopky:	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 3 vysoké riziko)
Vichřice, zimní bouře	Zóna 2: 121 - 160 km/h	
Krupobití	Zóna 3	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)
Tornádo	Zóna 3	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Úder blesku	Zóna 2: 1 - 4	
Volný požár	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Povodeň	Zóna 0: minimální riziko	Dle FRAT 2.0 leží lokalita ...
Příválový déšť	Zóna 2	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)

\* Rizikové zóny dle MunichRe Nathan v2014:

- **Zemětřesení:** Pravidelná maximální intenzita (MM: Modifikovaná Mercalliho stupnice) s pravděpodobností překročení 10% během 50 let (odpovídá době opakování 475 let).
- **Výbuch sopky:** Sekundární efekty, které mohou nastat v důsledku rozsáhlého rozptýlu vulkanických částic (např. změny klimatu, nadregionální spad popela apod.) nejsou uvažovány.
- **Vichřice, zimní bouře:** Maximální rychlost větru s pravděpodobností překročení 10% během 10 let (odpovídá době opakování 100 let).

- Krupobití: Frekvence a intenzita krupobití (míra rizika).
- Tornádo: Frekvence a intenzita tornád (míra rizika).
- Úder blesku: Celkový počet úderů blesku na km<sup>2</sup> a rok, bez ohledu na to, jestli zasáhnou zemi nebo ne.
- Volný požár („Wildfire“): Míra rizika. Účinky větru, riziko žhárství a případná požárně-bezpečnostní opatření nejsou zahrnuta do stanovení rizikové zóny.
- Povodeň: Zóna 0 = minimální riziko, nad hranicí Q<sub>500</sub>. Ostatní zóny odpovídají x-leté vodě (Q<sub>500</sub>, Q<sub>200</sub>, Q<sub>100</sub>, Q<sub>50</sub>). Doplňující informace podle FRAT 2.0.
- Přivalový déšť: Frekvence a intenzita přivalových dešťů (míra rizika).

### 5.1.8.2. Ostatní živelní a související nebezpečí

Typ	Míra rizika	Poznámky
Pokles, sesuv půdy	Nízké riziko	
Tíha sněhu, ledu	Nízké riziko	
Laviny	Žádné/zanedbatelné riziko	
Náraz dopravního prostředku	Žádné/zanedbatelné riziko	Komunikace v dostatečné vzdálenosti od hodnoceného objektu
Rizika z okolí	Nízké riziko	V bezprostřední vzdálenosti se nenachází žádný významný zdroj rizik
Krádež, loupež	Střední riziko	Předpoklad možnosti pohybu zvýšeného počtu studentů a veřejnosti. V objektu je soustředěno zařízení včetně laboratorních přístrojů a kancelářské techniky.
Stávky, nepokoje	Nízké riziko	
Terorismus	Nízké riziko	

Pozn.: „Formální program“ znamená, že je zpracována interní směrnice (příkaz, politika...), podle které se v dané oblasti postupuje. Neení-li specifický program zpracován, je uvedeno, jaká opatření (pokud vůbec) jsou přijata nebo jak se tyto záležitosti řeší.

### 5.1.9. Škodní průběh (5 let)

<b>Datum, příčina:</b>	V době zpracování zprávy nám u této lokality nebyly známy žádné škody nad 50 tis Kč.	
<b>Lokalita, objekt:</b>		
<b>Popis a výše škody:</b>	<u>majetek:</u>	Kč
	<u>přerušění provozu:</u>	Kč

Pozn.: V přehledu jsou uvedeny pouze majetkové škody vč. případného přerušění provozu; přehled škod však nemusí být zcela vyčerpávající (bagatelní škody, nedostatek informací apod.). Jiné typy škod (odpovědnost, motorová vozidla apod.) nejsou v tomto přehledu zahrnuty. Neení-li uvedeno jinak, jedná se o celkovou škodu bez ohledu na to, zda byla či nebyla uplatňována z pojištění, a bez případného odpočtu spoluúčasti.

## 5.2. Hodnoty a odhady škod

### 5.2.1. Hodnoty majetku na lokalitě

	Nová cena	Poznámka
Budovy a stavby:	178 496 884 Kč	
Stroje a zařízení:	57 470 644 Kč	
Zásoby:		
Ostatní:		
<b>Majetek celkem:</b>	<b>235 967 528 Kč</b>	
Přerušení provozu:		doba ručení = ... měs.
<b>GRANDTOTAL:</b>		

Tyto hodnoty byly poskytnuty klientem, představují nové pořizovací hodnoty („Replacement Cost Values“), a finanční údaje se týkají fiskálního roku, pokud není uvedeno jinak.

### 5.2.2. Odhady škod

Odhad škod byl proveden pouze pro lokalitu s největší koncentrací majetku, tedy pro Kampus.

## 5.3. Přílohy

### 5.3.1. Fotografie



Foto 1 – Procháskův pavilon



Foto 2 – zvířetník



Foto 3 – sklad HK



Foto 4 – sklad HK



Foto 5 – výměňiková stanice



Foto 6 – jedna z laboratoří



Foto 7 – ovládání EZS



Foto 8 – přístupový systém u vjezdu

# 6

## Šafránkův pavilon

<i>Adresa lokality:</i>	Alej Svobody 31, 323 18 Plzeň
<i>GPS souřadnice:</i>	13.3672E, 49.7681N
<i>Datum prohlídky:</i>	25. srpen 2014
<i>Prohlídku provedl:</i>	Ing. Martin Weinpold (MARSH Risk Consulting)
<i>Zprávu finalizoval:</i>	27. 5. 2016, Ing. Jan Legner, na základě prohlídky z 25.8.2014 a na základě dodatečných informací od klienta z května 2016.
<i>Informace poskytli:</i>	Jana Smolková – referent BOZP Ing. Petr Vais – vedoucí investičního a provozně technického oddělení




## 6.1. Majetek – popis, ochrana, rizika

### 6.1.1. Charakteristika provozu

<i>Výrobní aktivity, procesy:</i>	Činnosti centra informačních technologií, medicus Pilsensis - spolku plzeňských mediků, ústavu jazyků a ústavu sociálního lékařství. V objektu je také prováděna ubytovací činnost ve studentských kolejích.
<i>Certifikace:</i>	N/A
<i>Sezónní výkyvy:</i>	Možno předpokládat vyšší vytížení v období letního a zimního semestru
<i>Třetí strany / pronajaté budovy nebo prostory:</i>	Ne, pronajímány ubytovací buňky jako koleje studentů
<i>Nedávné investice, rekonstrukce:</i>	N/A
<i>Plánované investice, rekonstrukce:</i>	N/A

### 6.1.2. Konstrukce a dispozice

#### 6.1.2.1. Dispozice lokality

<i>Umístění areálu:</i>	Pavilon se nachází v severní části města Plzeň - Severní předměstí Lochoťín. V širším okolí se nachází městská bytová a vilová zástavba.	
<i>Nadmořská výška:</i>	364m n. m.	
<i>Dispozice, odstupové vzdálenosti:</i>	Na západní straně od objektu je postaven bytový a lékařský dům ve vzdálenosti cca 15m a na východní straně, ve vzdálenosti cca 10m obytná vila. V případě požáru se nepředpokládá přenesení požáru na hodnocený objekt	
<i>Požární komplexy:</i>	Objekt se skládá z více budov, nicméně komunikačně propojených a proto lze lokalitu považovat za jeden požární komplex.	
<i>Požární úseky:</i>	Objekt byl postaven v období před platností kodexu norem 73 08xx a dělení do PÚ nebylo zjištěno.	

6.1.2.2. *Důležité budovy*

<b>Název budovy:</b>	<b>Šafránkuv pavilon</b>
<i>Využití, procesy:</i>	Přednášková, studijní a výzkumná činnost a ubytovací a stravovací činnost
<i>Rok výstavby, rekonstrukce:</i>	
<i>Rozměry, počet podlaží:</i>	cca 2500 m <sup>2</sup> , 3 NP, 1 PP studijní budova; 4NP ubytovací budova (kolej); spojovací chodba 1 NP
<i>Konstrukce:</i>	Nosná železobetonová konstrukce, střešní konstrukce plochá železobetonová se střešním pláštěm z asfaltových izolačních pásů.

6.1.3. **Požární ochrana**6.1.3.1. *Detekce – požární (EPS), plynová apod.*

<i>Elektrická požární signalizace:</i>	Není instalována
<i>Detekce úniku plynu:</i>	Není instalována
<i>Jiné detekční systémy:</i>	Nejsou instalovány

6.1.3.2. *Hydranty, požární voda*

<i>Vnitřní hydranty:</i>	Ano, 14x C52 Naměřené hodnoty z poslední revize ze dne 10.7.2014: p = 0,13MPa @ q = 1,8 l/s revizi provedl Pour servis s.r.o
<i>Venkovní hydranty:</i>	V přilehlých komunikacích
<i>Požární voda:</i>	Pitná voda
<i>Požární nádrže:</i>	N/A

6.1.3.3. *Další požárně bezpečnostní zařízení (SHZ, ZOTK...)*

<i>Přenosné hasicí přístroje:</i>	Ano, dostupnost, označení bez výhrad
<i>Sprinklery:</i>	Nejsou instalovány
<i>Jiná stabilní hasicí zařízení:</i>	Nejsou instalovány
<i>Polostabilní hasicí zařízení:</i>	Není instalováno
<i>Zařízení pro odvod tepla a kouře:</i>	Není instalováno
<i>Požární klapky:</i>	Neověřeno



**6.1.3.4. Hasičský záchranný sbor**

<b>Státní HZS:</b>	U Hasičů 1, 323 35 Plzeň, vzdálenost cca 2,5km, dojezdová doba cca 5 min. Pobřežní 17, 301 17 Plzeň, vzdálenost cca 3,5km, dojezdová doba cca 6 min.
<b>Podnikový HZS:</b>	N/A

**6.1.4. Rizika provozu (výroby), skladování**

<b>Běžné provozní riziko:</b>	Vysokoškolský objekt - učebny, přednáškový sál, menza a studentské ubytovací koleje, kde je možná zvýšená koncentrace osob – riziko především z hlediska případné evakuace v případě mimořádné události. Riziko poškození majetku obecně spíše malé, požární zatížení nespojitě, místy zvýšené.
<b>Zvláštní rizika:</b>	Koncentrace osob – koleje pro 140 studentů a posluchárna pro 150 studentů
<b>Výbuch:</b>	Není pravděpodobný
<b>Hořlavé kapaliny:</b>	Nevyskytují se
<b>Technické plyny:</b>	Nevyskytují se
<b>Nebezpečné látky:</b>	Pravděpodobný výskyt pracích chemických přípravků v prostoru prádelny v 1. PP
<b>Skladování, riziko poškození zásob:</b>	Žádné skladování v „klasickém“ významu.
<b>Zvýšené požární nebezpečí:</b>	Začlenění dle §4, odst.2 zákona o PO <ul style="list-style-type: none"> <li>dle písm. e) – depozitář v 1. NP</li> </ul>
<b>Vysoké požární nebezpečí:</b>	Začlenění dle §4, odst.3 zákona o PO: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nevyskytuje se</li> </ul>

**6.1.5. Energie a služby**

<b>Elektřina:</b>	1 přívod
<b>Vlastní transformátory:</b>	Nevyskytují se
<b>Náhradní zdroje:</b>	Nevyskytují se
<b>Elektroinstalace:</b>	Nezjištěno, ale lze předpokládat převážně Al a částečně Cu
<b>Kabelové kanály:</b>	N/A
<b>Ochrana před bleskem:</b>	Klasická soustava dle ČSN EN 62305. Revize 21.8.2014
<b>Technologická voda:</b>	Není
<b>Vytápění:</b>	Výměník v 1. PP a dále teplovodní rozvod po budově, dodavatel Plzeňská teplárenská, a.s.
<b>Pára:</b>	Ano, pro vytápění objektu viz výše
<b>Zemní plyn:</b>	Není zaveden

*Stlačený vzduch:* Nevyskytuje se

*Ostatní:*

### 6.1.6. Fyzická ochrana

*Oplocení areálu:* Objekt je z ze tří stran oplocen pomocí plotových dílců s podezdívkou (cca 1,8m), avšak ze strany lékařského domu je přístup k objektu zcela volný.

*Osvětlení areálu:* Pouliční osvětlení z přilehlé komunikace

*Kamerový systém (CCTV):* Není instalován

*PZTS (EZS):* Přístupový kartový systém u vchodu do posluchárny

*Chráněné prostory (%):* Posluchárna

*Ostraha:* Střeženo 24h denně pracovníkem ostrahy společnosti TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.. Pracovník provádí nepravidelné pochůzky bez záznamu do knihy. Pochůzkový elektronický systém instalován není.

*Policie:* Strážnická 1030/16A, Severní Předměstí, 323 00 Plzeň

### 6.1.7. Prevence, administrativa

Oblast	Formální program	Popis, komentář
<i>Požární prevence:</i>	Ano	OZO vlastní zaměstnanec (č. Z-571/97), PPH – 1+2
<i>Preventivní prohlídky:</i>	Ano	Dle legislativních požadavků a v souladu s praxí fakulty 1x za ½ roku
<i>Kouření:</i>	Ano	Řešeno na venkovním prostranství, prohlídkou nebyly nalezeny nedopalky
<i>Požárně nebezpečné práce:</i>	Ano	Vystavuje technik PO
<i>Údržba, testování protipožárních systémů:</i>	Ano	Pravidelná revize HP a hydrantů a termíny jsou dodržovány
<i>Kontrola externích firem:</i>	Ano	Řešena v rámci zadávacího řízení
<i>Nebezpečné materiály:</i>	Ano	Evidence bude vedena dle interní směrnice
<i>Výcvik/školení zaměstnanců:</i>	Ano	Termíny dodržovány a evidence vedena
<i>Údržba – stroje:</i>	Ano	Prováděno dodavatelsky dle plánu
<i>Údržba – elektrická zařízení:</i>	Ano	Prováděna dodavatelsky dle plánu
<i>Ostraha:</i>	Ano	Vlastní zaměstnanec a EZS je napojeno na PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.
<i>Havarijní plánování:</i>	Ano	Evakuační plány vyvěšeny

## 6.1.8. Expozice a rizika

### 6.1.8.1. Katastrofická živelní nebezpečí

Typ	Riziková zóna*	Poznámky
Zemětřesení	Zóna 0: MM V a nižší	
Výbuch sopky:	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 3 vysoké riziko)
Vichřice, zimní bouře	Zóna 2: 121 - 160 km/h	
Krupobití	Zóna 3	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)
Tornádo	Zóna 3	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Úder blesku	Zóna 2: 1 - 4	
Volný požár	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Povodeň	Zóna 0: minimální riziko	Dle FRAT 2.0 leží lokalita ...
Přivalový déšť	Zóna 2	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)

\* Rizikové zóny dle MunichRe Nathan v2014:

- **Zemětřesení:** Pravděpodobná maximální intenzita (MM: Modifikovaná Mercalliho stupnice) s pravděpodobností překročení 10% během 50 let (odpovídá době opakování 475 let).
- **Výbuch sopky:** Sekundární efekty, které mohou nastat v důsledku rozsáhlého rozptylu vulkanických částic (např. změny klimatu, nadregionální spad popela apod.) nejsou uvažovány.
- **Vichřice, zimní bouře:** Maximální rychlost větru s pravděpodobností překročení 10% během 10 let (odpovídá době opakování 100 let).
- **Krupobití:** Frekvence a intenzita krupobití (míra rizika).
- **Tornádo:** Frekvence a intenzita tornád (míra rizika).
- **Úder blesku:** Celkový počet úderů blesku na km<sup>2</sup>.á rok, bez ohledu na to, jestli zasáhnou zemi nebo ne.
- **Volný požár („Wildfire“):** Míra rizika. Účinky větru, riziko zháštvi a případná požárně-bezpečnostní opatření nejsou zahrnuta do stanovení rizikové zóny.
- **Povodeň:** Zóna 0 = minimální riziko, nad hranici Q<sub>500</sub>. Ostatní zóny odpovídají x-leté vodě (Q<sub>500</sub>, Q<sub>200</sub>, Q<sub>100</sub>, Q<sub>50</sub>). Doplňující informace podle FRAT 2.0.
- **Přivalový déšť:** Frekvence a intenzita přivalových dešťů (míra rizika).

### 6.1.8.2. Ostatní živelní a související nebezpečí

Typ	Míra rizika	Poznámky
Pokles, sesuv půdy	Nízké riziko	
Tíha sněhu, ledu	Nízké riziko	
Laviny	Žádné/zanedbatelné riziko	
Náraz dopravního prostředku	Žádné/zanedbatelné riziko	Komunikace v dostatečné vzdálenosti od hodnoceného objektu
Rizika z okolí	Nízké riziko	V bezprostřední vzdálenosti se nenachází žádný významný zdroj rizika
Krádež, loupež	Střední riziko	Předpoklad možnosti pohybu studentů popř. veřejnosti.
Stávky, nepokoje	Nízké riziko	
Terorismus	Nízké riziko	

Pozn.: „Formální program“ znamená, že je zpracována interní směrnice (příkaz, politika...), podle které se v dané oblasti postupuje. Není-li specifický program zpracován, je uvedeno, jaká opatření (pokud vůbec) jsou přijata nebo jak se tyto záležitosti řeší.

**6.1.9. Škodní průběh (5 let)**

<b>Datum, příčina:</b>	<b>6.2.2016 vodovodní škoda</b>	
<b>Lokalita, objekt:</b>	Šafránkuv ústav	
<b>Popis a výše škody:</b>	majetek: Prasklý hlavní přívod vody	121 236 Kč
	přerušení provozu:	Kč

Pozn.: V přehledu jsou uvedeny pouze majetkové škody vč. případného přerušení provozu; přehled škod však nemusí být zcela vyčerpávající (bagatelní škody, nedostatek informací apod.). Jiné typy škod (odpovědnost, motorová vozidla apod.) nejsou v tomto přehledu zahrnuty. Není-li uvedeno jinak, jedná se o celkovou škodu bez ohledu na to, zda byla či nebyla uplatňována z pojištění, a bez případného odpočtu spoluúčasti.

MARSH

## 6.2. Hodnoty a odhady škod

### 6.2.1. Hodnoty majetku na lokalitě

	Nová cena	Poznámka
Budovy a stavby:	185 404 948 Kč	
Stroje a zařízení:	9 920 059 Kč	
Zásoby:		
Ostatní:		
<b>Majetek celkem:</b>	<b>195 325 007 Kč</b>	
Přerušení provozu:		doba ručení = ... měs.
<b>GRANDTOTAL:</b>		

Tyto hodnoty byly poskytnuty klientem, představují nové pořizovací hodnoty („Replacement Cost Values“), a finanční údaje se týkají fiskálního roku, pokud není uvedeno jinak.

### 6.2.2. Odhady škod

Odhad škod byl proveden pouze pro lokalitu s největší koncentrací majetku, tedy pro Kampus.

## 6.3. Přílohy

### 6.3.1. Fotografie



Foto 1 – vstupní objekt - menza



Foto 2 – vstupní objekt



Foto 3 – ubytovací objekt - kolej



Foto 4 – interiér vstupního objektu



Foto 5 – posluchárna



Foto 6 – kuchyně menzy



Foto 7 – interiér ubytovací koleje



Foto 8 – ovládání výměňkové stanice v 1.PP



### 6.3.2. Plán areálu / letecký pohled



MARSH



# 7

---

## Děkanát

<i>Adresa lokality:</i>	Husova 3, 306 05 Plzeň
<i>GPS souřadnice:</i>	13.3720E, 49.7451N
<i>Datum prohlídky:</i>	25. srpen 2014
<i>Prohlídku provedl:</i>	Ing. Martin Weinpold (MARSH Risk Consulting)
<i>Zprávu finalizoval:</i>	27. 5. 2016, Ing. Jan Legner, na základě prohlídky z 25.8.2014 a na základě dodatečných informací od klienta z května 2016.
<i>Informace poskytli:</i>	Jana Smolková – referent BOZP Ing. Petr Vais – vedoucí investičního a provozně technického oddělení


## 7.1. Majetek – popis, ochrana, rizika

### 7.1.1. Charakteristika provozu

<i>Výrobní aktivity, procesy:</i>	Činnosti následujících celofakultních oddělení: IFMSA CZ, interní auditor, metodik informačních systémů, oddělení ekonomické, oddělení osobní a mzdové, oddělení pro vědu a výzkum, oddělení specializačního vzdělávání, oddělení studijní, oddělení zahraničních styků, OPVaVpl, podatelna, právník fakulty, projektové a grantové centrum, referát bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, sekretariát, vedení fakulty, vedení fakulty - kolegium děkana
<i>Certifikace:</i>	N/A
<i>Sezónní výkyvy:</i>	Pouze v období školních prázdnin je pravděpodobnost nižšího počtu osob, běžně cca 40 zaměstnanců
<i>Třetí strany / pronajaté budovy nebo prostory:</i>	Ne
<i>Nedávné investice, rekonstrukce:</i>	N/A
<i>Plánované investice, rekonstrukce:</i>	N/A

### 7.1.2. Konstrukce a dispozice

#### 7.1.2.1. Dispozice lokality

<i>Umístění areálu:</i>	Objekt se nachází ve střední části města Plzeň – Vnitřní město. V širším okolí se nachází městská bytová zástavba. Před budovou se nachází ulice Husova. Objekt je součástí bloku domů.	
<i>Nadmořská výška:</i>	323m n. m.	
<i>Dispozice, odstupové vzdálenosti:</i>	K objektu těsně přiléhají jak se západní, tak také z východní strany ostatní objektu bloku městských domů	
<i>Požární komplexy:</i>	Lokalitu lze považovat za jeden požární komplex.	
<i>Požární úseky:</i>	Objekt byl postaven v období před platností kodexu norem 73 08xx, nicméně prohlídkou bylo zjištěno dělení do PÚ v 1. PP (kotelna a archiv), avšak v požárně dělících kcích chyběly ucpávky prostupů.	

7.1.2.2. *Důležité budovy*

<b>Název budovy:</b>	<b>Děkanát</b>
<i>Využití, procesy:</i>	Zejména administrativní činnost celofakultních oddělení, také 2 posluchárny pro 20 a 40 studentů
<i>Rok výstavby, rekonstrukce:</i>	
<i>Rozměry, počet podlaží:</i>	cca 850 m <sup>2</sup> , 3 NP, 1 PP
<i>Konstrukce:</i>	Konstrukce zděná z cihel oboustranně omítnutá na betonových základových pásech, střešní konstrukce plochá železobetonová se střešním pláštěm z asfaltových izolačních pásů.

7.1.3. **Požární ochrana**7.1.3.1. *Detekce – požární (EPS), plynová apod.*

<i>Elektrická požární signalizace:</i>	Není instalována
<i>Detekce úniku plynu:</i>	Ano v plynové kotelně
<i>Jiné detekční systémy:</i>	Nejsou instalovány

7.1.3.2. *Hydranty, požární voda*

<i>Vnitřní hydranty:</i>	Ano, 2x D25 Naměřené hodnoty z poslední revize ze dne 10.7.2014: p = 0,13MPa @ q = 0,29 l/s revizi provedl Pour.servis s.r.o
<i>Venkovní hydranty:</i>	V přilehlých komunikacích
<i>Požární voda:</i>	Pitná voda
<i>Požární nádrže:</i>	N/A

7.1.3.3. *Další požárně bezpečnostní zařízení (SHZ, ZOTK...)*

<i>Přenosné hasicí přístroje:</i>	Ano, dostupnost, označení bez výhrad
<i>Sprinklery:</i>	Nejsou instalovány
<i>Jiná stabilní hasicí zařízení:</i>	Nejsou instalovány
<i>Polostabilní hasicí zařízení:</i>	Není instalováno
<i>Zařízení pro odvod tepla a kouře:</i>	Není instalováno
<i>Požární klapky:</i>	Nejsou instalovány

#### 7.1.3.4. Hasičský záchranný sbor

Státní HZS:	Pobřežní 17, 301 17 Plzeň, vzdálenost cca 850m, dojezdová doba cca 3 min.
Podnikový HZS:	N/A

#### 7.1.4. Rizika provozu (výroby), skladování

Běžné provozní riziko:	Vysokoškolský objekt – kanceláře pro administrativní činnost, učebny. Objekt je volně přístupný a z toho vyplývá riziko poškození majetku popř. krádeže. Požární zatížení nespojitě, místy zvýšené.
Zvláštní rizika:	Dle informací se na nádvoří objektu může vyskytovat nevybuchlá munice z období II. sv. války
Výbuch:	Pravděpodobný v prostoru plynové kotelny, popř. viz vyše na nádvoří objektu
Hořlavé kapaliny:	Nevyskytují se
Technické plyny:	Nevyskytují se
Nebezpečné látky:	Nevyskytují se
Skladování, riziko poškození zásob:	Žádné skladování v „klasickém“ významu, archiv dokumentace v 1. PP
Zvýšené požární nebezpečí:	Začlenění dle §4, odst.2 zákona o PO <ul style="list-style-type: none"> <li>• dle písm. e) – archiv</li> </ul>
Vysoké požární nebezpečí:	Začlenění dle §4, odst.3 zákona o PO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevyskytuje se</li> </ul>

#### 7.1.5. Energie a služby

Elektřina:	1 přívod
Vlastní transformátory:	Nevyskytují se
Náhradní zdroje:	Ústředna / datacentrum: 2x UPS EATON Powerware 9130 3000 (EATON UPS 9130 i3000R-XL2U, 3000VA) + 2x EATON - Externí baterie pro UPS 9130G3000R-EBM.
Elektroinstalace:	Nezjištěno, ale lze předpokládat převážně Al a částečně Cu
Kabelové kanály:	N/A
Ochrana před bleskem:	Klasická soustava dle ČSN EN 62305. Revize 1.12.2011
Technologická voda:	Není
Vytápění:	2x plynový kotel, teplovodní rozvod
Pára:	Ne
Zemní plyn:	Ano pro potřeby vytápění

*Stlačený vzduch:* Nevyskytuje se

*Ostatní:*

### 7.1.6. Fyzická ochrana

*Oplocení areálu:* Objekt je oplocen na straně společného nádvoří, ocelové sloupky a drátěné oplocení.

*Osvětlení areálu:* Pouliční osvětlení z přilehlé komunikace

*Kamerový systém (CCTV):* Neinstalován

*PZTS (EZS):* Ano, instalován se 100% pokrytím (kromě pláštové ochrany), pohybová čidla

*Chráněné prostory (%):* 100% objektu

*Ostraha:* Systémem EZS napojeným v mimopracovní dobu na PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.. Vrátnice v 1. NP v pracovní dobu, pak se aktivuje EZS

*Policie:* Městská policie Martinská 141/2, 301 00. Plzeň

### 7.1.7. Prevence, administrativa

Oblast	Formální program	Popis, komentář
<i>Požární prevence:</i>	Ano	OZO vlastní zaměstnanec (č. Z-571/97), PPH – 1+2
<i>Preventivní prohlídky:</i>	Ano	Dle legislativních požadavků a v souladu s praxí fakulty 1x za ½ roku
<i>Kouření:</i>	Ano	Řešeno na venkovním prostranství, prohlídkou nebyly nalezeny nedopalky
<i>Požárně nebezpečné práce:</i>	Ano	Vystavuje technik PO
<i>Údržba, testování protipožárních systémů:</i>	Ano	Pravidelná revize HP a hydrantů a termíny jsou dodržovány
<i>Kontrola externích firem:</i>	Ano	Řešena v rámci zadávacího řízení
<i>Nebezpečné materiály:</i>	Ano	Evidence bude vedena dle interní směrnice
<i>Výcvik/školení zaměstnanců:</i>	Ano	Termíny dodržovány a evidence vedena
<i>Údržba – stroje:</i>	Ano	Prováděno dodavatelsky dle plánu
<i>Údržba – elektrická zařízení:</i>	Ano	Prováděna dodavatelsky dle plánu
<i>Ostraha:</i>	Ano	EZS je napojeno na PCO TUEBOR GENERAL SERVICE s.r.o.
<i>Havarijní plánování:</i>	Ano	Evakuační plány vyvěšeny

## 7.1.8. Expozice a rizika

### 7.1.8.1. Katastrofická živelní nebezpečí

Typ	Riziková zóna*	Poznámky
Zemětřesení	Zóna 0: MM V a nižší	
Výbuch sopky:	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 3 vysoké riziko)
Vichřice, zimní bouře	Zóna 2: 121 - 160 km/h	
Krupobití	Zóna 3	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)
Tornádo	Zóna 3	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Úder blesku	Zóna 2: 1 - 4	
Volný požár	Žádné riziko	(1 nízké riziko – 4 vysoké riziko)
Povodeň	Zóna 0: minimální riziko	Dle FRAT 2.0 leží lokalita ...
Přítalový déšť	Zóna 2	(1 nízké riziko – 6 vysoké riziko)

\* Rizikové zóny dle MunichRe Nathan v2014:

- **Zemětřesení:** Pravděpodobná maximální intenzita (MM: Modifikovaná Mercalliho stupnice) s pravděpodobností překročení 10% během 50 let (odpovídá době opakování 475 let).
- **Výbuch sopky:** Sekundární efekty, které mohou nastat v důsledku rozsáhlého rozptýlu vulkanických částic (např. změny klimatu, nadregionální spád popela apod.) nejsou uvažovány.
- **Vichřice, zimní bouře:** Maximální rychlost větru s pravděpodobností překročení 10% během 10 let (odpovídá době opakování 100 let).
- **Krupobití:** Frekvence a intenzita krupobití (míra rizika).
- **Tornádo:** Frekvence a intenzita tornád (míra rizika).
- **Úder blesku:** Celkový počet úderů blesku na km<sup>2</sup>. a rok, bez ohledu na to, jestli zasáhnou zemi nebo ne.
- **Volný požár („Wildfire“):** Míra rizika. Účinky větru, riziko zháštění a případná požárně-bezpečnostní opatření nejsou zahrnuta do stanovení rizikové zóny.
- **Povodeň:** Zóna 0 = minimální riziko, nad hranici Q<sub>500</sub>. Ostatní zóny odpovídají x-leté vodě (Q<sub>500</sub>, Q<sub>200</sub>, Q<sub>100</sub>, Q<sub>50</sub>). Doplňující informace podle FRAT 2.0.
- **Přítalový déšť:** Frekvence a intenzita přítalových dešťů (míra rizika).

### 7.1.8.2. Ostatní živelní a související nebezpečí

Typ	Míra rizika	Poznámky
Pokles, sesuv půdy	Nízké riziko	
Tíha sněhu, ledu	Nízké riziko	
Laviny	Žádné/zanedbatelné riziko	
Náraz dopravního prostředku	Žádné/zanedbatelné riziko	Komunikace v dostatečné vzdálenosti od hodnoceného objektu
Rizika z okolí	Střední riziko	V bezprostřední vzdálenosti se pravděpodobně nachází nevybuchlá munice z období II sv. války
Krádež, loupež	Střední riziko	Předpoklad možnosti pohybu studentů popř. veřejnosti.
Stávky, nepokoje	Nízké riziko	
Terorismus	Nízké riziko	

Pozn.: „Formální program“ znamená, že je zpracována interní směrnice (příkaz, politika...), podle které se v dané oblasti postupuje. Není-li specifický program zpracován, je uvedeno, jaká opatření (pokud vůbec) jsou přijata nebo jak se tyto záležitosti řeší.



**7.1.9. Škodní průběh (5 let)**

<b>Datum, příčina:</b>	V době zpracování zprávy nám u této lokality nebyly známy žádné škody nad 50 tis Kč.	
<i>Lokalita, objekt:</i>		
<i>Popis a výše škody:</i>	majetek:	Kč
	přerušeni provozu:	Kč

Pozn.: V přehledu jsou uvedeny pouze majetkové škody vč. případného přerušeni provozu; přehled škod však nemusí být zcela vyčerpávající (bagatelní škody, nedostatek informací apod.). Jiné typy škod (odpovědnost, motorová vozidla apod.) nejsou v tomto přehledu zahrnuty. Není-li uvedeno jinak, jedná se o celkovou škodu bez ohledu na to, zda byla či nebyla uplatňována z pojištění, a bez případného odpočtu spoluúčasti.

MARSH

## 7.2. Hodnoty a odhady škod

### 7.2.1. Hodnoty majetku na lokalitě

	Nová cena	Poznámka
Budovy a stavby:	63 723 786 Kč	
Stroje a zařízení:	6 808 781 Kč	
Zásoby:		
Ostatní:		
<b>Majetek celkem:</b>	<b>70 532 567 Kč</b>	
Přerušení provozu:		doba ručení = ... měs.
<b>GRANDTOTAL:</b>		

Tyto hodnoty byly poskytnuty klientem, představují nové pořizovací hodnoty („Replacement Cost Values“), a finanční údaje se týkají fiskálního roku, pokud není uvedeno jinak.

### 7.2.2. Odhady škod

Odhad škod byl proveden pouze pro lokalitu s největší koncentrací majetku, tedy pro Kampus.

## 7.3. Přílohy

### 7.3.1. Fotografie



Foto 1 – Děkanát



Foto 2 – vstup do objektu



Foto 3 – místo s údajnou nevybuchlou municí



Foto 4 – archiv



Foto 5 – plynová kotelna

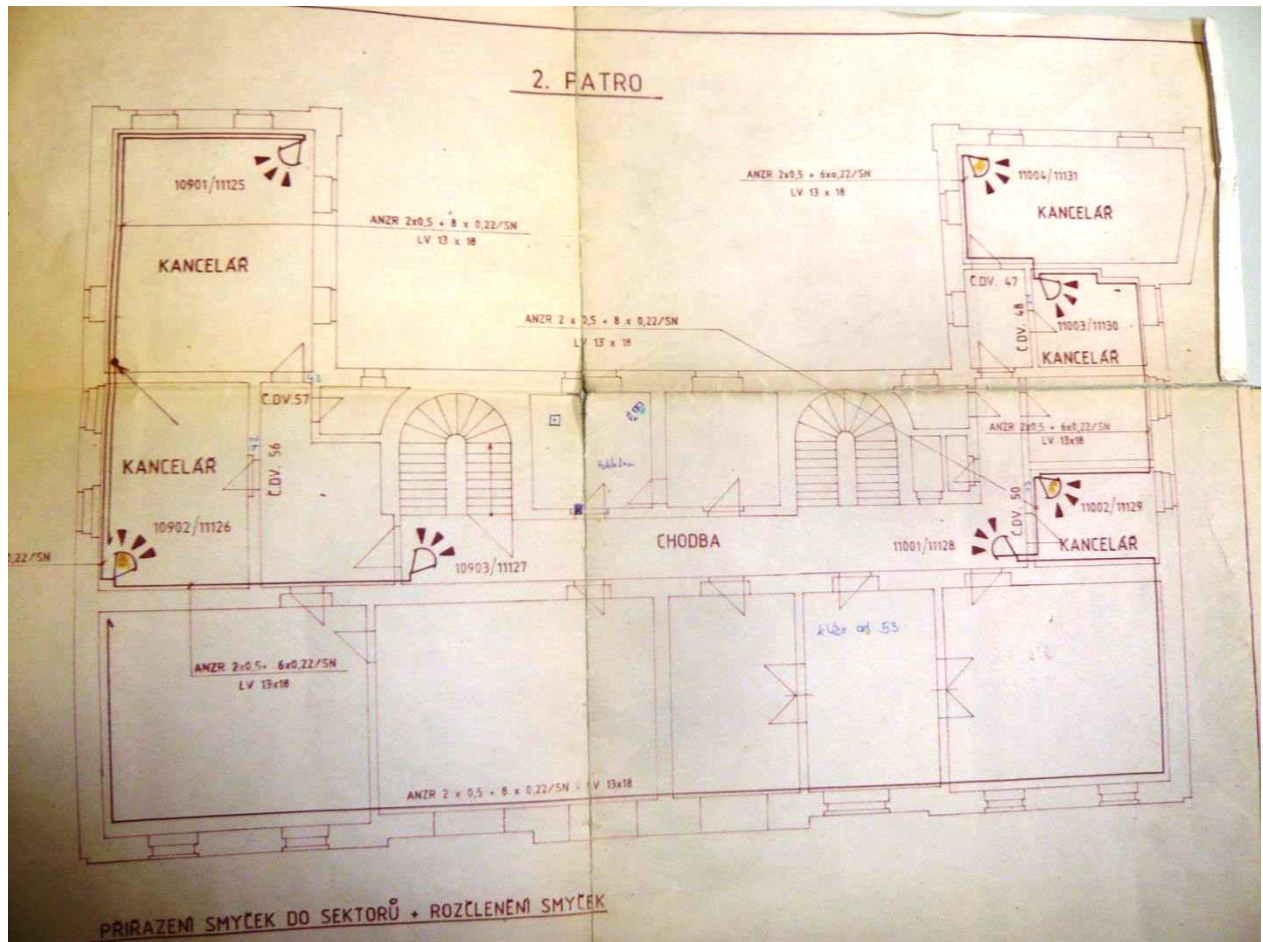


Foto 6 – detekce úniku plynu v kotelně



Foto 7 – ústředna EZS

7.3.2. Plán areálu



MARSH



MARSH, s.r.o.  
Na Rybníčku 5  
120 00 Praha 2  
IČ: 45306541  
+420 221 418 111