



**RENOMIA**

**Zpráva o rizicích**  
**Technická univerzita v Liberci**  
**Studentská 1402/2, Liberec**  
**Místo pojištění: Studentská 1402/2,**  
**Liberec**

Zpracoval:

Ing. Petr KLÓSKO

**RENOMIA, a. s.**  
Pobočka Praha

Vlkova 46  
1300 Praha  
tel.: 221 421 774  
fax: 222 720 855

e-mail: [info@renomia.cz](mailto:info@renomia.cz)  
<http://www.renomia.cz>

Květen 2012

Upozorňujeme, že tato riziková zpráva je vypracována a určena výhradně pro potřeby poptávky pojištění podané společností RENOMIA u pojistitelů. Jakékoliv jiné využití této rizikové zprávy a informací v ní uvedených je podmíněno písemným souhlasem společnosti RENOMIA, a. s. Tato riziková zpráva byla zpracována na základě informací poskytnutých provozovatelem a získaných během fyzické prohlídky tak, aby poskytla podklad pro potřeby nabídky pojištění. Nemusí však nutně obsahovat popis všech rizik. Společnost RENOMIA nenesе jakoukoliv odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím a interpretací informací v této zprávě uvedených.



## Obsah

<b>Obsah .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Úvod.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Informace o činnostech v areálu/objektu .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Popis polohy areálu/objektu .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Stavební konstrukce objektů .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Použité energie a média .....</b>	<b>5</b>
5.1 El.Energie .....	5
5.2 Vytápění.....	6
5.3 Rozvod tepla .....	6
5.4 Dodávka vody .....	6
5.5 Ohřev TUV .....	6
5.6 Odpadní vody.....	6
5.7 Odpady .....	6
5.8 Informační a řídicí systémy .....	7
<b>6. Sklady .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Ostraha objektu.....</b>	<b>7</b>
<b>8. Expozice rizikům .....</b>	<b>8</b>
8.1 Popis škod za posledních 5 let.....	8
<b>9. Směnnost v podniku/počet pracovníků.....</b>	<b>8</b>
<b>10. Revize .....</b>	<b>8</b>
<b>11. Organizace požární ochrany .....</b>	<b>9</b>
<b>12. Přenosné hasící přístroje .....</b>	<b>9</b>



---

<b>13. Elektrická požární signalizace (EPS) .....</b>	<b>9</b>
<b>14. Stabilní hasící zařízení (SHZ) .....</b>	<b>9</b>
<b>15. Zařízení pro odvod tepla a kouře (ZOTK) .....</b>	<b>9</b>
<b>16. Zásobování požární vodou.....</b>	<b>10</b>
<b>17. HZS .....</b>	<b>10</b>
<b>18. Scénář vedoucí k PML .....</b>	<b>10</b>
18.1 Vyčíslení možných škod.....	11
<b>19. Definice škod.....</b>	<b>11</b>
19.1 PML – Possible Maximum Loss - Maximální možná škoda .....	11
19.2 EML – Estimated Maximum Loss – Odhadovaná maximální škoda .....	11
<b>20. Zkratky a pojmy.....</b>	<b>11</b>
<b>21. Přílohy.....</b>	<b>12</b>
21.1 Plánek areálu .....	12
21.2 Obrazové přílohy.....	13



## 1. Úvod

Riziková prohlídka byla ve společnosti Technická univerzita v Liberci provedena na místě pojištění:

- Studentská 1402/2, Liberec

Tato riziková zpráva byla zpracována za laskavé pomoci zástupců provozovatele.

Informace ke zpracování rizikové zprávy poskytli:

- p. Vávra

## 2. Informace o činnostech v areálu/objektu

### Popis:

Komplex objektů je využíván jak pro účely vzdělávání (učebny, přednáškové sály, laboratoře), tak jako administrativní a technické zázemí univerzity (děkanát, vedení kateder, menzy, trafostanice apod.). V 1.PP objektu F je centrální archiv univerzity, pod volnou plochou mezi objekty E a F je podzemní parkoviště (z parkoviště je přístup jak do archivu, tak do objektu ICT).

V blízkosti stávající výměňkové stanice (VS) byla v roce 2012 dokončena výstavba laboratoří (laboratoře pohonů) – budova L

### Pronajaté prostory v areálu/objektu cizím subjektům:

Jméno společnosti	Lokalita	Provozované činnosti	Poznámka
Nezjištěno	Budova F	Stravování	Pouze výdejna jídel

## 3. Popis polohy areálu/objektu

Objekty se nachází ve východní části města Liberce v okolí ulice Husova. Všechny objekty jsou přístupné po zpevněných komunikacích. Pro objekt ICT je zřízena nástupní plocha. Budova L se nachází ve svahu. Okolí komplexu je tvořeno budovami občanské zástavby, ze severní strany pak lesíkem.



## 4. Stavební konstrukce objektů

Převládající typ a stáří stavebních konstrukcí, počet nadzemních a podzemních podlaží, údržba objektů, historie zásadních rekonstrukcí a změn v užívání. Dělení do požárních úseků. Rozdělení do požárních komplexů.

Kromě budovy ICT, která byl dokončena v roce 2007 a objektu L (rok 2012) pochází objekty z první poloviny minulého století. Údržba stávajících objektů probíhá postupně, v závislosti na dostupných financích. Vzhledem k vzájemné poloze budov je dělení do požárních komplexů provedeno následovně.

Požární komplex č.I. je tvořen budovou A. Jedná se o zděný objekt pocházející z počátku minulého století. Objekt je o 1.PP a 5.NP, kde 5.NP je tvořeno půdní vestavbou a jsou zde byty.

Požární komplex č.II. tvoří komplex budov B a C. Budova B je o 1.PP a 4.NP, Budova C 1.PP a 4.NP. Oba objekty jsou zděné.

Požární komplex č. III. je tvořen objekty budovy E, F a novou budovou CIT. Budovy E a F jsou o 1.PP a 4.NP. Jedná se o zděné objekty. Budova CIT je o 1.PP a 8.NP, železobetonové nosné konstrukce, vnitřní nenosné konstrukce vyzdívané, vnější plášť je prosklený.

Požární komplex č. IV. je tvořen jednopodlažním podsklepeným objektem trafostanice (objekt TS). Objekt je zděný.

Požární komplex č.V tvoří jednopodlažní objekt výměňkové stanice (objekt VS), jedná se o budovu železobetonové nosné konstrukce s vyzdívkou. Součástí komplexu je i budova objektu L, která je ŽB nosné konstrukce a 2.PP a 5.NP. Opláštění prosklenými konstrukcemi nebo zavěšenými prefa materiály s povrchovou úpravou měděným plechem.

## 5. Použité energie a média

### 5.1 El.Energie

Veřejná síť <input checked="" type="checkbox"/>	Jiný zdroj <input type="checkbox"/>		
Popis:			
Popis záložních zdrojů el.energie, napojené systémy:			
Nezjištěno. Řešeno v rámci IT oddělení.			
Transformátory:			
Výkon [kVA] 630	Počet 3	Typ (olej,/suchá) olej	Poznámka Napojeno na 2 větve vn vedení
Škody vlivem přerušení dodávky el. energie: ANO <input type="checkbox"/>		NE <input checked="" type="checkbox"/>	
Popis:			



## 5.2 Vytápění

Externí dodavatel	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Popis:</u> Objekty vytápěny centrálním vytápěním napojeným na výměník. Podkrovní byty v budově A jsou vytápěny lokálními plynovými kotli
Vlastní kotelna	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Popis:</u> Podkrovní byty v budově A jsou vytápěny lokálními plynovými kotli
Lokální vytápění	<input type="checkbox"/>	<u>Popis:</u>

## 5.3 Rozvod tepla

Teplovodní	<input checked="" type="checkbox"/>	Parní	<input type="checkbox"/>	Vzduchotechnikou	<input type="checkbox"/>	Klimatizací	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	-------	--------------------------	------------------	--------------------------	-------------	--------------------------

## 5.4 Dodávka vody

DN:	Nezjištěno	Veřejná síť	<input checked="" type="checkbox"/>	Jiný zdroj	<input type="checkbox"/>
<u>Popis:</u>					

## 5.5 Ohřev TUV

El.Boiler	<input type="checkbox"/>	Kombinovaný plyn.kotel	<input checked="" type="checkbox"/>	Jinak	<input type="checkbox"/>
<u>Popis:</u>					

## 5.6 Odpadní vody

Kanalizace	<input checked="" type="checkbox"/>	Vlastní ČOV	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------

## 5.7 Odpady

<u>Popis:</u>
Komunální odpady jsou likvidovány externí společností na základě smluvních vztahů. Nebezpečné odpady (lepidla, zářivky apod.) pak specializovanou externí společností.



## 5.8 Informační a řídicí systémy

Popis.

Objekty jsou napojeny na centrální počítačovou síť univerzity

## 6. Sklady

Popis/umístění/skladované materiály/manipulace:

V jednotlivých objektech jsou různě rozmístěny rozličné lokální sklady a úložné prostory jednotlivých kateder a specializovaných pracovišť. V 1.PP objektu F je centrální archiv univerzity.

## 7. Ostraha objektu

Vlastní  Bezp.agenturou  Název:

Intervaly obchůzek [h]: ne Kontrola pochůzek  Popis: ---

Počet pracovníků na denní směně: 1 – jen ICT noční směně 1 – jen ICT

Zabezpečení objektů EZS: Prostorová  Plášťová

Signalizace narušení : siréna (na objektu)  interně (vrátnice)  PCO

Popis zabezpečení objektu:

Ve všech objektech univerzity je instalován čipový systém, kterým jsou zabezpečeny vybrané prostory. Vstup do objektu nové budovy ICT bude výhradně pomocí kartového systému a objekt bude zastřežen EZS s napojením na recepci objektu.

Některá pracoviště jsou zastřežena EZS (na náklady jednotlivých kateder), podrobnosti o počtu instalací ani o způsobu případného napojení na PCO nebyly k dispozici.

Vjezd do podzemních garáží je omezen pomocí dvojice závor ovládaných čipovým systémem. V noci bude vjezd pravděpodobně uzavřen kovovou roletou a uzamčen.

Kamerový systém  Počet kamer: Nejistěno Délka záznamu: Cca týden

Oplocení  Výška [m]: --- Materiál, konstrukce: ---

Úplnost: ---

Vnější osvětlení: Celého areálu  Části areálu  Pouliční osvětlení



## 8. Expozice rizikům

Povodeň, záplava - (zóna FRAT):	1. Mimo záplavová území
Požár <input checked="" type="checkbox"/>	Výbuch <input checked="" type="checkbox"/>
Náraz dopravního prostředku <input checked="" type="checkbox"/>	Sesuv půdy <input checked="" type="checkbox"/>
Nebezpečné okolní objekty/provozy <input type="checkbox"/>	Skalní zřícení <input type="checkbox"/>
	Pád cizího předmětu <input checked="" type="checkbox"/>
	Ostatní <input type="checkbox"/>
Popis:	

### 8.1 Popis škod za posledních 5 let

V tabulce 1 jsou uvedeny škody, u nichž bylo dokončeno škodí řízení ke dni 8.6.2012. Uvedené výše škod jsou součty všech škod vedených pro celou společnost (a tím i všechna místa pojištění) za jednotlivé pojistné produkty bez odečtu spoluúčastí apod.

Tabulka 1: Škody

Poj.produkt/poj.nebezpečí	Konečná výše škody
Krádež, loupež/krádež vloupáním	348 614,00 Kč
Krádež, loupež/krádež vloupáním; Krádež, loupež/úmyslné poškození nebo úmyslné zničení věci (vandalismus)	41 792,00 Kč
Krádež, loupež/úmyslné poškození nebo úmyslné zničení věci (vandalismus)	112 299,00 Kč
Odpovědnost obecná z provozní činnosti/škoda na majetku	99 383,00 Kč
Pojištění elektroniky/nahodilá událost nevyložená pojistnými podmínkami	339 200,00 Kč
Pojištění elektroniky/zkrat nebo jiné působením elektrického proudu	418 398,00 Kč
Živelní pojištění/poškození nebo zničení věci vodou z vodovodního zařízení	8 000,00 Kč
Živelní pojištění/požár	216 807,00 Kč
Živelní pojištění/tíha sněhu a námrazy	34 727,00 Kč
Živelní pojištění/vichřice	102 115,00 Kč
Živelní pojištění/voda z vododního zařízení	48 470,00 Kč
<b>Celkem</b>	<b>1 769 805,00 Kč</b>

## 9. Směnnost v podniku/počet pracovníků

Směnnost: 1 s měna	Počet pracovníků na směně: neupřesněno
--------------------	--

## 10. Revize

Elektroinstalací: OK <input checked="" type="checkbox"/>	Hromosvodů: OK <input checked="" type="checkbox"/>	Plynových zařízení: OK <input checked="" type="checkbox"/>   Není plyn <input type="checkbox"/>
--	--	---





## 11. Organizace požární ochrany

OZO Vlastní <input checked="" type="checkbox"/>	Externí <input type="checkbox"/>	Název: p. Valentová
Zatřídění činností do pož. nebezpečí: Bez <input checked="" type="checkbox"/>	Zvýšené <input checked="" type="checkbox"/>	Vysoké <input type="checkbox"/>
Počet hlídek: Cca 5, dle pracovišť	Počet osob / hlídka: 1+3	
Ohlašovna požáru v podniku <input checked="" type="checkbox"/>	Umístění: Vrátnice budovy ICT	
Požární kniha <input checked="" type="checkbox"/>	Zákaz kouření <input checked="" type="checkbox"/>	Kouření jen na vyhrazených místech <input checked="" type="checkbox"/>
Pravidelné školení zaměstnanců <input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelné odstraňování hořlavého odpadu <input checked="" type="checkbox"/>	

## 12. Přenosné hasící přístroje

Typy	Různé	Počet kusů	Cca 300
Datum posl. revize	11/2011	Revidující firma	HAS
Rozmístění PHP	V rámci všech objektů		

## 13. Elektrická požární signalizace (EPS)

Umístění ústředny: Vrátnice ICT	Typ ústředny:	
Pokrytí: 100% ICT	Datum poslední revize:	
EPS napojena na: HZS <input type="checkbox"/>	Místo se stálou obsluhou <input checked="" type="checkbox"/>	PCO <input type="checkbox"/>
Popis:		

## 14. Stabilní hasící zařízení (SHZ)

Typ: ---	Výrobce: ---	
Hasící medium: ---	Datum poslední revize: ---	Plocha pokrytí %: ---
Chráněné objekty: ---		
Popis: (čerpadla - zálohování, počet, typy, pohon   počet větví   objem a typ nádrže ... datum instalace ...)		

## 15. Zařízení pro odvod tepla a kouře (ZOTK)

Typ: ---	Datum poslední revize: ---
Plocha pokrytí %: ---	Popis: ---
Popis: (ovládání, umístění, počet kouřových sekcí ...)	



## 16. Zásobování požární vodou

Napojení hydrantů:	Veřejný vodovod <input checked="" type="checkbox"/>	DN	
	Požární vodovod <input type="checkbox"/>	DN	
Jinak <input type="checkbox"/>	<u>Popis:</u>		
Posilová čerpadla požárního vodovodu <input type="checkbox"/>			
Záložní zdroj energie pro čerpadla <input type="checkbox"/>			
Hydranty/suchovody:	<b>Vnější - B75</b>	<b>C52</b>	<b>D25</b>
Počet	Nezjištěno	Cca 40	Cca 60
Rozmístění	Mimo budovy v rámci městského řadu		
Tlak/Průtok			
Datum poslední revize		11/2011	11/2011
	<b>Suchovod</b>		
Počet			
Rozmístění			
Datum poslední revize			
Požární nádrž <input type="checkbox"/>	Počet: ---	Celkový objem [m <sup>3</sup> ]: ---	
Jiné zdroje vody v okolí <input type="checkbox"/>	Zřízeno čerpací místo <input type="checkbox"/>		
<u>Popis:</u>			

## 17. HZS

Dojezd jednotky HZS [min]: 10	Název HZS: HZS Liberec
-------------------------------	------------------------

## 18. Scénář vedoucí k PML

K maximální možné škodě může dojít požárem, k němuž může dojít v některé z laboratoří, s následným rozšířením požáru na celý požární komplex č. III.



## 18.1 Vyčíslení možných škod

Hodnota požárního komplexu je tvořena hodnotou nemovitého majetku 1 989 000 000,- Kč, movitého majetku 451 000 000,- Kč a hodnotou zásob 0,- Kč.

PML je stanovena ve výši 70% tedy 1 392 300 000,- Kč pro nemovitý majetek, 100% tedy 451 000 000,- Kč pro movitý majetek a 100% tedy 0,- Kč pro zásoby. Doba přerušení provozu odhadujeme na 12 měsíců. Škoda způsobená přerušením provozu je vyčíslena na 0,- Kč

Hodnota největšího požárního komplexu	2 440 000 000,- Kč
PML dle výše uvedeného	1 843 300 000,- Kč
Z toho škoda způsobená přerušením provozu	Nebyla stanovena

## 19. Definice škod

### 19.1 PML – Possible Maximum Loss - Maximální možná škoda

Největší škoda (na majetku a škoda způsobená přerušením provozu, pokud je kryto pojistnou smlouvou), kterou lze očekávat jako důsledek jednoho požáru (nebo jiného nebezpečí, pokud je limitujícím činitelem) za předpokladu kombinace nejnepříznivějších okolností.

Faktory, které ovlivňují výši škody jsou: efektivní oddělení požárních komplexů; nedostatek hořlavého materiálu; konstrukční materiály budov; doba plného obnovení provozu.

### 19.2 EML – Estimated Maximum Loss – Odhadovaná maximální škoda

Největší reálná škoda (na majetku a škoda způsobená přerušením provozu, pokud je kryto pojistnou smlouvou), kterou lze očekávat jako důsledek jednoho požáru (nebo jiného nebezpečí, pokud je limitujícím faktorem) kdy vnitřní i vnější ochranná opatření schopná redukovat rozsah škody jsou funkční.

## 20. Zkratky a pojmy

ČOV – čistička odpadních vod

EPS - elektrická požární signalizace

EZS – elektrická zabezpečovací signalizace

HZS – hasičský záchranný sbor

OZO – Odborně způsobilá osoba na úseku požární ochrany dle §11 Zák. 133/85 Sb.

PCO – pult centralizované ochrany

PHP – přenosný hasící přístroj (CO=CO<sub>2</sub>; HA=halonový; PE=pěnový; PR=práškový; VO=vodní)

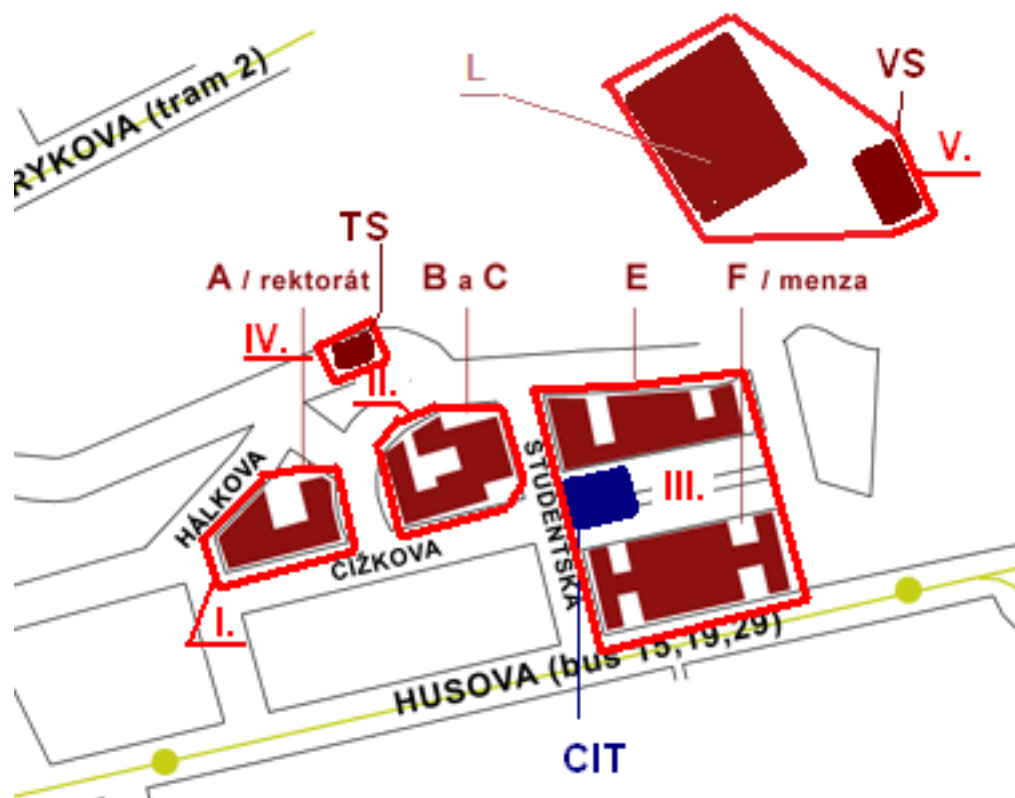
SHZ – stabilní hasící zařízení

TUV – teplá užitková voda

ZOTK – zařízení pro odvod tepla a kouře

## 21. Přílohy

### 21.1 Plánek areálu





## 21.2 Obrazové přílohy

Obrázek č.1: Budova C



Obrázek č.2: Část budovy F



Obrázek č.3. Podzemní garáže



Obrázek č.4: Budova CIT



Obrázek č.5: Budova A





Obrázek č.6: Budovy F – CIT – E



Obrázek č.7: Budova L

