

## Fakultní nemocnice Olomouc

**SATUM CZECH s.r.o.**  
Porážková 1424/ 20  
702 00 Moravská Ostrava

## Obsah

1. Základní údaje o společnosti.....	3
2. Základní údaje o rizikové prohlídce .....	3
3. Popis rizika .....	3
3.1. Obecné informace .....	3
3.2. Podrobnosti k hlavním budovám .....	4
3.3. Významné změny .....	4
3.4. Provoz, činnost .....	5
3.4.1. Skladování .....	6
3.4.2. Skladování hořlavých kapalin.....	6
3.5. Přerušení provozu .....	6
3.6. Energie .....	6
3.7. Ochrana majetku .....	7
3.7.1. Požární komplex.....	7
3.7.2. Dělení do požárních úseků .....	7
3.7.3. Detekční systémy .....	7
3.7.4. Systémy odvodu / omezení šíření tepla a kouře.....	7
3.7.5. Hasicí přístroje, nástěnné hydranty .....	7
3.7.6. Vnější hydranty, požární voda.....	7
3.7.7. Automatické sprinklery .....	8
3.7.8. Jiná hasicí zařízení .....	8
3.7.9. Zabezpečení proti neoprávněnému vstupu .....	8
3.7.10. Ochrana před bleskem .....	8
3.8. Lidský faktor, směrnice, procedury.....	8
3.8.1. Preventivní požární hlídky.....	8
3.8.2. Řízení požárně nebezpečných prací.....	8
3.8.3. Kouření .....	8
3.8.4. Úklid, pořádek, čistota, hořlavé materiály v blízkosti budov.....	8
3.8.5. Požární prevence.....	9
3.8.6. Údržba strojů a zařízení .....	9
3.8.7. Revize .....	9
4. Hodnoty majetku a odhad škody .....	10
4.1. Hodnota majetku.....	10
4.2. Odhad škody maximální možné škody (MPL) .....	10
5. Plán areálu .....	11

## 1. Základní údaje o společnosti

---

Jméno klienta: Fakultní nemocnice Olomouc  
IČ klienta: 00098892  
Sídlo klienta: I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc

## 2. Základní údaje o rizikové prohlídce

---

Navštívená lokalita: I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc

### Účastníci

Zástupce klienta: Ing. Jan Kotzot - technik bezpečnosti práce a požární ochrany

Zástupce makléře: Mgr. Petr Strouhal – pojišťovací makléř senior

Autor zprávy: Ing. Michal Vláčil – rizikový manažer

Číslo zprávy: MV\_2019\_ Fakultní nemocnice Olomouc

Datum zprávy: 21.10.2019

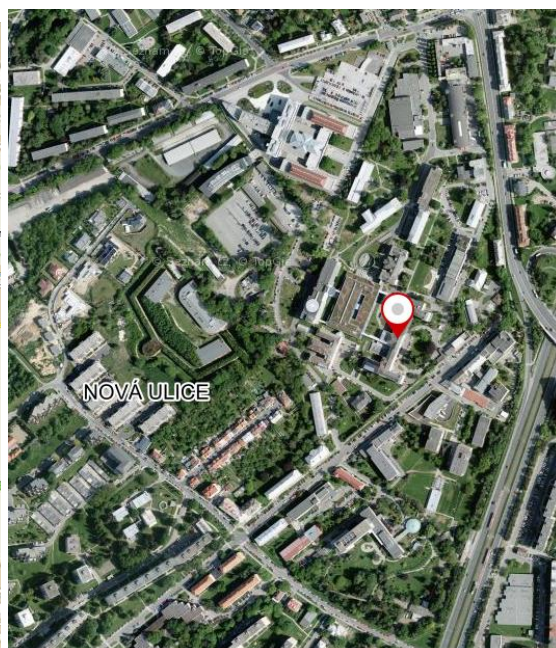
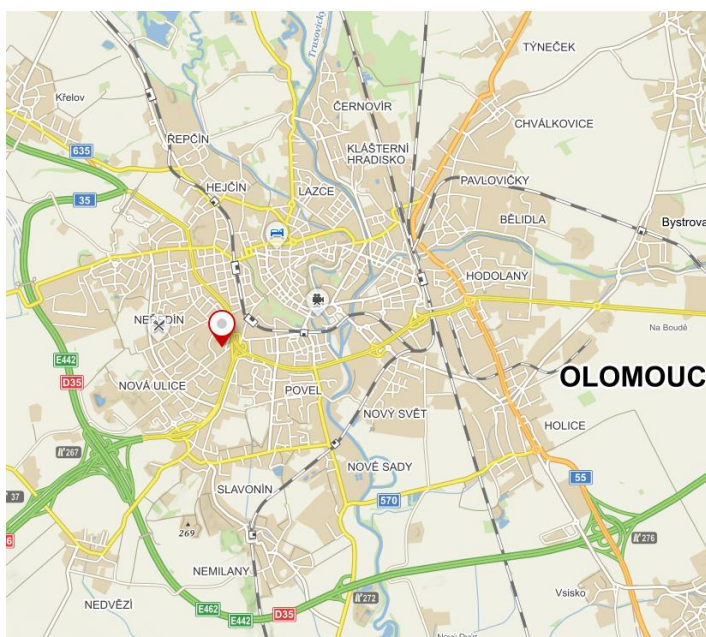
## 3. Popis rizika

---

### 3.1. Obecné informace

Lokalita: Areál Fakultní nemocnice Olomouc leží v jihozápadní části krajské metropole v místní části Nová ulice. Je lemován ulicemi Hněvotínská, Albertova, Brněnská, Vojanova a I. P. Pavlova. Skládá se z jednotlivých objektů různého stáří a velikosti, které jsou rozprostřeny v mírně svažitém terénu. V blízkém okolí areálu nemocnice se převážně nacházejí objekty občanské zástavby, které nepředstavují zvýšené riziko z okolí vůči majetku společnosti

GPS: 49.5836792N, 17.2382153E



Obr. Mapa okolí

Obr. Letecký snímek

### 3.2. Podrobnosti k hlavním budovám

Číslo objektu	Název, činnost	Zastavěná plocha	Výška (NP/PP)	Konstrukce
A	<b>Název:</b> II. Chirurgická klinika <b>Činnost:</b> kardiochirurgická klinika, centrální operační sály, lékárna, centrální sterilizace, intenzivní péče, radiologická klinika, traumatologické oddělení. <b>Rok výstavby:</b> 2004 <b>Rekonstrukce:</b> -	m <sup>2</sup>	15 m (3/2)	<b>Nosná k-ce:</b> ŽB monolit <b>Obvodové stěny:</b> ŽB monolit <b>Vnitřní stěny:</b> ŽB monolit <b>Zastřešení:</b> ŽB, plochá střecha, folie
D1,D2	<b>Název:</b> Kardiochirurgie <b>Činnost:</b> I.interní klinika, klinika rehabilitačního a tělovýchovného lékařství, kardiochirurgické oddělení, II. chirurgická klinika, urologie, traumatologie <b>Rok výstavby:</b> 1985 <b>Rekonstrukce:</b> -	m <sup>2</sup>	22 m (8/0)	<b>Nosná k-ce:</b> ŽB panely <b>Obvodové stěny:</b> ŽB panely <b>Vnitřní stěny:</b> ŽB monolit <b>Zastřešení:</b> ŽB, plochá střecha, folie
C	<b>Název:</b> Novorozenecké oddělení <b>Činnost:</b> Porodnicko-gynekologická klinika, novorozenecké oddělení. <b>Rok výstavby:</b> 1899 <b>Rekonstrukce:</b> -	m <sup>2</sup>	m (/0)	<b>Nosná k-ce:</b> Zděné <b>Obvodové stěny:</b> Zděné <b>Vnitřní stěny:</b> Zděné <b>Zastřešení:</b> Dřevěný krov, cementová šablona jako krytina.
B	<b>Název:</b> Geriatrie <b>Činnost:</b> Lůžková část, ambulance <b>Rok výstavby:</b> 1905 <b>Rekonstrukce:</b> 1978	m <sup>2</sup>	m (3/0)	<b>Nosná k-ce:</b> Zděné <b>Obvodové stěny:</b> Zděné <b>Vnitřní stěny:</b> Zděné <b>Zastřešení:</b> Dřevěný krov, plech jako krytina.
E	<b>Název:</b> Oční, ORL <b>Činnost:</b> Oční, ORL <b>Rok výstavby:</b> 1905 <b>Rekonstrukce:</b> 1978	m <sup>2</sup>	m (3/1)	<b>Nosná k-ce:</b> Zděné <b>Obvodové stěny:</b> Zděné <b>Vnitřní stěny:</b> Zděné <b>Zastřešení:</b> Dřevěný krov, plech jako krytina.
H	<b>Název:</b> Onkologie <b>Činnost:</b> Lůžková část, ambulance <b>Rok výstavby:</b> 1905 <b>Rekonstrukce:</b> 1978	1 395 m <sup>2</sup>	m (6/)	<b>Nosná k-ce:</b> ŽB skelet <b>Obvodové stěny:</b> ŽB panely <b>Vnitřní stěny:</b> ŽB panely <b>Zastřešení:</b> Dřevěný krov, plech jako krytina.

Pokud jsou objekty zateplovány izolačním fasádním systémem, je vždy použita jako izolace minerální vata.

### 3.3. Významné změny

V roce 2018 byla dokončena stavba geriatrie. slouží pacientům a pracovníkům II. interní kliniky gastroenterologické a geriatrické. Nová budova s pěti nadzemními a jedním podzemním podlažím



vyrůstala od února 2017 v sousedství chirurgického komplexu. Její součástí je také jednotka intenzivní péče se sedmi boxy a čtyři kompletní pětadvacetilůžková oddělení s dvoulůžkovými nadstandardními jednolůžkovými pokoji. V objektu se nacházejí rovněž speciálně upravené pokoje pro obézní či jinak handicapované pacienty. Hodnota investice činila 398 mil. Kč

### 3.4. Provoz, činnost

#### Popis činnosti

Fakultní nemocnice Olomouc je jedním z největších lůžkových zařízení v České republice. Je součástí sítě devíti fakultních nemocnic přímo řízených Ministerstvem zdravotnictví ČR. Je největším zdravotnickým zařízením v Olomouckém kraji a šestou největší nemocnicí v zemi. Její historie je více než stoletá, sahá do roku 1896.

Posláním FNOL je léčit nemocné v souladu se současnými dostupnými poznatky lékařské vědy. Olomoucká fakultní nemocnice poskytuje celé spektrum péče od základní až po vysoce specializovanou. Zařízení má k dispozici padesát pracovišť, bezmála 1200 lůžek a téměř 3965 zdravotnických i nezdravotnických profesionálů.

V posledních letech byl ve FNOL dokončen projekt modernizace a dostavby. Nové prostory se špičkovým vybavením jsou výsledkem akce, v rámci které byl v roce 2004 vybudován chirurgický monoblok, jenž se stal páteří nemocnice. Moderní komplex výrazným způsobem zvyšuje úroveň diagnostické a léčebné péče v chirurgických oborech, intenzivní medicíně a resuscitační péči o nemocné z celé střední Moravy.

Fakultní nemocnice Olomouc je špičkovým centrem v mnoha oborech současné medicíny. Významně působí i v oblasti vědy a výzkumu a vzdělávání budoucích zdravotníků. Nemocnice je součástí národní sítě komplexních onkologických, hematoonkologických, traumatologických, kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních center.

#### Popis výroby

N/A.

#### Rizikové procesy

- Výbuch: Přítomnost hořlavých technických plynů, výbuch je možný.
- Vysoké teploty, tlaky: Ne.
- Technologické svařování: .
- Radioaktivní materiály: Ano, TRG.
- Nebezpečné chemické látky: Dezinfekční prostředky se doplňují na pracoviště z lékárny. Na sesternách je 1l až 5l v požárně odolných skříních.
- Technické plyny: Provoz dopravy – autodílna 1 x 40 l acetylen, 1 x 40 l O<sub>2</sub> Oddělení hlavního mechanika – údržba medicínálních plynů 1 x 10 l acetylen, 1 x 10 l O<sub>2</sub> Oddělení správy budov – dílna údržby ZVIT 1 x 40 l acetylen, 1 x 40 l O<sub>2</sub>
- Medicínální plyny: Na zdravotnických pracovištích používané medicínální plyny (O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, vzduch, vakuum). Centrální rozvod O<sub>2</sub> – tlakové zásobníky kapalného kyslíku (2 x 3 200l) s odpařovací stanicí. Centrální rozvod N<sub>2</sub>O – tlakové stanice (baterie lahví). Budovy A, C, D, E jsou zásobované O<sub>2</sub> z centrálního rozvodu. Budova A je zásobovaná N<sub>2</sub>O z centrálního rozvodu. Některé budovy se zdravotnickými pracovišti (např. B) mají lokální zdroje medicínálního plynu (O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O) – tlakové stanice v samostatných skříních (zdrojem baterie lahví).

#### Výpočetní technika, řízení procesů:

---

V současné době vybudována druhá serverovna (budova "wz" tj. mimo požární komplex), která bude používána jako hlavní. Do této budou postupně přesouvány technologie z důvodu zajištění vysoké dostupnosti služeb. Opět samostatný PÚ, plynové stabilní hasicí zařízení, UPS. Současná serverovna v budově „A“ (součást požárního komplexu), tvoří samostatný PÚ. Instalované plynové stabilní hasicí zařízení, kompletně napájená přes UPS. Na stropě vana proti zaplavení. Data zálohována na diskové uložení a následně na pásky, které jsou odnášeny co 3 dny do trezoru v budově „O2“ (pracoviště odboru informatiky FNOL). Počet PC cca 2 500 ks.

#### Ostatní rizikové faktory

- Třetí strany: Externí služby (závodní stravování), Kotelna (Veolia), pacienti, externí lékaři.

#### Požární zatížení a riziko vzniku požáru:

Požární zatížení je převážně nízké, zvýšené požární zatížení se vyskytuje ve skladech lůžkovin, skladech olejů a maziv.

#### Začlenění do kategorií s požárním nebezpečím (dle §4 zákona o PO):

Zvýšené požární nebezpečí.

#### **3.4.1. Skladování**

N/A

#### **3.4.2. Skladování hořlavých kapalin**

Nevyužívají se, pouze minimální množství pro údržbu.

Prostor	Třída nebezpečnosti	Popis	Využití
X6	IV.	Sklad olejů a maziv více jak 250 l.	Pro vozový park.

### **3.5. Přerušení provozu**

N/A

### **3.6. Energie**

#### Elektřina

Elektrická energie je přivedena třemi nezávislými přípojkami 22 kV s rozvodem do pěti trafostanic. Při výpadku proudu je k dispozici náhradní zdroj. Dieselagregáty S1 pro TS1 (3 x 630 kVA – olej) a TS2 (2 x 1000 kVA - suché), TS3 (2 x 630 – olej), TS4 (4 x 630 kVA - suché) a TS5 (400 kVA – olej). Obvody, které jsou zálohovány, jsou barevně rozděleny dle směrnice. Celkem je pokryto 0,5 příkonu náhradními zdroji. Zkouší se 1 x týdně. Záznamy jsou vedeny v provozní knize. Elektro revize smluvně zajišťuje externí firma. Transformátory jsou umístěny vždy v samostatných betonových kobkách.

#### Voda

Veřejný vodovodní řád.

#### Technologická voda

Ne.

#### Zemní plyn

Rozveden do objektů, využívá se pro vytápění a pro kotelnu (Veolia)

#### Stlačený vzduch

Lokální kompresory.

#### Vytápění

Centrálně zajištěno přes výměňkové stanice, následně rozvody horké vody 130/90°C

#### Chlazení

Ne.

#### Pára

Instalovány parní výměník 2 x 12t/hod (Veolia) pro potřeby sterilizace a prádelny.

### **3.7. Ochrana majetku**

#### **3.7.1. Požární komplex**

Areál lze rozdělit do jednotlivých požárních komplexů. Hlavní požární komplex představují objekty A, B, C, D, E, H, Y.

#### **3.7.2. Dělení do požárních úseků**

Dělení do požárních úseků je provedeno v objektech A, D. Ostatní objekty jsou děleny dle požadavků poplatných době výstavby objektů.

#### **3.7.3. Detekční systémy**

##### EPS

Elektrická požární signalizace systém ESSER, grafický výstup na hlavní ohlašovnu požáru FNOL (telefonní ústředna), možnost dálkového ovládání. Postupné zasíťování lokálních systémů EPS (ESSER) – centralizace hlášení požárních poplachů. Pokrytí většiny hlavních objektů.

EPS je vyvedena do místa se stálou obsluhou – telefonní ústředna bezpečnostní služby, která je vždy (24 hod) obsazena min. jedním vrátným.

Návaznost: Požární ventilátory, ovládání požárních dveří

#### **3.7.4. Systémy odvodu / omezení šíření tepla a kouře**

##### Zařízení pro odvod tepla a kouře

Ano. Objekty Q, B, A, D1, U, T, Z.

##### Požární klapky

Ano

##### Protipožární ucpávky

Ano.

#### **3.7.5. Hasicí přístroje, nástěnné hydranty**

##### Hasicí přístroje

Instalovány v souladu s lokálními požadavky. Pravidelná revize a kontrola provozuschopnosti.

##### Nástěnné hydranty

Instalovány nástěnné hydranty C 52. pro heliport (D1) se využívá posilových čerpadel.

#### **3.7.6. Vnější hydranty, požární voda**

##### Vnější hydranty

V rámci areálu je instalováno celkem cca 30 ks podzemních a 2 ks nadzemních hydrantů B75.

---

#### Požární voda

Z veřejné vodovodní sítě (ze tří stran).

#### Požární nádrž, jiný zdroj vody

Ne.

### **3.7.7. Automatické sprinklery**

Ne

### **3.7.8. Jiná hasicí zařízení**

SHZ instalováno v serverovnách (plynové SHZ).

### **3.7.9. Zabezpečení proti neoprávněnému vstupu**

#### Oplocení a osvětlení

Do areálu je volný přístup. Vjezdy jsou kontrolované.

#### Kamerový systém

Instalovány vnější i vnitřní kamery. Online výstup do místa s trvalou obsluhou (vrátnice). Záloha 3 dny.

#### Poplachový zabezpečovací a tísňový systém

EZS je instalována: Ano. Vybraná místa, svedeno na PCO bezpečnostní agentury.

#### Mechanické zabezpečovací systémy

Ne.

#### Ostraha

Zajištěna vlastními zaměstnanci. Přes den dvě až 3 osoby, V nočních hodinách provádí ostraha pochůzky areálem s intervalem max. 2 hod. Čipová kontrola.

### **3.7.10. Ochrana před bleskem**

Klasická soustava (ČSN EN 62305).

## **3.8. Lidský faktor, směrnice, procedury**

### **3.8.1. Preventivní požární hlídky**

Zřízeny. Ustanoveny v souladu s lokálními předpisy. Pravidelné školení zajišťuje vlastní OZO.

### **3.8.2. Řízení požárně nebezpečných prací**

Provádí se jen výjimečně. Vystavuje se příkaz k požárně nebezpečným pracím, který schvaluje vždy OZO v PO. Dohled zajišťují vlastní zaměstnanci zejména údržby. V souladu s lokálními legislativními požadavky.

### **3.8.3. Kouření**

Zakázáno mimo vyhrazená místa pro kouření.

### **3.8.4. Úklid, pořádek, čistota, hořlavé materiály v blízkosti budov**

Místa pro ukládání odpadů jsou vymezena. Přístup k objektům pro jednotky PO je trvale zajištěn, Uličky v rámci objektů jsou udržovány průchozí.



### **3.8.5. Požární prevence**

Požární prohlídky: Provádí vlastní OZO 1 x za 6 měsíců. Zápis do požární knihy + vystavení samostatného dokumentu, který je následně postoupen vedení.

Organizace požární ochrany: Vlastní OZO v PO.

### **3.8.6. Údržba strojů a zařízení**

Vlastní údržba, při větších opravách se využívá externích služeb.

### **3.8.7. Revize**

Elektro (včetně VTZ a drobných spotřebičů): řízeno pravidelně.

Použití termo-kamery během revizních prací: Ne.

Požární systémy: Pravidelná kontrola PHP, požárních dveří, klappek, požárních ucpávek.

---

## 4. Hodnoty majetku a odhad škody

### 4.1. Hodnota majetku

Pojištěný majetek	Celková hodnota (mil. Kč)	Lokalita (mil. Kč)
Nemovitý	8 047	8 047
Movitý	800	800
Skladové zásoby	50	50
Ostatní majetek	60	60
Zachraňovací náklady	30	30
<b>Celková hodnota majetku</b>	<b>8 987</b>	<b>8 987</b>

### 4.2. Odhad škody maximální možné škody (MPL)

Je definována jako maximální možná škoda, která je možná s ohledem na požární riziko a hodnotu pojištěného majetku, přičemž se zohledňuje plošné rozložení majetku, výskyt hořlavých látek a možnost šíření ohně.

Scénář: V katastrofickém scénáři uvažuji s požárem v hlavním požárním komplexu. Vzhledem k nízkému požárnímu zatížení v objektech a požární odolnosti stavebních konstrukcí uvažuji s uvedeným poškozením majetku.

Pojištěný majetek	Požární komplex	% poškození	Celková škoda
Nemovitý	4 400	25	1 100
Movitý	800	75	600
Skladové zásoby	50	50	25
Ostatní majetek	60	100	60
Zachraňovací náklady	30	100	30
<b>Celková hodnota majetku</b>	<b>5 340</b>	<b>32</b>	<b>1 815</b>

## 5. Plán areálu

