

RIZIKOVÁ ZPRÁVA

Informace pro hodnocení rizika



Fyzikální ústav Akademie Věd ČR

Lokality:

Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8
Cukrovarnická 10/112, 162 00 Praha 6
Za Radnicí st. p. 1285, 252 41 Dolní Břežany
Česká republika

14. 01. 2025 (původní report 2019)

ÚVOD

Tato riziková zpráva dokumentuje posouzení rizika pro pojištěnou lokalitu na základě informací získaných během schůzky a prohlídky lokality. Popisuje obecné i specifické nebezpečí požáru, jakož i jejich odpovídající ochranná opatření (např. hašení požáru, systémy požární ochrany), strukturální a organizační metody požární ochrany. Tato zpráva odráží stav lokality v době prohlídky, není však vyčerpávajícím popisem. Shromážděné informace umožňují vypočítat specifické rizikové scénáře na lokalitě, tyto scénáře jsou založené na zkušenostech a osvědčených postupech a mohou se lišit od skutečnosti. Údaje z této zprávy nesmějí být sděleny žádné třetí osobě nebo použity k jiným účelům.

Následující seznam účastníků obsahuje název pracovní pozice a společnost všech osob účastnících se prohlídky.

Společnost	Jméno	Funkce
FZÚ AV ČR	Václav Kafka	Právní oddělení
FZÚ AV ČR	Ondřej Daneš	Správa budov
Aon	Ivo Brodský	Senior broker
Aon	Monika Kukurová Vítová	Risk Consultant

Zprávu zpracoval:

Ing. Monika Kukurová Vítová, Risk Consultant
monika.vitova@aon.cz

Ing. Karel Dorazil, Risk Consultant
karel.dorazil@aon.cz

OBSAH

Úvod	2
1 Informace o společnosti.....	5
1.1 Základní Informace	5
1.2 Popis Lokality	5
1.3 Zaměstnanci	5
1.4 Informace o Škodách	5
2 Lokalita.....	6
2.1 Umístění	6
2.2 Okolí	6
2.3 Budovy	6
2.3.1 Na Slovance	6
2.3.2 Cukrovarnická	7
2.3.3 B4I Za Radnicí	8
3 Činnosti.....	9
3.1 Popis činností	9
3.2 Interní Přeprava	10
3.3 IT-Systém	10
3.4 Skladování	10
4 Energie a média.....	11
4.1 Elektřina	11
4.2 Plyn	11
4.3 Vytápění	11
4.4 Klimatizace	11
4.5 Vzduchotechnika	11
4.6 Stlačený Vzduch	12
4.7 Fotovoltaická elektrárna	12
5 Zabezpečení areálu	13
5.1 Ostraha	13
5.2 Oplocení, Vjezdy	13
5.3 CCTV Systém	13
6 Požární ochrana	14
6.1 Profesionální Hasičská Jednotka	14
6.2 Zásoba Požární Vody	14
6.3 Prostředky pro Zdolávání Požáru	14
6.3.1 Vnitřní Hydrantová Síť	14
6.3.2 Ruční Hasicí Přístroje	14
6.4 Automatická Požární Signalizace	14
6.5 Automatická Hasicí Zařízení	15

6.6	Požární Úseky	15
6.6.1	Na Slovance	15
6.6.2	Cukrovarnická	15
6.6.3	B4I	15
6.7	Požární Hlídka, Evakuace, Kontroly	15
6.8	Práce za Tepla	16
6.9	Kouření	16
6.10	Hromosvody	16
7	Živelní rizika.....	17
7.1	Povodeň, Záplava	17
7.2	Vichřice	17
7.3	Úder Blesku	17
7.4	Kroupy	17
7.5	Úder Blesku	17
8	Pojistné částky, odhad ztrát	18
8.1	Rozdělení majetku pojistných částek	18
8.2	Odhad Škod	18
8.2.1	MPL	19
8.2.2	MPL Scénář	19
8.2.3	PML	19
8.2.4	PML Scénář	19
9	Přílohy	20
9.1	Mapa Areálu	20
9.2	Plánek Areálu	23
9.3	Fotografie	25

1 INFORMACE O SPOLEČNOSTI

1.1 Základní Informace

Fyzikální ústav (FZÚ) je veřejná výzkumná instituce, která se zaměřuje na základní a aplikovaný výzkum v oblasti fyziky. Jeho historie sahá až do třicátých let minulého století a v současné podobě funguje od roku 1979. Zřizovatelem FZÚ je Akademie věd České republiky. V současnosti probíhá výzkum také v rámci velkých mezinárodních kolaborací, např. ve spolupráci s CERN u Ženevy nebo Fermilab v USA. FZÚ se v dělí do 5 sekcí, které odpovídají činnostem ústavu. Jedná se o:

- sekci fyziky elementárních částic,
- sekci fyziky kondenzovaných látek,
- sekci fyziky pevných látek,
- sekci optiky,
- sekci výkonových laserů – Centrum HiLASE

1.2 Popis Lokality

V rámci rizikové prohlídky byly navštíveny 3 areály FZÚ, kde se nachází největší část majetku ústavu. Prvním areálem je hlavní pracoviště FZÚ v ulici Na Slovance na Praze 8. Vstup pro zaměstnance je v ulici Pod Vodárenskou věží. Areál má dva vjezdy do dvora. V areálu se nachází prostory pro administrativní účely, laboratorní výzkum, skladování, dílny apod.

Druhý areál se nachází na Praze 6 v ulici Cukrovarnická. Hlavní vstup vede přes vrátnici, vedle které je také jeden ze dvou vjezdů do areálu. Druhý se nachází v ulici U Laboratoře. V areálu se nacházejí budovy s označením A – G.

Třetí lokalita se nachází na adrese Za Radnicí, Dolní Břežany, naproti areálu HiLASE. Jedná se o objekt Brain 4 Industry – Inovační centrum, postavený v roce 2024.

1.3 Zaměstnanci

V areálu v ulici Na Slovance je zaměstnáno přibližně 350 zaměstnanců, v areálu v Cukrovarnické přibližně 300. Ve všedních dnech je v obou lokalitách nastavena pracovní doba stejně. Zaměstnanci mají pružnou pracovní dobu, obvykle 8 hodin denně s obědovou pauzou. O víkendech je v areálu Cukrovarnická nutné se dopředu nahlásit (i pro externí společnosti) a v areálu Na Slovance je práce o víkendu určena podle konkrétních výzkumných projektů na dané období. V areálu B4I v ulici Za Radnicí je zaměstnáno 25 zaměstnanců, od 7:00 – 16:00 (nejdéle 20:30).

1.4 Informace o Škodách

V roce 2024 došlo v areálu Na Slovance k vloupání, škoda odhadovaná na 308.000,- CZK. Jiné významné škody nebyly hlášeny.

2 LOKALITA

2.1 Umístění

Oba areály navštívené během prohlídky se nachází v hlavním městě České republiky.

Navštívené areály v rámci prohlídky:

- Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8
- Cukrovarnická 10/112, 162 00 Praha 6
- B4I, Za Radnicí st. p. 1285, 252 41 Dolní Břežany

2.2 Okolí

V okolí areálu Na Slovance se nachází park Dolejškova a několik dalších ústavů akademie věd, např. Ústav informatiky a Ústav termomechaniky. Areál v ulici Cukrovarnická je umístěn ve vilové zástavbě vedle řeckého velvyslanectví. Budova B4I se nachází naproti areálu HiLASE v zástavbě.

2.3 Budovy

2.3.1 Na Slovance

V areálu Na Slovance se nachází 5 budov využívané fyzikálním ústavem:

Hlavní objekt

Postaven v 60. letech minulého století; má rozlohu 2789 m² a je rozdělen do 4 částí (A – D). Přední část (A) je vysoká 9,9 m a má 4 nadzemní podlaží a 2 podzemní podlaží. Ostatní části jsou nižší (B a D 2NP a C 1NP).

Konstrukce budovy je z železobetonu a obvodové stěny jsou zděné. Střešní konstrukce je litá s ocelovou výztuží. Střešní krytina je z asfaltové lepenky na minerální izolaci. V této budově se nachází administrativní prostory a laboratoře. V této budově se nachází 1 osobní a 1 nákladní výtah, které nejsou evakuační. V hlavním objektu se také nachází pokladna, která je chráněna bezpečnostními dveřmi a roletou u přepážky. Místnost má také vlastní elektrický zabezpečovací systém, který je sveden na vrátnici. Trezor je neznámé značky a je v něm dle smlouvy uchovávána hotovost do 1 milionu korun.

V této budově se v roce 2023 vybudovala zimní zahrada a došlo k zateplení budovy minerální vatou (16cm).

Budova zkapalňovače

Objekt má rozlohu 379 m² a má 1 NP. Konstrukce budovy je z železobetonu a obvodové stěny jsou zděné. Střešní konstrukce je také železobetonová. Střešní krytina je z měkčeného PVC a izolována minerální vatou. Mimo jiné se zde nachází serverovny.

Budova dílen, skladů, laboratoře a trafostanice

Tato budova je z roku 1958 a skládá se z několika dalších přístaveb. Celkové rozměry jsou 36,88 m x 13 m se 2 NP. Konstrukce budovy je zděná a zateplena polystyrenem, část nezateplená. Střešní konstrukce je z železobetonových předpjatých panelů. Střešní krytina je z měkčeného PVC nebo plechu a je izolována minerální vatou. Trafostanice k této budově přiléhá a je oddělena požární stěnou.

Budova Optiky

Tato budova má rozlohu 688 m² a celkem 5 podlaží (3 nadzemní a 2 podzemní). Nosná konstrukce je železobetonová se zděným obvodovým pláštěm. Střešní konstrukce je také železobetonová s krytinou z měkčeného PVC. Pro obvodovou izolaci je využit polystyren a pro střešní minerální vata. Na střeše byl přistaven přístřešek pro vzduchotechniku, která slouží k chlazení v laboratořích. V této budově se nachází 1 osobní výtah, který není evakuační. Tato budova je chráněna elektronickým zámekem na kód.

Budova SOLID21

Budova postavena v roce 2022. Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový skelet s vyzdívanými obvodovými stěnami s prosklenými plochami (pásová okna, lokálně rastrovaná fasáda) a zavěšený obklad (zdivo, tepelná izolace, zavěšený obklad). Stropy a nosná konstrukce střechy je rovněž ze železobetonu. Objekt je zateplen minerální vatou. Objekt má celkem 3 podlaží (2NP a 1PP). Střešní plášť bude tvořen (celková skladba shora) – kačírkem tl. 50 mm, separační geotextilií, hydroizolačním souvrstvím (asfaltová izolace, EPS, pojistná hydroizolace). Budova je propojena krčkem s hlavní budovou. Zastavěná plocha je 1.608 m².

Do majetku Fyzikálního ústavu patří také 4 lehké stavby, všechny s rozlohou 500 – 600 m². Některé využívá FZÚ jako sklad nábytku a náhradních dílů, ovšem většina z nich je pronajatá, nachází se v nich golfový obchod, posilovna a menší sklady.

2.3.2 Cukrovarnická

K otevření areálu v Cukrovarnické došlo v roce 1923 (A – D), další 2 budovy byly postaveny v 60. letech a vrátnice v roce 1992. Střecha budovy A je částečně zateplena polystyrenem a částečně minerální vatou. Ostatní budovy zatepleny nejsou, ale postupně se zavádí hydroizolace (4 objekty jsou už téměř dokončené). V areálu se také nacházejí 2 antukové kurty.

V areálu Cukrovarnická se nachází tyto budovy:

Objekt	Činnost v objektu	Konstrukce	Konstrukce střechy	Rozměry budovy (přibliž. v m)	Počet podlaží
A	Hlavní objekt	Smíšená (cihla + beton)	Betonová/trámy	53,5x17,5	4NP/2PP
B	Administrativní budova	Zděná	Trámy	14x12	2NP/1PP
C	Kanceláře a laboratoře	Zděná	Trámy	23,5x15,5	3NP/1PP

Objekt	Činnost v objektu	Konstrukce	Konstrukce střechy	Rozměry budovy (přibliž. v m)	Počet podlaží
D	Administrativa s laboratořemi	Zděná	Trámy	10,5x8	2NP/1PP
E	Plnicí zařízení a laboratoře	Zděná	Trámy	31x11	1NP
F	Víceúčelová budova	Smíšená (cihla + beton)	betonová	45,5x13	2NP/2PP
G	Vrátnice	Zděná	Trámy	11,5x5,5	1NP

2.3.3 B4I Za Radnicí

Objekt má administrativní část a část výstavní s prezentací moderních technologií, postaven v roce 2023. Objekt má jedno podlaží podzemní a tři podlaží nadzemní. Půdorysné rozměry jsou nepravidelný lichoběžník o rozměru 32 x 17 m. Požární výška objektu $h = 7,3$ m. Objekt je vestavěn do uliční proluky. V 1.PP jsou umístěny podzemní hromadné garáže pro vozidla s počtem 12 stání. Garáže v 1.PP jsou navrženy tak, že v tomto PÚ je zákaz vjezdu vozidel na LPG/CNG. Dále jsou v 1.PP umístěny technické místnosti, dílna FZU, sklad FZU, místnost na odpady a sociální zázemí s šatnou. V 1.NP je navržen hlavní vstup do objektu, otevřená dílna metrologie, malý přednáškový sál, recepce, sociální zázemí a dále z terénu přístupný sklad inertních plynů (argon, dusík) s kompresorem. Ve 2. a 3.NP je navržen dvoupodlažní PÚ kanceláří. Objektem prochází dvě schodiště, kde severní schodiště procházející všemi podlažími bude navrženo jako CHÚC A nuceně větraná, součástí je výtah, který obsluhuje podlaží 1.PP-2.NP. Schodiště procházející z 1.PP do 2.NP je navrženo jako NÚC.

Objekt je v 1.PP navržen jako kombinace stěnového a skeletového systému, kde nosné konstrukce jsou navrženy jako železobetonové, stěny jsou zděné. Jako železobetonový, zděný je i tubus schodiště navrženo jako CHÚC A. V NP je objekt navržen jako kombinace stěnového a skeletového systému, kde nosné konstrukce jsou navrženy jako železobetonové, stěny jsou zděné. Stropní desky jsou navrženy ŽB tl. 240 mm. Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěným vázaným krovem, z interiéru opatřeným SDK podhledem. Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěným vázaným krovem, doplněným o ocelové nosníky, z interiéru opatřeným SDK podhledem.

3 ČINNOSTI

3.1 Popis činností

Fyzikální ústav se zabývá výzkumem v mnoha oblastech. Ve fyzice kondenzovaných systémů studují zaměstnanci ústavu dynamické a kooperativní jevy v neuspořádaných a nehomogenních materiálech a systémech se sníženou prostorovou dimenzí. Hlavními objekty sledování jsou kondenzované látky s výraznými fyzikálními vlastnostmi nebo v extrémních podmínkách. Dále se zabývají přípravou a zkoumáním funkčních materiálů a kompozitů, supravodičů, kapalných krystalů a slitin s tvarovou pamětí různých formách.

V oblasti pevných látek se ústav zaměřuje na jejich nové formy, včetně nových fyzikálních jevů a principů mikroelektronických komponent. Charakteristické pro tuto oblast činností je propojení pokročilých technologií přípravy materiálů, unikátních metod jejich charakterizace v rozsáhlém oboru vnějších podmínek až do nanometrické i atomární úrovně a zpracování výsledků pomocí mikrofyzikálních a dalších výpočtů.

K přípravě nových optických materiálů pro optoelektroniku se využívají plazmové a hybridní technologie. V odvětví kvantové optiky ústav vyvíjí různé druhy zdrojů kvantově korelovaných fotonovaných párů a zařízení pro přenos takto uložené informace.

V oblasti výkonové fotoniky se zaměstnanci ústavu věnují interakci laserového záření s hmotou. Na terawattový laserový systém PALS navazuje v rámci sekce výkonových systémů laserové centrum HILASE, jehož posláním je výzkum a experimentální vývoj nové generace diodově čerpaných, pulzních pevnolátkových laserů s vysokou opakovací frekvencí a průměrným výkonem na úrovni kilowattu.

Mezi konkrétní činnosti FZÚ patří např. tažení monokrystalu v tažičce, autogen a využití široké spektra chemických látek pro výzkum (hlavně hélium a tekutý dusík).

Budova Solid slouží vědeckým účelům - výzkumné programy – fyzika pro materiálové inženýrství, nanoelektronika, fotonika a přeměny energie, fyzika pro biologii, plazmatické technologie. V objektu se nachází standardní, čisté a bio laboratoře (vzorky nemocí).

Zařízení, která se k výzkumu využívají jsou např. analytický skenovací elektronový mikroskop, aparatura MOVPE, MBE, analytický transmisní mikroskop, spektrometr, laserová depoziční aparatura, přístroj pro měření rozptylu RTG záření, EFTEM filtr, testovací stanice, Supernova monokrystalový RTG difraktometr, aj.

Brain4Industry centrum

V rámci objektu administrativního centra je zřízeno výzkumně-vývojové centrum s výrobou speciálních produktů 3D tiskovou technologií. V přízemí a suterénu je umístěna výroba 3D tiskem z plastů, kompozitu a kovů a souřadnicové měření součástí. V přízemí je také post procesní úprava vytištěných výrobků v mechanické dílně. Rozsah výroby je na úrovni laboratorní výroby výzkumné laboratoře. 3D tisk – výchozím materiálem je prášek (plast, fotopolymer, kovy). průběhu výrobního procesu nejsou generovány nebezpečné výpary. V případě kovového tisku probíhá proces pod ochrannou atmosférou z argonu a dusíku přímo ve výrobním zařízení. Vznik odpadu je povahou své výrobní technologie minimalizován. Veškerý případný odpad je nezávadný plast/kov.

3.2 Interní Přeprava

V areálu FZÚ zajišťuje přepravu těžkého materiálu 1 elektrický nízkozdvíhový vozík. Nachází se v dílně včetně dobíjecí stanice.

3.3 IT-Systém

V areálu Na Slovance se nachází 2 serverovny v samostatné budově – datový uzel a výpočetní uzel. Jsou požárně od sebe odděleny (požární odolnost dveří je 15 minut) a data zálohovány. Tyto serverovny chrání plynové stabilní hasicí zařízení.

V areálu v Cukrovarnické se nachází 1 serverovna s požárními dveřmi (odolnost 30min) a 2 hasicími přístroje před místností.

3.4 Skladování

V obou areálech se nachází zásobník kapalného dusíku od společnosti Messer s kapalným dusíkem.

Skladování v areálu Na Slovance je řešeno několika požárně oddělenými místnostmi. V areálu je separátně skladován hutní materiál, chemické látky a další materiál. V budově optiky je na každém patře menší skladovací místnost a na dvoře jsou plynové nádoby v uzamčených kovových skříních.

Plyny Slovanka: H₂, O₂, N₂, argon, formovací plyn (směs 95% N₂, 5% H₂), methan, helium; množství je variabilní, maximum dle kapacit prostor. Ostatní – benzín, acetylen, aceton, heptan, aj. Mezi nejnebezpečnější látky patří selenovodík.

Skladování v Cukrovarnické je různě rozmístěno po areálu v menším množství. Chemikálie a plynové nádoby jsou uchovávány v bezpečnostních konstrukcích. Venku se nachází několik kójí s techn. plyny.

Plyny Cukrovarnická: inertní - argon, dusík, helium; hořlavé - vodík a jeho směsi; speciální: v různých koncentracích silan, fosgen, chlorovodík, bromovodík, arsan, amoniak, tetrafluormethan, sirovodík. Množství: cca 100 ks tlakových lahví.

V budově B4I se skladuje jen několik hořavin a chemikálií v malém množství. Jsou to např. isopropylalkohol 15 l, ředidlo, akrylátové barvy, technický benzín. Z technických plynů se využívají argon a dusík.

4 ENERGIE A MÉDIA

4.1 Elektřina

Elektrická energie je zajištěna z veřejné sítě v obou areálech. V areálu Na Slovance jsou 3 transformátory s výkonem 630 kVA a 2x 400 kVA), olejová. Transformátory jsou požárně oddělené stěnou. Další samostatné trafo se nachází u budovy SOLID21, výkon 1.000 kVA. V tomto areálu jsou navíc 4 diesel agregáty, které zajišťují plný provoz v případě výpadku elektřiny – SOLID21 400 kW, serverovny 120 kW a 350 kW, hlavní budova 275 kW..

V areálu v Cukrovarnické ulici se nachází 1 suchý transformátor s výkonem 1.000 kVA. Zde se nachází také diesel agregát s výkonem 320 kW, který zajišťuje plný provoz v případě výpadku.

Revize termokamerou se provádí 1x ročně na transformátorech a rozvodnách.

V budově B4I není žádný transformátor ani diesel generátor. Budova je napojena na veřejnou síť.

4.2 Plyn

Technický plyn je v obou lokalitách využíván v laboratořích v rámci výzkumu.

Zemní plyn je v areálu Na Slovance odpojen od roku 2024. V areálu Cukrovarnická se nachází plynová kotelna, která slouží k ohřívání vody k vytápění. V kotelně se nachází senzory pro únik plynu. Kotelna je požárně oddělena (požární odolnost dveří je 30 minut) a nachází se v suterénu objektu A. Další 2 kotle nižšího výkonu se nachází v budově F a 1 vlastní kotel má budova D a v budově E se nachází plynová karma pro ohřev TUV. Při zjištění úniku plynu dochází k okamžitému uzavření přívodu plynu do kotelny.

Do budovy B4I není plyn zaveden.

4.3 Vytápění

V obou areálech je k vytápění využívána horká voda. Areál Na Slovance je napojen na horkovod. V Cukrovarnické je vlastní kotelna.

B4I se vytápí pomocí tepelného čerpadla země/voda.

4.4 Klimatizace

V obou areálech je centrální chladicí jednotka, která je využívána pro chlazení strojů (požárně oddělena). V kancelářských prostorech jsou využívány samostatné multi split jednotky.

4.5 Vzduchotechnika

Vzduchotechnika pro areál Na Slovance se nachází za hlavním objektem a na střeše budovy Optiky. V areálu v Cukrovarnické jsou vzduchotechnické jednotky rozmístěny v blízkosti jednotlivých laboratoří po celém areálu.

B4I má 2 vzduchotechniky - jedna jednotka 1.PP pro 1.PP a 1.NP, druhá jednotka 2.NP pro 2.NP a 3.NP.

4.6 Stlačený Vzduch

V budově E v areálu Cukrovarnická se nachází kompresor na dochlazování helia, který je umístěn v samostatné místnosti. Soubor místností heliového hospodářství tvoří vlastní požární úsek. Zkapalnění helia se provádí mimo areál.

V areálu na Slovance se nachází kompresor v budově dílen a skladů.

4.7 Fotovoltaická elektrárna

Na střechách budov v areálu Na Slovance je rozmístěno 5 fotovoltaických elektráren, které jsou v provozu od roku 2011. Jednotlivé panely (celkem 57 ks) jsou umístěny v řadách na ocelové konstrukci připevněné ke střeše s ochranou proti větru. Některé budovy mají navíc atiku, která také napomáhá k ochraně panelů. Výkon těchto panelů je celkem 88,5 kW.

Nové panely byly instalovány v roce 2024 na střechu hlavní budovy, celkem o výkonu 31 kWp.

Z panelů je vyvedeno napětí do střídačů značky Fronius s bezpečnostní pojistkou, která při odchylkách automaticky odpojí solární generátor. Vývod nízkého napětí jde přímo do budov.

5 ZABEZPEČENÍ AREÁLU

5.1 Ostraha

V areálu Na Slovance zajišťují ostrahu 2 zaměstnanci nepřetržitě, 24/7 (2x denní a 1x noční směna). Vrátnice se nachází v administrativní budově u hlavního vchodu. Pochůzky po areálu se provádí o víkendech a v nočních hodinách.

V areálu Cukrovarnická je zaměstnán 1 člen ostrahy areálu nepřetržitě, 24/7. Vrátnice se nachází vedle vjezdu do areálu z ulice Cukrovarnická. Pochůzky po areálu se provádí o víkendech a v nočních hodinách.

Budova B4I nemá fyzickou ostrahu, pouze EZS, který se aktivuje automaticky ve 21:30.

5.2 Oplocení, Vjezdy

Oba areály jsou kompletně oploceny a v noci osvětleny. Plot je v obou areálech vysoký přibližně dva metry. Areál Na Slovance má 3 vjezdy, z toho jeden trvale uzamčen. Na Slovance je z této ulice a další je z ulice Pod Vodárenskou věží. Vjezd do areálu v Cukrovarnické je z této ulice, další je z ulice U Laboratoře. Vstupy do budov jsou na čipové karty.

5.3 CCTV Systém

Kamerové systémy jsou instalovány ve venkovních prostorech areálů Na Slovance a Cukrovarnická a každý systém je připojen na vlastní vrátnici. Na Slovance jsou v budově SOLID21 2 vnitřní kamery. V areálu Na Slovance je nainstalováno přibližně 24 kamer a záznam se uchovává 1 týden. V areálu Cukrovarnická je instalováno přibližně 15 kamer a systém uchovávání záznamu se bude v blízké době modernizovat.

Budova B4I má instalováno 11 kamer, záznam se nahrává kontinuálně 24 hodin a automaticky se po čase přepisuje. Sledování záznamku online není.

6 POŽÁRNÍ OCHRANA

6.1 Profesionální Hasičská Jednotka

Profesionální hasičská jednotka hlavního města Prahy v ulici Argentinská je vzdálena přibližně 3,5 km od areálu Na Slovance. Dojezdová vzdálenost je do 10 minut.

Profesionální hasičská jednotka hlavního města Prahy v ulici Heyrovského náměstí je vzdálena přibližně 3,2 km od areálu v Cukrovarnické. Dojezdová vzdálenost je do 10 minut.

6.2 Zásoba Požární Vody

Zásoba požární vody je z vodovodního řadu. V Cukrovarnické jsou k dispozici 2 vnější podzemní hydranty před objektem A a ve spodním dvoře, typ DN80 (tlak 0,50 MPa, průtok 22,98 l/s). Poslední revize proběhla v květnu 2024. Navíc je v objektu A podzemní studna, která může být využita jako náhradní zdroj požární vody.

6.3 Prostředky pro Zdolávání Požáru

6.3.1 Vnitřní Hydrantová Síť

V areálu Na Slovance je k dispozici celkem 20 vnitřních hydrantů dvou různých typů. Prvním typem je 15x C-52 (tlak: 0,20 – 0,38 MPa, průtok: 2,20 – 3,08 l/s). Druhý typem je 5x D-25 (tlak: 0,24) MPa, průtok: 1,63 l/s). Poslední revize proběhla v červenci 2024.

V areálu Cukrovarnická je k dispozici celkem 9 vnitřních hydrantů dvou různých typů. Tlak 0,44 – 0,53 MPa; průtok 0,548 l/s. Poslední revize proběhla v květnu 2024.

Budova B4I má instalovány 4 vnitřní hydranty D25. Tlak 0,28 MPa, průtok 1,82 l/s. Revize proběhla v červnu 2024.

6.3.2 Ruční Hasicí Přístroje

V budovách spravovaných FZÚ Na Slovance se nachází přes 220 přenosných hasicích přístrojů. Poslední revize proběhla v červenci 2024.

V areálu Cukrovarnická se nachází přes 120 přenosných hasicích přístrojů. Poslední revize proběhla v květnu 2024.

V areálu B4I se nachází přes 16 práškových hasicích přístrojů. Poslední revize proběhla v červnu 2024.

6.4 Automatická Požární Signalizace

V obou areálech je zavedena elektronická požární signalizace. Areál Na Slovance je z větší části pokryto v chodbách, technických místnostech, laboratořích atd. Poslední revize proběhla v listopadu 2024. Je instalováno 38 tlačítkových hlásičů, 2 ionizační, 3 teplotní, 388 kouřových a 1 ústředna.

V areálu Cukrovarnická je elektronická požární signalizace zavedena pouze v laboratořích a technických místnostech, celkem 65 čidel a 4 tlačítkové hlásiče. Poslední revize proběhla v roce 2024.

V Obou areálech je svedena požární signalizace na vrátnici a v případě pochůzky je kontaktován pověřený zaměstnanec na mobilní telefon.

Budova B4I nemá instalovanou EPS.

6.5 Automatická Hasicí Zařízení

V areálu Na Slovance je pro požární zabezpečení serveroven využit systém plynového stabilního hasicího zařízení NOVEC 1230. Plynové lahve jsou uloženy v požárně oddělené místnosti. Zařízení se skládá ze systému FK-stop a EPS FK-systém. Zařízení je trvale funkční a je vázáno dvojsmyčkovou podmínkou, tzn. časové prodlevě mezi poplachem a hasebním zásahem. Poslední revize systému proběhla v listopadu 2024, zařízení bylo bez závad a je servisováno společností Algiz s.r.o.

6.6 Požární Úseky

6.6.1 Na Slovance

- PÚ Hlavní objekt – požárně odděleny jsou laboratoře, výtahová šachta, archiv a technické místnosti (požární odolnost dveří 30 minut, archiv 60 minut), spojovací chodba do SOLID24
- PÚ Optika – na jednotlivých patrech: výtahová šachta, výměník, laboratoře s kanceláři, instalační šachta, strojovna výtahu (požární odolnost dveří 15 – 30 minut),
- PÚ „Zkapalňovač“ – serverovny a místnost se zkapalněným héliem jsou požárně odděleny,
- PÚ Budova dílny a skladů – jednotlivé přístavby jsou od sebe požárně odděleny stěnami (dílny, skladovací místnosti a trafostanice), navíc jsou také laboratoře požárně odděleny (odolnost požárních dveří je 15 minut).

6.6.2 Cukrovarnická

V tomto areálu jsou jednotlivé budovy samostatné požární úseky. Výjimkami jsou požárně oddělené: laboratoře v 1. PP, sklad v 2. PP a výtahová šachta (F), dále místnost s náhradním zdrojem energie, rozvodna, trafostanice, plynová kotelna, serverovna, a další technické místnosti. Požární odolnost dveří je 30 minut.

6.6.3 B4I

V suterénu jsou místnosti tvořící požární úseky EI 120 a EI 60. V nadzemních podlažích převažují požární dělení EI 30, které tvoří zejména schodiště – CHCÚ (nucené odvětrání spuštěné tlačítkem a kouřovým hlásičem). Dělení EI60 má laboratoř s 3D tiskem.

6.7 Požární Hlídka, Evakuace, Kontroly

Každý den je v areálech na Slovance a Cukrovarnická přítomen vyškolený člen požární hlídky. Evakuace probíhá každý rok. V roce 2018 proběhl cvičný evakuační poplach spojený s požárním příjezdem HZS. Školení zaměstnanců probíhá každý rok.

6.8 Práce za Tepla

V obou areálech se na dílnách provádí svařování. V areálu Na Slovance se také využívá venkovní dvůr. Pověřené osoby vedou knihu se záznamem o svařování, personál je proškolen pro práci s hasicím přístrojem a pracoviště je vždy hlídáno po dobu 8 hodin od ukončení prací pověřeným zaměstnancem nebo pravidelně zaměstnancem vrátnice.

6.9 Kouření

Kouření je povoleno pouze na vyhrazených venkovních místech (u vchodu).

6.10 Hromosvody

U všech budov jsou nainstalovány pasivní hromosvody.

7 ŽIVELNÍ RIZIKA

7.1 Povodeň, Záplava

Dle SwissRe jsou oba areály mimo povodňovou zónu.

7.2 Vichřice

Dle Swiss Re je riziko vichřice u obou lokalit střední (30 – 35 m/s).

7.3 Úder Blesku

Dle Swiss Re je riziko úderu blesku u obou lokalit nízké (1 – 3 blesky ročně na km²).

7.4 Kroupy

Dle Swiss Re je riziko krupobití u obou lokalit mírné (0,2 – 0,4 dnů krupobití na 2.500 km²).

7.5 Úder Blesku

Riziko úderu blesku je dle Swiss Re mírné.

8 POJISTNÉ ČÁSTKY, ODHAD ZTRÁT

8.1 Rozdělení majetku pojistných částek

3 lokality	Částka	Měna
Soubor nemovitého majetku	1.700.640.000,-	CZK
Soubor vlastních a cizích věcí movitých	2.523.451.713,-	CZK
Celkem	4.224.091.713,-	CZK

Na Slovance	Částka	Měna
Soubor nemovitého majetku	1.074.400.000,-	CZK
Soubor movitého majetku	1.542.496.742,-	CZK
Celkem	2.616.896.742,-	CZK

Cukrovarnická	Částka	Měna
Soubor nemovitého majetku	504.033.000,-	CZK
Soubor movitého majetku	959.807.971,-	CZK
Celkem	1.463.840.971,-	CZK

B4I	Částka	Měna
Soubor nemovitého majetku	122.207.000,-	CZK
Soubor movitého majetku	21.147.000,-	CZK
Celkem	143.354.000,-	CZK

8.2 Odhad škod

Část	MPL (%)	PML (%)
Majetek celkem	28	19
Majetek Slovanka	45	30

8.2.1 MPL

Maximální možné ztráty jsou takové, které mohou vzniknout, jestliže dojde k více či méně výjimečné kombinaci nejnepríznivějších okolností a požár není vůbec nebo je nedostatečně likvidován a je zastaven buď nepřekonatelnými překážkami, nebo nedostatkem hořlavého materiálu. Katastrofální okolnosti (např. letecká havárie) se vylučují.

8.2.2 MPL Scénář

Na Slovance: Maximální možná ztráta byla stanovena na 45% celkové pojistné částky pro majetek na této adrese. Tato škoda může být způsobena požárem nebo výbuchem v dílně (nebo v jiné místnosti, např. laboratoři) v hlavní budově v areálu. Požár by se následně šířil celým hlavním objektem i do dalších pater. Možné přenesení požáru do Solid II.

8.2.3 PML

Pravděpodobné maximální ztráty jsou takové, které mohou vzniknout možným požárem, za předpokladu nejhoršího výpadku jednoho z primárních protipožárních systémů a za předpokladu fungujících sekundárních protipožárních systémů nebo útvarů (jako jsou pohotovostní útvary, vlastní nebo veřejné jednotky HZS). Katastrofální okolnosti (např. letecká havárie) se vylučují.

8.2.4 PML Scénář

Na Slovance: Pravděpodobná maximální ztráta na této lokalitě byla stanovena na 30% celkové pojistné částky pro majetek na této adrese. Tato škoda může být způsobena požárem nebo výbuchem v dílně (nebo v jiné místnosti, např. laboratoři) v hlavní budově v areálu. Požár by se následně šířil hlavním objektem i do dalšího patra. Pravděpodobně by se oheň do protipožárního zásahu nedostal dále než do vyššího podlaží. V tomto scénáři by nebyla zasažena žádná z dalších budov v areálu.

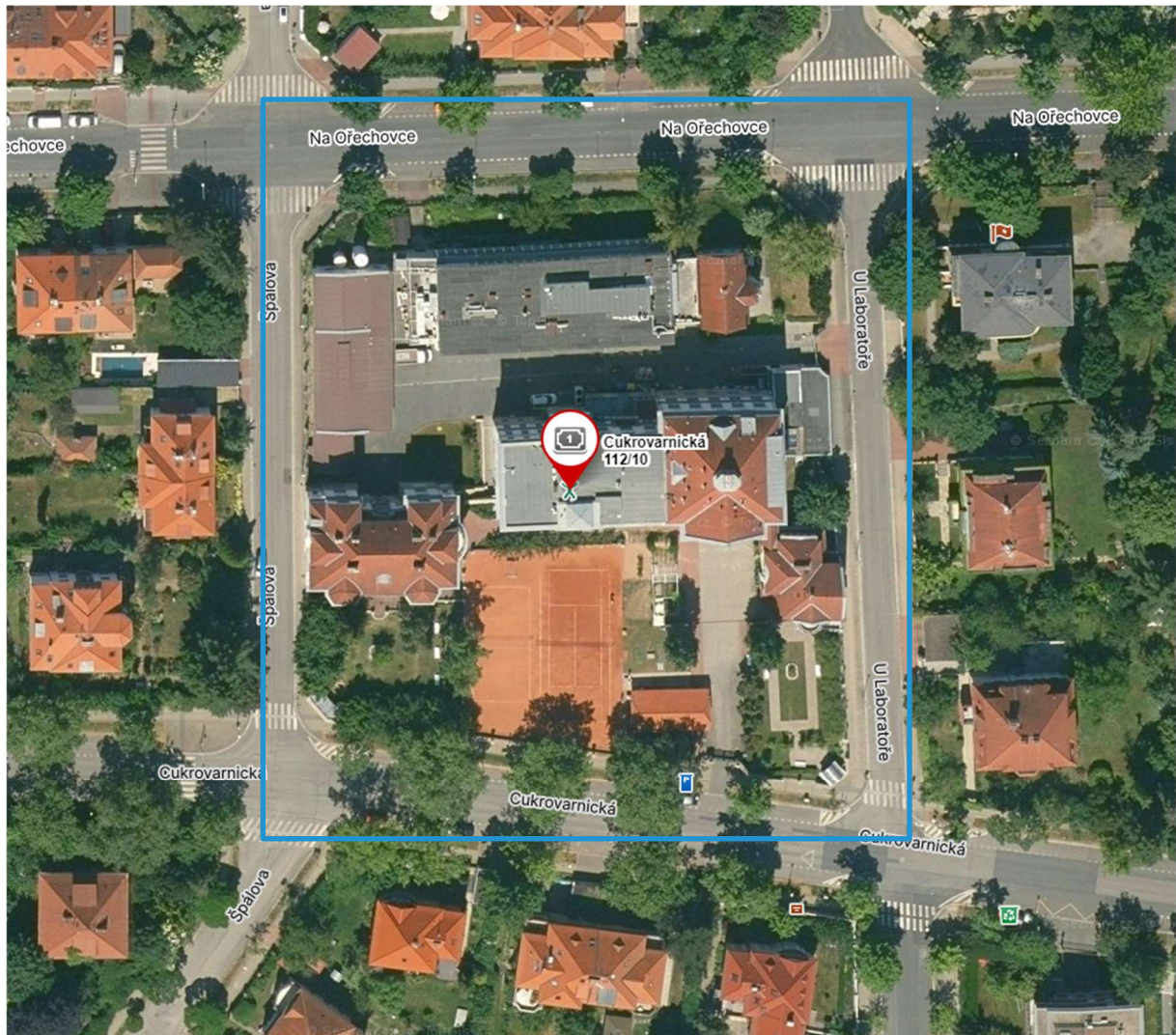
9 PŘÍLOHY

9.1 Mapa Areálu

Areál Na Slovance



Areál Cukrovarnická

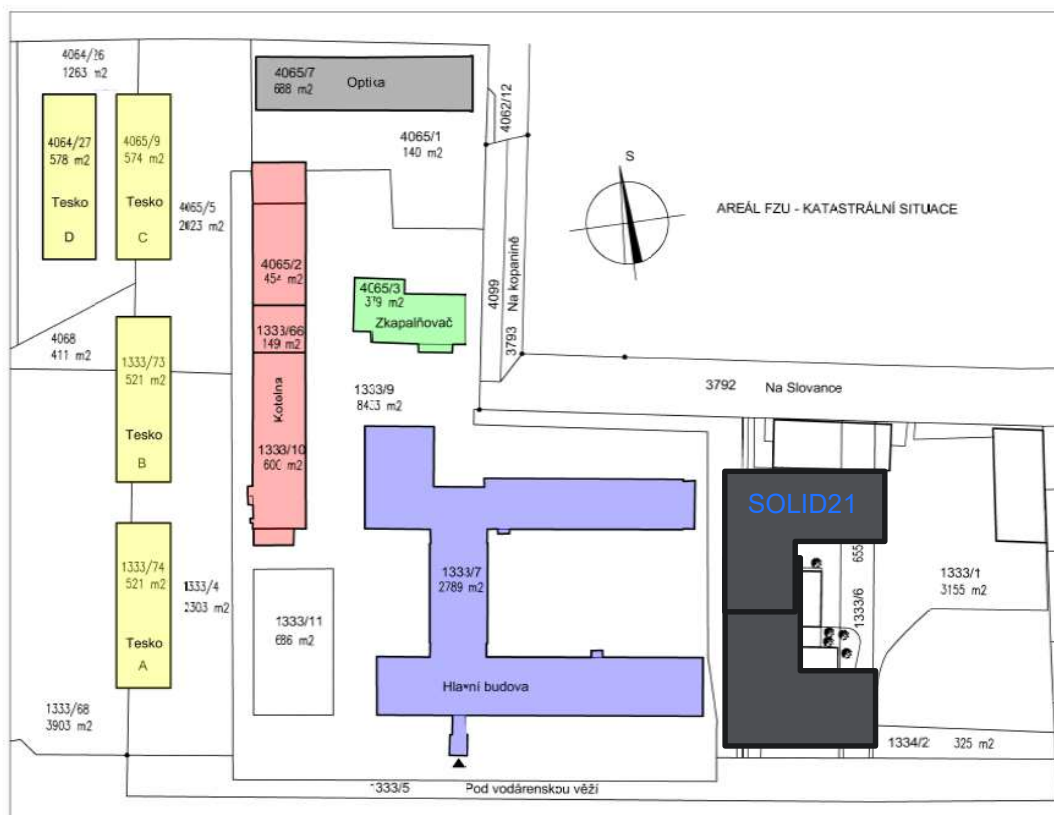


Areál Za Radnicí

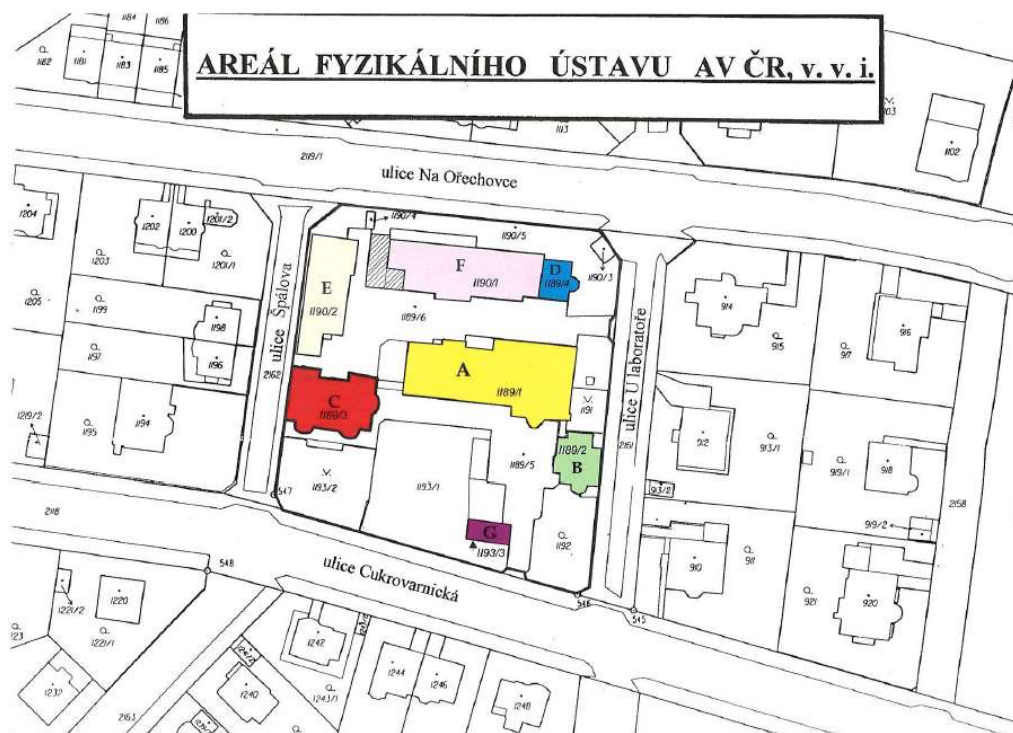


9.2 Plánek Areálu

Areál Na Slovance



Areál Cukrovarnická



9.3 Fotografie

Na Slovance



1: Hlavní budova Na Slovance



2: Vstupní hala s chodbou Na Slovance



3: Dvůr Na Slovance



4: Serverovna Na Slovance



5: Hašení serverovny



6: VZT SOLID21



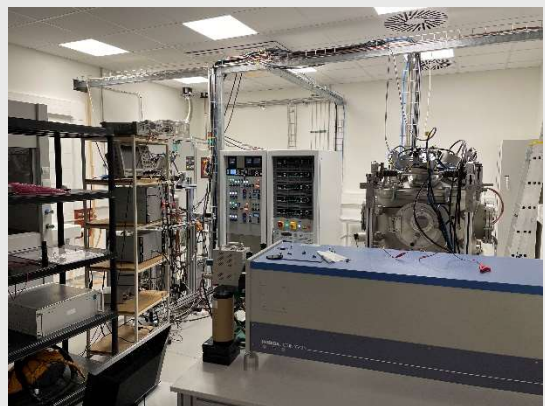
7: Hlavní budova



8: Fotovoltaické elektrárny Na Slovance



9: Laboratoř hlavní budovy



10: Laboratoř v SOLID21



11: Diesel a trafo u SOLID21



12: SOLID21 (vlevo), hlavní budova

Cukrovarnická



13: Hlavní budova A (vlevo), budova B



14: Budova C (vlevo), budova A



15: Budova C (vlevo), budova E



13: Budova F (vlevo), budova A



14: Chodba v budově A



15: Diesel generátor v budově A



19: Laboratoř v suterénu budovy A



20: Laboratoř v budově A

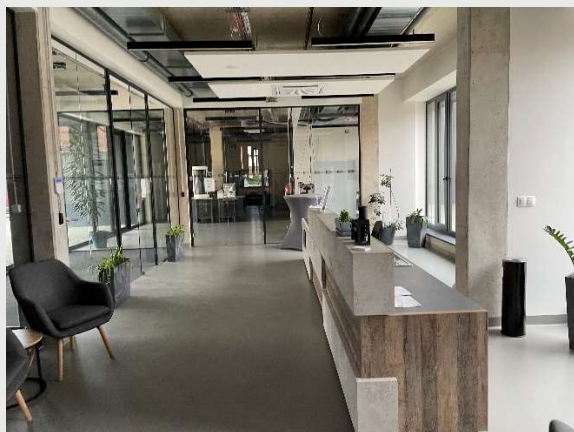


21: Nouzové odpojení elektřiny každé laboratoře

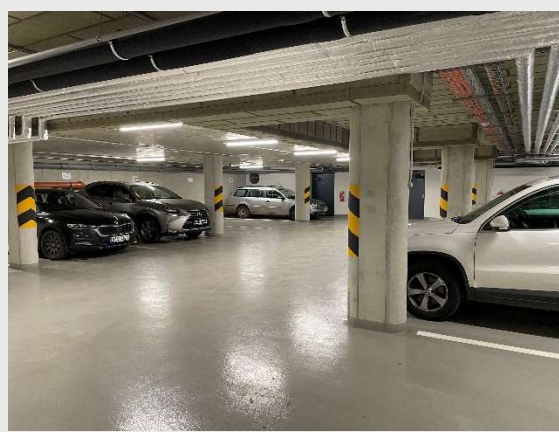


22: Sklad plynů (centrální napojení)

Za Radnicí



23: Vstup do budovy s recepcí



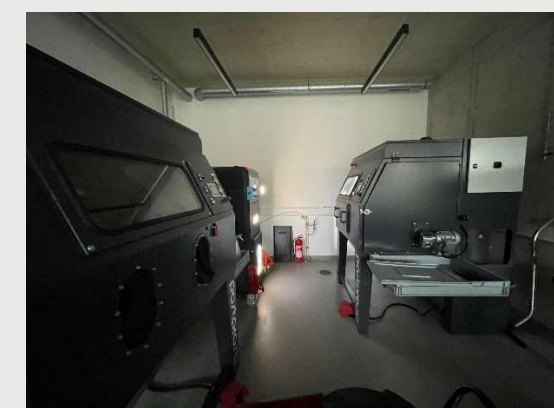
24: Garáže 1PP



25: Laboratoř 3D tisku



16: Laboratoř 3D tisku v 1PP



27: Místnost finálních úprav



17: Tepelná čerpadla

Duševní vlastnictví Aon

© Copyright Aon Central and Central Europe a.s. 2025. Všechna práva vyhrazena.

Tento dokument je vyhotoven společností Aon Central and Eastern Europe a.s.. ("Aon") a je součástí duševního vlastnictví Aon. Jeho použití se řídí těmito podmínkami.

Tento dokument včetně jakýchkoliv k němu připojených příloh obsahuje důvěrné informace zejména ve smyslu ust. § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění (dále jen „občanský zákoník“) a je určen výhradně jeho adresátovi. Adresát je povinen zachovávat přísnou mlčenlivost o veškerých informacích vyplývajících z tohoto dokumentu, tyto informace nesdělovat třetím osobám bez předchozího písemného souhlasu Aon CEE, informace chránit proti jejich úniku a nevyužívat je k prospěchu svému nebo jakýchkoli třetích osob. Adresát se zavazuje zachovávat důvěrnost poskytnutých informací přinejmenším na stejné úrovni, jako chrání své důvěrné informace obdobného charakteru, nejméně však v míře obvyklé s přihlédnutím ke všem okolnostem. Neoprávněné šíření, upravování nebo prozrazení obsahu tohoto dokumentu je protiprávní

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, uložena ve vyhledávacím systému, nebo přenášena jakýmkoli způsobem nebo jakýmkoliv prostředky, včetně fotokopii nebo nahrávání, bez předchozího písemného svolení držitele autorských práv.

Jakékoliv dotazy týkající se tohoto dokumentu budou adresovány na následující adresu: Aon Central and Eastern Europe a.s., Václavské náměstí 832/19, 110 00 Praha 1, Česká republika.