



# Zpráva o rizicích pro společnost Dopravní podnik města Brna a.s.

**Brno, 18. 5. 2021**

Ing. Tomáš TRAGAN, Ph.D., MIFireE, IRMCert  
tél.: +420 221 421 711  
e-mail: [info@renomia.cz](mailto:info@renomia.cz)  
[http: www.renomia.cz](http://www.renomia.cz)

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 nenese jakoukoliv odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím a interpretací informací v této zprávě uvedených.

## Obsah

1.	Úvod .....	4
2.	Základní informace o společnosti .....	4
2.1.	Pojistné částky .....	4
2.2.	Škodní průběh .....	5
2.3.	Historie zásadních změn, plánované změny .....	5
3.	Shrnutí rizik .....	6
3.1.	Zjednodušená legenda k hodnocení rizik .....	6
3.2.	Majetek .....	6
3.3.	Přerušení provozu .....	10
3.4.	Povětrnostní vlivy, pád cizího předmětu, sesuvy, skalní zřícení a další rizika .....	10
3.5.	Odpovědnost .....	10
4.	Odhad maximálních škod .....	11
5.	Popis objektu .....	11
5.1.	Popis umístění objektu .....	11
5.2.	Popis provozovaných činností .....	12
5.3.	Zabezpečení zdrojů pro provoz .....	15
5.3.1.	Základní suroviny .....	15
5.3.2.	Elektrická energie .....	15
5.3.3.	Teplo / Vytápění .....	16
5.3.4.	Pára .....	16
5.3.5.	Chlad .....	16
5.3.6.	Tlakový vzduch .....	16
5.3.7.	Technické plyny .....	16
5.3.8.	Voda .....	16
5.3.9.	Informační a řídicí systémy .....	17
5.4.	Sklady .....	17
5.4.1.	Sklady surovin a výrobků .....	17
5.4.2.	Nebezpečné chemické látky a přípravky .....	17
5.5.	Stavební konstrukce .....	18
5.5.1.	Typ stavebních konstrukcí a určení požárních komplexů .....	18
5.5.2.	Převládající stáří staveb a údržba objektů .....	20
5.5.3.	Dělení do požárních úseků .....	20
5.6.	Zabezpečení proti neoprávněnému vniknutí .....	20
6.	Organizace a řízení .....	21
6.1.	Počet zaměstnanců, směnnost, výběr, školení a péče o zaměstnance .....	21
6.2.	Zabezpečení požární ochrany .....	22

6.3.	Péče o stroje a zařízení.....	22
7.	Bezpečnostní prvky .....	23
7.1.	Zásobování požární vodou .....	23
7.2.	Elektrická požární signalizace .....	23
7.3.	Detekce úniku plynů a jiných nebezpečných stavů .....	24
7.4.	Stabilní hasící zařízení .....	24
7.5.	Zařízení pro odvod tepla a kouře v případě požáru .....	24
7.6.	Ochrana proti výbuchu a přetlaku.....	24
7.7.	Přenosné hasící přístroje.....	24
7.8.	Požární jednotky .....	25
8.	Zkratky, pojmy a definice .....	25
8.1.	Zkratky a pojmy .....	25
8.2.	Definice škod .....	25
8.2.1.	PML – Possible Maximum Loss – Maximální možná škoda .....	25
8.2.2.	EML – Estimated Maximum Loss – Odhadovaná maximální škoda .....	25
8.2.3.	Požární komplex .....	25
8.3.	Legenda k hodnocení rizik.....	26
9.	Přílohy.....	26
9.1.	Situační plánec .....	26

## 1. Úvod

Hlinky 151, Brno Pisárky, Hudcova 74, Brno Medlánky, Hvězdoslavova 1 a, Brno Slatina

Jedná se o aktualizaci rizikové zprávy z roku 2018.

Tato riziková zpráva byla zpracována za laskavé pomoci zástupců provozovatele. Informace ke zpracování rizikové zprávy poskytli a rizikové prohlídce byli přítomni:

Seznam přítomných osob	
Jméno:	Funkce:
Pavel Vrbka	vedoucí Střediska provozování areálů a TEZ
Ing Jiří Daněk	Středisko provozování areálů a TEZ

## 2. Základní informace o společnosti

Městská hromadná doprava byla v Brně zahájena 17. srpna 1869 zprovozněním první koněspřežné dráhy na našem území, po Vídni a Budapešti třetí v tehdejší rakousko-uherské monarchii. Během let docházelo k postupnému vývoji systému dopravy a modernizacím. V současné době dopravní podnik města Brna zajišťuje veřejnou, hromadnou dopravu v Brně a jeho okolí. Společnost provozuje cca 300 tramvají, 150 trolejbusů a 300 autobusů. Celkem společnost provozuje linky o délce 896 km. Společnost provozuje také lodní dopravu na Brněnské přehradě a to pomocí 6 lodí.

Pro celkové zhodnocení rizik byly z portfolia majetku společnosti DMPB, a.s. vybrány lokality s největšími koncentracemi majetku nebo specifickou rizikovostí. Na těchto lokalitách byly provedeny fyzické rizikové prohlídky.

Společnost DPMB, a.s. provozuje veřejnou dopravu na území města Brna a v jeho okolí. Společnost provozuje autobusovou, trolejbusovou, tramvajovou a lodní dopravu. V rámci tohoto provozu společnost vlastní několik areálů, kde se nacházejí především vozovny, servisní a administrativní zázemí. Společnost provozuje své činnosti také v několika pronajatých objektech. Jedná se především o vozovnu trolejbusů Komín.

### 2.1. Pojistné částky

Hodnoty/pojistné částky jsou aktuální ke dni publikace rizikové zprávy. V případě rozdílu mezi rizikovou zprávou a poptávkou platí hodnoty uvedené v poptávce. Hodnoty uvedeny v Kč a jsou zaokrouhleny. V pojistných částkách níže není uvedena částka za zpevněné plochy a tratě a elektronické infomační panely.

	Pisárky	Medlánky	Slatina	ostatní
<b>Nemovitosti</b>	550 580 000	861 405 000	380 787 000	558 467 000
<b>Ostatní IM</b>	37 697 000	109 486 000	78 555 000	74 439 000
<b>Elektronika</b>	118 224 000	95 766 000	9 430 000	124 649 000
<b>Celkem</b>	<b>706 501 000</b>	<b>1 066 657 000</b>	<b>468 772 000</b>	<b>757 555 000</b>

Parkovaná vozidla jsou pojištěna s limitem 2 000 000 000 Kč. V lokalitě Pisárky i Medlánky může být tento limit převyšován následovně. V lokalitě Pisárky mohou být parkována vozidla v hodnotě 2 499 000 000 Kč v extrémním případě pak až 5 414 082 000 Kč. V lokalitě Medlánky jde o hodnoty 5 340 414 000 Kč v extrémním případě pak až 5 414 082 000 Kč. V lokalitě Slatina by neměla hodnota parkovaných vozidel překročit 1 145 000 000 Kč.

## 2.2. Škodní průběh

Datum vzniku	Příčina	Výše a rozsah	Opatření
Viz. poptávka			

## 2.3. Historie zásadních změn, plánované změny

V této kapitole jsou popsány zásadní organizační a technické změny v historii, jak byly vysledovány v průběhu provádění opakovaných rizikových prohlídek a také změny a plánované investice.

Rok	Popis změny
2019	Doplnění kamerového systému Medlánky 30 ks kamer
2020	Rekonstrukce myčky Pisárky, dílna karosáren II.
	Nová hala denního ošetření Pisárky včetně zastřešení kolejiště mezi novou halou a původními halami
	Zabezpečení perimetru areálu vjezdovou bránou a personálním vstupem, Pisárky
	Rozšíření kamerového systému, Pisárky
	Rekonstrukce topných kanálů, Slatina
	Zateplení střechy částí Ústředních dílen – Medlánky vč. hromosvodu
2021	Demolice budov skladu a mechanické dílny, v původní zprávě označeno jako budovy 7, 8 a 9 Pisárky – demontáž aktivního hrom. jímače
	Dokončení zateplení fasád v lokalitě Slatina
Obecně	Pokud je rekonstruována střecha, kde se nacházejí aktivní hromosvody, je instalována konvenční hromosvodná soustava

### 3. Shrnutí rizik

#### 3.1. Zjednodušená legenda k hodnocení rizik

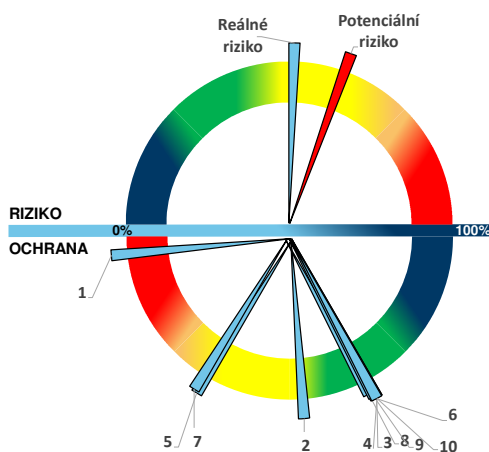
<b>Riziko</b>	<b>Vysoké</b>	<b>Zvýšené</b>	<b>Průměrné</b>	<b>Nízké</b>
<b>Ochrana</b>	<b>Slabá</b>	<b>Podprůměrná</b>	<b>Dobrá</b>	<b>Výborná</b>
<b>Potenciální riziko</b>	Čisté riziko bez implementovaných opatření na hodnoceném místě/provozu			
<b>Reálné riziko</b>	Riziko s opatřeními implementovanými na hodnoceném místě/provozu			

Podrobněji k hodnocení viz. kapitola 8.3

#### 3.2. Majetek

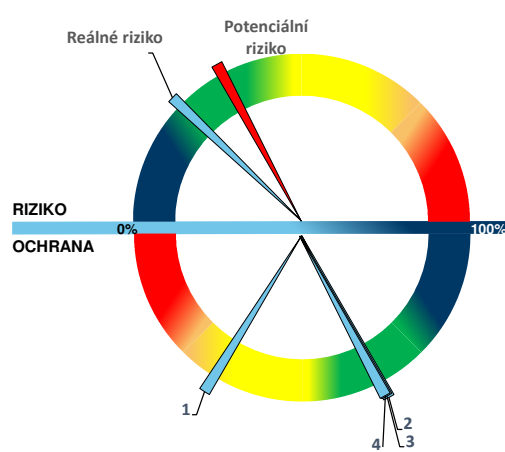
Uvedeno pro areál Pisárky, kde se nachází PML.

##### Požár



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Stablní hasicí zařízení                  | 7. Zařízení pro odvod tepla a kouře/ |
| 2. Dělení na požární úseky                  | Samočinné odvětrávací                |
| 3. Konstrukce objektů                       | zařízení                             |
| 4. Hasičský záchranný sbor                  | 8. Povolení tzv. horkých prací       |
| 5. Detekce / Elektrická požární signalizace | 9. Péče o pracoviště                 |
| 6. Zdroje vody                              | 10. Prevence, školení apod.          |

##### Exploze



- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Konstrukce objektů         | 3. Legislativa – ATEX / Nařízení vlády 406/2004 Sb. |
| 2. Technická prevence výbuchu | 4. Péče o pracoviště                                |

Požární zatížení provozů společnosti je poměrně nízké až střední, pouze místy zvýšené. Provozované činnosti ve většině případů nejsou spojeny s vysokými riziky vzniku požáru. Za činnosti a prostory kde vidíme zvýšené riziko vzniku požáru považujeme například:

- Lakovnu v budově ústředních dílen vozovny Medlánky a přilehlé sklady barev a ředidel.
- Prostory kde jsou doplňovány provozní kapaliny vozidel, především oleje a nafta, především ve vozvnách autobusů.
- Sklady pneumatik, ND a provozních kapalin

Z hlediska rizika poškození majetku požárem jsou místy se zvýšeným rizikem vozovny a dílenské prostory. Především v nočních hodinách dochází k navýšení majetku ve vozvnách tím, že zde jsou zaparkovány přepravní jednotky (autobusy, tramvaje, trolejbusy).

---

V případě požáru zvyšuje riziko jejich poškození především fakt, že jsou přepravní jednotky parkovány v poměrně těsné blízkosti což zvyšuje riziko přenosu požáru a snižuje možnosti manipulace s nimi a jejich přemístění do bezpečné vzdálenosti.

Riziko výbuchu je poměrně nízké. U exploze předpokládáme pouze omezené škody, které se mohou vyskytnout v místech, kde je využíván zemní plyn, acetylenové lahve nebo hořlavé kapaliny s vysokou tenzí par jako benziny, ředidla apod. Výbuch může být doprovázen následným požárem. Nově je zvýšené riziko výbuchu ve vozovně Slatina, kde se nachází čerpací stanice CNG a jsou servisovány autobusy s pohonem na zemní plyn. Tyto prostory jsou vybaveny detekcí zemního plynu a automatickými odtahy.

Lokality jsou vybaveny technickými prostředky požární ochrany jako požární hydranty, přenosné hasící přístroje. Vybrané prostory jsou osazeny automatickou detekcí požáru. V centrální serverově v lokalitě vozovny Pisárky je instalováno stabilní hasící zařízení. Organizačně je požární ochrana zajištěna požárním technikem společnosti a požárními preventisty na provozech.

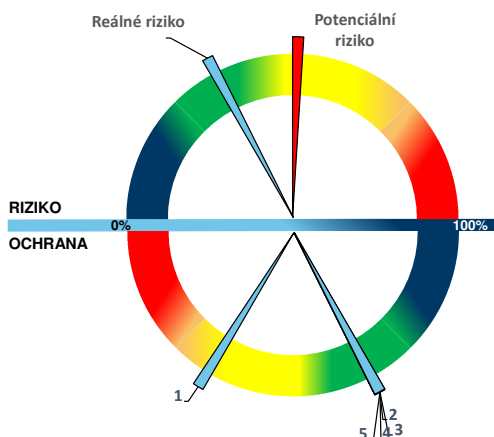
Zaměstnanci podléhají pravidelnému školení bezpečnosti práce a požární ochrany. Detaily v této oblasti k prohlédnutým lokalitám jsou uvedeny dále v dokumentu.

Ke snížení rizika požáru u přepravních jednotek přispívá i fakt, že jsou do autobusů montována stabilní hasící zařízení pracující na principu hasících přístrojů spojených plastovou hadičkou, která při prohoření, či deformaci nadměrným teplem spustí hašení.

Celkově považujeme riziko požáru a výbuchu a střední, zabezpečené na úrovni platné legislativy. Během prohlídek jsme neměli k dispozici revizní zprávy požárně bezpečnostních zařízení. Provádění revizí bylo provedeno ověřeno namátkově pomocí označení přímo na požárně bezpečnostních zařízeních, případně v provozních knihách apod. Dle tohoto ověření probíhají revize řádně.

---

## Odcizení, vandalismus

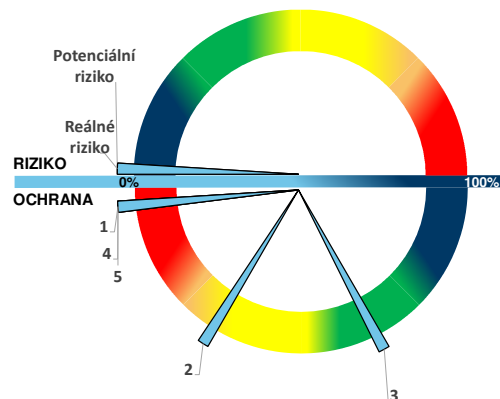


- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Mechanické zabezpečení   | 4. Poplachový tísňový zabezpečovací systém / Elektrický zabezpečovací systém |
| 2. Organizace provozu/směny | 5. CCTV – Kamerový systém  |
| 3. Ostraha                  |  |

Areály společnosti jsou zabezpečeny proti neoprávněnému vniknutí na běžné úrovni. Riziko odcizení movitého majetku považujeme za poměrně nízké s možností výskytu nižších škod s vyšší frekvencí. V areálu Pisárky se nacházejí vyšší objemy hotovosti/jízdenek, spatřujeme zde proto vyšší riziko krádeže nebo loupeže. Vyšší riziko loupeže spatřujeme také při převozech peněz, které si zajišťuje společnost vlastními prostředky. Výše zmíněné objekty i přeprava peněz jsou zajištěny víceméně na standardní úrovni s určitými možnostmi zlepšení. Vzhledem k úrovni zabezpečení prostor, kde se nacházejí vyšší hotovosti, byla zpracována odchylná ujednání v pojistných podmínkách.

Vandalismus může spočívat především v možnosti poškození vozového parku. Riziko je značně sníženo faktem, že se přepravní jednotky nacházejí mimo pracovní dobu v uzavřených, hlídaných areálech, riziko však nelze vyloučit.

## Povodeň

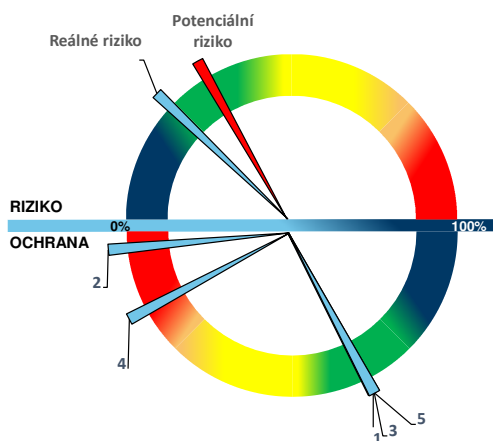


- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Citlivost materiálů | 4. Protipovodňová opatření    |
| 2. Způsob skladování   | 5. Detekce povodňové aktivity |
| 3. Konstrukce objektů  |                               |

Areály se většinou nacházejí mimo záplavová území mimo areály v Brně Husovicích na ulici Svitavská, areál vozovny Komín. Povodní však teoreticky může být ohrožena plynulost dopravy a také některá trolejová vedení či kolejové tratě.



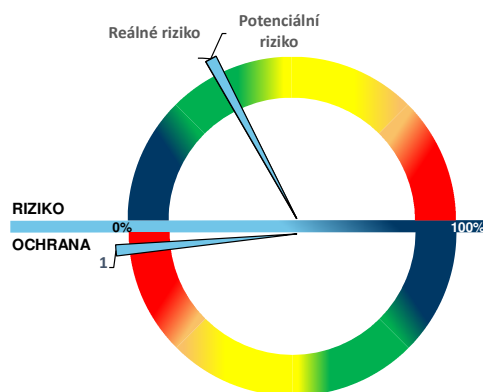
## Nebezpečné látky – ohrožení okolí



- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Technická opatření      | 4. Hasičský záchranný sbor /<br>Integrovaný záchranný sbor |
| 2. Detekce toxických látek | 5. Havarijní plán  |
| 3. Údržba zařízení         |  |

Nebezpečné chemické látky představují především provozní kapaliny (především u autobusů), kde existuje určitý potenciální znečištění životního prostředí především v případě dopravní havárie mimo areál vozoven.

## Vliv okolního prostředí

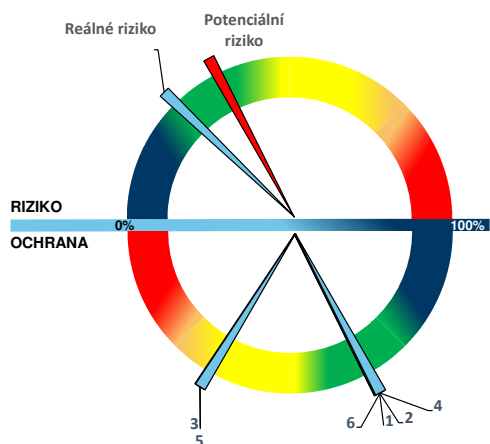


- |  |
|--|
| 1. Zajištění kontinuity provozu (BCP) / Plán pro obnovu činnosti (DRP) |
|--|

Bez zvýšeného rizika.

### 3.3. Přerušení provozu

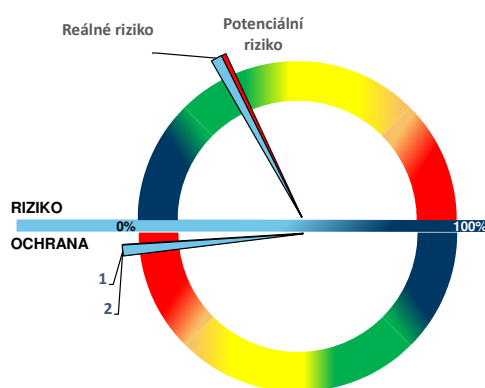
#### Strojní přerušení provozu



- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Provádění údržby                  | 4. Údržba – kvalifikace                 |
| 2. Zastupitelnost strojů / kooperace | 5. SLA / Servisní smlouva s dodavatelem |
| 3. Náhradní díly                     | 6. Školení obsluhy                      |

Vybavení jednotlivých areálů spočívá spíše v ručním nářadí nebo se jedná o stroje, kde nespátřujeme vyšší riziko strojního přerušení provozu.

#### Živelní přerušení provozu



- |  |
|--|
| 1. Zastupitelnost provozů / lokalit / kooperace                        |
| 2. Zajištění kontinuity provozu (BCP) / Plán pro obnovu činnosti (DRP) |

Z pohledu plynulosti provozu a zajišťování služeb veřejné dopravy spatřujeme riziko v případě masivního požáru některé z vozoven a významnějšího poškození vozového parku společnosti, kdy by následně mohlo dojít k situaci nedostatku přepravních kapacit. Pravděpodobnost takovéto události je velmi nízká, nelze ji však vyloučit.

Provoz trolejbusů a tramvají je 100% závislý na dodávkách elektrické energie. Dodávky elektrické energie do sítě jsou zajištěny pomocí soustavy měření. Tyto měřírny jsou ve většině případů vzájemně zálohované. Problematické zálohování se může vyskytnout u cca 1 – 3 měření.

### 3.4. Povětrnostní vlivy, pád cizího předmětu, sesuvy, skalní zřícení a další rizika

Dle hodnocení pomocí software SwissRe CatNet jsou všechna hodnocená rizika přírodního charakteru pro lokalitu Brno (mimo povodně, která byla hodnocena pro navštívené lokality) na úrovni nízké (LOW) mimo rizika krupobití, které je na úrovni mírné (MODERATE).

### 3.5. Odpovědnost

Z titulu činnosti společnosti zde existuje riziko nižších až středních škod s vyšší frekvencí. Jedná se především o škody plynoucí z dopravních nehod, tedy škody na majetku a případně na lidském zdraví.

## 4. Odhad maximálních škod

Dle posledních odhadů lze jednotlivé kandidáty na požární komplex s maximální škodou definovat takto:

Pisárky: soubor budov (1), (2), (3), (4), (4a) a (10) spolu s maximálním limitem zaparkovaných přepravních jednotek a cca 70% movitého majetku, tedy nemovitý majetek cca 485 000 000, vozidla 2 000 000 000 a movitý majetek cca 109 000 000 Kč. Celkově tedy cca 2 594 000 000 Kč

Medlánky 1: soubor budov vozoven a myčky (1), (2), (3) spolu s maximálním limitem zaparkovaných přepravních jednotek a cca 30% movitého majetku, tedy nemovitý majetek cca 275 000 000 Kč. Vozidla 2 000 000 000 a movitý majetek cca 61 575 000 Kč. Celkově tedy 2 336 575 000 Kč

Medlánky 2: budova ústředních dílen (5), hodnota zaparkovaných/opravovaných vozidel 100 000 000 Kč (odhad) a 65 % movitého majetku, tedy nemovitý majetek cca 376 000 000 Kč, vozidla 100 000 000 Kč a movitý majetek cca 133 414 000 Kč. Celkově tedy 609 414 000 Kč.

Budeme-li brát v potaz zaparkovaná vozidla nachází se požární komplex s PML s areálu Pisárky. Nebudeme-li brát v potaz zaparkovaná vozidla, je požárním komplexem s maximální škodou komplex Medlánky 2. Za reprezentativní scénář vzniku maximální škody lze v obou případech považovat požár a jeho rozšíření v rámci požárního komplexu. U požárního komplexu Medlánky 2, lze uvažovat se snížením škody oproti pojistné částce na nemovitém majetku o 10 až 15% díky železobetonové konstrukci.

## 5. Popis objektu

### 5.1. Popis umístění objektu

#### Hlinky 151, Brno Pisárky:

Areál se nachází v bezprostředním sousedství Brněnského výstaviště. Areál se nachází na rovině a je dobře přístupný pro zásahovou techniku. Areál je přístupný několika vjezdovými branami. V okolí areálu se nenachází objekty se zvýšeným rizikem ohrožení majetku nebo aktivit společnosti. V blízkosti areálu se nachází řeka Svratka ve vzdálenosti cca 120 m. Areál společnosti je však oproti hladině řeky podstatně vyvýšen.

#### Hudcova 74, Brno Medlánky:

Areál se nachází v Brně Medláncích, na vyvýšeném místě v mírném svahu. V okolí se nachází provoz hotelu a občanská zástavba. Areál je přístupný pro zásahovou techniku. V nočních hodinách je areál hustě zastavěn parkujícími kolejovými vozidly, což by mohlo vést ke zhoršení podmínek zásahu. V areálu samotném dochází k poměrně častým pohybům kolejových vozidel a autobusů.

#### Hviezdoslavova 1a, Brno Slatina:

Areál společnosti se nachází v městské části Slatina mezi ulicemi Ostravská, Řipská a Hviezdoslavova, ze které je přístupný po zpevněných komunikacích dvěma bránami. Vnitřní odstavné a manipulační plochy jsou zpevněny živičným povrchem, vnitřní komunikace procházejí kolem všech objektů.

Okolí areálu tvoří kromě zmiňovaných ulic na východě jeden průmyslový objekt (výrobní hala jiného subjektu). Jižně a jihovýchodně od areálu se nacházejí dvě veřejné čerpací stanice s podzemními zásobníky pohonných hmot. Čerpací stanice jižně od areálu těsně přiléhá k plotu areálu.

## 5.2. Popis provozovaných činností

### Hlinky 151, Brno Pisárky:

Předmětný areál slouží jako depo kolejových vozidel, tramvají. V objektu se dále nachází administrativní zázemí a sídlo společnosti. Objekty (1) a (2) slouží jako administrativní. V objektu (2) se v 1 NP nachází předprodej jízdenek. Objekt (3) a (4) slouží jako vozovna a dílny oprav na tramvaje. Provádějí se zde především opravy lehčího charakteru a také opravy havarovaných tramvají. Nově je zde instalována myčka. Nacházejí se zde montážní kanály. Opravy jsou mechanického a elektrikářského charakteru. Opravy karoserií a lakování se zde provádí spíše sporadicky. Každá tramvaj je po příjezdu do depa prohlédnuta na opravárenském kanálu a vyčištěna. Poté je odstavena na venkovní seřadiště. Posuny tramvají v rámci areálu provádí vlastní zaměstnanci. Nově byla přistavěna hala označená v mapě jako (4a), která slouží k denní očištění a přípravě. Kolejiště mezi halou (4 a 4a) je nově zastřešeno.

V objektu (3) se může nacházet do 150 l hořlavin I. třídy a 750 l hořlavin II. třídy v příručním skladu hořlavých kapalin. Objekt (5) slouží jako měřirna a zásobuje elektrickou energií jak vlastní areál, tak síť trolejí. Objekt (6) je budova IT, kde se nachází hlavní server. Objekt (7) slouží jako mechanická dílna a objekt (8) je budova skladu, která není v dnešní době v podstatě využita a je částečně pronajata externím společností jako sklad ND, oblečení apod. Objekt (9) slouží jako garáže osobních vozidel společnosti. Objekty 7 – 9 jsou určeny k demolicí v roce 2021. V objektu (10) se nachází zdravotní středisko a doprava.

V objektu (3) se nachází příruční sklad hořlavých kapalin s kapacitou 150 l hořlavin I. třídy a 750 l hořlavin II. třídy.

### Hudcova 74, Brno Medlánky:

Předmětný areál slouží jako depo kolejových vozidel (1), depo autobusů (2). V objektech (1 a 2) jsou rovněž prováděny drobnější opravy a kontroly vozidel. V objektu (1) a jeho bezprostředním okolí se v noci může nacházet pohromadě až 162 tramvají. V objektu (2) jsou také doplňovány provozní kapaliny, především oleje a nafta. Tyto jsou doplňovány z přítomných olejových plechových nádrží (každá vlastní elektrické čerpadlo).

*Obrázek 1: Doplňování provozních kapalin v objektech 2 a 3*



Objekt (3) slouží jako mycí linka tramvají a autobusů. Do autobusů jsou zde doplňovány provozní kapaliny včetně nafty. Systém doplňování nafty je stejný jako u objektu (2). Každé vozidlo je po službě kontrolováno, jsou doplněny provozní kapaliny a vozidlo je umyto. Objekt (4) je tzv. Vrchní stavba. Tento objekt je z 1/2 pronajat společnosti zabývající se opravami kolejí apod.

Objekt (5) je budova centrálních dílen. V tomto objektu jsou prováděny generální opravy tramvají. V tomto objektu se nacházejí prostory lehké a až středně těžké strojírenské výroby, lakovna, truhlářská a čalounická dílna. Lakovna se skládá z 6 lakovacích boxů. Lakování probíhá ručně. Exhalace z lakovny jsou odvedeny odsáváním přes filtry (vždy jeden pro lakovací box). Ventilátor zajišťující tah v systému je instalován za filtry. Truhlářská a čalounická dílna jsou menší kapacity a slouží výhradně pro potřeby oprav tramvají. Odsávání z truhlářské dílny je centrální do venkovního sila.

Mimo výše uvedené činnosti probíhá v prostorech ústředních dílen také odmašťování pomocí saponátů. Další potenciálně rizikové pracoviště je svařovací pracoviště a pracoviště kde jsou za tepla stahovány svršky ocelových kol. Zde se používá otevřený plamen k nahřívání kol a následnému stažení běhounu.

V areálu se nachází neveřejná čerpací stanice nafty, jsou instalovány 2 podzemní, dvouplášťové nádrže o objemu á 50 m<sup>3</sup> s kontrolou případného úniku. Kolaudace proběhla v roce 2011.

*Obrázek 2: ČS nafty, ukázka rekonstrukce podlah servisních hal*



### **Hviezdoslavova 1 a, Brno Slatina:**

Jedná se o areál vozovny autobusů s dílnami doplněný vozovnou trolejbusů. Stěžejní část servisních prací probíhá v objektech (4.1 až 4), kde jsou soustředěny dílny údržby vozidel, sklady náhradních dílů. Dílny jsou vybaveny montážními jámami, odsáváním výfukových plynů a zvedací technikou. Sklady náhradních dílů provozuje z cca 1/2 dodavatel N.D. společnost ZLINER, druhá polovina skladů je pod správou DPMB. V objektu (č.2) se nachází nabíjecí stanice akumulátorů s oddělenými místnostmi pro nabíjení a agregátů. V prostorách servisní haly (obj.č.4) jsou instalovány 2 výdejní stojany na naftu, která je ke stojanům dopravována podzemním potrubním rozvodem z podzemních zásobníků – 4x nádrž á 50 000 l, 2x provozní nádrž, 2x rezerva, využitý objem cca 40 000 l (obj.č.15, ).

V prostorách dílen je proveden rozvod tlakového vzduchu, který je napojen na centrální kompresorovou stanici v objektu č. 9 (2x kompresor, 100% záloha, chod kompresorů se automaticky střídá podle odpracovaných motohodin).

Ve skladu technických plynů (přístavek objektu č. 10,) je umístěno cca 10 tlakových láhví s kyslíkem, acetylénem a argonem. Cca 2 svařovací soupravy jsou umístěny v dílnách.

Montážní sklad (obj.č.7) slouží jako dílna pro výměnu pneumatik, včetně provozního uložení pneumatik - cca 200 ks, (druhá část se nachází v oddělené místnosti v objektu (č.3) ).

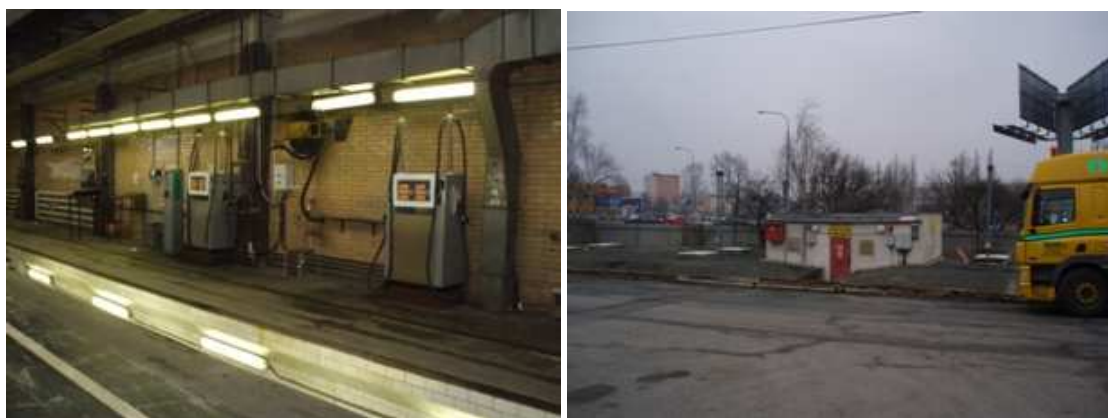
Běžná údržba trolejbusů probíhá v objektu (č.5). Objekt je vybaven montážními jámami a trolejemi. Trolejové vedení je provedeno v celé východní části areálu, která je vyhrazena pouze pro pohyb trolejbusů.



Ostatní objekty v areálu slouží jako administrativní a pomocné provozy. Mezi objekty servisních hal a administrativy se nachází odstavná plocha, která slouží pro odstavení autobusů. V současné době vozovna slouží pro 140 autobusů (přes den cca 2/3 z tohoto počtu jsou v provozu mimo areál) a 23 trolejbusů (opět 2/3 mimo areál.) Servisní haly jsou upraveny pro servis autobusů s pohonem na CNG. Jsou instalovány odtahy CNG s detekcí úniku, která odpojuje elektrickou energii a vyhláší alarm.

V objektu (11) je zřízena spisovna. Prostor tvoří samostatný požární úsek a je vybaven kouřovými čidly EZS.

*Obrázek 3: Doplnění nafty a venkovní zásobníky nafty*



*Obrázek 4: Čerpací stanice CNG*



V areálu se dále nachází stanice CNG, viz výše, umístěna mezi objekty (14 a 15.)

## 5.3. Zabezpečení zdrojů pro provoz

### 5.3.1. Základní suroviny

Suroviny/materiály/využití	NA
Hlavní dodavatelé	---
Množství/balení	---
Vliv na provoz/zálohování	---
Zásoby	---

### 5.3.2. Elektrická energie

#### **Pisárky:**

Zdroj	Zabezpečen z veřejné sítě, přes vlastní trafostanici.
Parametry	Napojeno z více směrů pře budovu měčírny 22/04 kV
Vliv na provoz/zálohování	Celkový provoz. / Diesel agregát pro potřebu centrální serverovny s automatickým spuštěním. Testováno měsíčně.
Ochrany	Instalovány aktivní hromosvody.

Transformátory				
Výkon (kVA)	Poččet	Typ (olej/suchý)	Umístěním	Poznámka
1650	3	Suché	Měčírna (4)	Trakční
400	3	Suché	Měčírna (4)	Distribuční + vlastní spotřeba

#### **Medláanky:**

Zdroj	Zabezpečen z veřejné sítě, přes vlastní trafostanici.
Parametry	2 x přívod EON, nezávislost se nepodařilo ověřit, 22/04 kV
Vliv na provoz/zálohování	Celkový provoz / Diesel agregát pro potřebu centrální IT, nicméně může být propojen s dalšími provozy například čerpací stanicí nafty. Agregát je s automatickým spuštěním. Testováno měsíčně
Ochrany	Konvenční hromosvodná soustava.

Transformátory				
Výkon (kVA)	Poččet	Typ (olej/suchý)	Umístěním	Poznámka
1650	2	Suché	Měčírna	Trakční
630	2	Suché	Ústřední dílny	Distribuční

#### **Slatina:**

Zdroj	Zabezpečen z veřejné sítě, přes vlastní trafostanici.
Parametry	Napojeno dvěma přívody 22 kV, nezávislost se nepodařilo ověřit
Vliv na provoz/zálohování	Celkový provoz / 2 ks diesel agregát. 1 x jižní hala diesel s ručním spuštěním, záloha provozu cca 90%. 1 x plnicí stanice CNG pouze pro vlastní spotřeba, automatický start.
Ochrany	Konvenční hromosvodná soustava.

Transformátory				
Výkon (kVA)	Poččet	Typ (olej/suchý)	Umístěním	Poznámka
630	2	Suché	Trafostanice	---
630	1	Suché	Stanice CNG dílny	Pro tuto stanici

### 5.3.3. Teplo / Vytápění

#### **Pisárky:**

Zdroj	V areálu 6 teplovodních kotlen
Parametry	Největší instalovaný výkon kotle 2 x 600 kW a 2 x 400 kW, všechny kotelny s detekcí úniku ZP.
Vliv na provoz/zálohování	Temperace objektů, ohřev TUV

#### **Medláanky:**

Zdroj	Externí zdroj
Parametry	Teplárna, přívod horkovodní
Vliv na provoz/zálohování	Temperace objektů, ohřev TUV

#### **Slatina:**

Zdroj	Externí zdroj
Parametry	Horká voda z teplárny je přivedena do centrálního výměníku (6) a odtud je teplo distribuováno po celém areálu.
Vliv na provoz/zálohování	Temperace objektů, ohřev TUV

### 5.3.4. Pára

Zdroj	Nevyužívá se.
Parametry	---
Vliv na provoz/zálohování	---

### 5.3.5. Chlad

Zdroj	Nevyužívá se.
Parametry	---
Vliv na provoz/zálohování	---

### 5.3.6. Tlakový vzduch

Zdroj	V jednotlivých areálech, kde se nachází servisní zázemí, nebo pro potřeby lakovny v Medláankách jsou instalovány jednotlivé kompresory.
Parametry	---
Vliv na provoz/zálohování	---

### 5.3.7. Technické plyny

Zdroj	Nacházejí se pouze sporadicky v podobě svařovacích souprav acetylen kyslík, nebo coby ochranná atmosféra pro svařování.
Parametry	Výskyt v jednotkách kusů v rámci servisních zázemí v areálech.
Využití	---
Skladování	---

### 5.3.8. Voda

Zdroj	Veřejný vodovod – všechny areály
Parametry	---
Vliv na provoz/zálohování	Voda je využívána v areálech především na hygienické a požární účely.
Odpadní vody	Svedeny do veřejné kanalizace. Odstavené plochy jsou vybaveny lapoly. Myčky mají vlastní předčištění vody.



### 5.3.9. Informační a řídicí systémy

Význam	V objektu (5) v areálu Pisárky se nachází centrální server společnosti. Serverovna se nachází v samostatném požárním úseku.
Zálohování dat	Data jsou denně zálohována na pásky, které jsou ukládány v jiné místnosti v trezoru. Část pásek je také ukládána v jiném objektu. UPS jsou umístěny ve stejné místnosti jako servery.
Zabezpečení	Serverovna je vybavena EPS s pasivními čidly. EPS spouští SHZ Fogtek na bázi vodní mlhy.

## 5.4. Sklady

### 5.4.1. Sklady surovin a výrobků

#### Pisárky:

V areálu se nacházejí menší příruční sklady ND.

#### Medlánky:

V objektu (7) se nachází sklad ND, zároveň jsou zde v menším množství skladovány i hořlavé kapaliny, viz níže.

#### Slatina:

Hlavní sklady náhradních dílů se nacházejí v 2.NP objektu č.2. Sklad provozuje dodavatel náhradních dílů. V objektu servisní haly se nacházejí drobné sklady náhradních dílů, sklad olejů (samostatná místnost vybavena havarijní jímkou, 6x plastový kontejner á 1 000l), sklad pneu (v oddělené místnosti, cca 200 pneumatik uložených v regálu a volně na podlaze).

### 5.4.2. Nebezpečné chemické látky a přípravky

Typ/název	Nebezpečné vlastnosti (*4)	Množství	Umístění	Způsob skladování	Využití
Benziny, ředidla	Hořlavina I. tř.	150 l	Pisárky, příruční sklad HK, obj. 3	Originální obaly	
Ředidla, acetony	Hořlavina II. tř.	750 l	Pisárky, příruční sklad HK, obj. 3	Originální obaly	
Nafta	Hořlavina II. tř.	2 x 50 m <sup>3</sup>	ČS nafty, Medlánky	2 x podzemní dvouplášťový zásobník v betonové vaně	
Barvy	Hořlavina I. a II. tř.	700 kg	Sklad (7), Medlánky	Originální obaly	
Tech. benzin	Hořlavina I. tř.	200 l	Sklad (7), Medlánky	Sud	
Lih	Hořlavina I. tř.	200 l	Sklad (7), Medlánky	Sud	
Ředidlo S 6006	Hořlavina I. tř.	400 l	Sklad (7), Medlánky	Sudy	
Oleje	Hořlavina IV. tř.	2 000 l	Sklad (7), Medlánky	Sudy	
Barvy, ředidla	Hořlavina I. tř.	Do 1000 kg	Příruční sklad lakovny Medlánky	Originální obaly	
Oleje	Hořlavina IV. tř.	6 000 l	Sklad olejů Slatina	Sklad vybaven havarijní jímkou, skladováno v kontejnerech á 1000 l	

Nafta	Hořlavina II. tř.	Až 200 000 l	ČS Slatina	4 x nádrž podzemní á 50 000 l. využitý objem do 40 000 l
-------	-------------------	-----------------	------------	--

\*4) *Nebezpečné vlastnosti (jejich označení a zkratky) jsou definované v doplňku II směrnice 67/548/EEC*

## 5.5. Stavební konstrukce

### 5.5.1. Typ stavebních konstrukcí a určení požárních komplexů

#### Pisárky:

Objekt (1) je objekt administrativní budovy o 3 NP. K budově přiléhají objekty jídelny a podpovrchového soustruhu a zdravotního střediska. Budova je zděná s dřevěnými krovky.

Objekt (2) je stará ředitelská budova o 3 NP. Jedná se o zděný objekt s rovnou střechou.

Objekt (3) je budova dílen a vozovny. Jedná se o halu s administrativními přístavky o 2 NP. Hala je betonové nosné konstrukce s vyzdívkami. Konstrukce střechy je tvořena ocelovými, příhradovými vazníky zčásti v kombinaci s dřevěným bedněním. K tomuto objektu

Objekt (4) je objekt měřírny, kde se nachází vysokonapěťová rozvodna, stejnosměrná rozvodna a transformátory. Budova je železobetonové konstrukce s vyzdívkami s plochou střechou izolovanou bitmapovými pásy.

Objekt (4a) je budova nové haly v kombinaci železobetonové a ocelové konstrukce se sendvičovým opláštěním (PUR). S objektem (4) je propojena ocelovým nadstřešením nad kolejemi.

Objekt (5) je budova IT, kde je umístěn hlavní server společnosti, opět se jedná o zděnou budovu o 2 NP.

Objekt (6) je budova zámečnické dílny. Budova je zděná s dřevěnými krovky o 1 NP. K budově přiléhají unimobuňky a hala Jeseník.

Objekt (7) je budova skladu. Jedná se o železobetonovou konstrukci s vyzdívkami a rovnou střechou krytou bitumenovými pásy. Sklad je o 3 NP. V areálu se dále nachází menší objekt sloužící jako garáže osobních automobilů.

Objekt (10) je budova zdravotního střediska s kanceláři dopravy a garážemi. Budova je o 2 NP, zděné konstrukce.

Objekty vesměs nejsou děleny do požárních úseků. V současné době se řeší jejich požárně bezpečnostní řešení. Areál je cca 140 let starý, byl však dostavován postupně. Největší požární komplex v tomto areálu je tvořen objekty (1), (2), (3), (4), (4a) a (10).

#### Medlánky:

Objekt (1) je depo tramvají, jedná se o jednopodlažní halu o několika lodích železobetonové konstrukce s vyzdívkami.

Objekt (2) je depo autobusů, jedná se o jednopodlažní halu železobetonové konstrukce s vyzdívkami. Mezi těmito objekty je zděná administrativní přístavba o 2 NP.

Objekt (3) je budova mycí linky autobusů i tramvají. Jedná se o jednopodlažní halu ocelové nosné konstrukce s opláštěním ze sendvičových PUR panelů.

Objekt (4) je budova vrchní stavby je budova o 1 – 2 NP betonové a zděné konstrukce.

Objekt (5) je budova centrálních dílen. Jedná se o jednopodlažní halu převážně železobetonové konstrukce, cca 15 % přístavby je ocelové konstrukce s opláštěním ze sendvičových PUR panelů.

Objekt (6) jsou 2 jednopodlažní haly lehké ocelové konstrukce sloužící jako sklady.

Objekt (7) je objekt bývalé kotelny sloužící v současné době jako sklad ND. Jedná se o budovu zděné konstrukce s ocelovou konstrukcí střechy. Střecha je v kombinaci ocelové nosné konstrukce a dřevěného bednění.

### **Slatina:**

Severní hala – obj.č.1 – hala ŽB sloupové nosné konstrukce s cihelnými a částečně panelovými vyzdívkami. ŽB pultová střecha vynášená ŽB nosníky. Krytina svařovaná PVC folie. Ve střešním plášti světlíky ocelové nosné konstrukce s drátosklem. Hala není horizontálně členěna na podlaží. Součástí podlahy haly jsou cca 1 m hluboké montážní jámy.

Pomocné provozy – obj.č.2 – Objekt o 3.NP, bez podsklepení. Konstrukce ŽB nosný skelet s panelovými a cihelnými vyzdívkami. Střecha plochá. Stavební konstrukce objektu vytváří v jeho středu halu, která je krytá plastovou střechou vynášenou ocelovou konstrukcí.

Jižní hala – obj.č.3 – totožná konstrukce jako obj.č.1. stejně jako servisní hala (obj.č.4).

Hala dílny trolejbusů – obj.č.5 – Budova rovněž ŽB nosné konstrukce, v jižní části o 2.NP, severní část objektu hala bez horizontálního členění. Součástí haly jsou dva montážní kanály.

Výměníková stanice – obj.č.6.- ŽB nosný skelet s cihelnými vyzdívkami. Objekt je o 1.NP a sníženým suterénem.

Montážní sklad – obj.č.7, diagnostická hala – obj.č.9 a umývárna – obj.č.8. Jednopodlažní nepodsklepené objekty železobetonové nosné konstrukce s vyzdívkami.

Garáž/sklad – obj.č.10 – jednopodlažní nepodsklepená zděný objekt, součástí objektu je přístavba ocelové nosné konstrukce s oplechováním, která slouží jako sklad tlakových láhví.

Provozní budova –obj.č.11 – budova o 3.NP, bez podsklepení. Nosná konstrukce železobeton, vyzdívky cihlové. Střecha plochá pokrytá svařovanou PVC folií. Totožné konstrukce je i objekt č. 12 - Mincovna/ubytovna

Hlavní vrátnice – obj.č.13 – Jednopodlažní zděná budova

Trafostanice – obj.č.14 – Jednopodlažní zděná budova

Podzemní zásobníky na naftu a odlučovač ropných látek – obj.č. 15. a 16.- Konstrukce nádrží nezjištěna, obslužné provozy (čerpadla apod.) jsou umístěny v jednopodlažním zděném objektu, který je částečně zapuštěn do země.

Vrátnice trolejbusů – obj.č.17.- Jednopodlažní objekt, který je tvořen pěticí unimo buněk.

Lapol – obj.č.18. – Otevřená betonová nádrž včetně strojovny přečerpávání.

## 5.5.2. Převládající stáří staveb a údržba objektů

Stáří objektů v areálech kolísá od první poloviny minulého století až po rok 2020. Všechny objekty jsou udržovány ve velmi dobrém stavu.

## 5.5.3. Dělení do požárních úseků

Objekty vesměs nejsou až na dílčí výjimky děleny do významných dílčích požárních úseků. V případě rekonstrukcí jsou pak dle aktuálního PBR zřizovány, např. dílna sítotisku v lokalitě Pisárky.

## 5.6. Zabezpečení proti neoprávněnému vniknutí

### Pisárky:

Fyzická ochrana	Způsob zajištění	BA, 24/7, 4 strážní/směnu
	Intervaly obchůzek	Min 3 obchůzky/směnu
	Kontrola obchůzek	Elektronické čipy
Elektronické zabezpečení objektu	Rozsah zabezpečení	Distribuce jízdenek, zdravotní středisko, pokladna v ředitelské budově. Prostorová i plášťová ochrana.
	Signalizace narušení objektu	Ostraha
	Kamerové systémy	Instalováno 12 ks kamer.
	Sledování signálu, délka záznamu	Sleduje ostraha, záznam 14 dnů.
Mechanické zabezpečení objektu	Plášť objektu	Většinou zdivo, případně sendvičové konstrukce
	Zabezpečení vstupů	Mechanické zabezpečení je základní, vstupy tvoří zejména prosklené dveře, na vstupech do garáží jsou stahovací rolety.
	Zabezpečení prosklených ploch	Vybrané prostory jsou zabezpečeny kovovými mřížemi.
	Oplocení, osvětlení areálu	Kompletně oploceno a osvětleno v nočních hodinách. Oplocení většinou 180 cm.
Zabezpečení hotovosti/cenností	Hodnota hotovosti, cenností	Viz níže.
	Místo uložení	Viz níže.

V 1 NP objektu (1) se nachází pokladna. Vstup do pokladny je zabezpečen pomocí běžných dveří se zámkem s cylindrickou vložkou. Před těmito dveřmi je instalovaná otevíravá jednokřídlá mříž, která je uzamykána dvěma visacími zámkami osazenými cylindrickými vložkami a se silou třmene 5 mm. Okna jsou zabezpečena pomocí mříží tvořených svařencem ocelových profilů a ocelové kulatiny o síle cca 10 mm s velikostí ok cca 15 x 15 cm. Mříže jsou instalovány jako pevné, pouze jedna část je otevíravá. Tato část je uzamčena zevnitř pomocí dvou zámků s cylindrickou vložkou a přídatného visacího zámkem. Obsluha pokladny je vybavena tísňovými tlačítky se signálem svedeným k ostraze. Místnost umístění trezoru je vybavena EZS s pohybovým čidlem a magnetickým kontaktem na vstupních dveřích. Signál je opět sveden na vrátnici k ostraze.

V objektu (2) se nachází prostory předprodeje jízdenek. Přístup k přepážkám je možný po překonání několika dveří s cylindrickými vložkami. Přístup k trezorové místnosti je možný pouze přes otevíravou mříž tvořenou svařencem ocelové kulatiny a pásoviny, přičemž pásovina je síly minimálně 5 mm. Velikost ok je cca 40 x 15 cm. Mříž je uzamykána jedním přídatným bezpečnostním zámkem v BT3 s kováním v BT3. Okna jsou mechanicky chráněna pevnými mřížemi tvořenými svařencem pásoviny a tyčoviny z plně oceli. Mříže jsou uchyceny minimálně ve 4 bodech do zdiva. Hotovost se nachází v trezoru nezjištěné konstrukce. Je instalovaná EZS s plášťovou a prostorovou ochranou na vstupu a prostorovou ochranou a částečně plášťovou ochranou (čidla tříštivého zvuku) v prostoru prodeje a zázemí prodeje jízdenek.

V objektu (3) se nachází prostor, kde jsou uloženy jízdenky v hodnotě několika mil. Kč vstup do prostoru je zabezpečen pomocí dvoukřídlých, plechových vrat uzamčených zámkem s cylindrickou vložkou a kováním

v BT2. na vratech jsou instalovány 2 ocelové závory o síle materiálu cca 1 cm, které jsou uzamčeny bezpečnostními visacími zámky. EZS není instalována. Okna jsou zabezpečena pevnými mřížemi.

V objektu (10) se nachází rovněž prostory prodeje jízdních dokladů. Vstup je zabezpečen prosklenými dveřmi uzamykanými zámkem s cylindrickou vložkou a zajištěnými navíc otevíravou mříží tvořenou svařencem plné pásové oceli o cíle materiálu cca 3 mm. Mříž je uzamykána ve dvou bodech zámkem s cylindrickou vložkou. Závěsy jsou demontovatelné. Okna jsou zabezpečena pevnou mříží stejné konstrukce uchycenou minimálně ve 4 bodech do zdiva. Prostor prodeje je chráněn EZS s PIR čidly a čidly.

### Medlánky:

Fyzická ochrana	Způsob zajištění	BA, 24/7, 3 strážní/směnu
	Intervaly obchůzek	Min 3 obchůzky/směnu
	Kontrola obchůzek	Elektronické čipy
Elektronické zabezpečení objektu	Rozsah zabezpečení	Ústřední dílny, jídelna, oplocení chráněno dotykovým kabelem
	Signalizace narušení	Ostraha
	Kamerové systémy	Instalováno do 40 kamer
	Sledování signálu, délka záznamu	Sleduje ostraha, záznam 14 dnů.
Mechanické zabezpečení objektu	Plášť objektu	Většinou zdivo, případně sendvičové konstrukce
	Zabezpečení vstupů	Mechanické zabezpečení je základní, vstupy tvoří zejména prosklené dveře, na vstupech do garáží jsou stahovací rolety.
	Zabezpečení prosklených ploch	Bez specifického mechanického zabezpečení.
	Oplocení, osvětlení areálu	Kompletně oploceno a osvětleno v nočních hodinách. Oplocení většinou 180 cm.

### Slatina:

Fyzická ochrana	Způsob zajištění	BA, 24/7, 3 strážní/směnu
	Intervaly obchůzek	Min 3 obchůzky/směnu
	Kontrola obchůzek	Elektronické čipy
Elektronické zabezpečení objektu	Rozsah zabezpečení	Není instalována
	Signalizace narušení	Ostraha
	Kamerové systémy	Nejsou instalovány
	Sledování signálu, délka záznamu	---
Mechanické zabezpečení objektu	Plášť objektu	Většinou zdivo, případně sendvičové konstrukce
	Zabezpečení vstupů	Mechanické zabezpečení je základní, vstupy tvoří zejména prosklené dveře, na vstupech do garáží jsou stahovací rolety.
	Zabezpečení prosklených ploch	Bez specifického mechanického zabezpečení.
	Oplocení, osvětlení areálu	Kompletně oploceno a osvětleno v nočních hodinách. Oplocení většinou 180 cm.

## 6. Organizace a řízení

### 6.1. Počet zaměstnanců, směnnost, výběr, školení a péče o zaměstnance

Celkový počet zaměstnanců	Distribuce zaměstnanců na jednotlivé lokality nebyla přesně zjištěna.
Směnnost	Všechny lokality pracují v režimu 24/7
Počet zaměstnanců na nejméně obsazené směně	Většinou 10-20 zaměstnanců
Školení, kvalifikace	Zaměstnanci jsou ve smyslu právních předpisů pravidelně školeni z OPP a BOZP (zajištěno externím dodavatelem).

## 6.2. Zabezpečení požární ochrany

Začlenění činností	<b>Zvýšené PN:</b> <u>Pisárky:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sklad barev</li> <li>• Archiv</li> <li>• Knihovna</li> <li>• Měsírna</li> </ul> <u>Medláanky:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dílny</li> <li>• Klempírna</li> <li>• Sklad barev</li> <li>• Sklad barev a olejů AD</li> <li>• Sklad pneumatik</li> <li>• Údržba AD</li> </ul> <u>Slatina:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sklad olejů</li> <li>• Sklad pneumatik</li> <li>• Gumárna</li> <li>• Sklad barev</li> <li>• Sklad tlakových lahví</li> <li>• Spisovna</li> <li>• CNG plnička veřejná, soukromá část</li> <li>• Sklad tlakových lahví</li> </ul>
Požární prevence zajištěna	Interní zaměstnanec s kvalifikací OZO.
Preventivní požární hlídky	Stanoveny jsou požární hlídky pracovišť ve smyslu legislativy.
Režim kouření	Zavedena vyhrazená místa ke kouření.
Ohlašovna požáru	Vždy vrátnice daného areálu.
Školení a trénink	Probíhá v pravidelných lhůtách daných legislativou.
Požárně nebezpečné práce	Dle namátkové kontroly probíhají na základě řádně vystavených povolení s následným dozorem. Podmínky stanovuje vždy lokální požární preventista.
Operativní plán a operativní karta zdolávání požáru	---
Ostatní	---

## 6.3. Péče o stroje a zařízení

Dle namátkové kontroly probíhají revize VTZ řádně. Závady jsou odstraňovány se záznamem. Hromosvodové soustavy jsou v naprosté většině konvenční, pouze v areálu Pisárky se nacházejí 2 aktivní hromosvody z čehož jeden bude zrušen v souvislosti s demolicí objektu skladu.

## 7. Bezpečnostní prvky

### 7.1. Zásobování požární vodou

Zdroj vody	Veřejný řad		
Posilová čerpadla	Nejsou instalována.		
<b>Hydranty</b>			
Typ	Vnější B75	C52	D25
Počet	Do 10 ks/areál	Do 30 ks/areál	Do 10 ks/areál
Rozmístění	V daném areálu	Prakticky všechny objekty	Všechny novější objekty a prostory
Revize	Pravidelné, roční	Pravidelné, roční	Pravidelné, roční
<b>Suchovody</b>			
Rozmístění	---		
Popis	---		
<b>Požární nádrže</b>			
Kapacita	---		
Popis	---		
<b>Jiné zdroje vody</b>			
Popis	---		

Revizní zprávy nebyly v době prohlídek k dispozici, nicméně namátkovou kontrolou skříní požárních hydrantů bylo zjištěno, že jsou revize prováděny řádně v ročních intervalech.

### 7.2. Elektrická požární signalizace

<b>Pisárky</b>			
Typ	Lites MHU 109, Bosch	Revize	Pravidelné, roční
Signalizace	Vrátnice se stálou obsluhou	Umístění ústředny	---
Pokrytí	Automatické, adresné hlásiče Lites chrání administrativní část vozovny (4) a měřírnu (5). EPS Bosch je instalována v serverovně (6).		
Postup při poplachu			
Napojené systémy	---		

<b>Medláanky</b>			
Typ	ESSER IQ 8	Revize	Pravidelné, roční
Signalizace	Vrátnice se stálou obsluhou	Umístění ústředny	
Pokrytí	Cca 70% objektu 5		
Postup při poplachu			
Napojené systémy	---		

<b>Slatina</b>			
Typ	Kouřová čidla EZS	Revize	Pravidelné, roční
Signalizace	Vrátnice se stálou obsluhou	Umístění ústředny	
Pokrytí	Spisovna, objekt 11		
Postup při poplachu			
Napojené systémy	---		

### 7.3. Detekce úniku plynů a jiných nebezpečných stavů

Typ detekce/látky	Zemní plyn
Signalizace	Lokální
Pokrytí	Kotelny Pisárky, nová hala 4a Pisárky – plynové přímotopy, Dílny Slatina – dílny oprav vozidel CNG
Napojené systémy	V dílnách Slatina – větrání prostoru, všude alarm + ostavení přívodu ZP.

### 7.4. Stabilní hasící zařízení

Pisárky			
Typ	Fogtec	Revize	Pravidelné, roční
Pokrytí	serverovna	Dodavatel	Fogtec
Popis	Zdrojem hasiva jsou 2 tlakové lahve s vodou. Tlaku je dosaženo pomocí tlakové lahve s dusíkem. Trysky jsou rozmístěny ve stropě serverovny. SHZ reaguje na základě vlastních čidel s aktivním nasáváním vzduchu		

Pisárky			
Typ	Vodní clona	Revize	Pravidelné, roční
Pokrytí	Dílňa sítotisku obj. (3)	Dodavatel	---
Popis	Nejedná se o SHZ, ale o požárně dělicí konstrukci, vodní clonu. Tato je spouštěna automaticky na základě teplocitlivých baněk podobně jako sprinkler..		

Medláňky			
Typ	Vodní clona	Revize	Pravidelné, roční
Pokrytí	Objekt (3)	Dodavatel	---
Popis	Nejedná se o SHZ, ale o požárně dělicí konstrukci, vodní clonu. Tato je spouštěna automaticky na základě detekce kouřových čidel.		

### 7.5. Zařízení pro odvod tepla a kouře v případě požáru

Slatina			
Typ	Automatické světlíky	Revize	04/09/2017
Pokrytí	Atrium, objekt (2)		
Popis	Požární světlíky reagující automaticky na základě detekce kouřovým čidlem, poho je elektrický zálohovaný bateriemi.		
Návaznosti			

### 7.6. Ochrana proti výbuchu a přetlaku

Typ	Viz detekce úniku CNG Slatina	Revize	---
Pokrytí	---		
Popis	---		

### 7.7. Přenosné hasící přístroje

Počet	Různé PHP, práškové, CO <sub>2</sub> ,	Revize	Pravidelné roční
Popis	Všechny lokality jsou řádně vybaveny PHP včetně vozidel DPMB.		



## 7.8. Požární jednotky

Jednotka HZS	HZS Brno	Dojezdový čas/vzdálenost	Dle lokality 10-15 min
--------------	----------	--------------------------	------------------------

## 8. Zkratky, pojmy a definice

### 8.1. Zkratky a pojmy

BLEVE	- Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (výbuch rozpínajících se par vroucí kapaliny) nemusí zde jít vždy o hořlavou látku.
EMS	- environmentální manažerský systém, většinou dle ISO řady 14000, může být i dle EMAS
EPS	- elektrická požární signalizace apod.
EZS	- elektrická zabezpečovací signalizace
HZS	- hasičský záchranný sbor
IPPC	- integrovaná prevence a omezování znečištění dle Zák. č. 76/2002 Sb. a následujících
LPS	- Lightning Protection System, systém ochrany před bleskem
OHSMS	- systém řízení bezpečnosti práce, většinou dle norem OHSAS 18000
OZO	- odborně způsobilá osoba na úseku požární ochrany dle Zák. č. 133/1985 Sb.
PCO	- pult centralizované ochrany
PPC	- poplachové přijímací centrum, dříve PCO
PZH	- prevence závažných havárií.
PZTS	- poplachový zabezpečovací a tísňový systém, dříve EZS
QMS	- systém řízení jakosti, většinou dle ISO řady 9000, u automobilového průmyslu nebo jeho dodavatelů může být alternativní např. ISO TS 16949
VCE	- Vapour Cloud Explosion (výbuch mraku hořlavých par)

Nebezpečné vlastnosti látek (bod 5.4.2.) a jejich označení či zkratky jsou definované v doplňku II směrnice 67/548/EEC. (*E – výbušné; O – oxidující; F+ - extrémně hořlavé; F – vysoce hořlavé; T+ - vysoce toxické; T – toxické; Xn – zdraví škodlivé; C – žravé; Xi – dráždivé; N – nebezpečné pro živ. prostředí*)

### 8.2. Definice škod

#### 8.2.1. 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.

#### 8.2.2. 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.

#### 8.2.3. Požární komplex

Aby objekt nebyl zařazen do požárního komplexu musí být splněna níže uvedená pravidla:

- Minimální odstup mezi sousedními budovami je 10 m.
- Jsou-li v objektu skladovány hořlavé materiály jako dřevo, drogerie, papír, elektronika je minimální odstup 20 m.
- Minimální odstupová vzdálenost pro sklady technických plynů a hořlavých kapalin je 30 m

- Je-li některá ze sousedních budov vyšší než 10 m (resp. 20 m), musí se odstupová vzdálenost rovnat výšce této budovy, maximálně však 20 m
- Pokud jsou mezi objekty požárního komplexu trvale skladovány hořlavé materiály, musí být mezi skladovacím prostorem a objektem dodrženy výše uvedené odstupové vzdálenosti
- Objekty nesmí být propojeny kabelovými kanály nebo koridory z hořlavých materiálů nebo hořlavé materiály obsahující

### 8.3. Legenda k hodnocení rizik

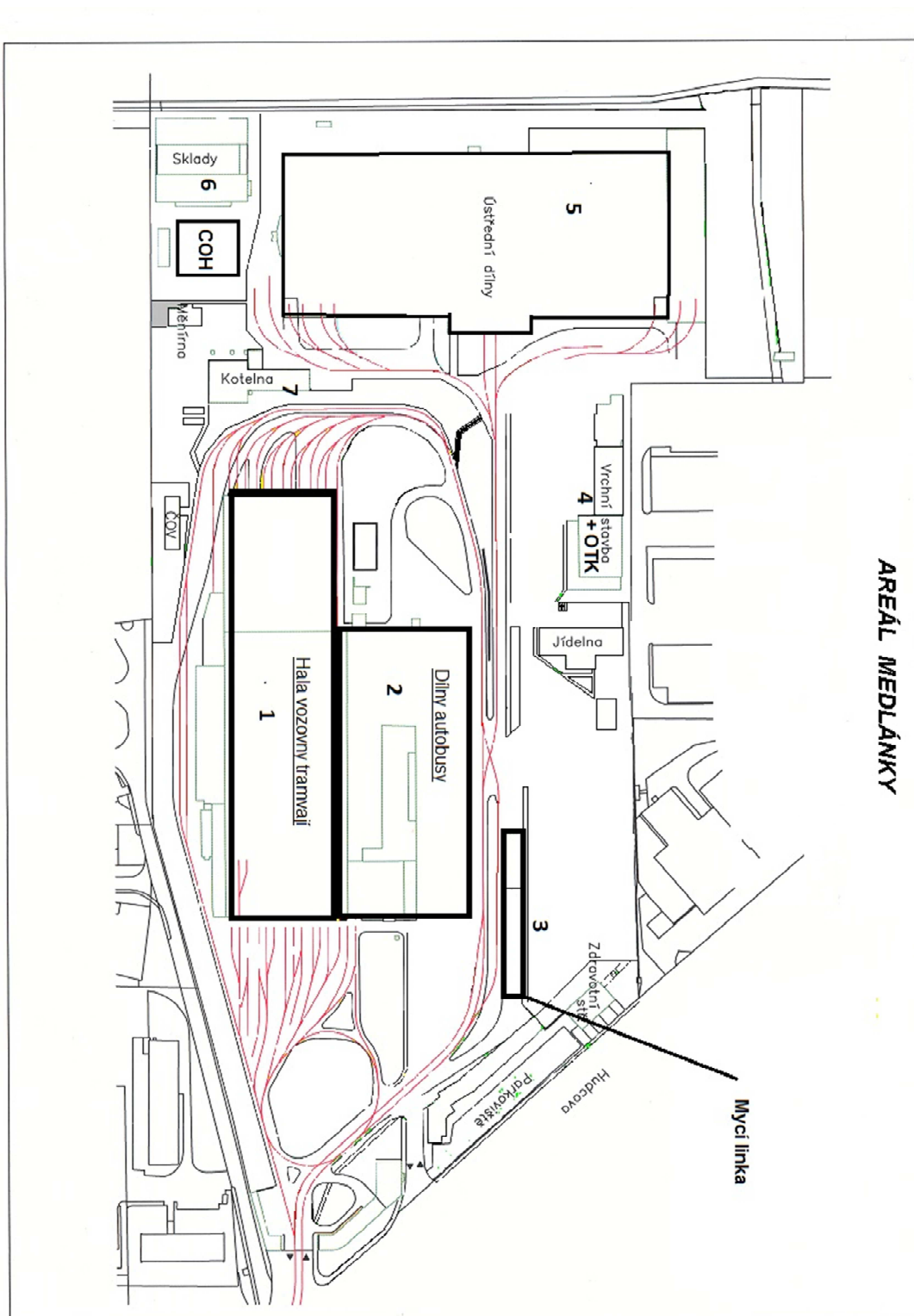
Míra rizika	
Potenciální riziko – čisté riziko hodnocené bez implementovaných opatření	Reálné riziko – riziko s opatřeními implementovanými na hodnoceném místě/provozu
Vysoké	Může dojít k velmi významné /totální škodě z více samostatných příčin.
Zvýšené	Může dojít k vyšším škodám z více příčin. Velmi významné/totální škody jsou pravděpodobné.
Průměrné	Může dojít spíše ke střední až vyšší škodě. Velmi významné/totální škody nejsou vyloučeny, ale jsou méně pravděpodobné.
Nízké	Může dojít spíše k malé až střední škodě. Velmi významné / totální škody nejsou vyloučeny, ale jsou podmíněny shodou několika méně pravděpodobných událostí.

Ochrana	
Výborná	Ochrana, organizace a řízení rizika převyšují legislativní minima. Organizace aktivně vyhodnocuje svá rizika a zabezpečuje je na úrovni nejlepší známé praxe.
Dobrá	Ochrana, organizace a řízení rizika nevykazuje nedostatky, legislativní požadavky jsou plněny, existuje však potenciál ke zlepšení na úroveň nejlepší známé praxe.
Podprůměrná	Ochrana a řízení rizika vykazují dílčí nedostatky nebo větší potenciál ke zlepšení anebo se dané ochranné opatření uplatňuje jen částečně.
Slabá	Ochrana a řízení rizika vykazují závažné nedostatky anebo se ochranné prvky neuplatňují.

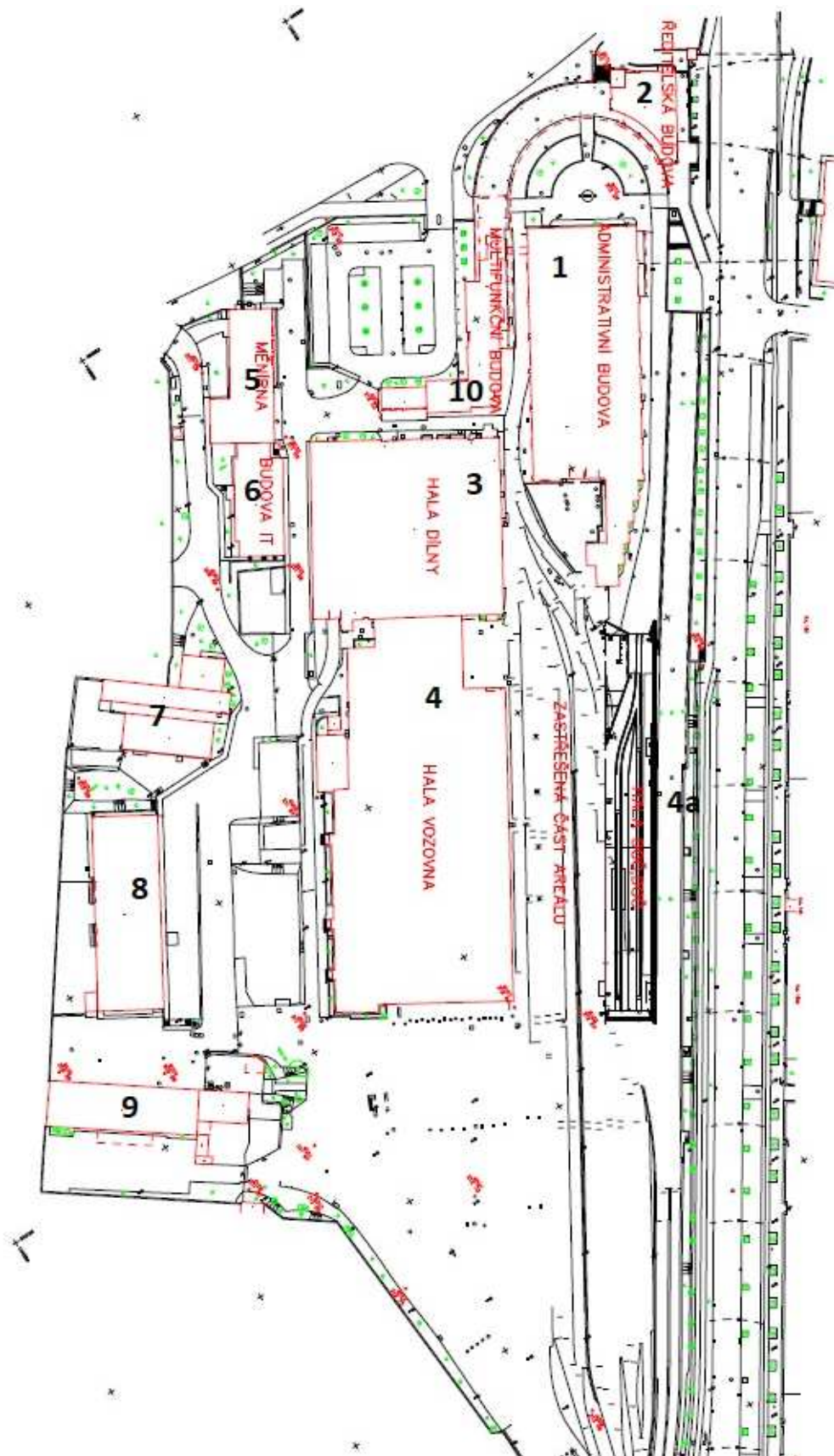
## 9. Přílohy

### 9.1. Situační plánec

Obrázek 5: Situace Medlánky



Obrázek 6: Situace Pisárky



Obrázek 7: Situace Slatina

