


Obecná poznámka / Disclaimer: Výkres nemá dostatečnou podrobnost pro provádění stavby ani pro výběr zhotovitele! Na tento dokument se vztahují autorská práva a nesmí být rozmnožován bez souhlasu autora. This drawing is not intended for construction or tendering due to lack of details! This document is copyrighted and may not be reproduced without permission of the owner.				
Rev:	Poznámky/ Notes:	Datum / Date:	Vyd./ Iss.:	Kontr./App.:

Architekt / Architect: <b>Bogle Architects</b> London   Prague   Hong Kong 107 Freston Road, Notting Hill, London W11 4BD Revoluční, 742/7, 110 00, Praha 1, Czech Republic Level 19, 2 Int Finance Centre, 8 Finance Street, Hong Kong, PRC www.boglearchitects.com		+44 (0) 203 587 7100 +420 224 815 087 +852 2251 8259 info@boglearchitects.com
Hlavní inženýr / Main Engineer: 		AED project, a.s. Pod Radnicí 1235/2A 150 00 Praha 5 e-mail: aed@aedproject.cz tel.: +420 257 257 100
Investor / Client: 		Univerzita Karlova Farmaceutická fakulta v Hradci Králové Akademika Heyrovského 1203 500 05 Hradec Králové 5 IČO 00216208

Název projektu / Project Name: <b>MEPHARED II</b>				
Stupeň dokumentace / Project Stage: DPS   Dokumentace pro provedení stavby Execution Documentation				
Fáze / Phase: -				
Stavební objekt / Building: SO 01   Centrální budovy kampusu a budova fakult				
Profesní díl / Prof. part: -   PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ				
Zpracovatel části / Consultant: <b>Empla AG s.r.o.</b> a Škodovkou 305, 503 11 Hradec Králové tel. +420 495 218 875 e-mail plachy@empla.cz  Zodpovědný projektant / Engineer in Charge ing. Vladimír Plachý		Razítko / Stamp:		
Název výkresu / Drawing Title: <b>POUVV - Protokol o určení vnějších vlivů</b>				
Kreslil / Drawn By: ing. Jiří Bartoš	Kontroloval / Approved by: ing. Vladimír Plachý	Formát / Paper size: 50xA4		
Číslo projektu / Project No: 17-051	Měřítko / Scale:	Datum revize / Date of rev.: 25.3.2022		
Kód výkresu / Drawing Code: Profese Discipline	Stavební objekt Building	Číslo výkresu Drawing number	Část Part	Revize Revision
-	SO 01		-	

## Protokol o určení vnějších vlivů

Fáze: Dokumentace pro stavební povolení

Stavba: Mephared II

Protokol byl schválen odbornou komisí, dne 21.5.2021

### Předseda komise:

Ing. Eva Vilimová, hlavní inženýr projektu



### Členové komise:

Ing. Aleš Šafařík, Stanislav Erhart, Ivan Letfus (VN), specialista elektro



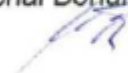
Bc. Robin David, Ing. Jiří Šotola, Jana Vybíralová, specialisté slaboproud, ERO a EPS



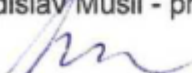
BC. Pavel Jurinec - projektant VZT



Ing. Michal Bohúnek - projektant chlazení



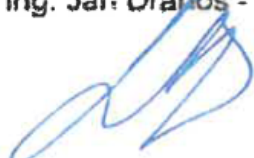
Ing. Ladislav Musil - projektant UT



Ing. Jana Žemlová - projektantka MaR



Ing. Jan Drahoš - projektant PBR



Ing. Jiří Bartoš, Ing. Vladimír Plachý, zpracovatelé protokolu



Ing. Martin Brácha, zástupce investora a znalec technologie

Podpisy pod jmény.

## Úvod

Projekt Univerzity Karlovy s názvem MEPHARED 2 se primárně zaměřuje na rozvoj vzdělávání a spolupráci Lékařské fakulty a Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové včetně dobudování univerzitního kampusu. Konkrétně by mělo vzniknout významné výzkumně vzdělávací centrum evropského formátu propojující výuku, výzkum, vývoj a klinickou praxi v lékařské a farmaceutické oblasti. Zkvalitněním vzdělávání, zvýšením počtu absolventů lékařských oborů a zlepšením jejich konkurenceschopnosti a uplatnitelnosti na trhu práce tak projekt řeší systémové problémy českého zdravotnictví.

Protokol byl zpracován na základě podkladů o budoucím využívání objektu a příslušných norem.

### Název objektu (stavby)

Mephared II., Kampus Lékařské fakulty a Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové

### Podklady použité pro vypracování protokolu

ČSN EN 60079-10-1 (33 2320), ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 65 0201, ČSN EN 60079-14 ed. 3 (33 2320), podklady k posuzovanému objektu poskytnuté zadavatelem.

### Cíle záměru Mephared II

- vytvoření nových a modernizace stávajících studijních programů bakalářského, magisterského, doktorského typu;
- posílení internacionalizace (mezinárodního rozměru) výuky;
- výuka dle moderních trendů a posilování spolupráce s praxí;
- zvýšení kvalifikace výzkumných, administrativních a technických pracovníků ve výzkumných organizacích prostřednictvím stáží (domácích i zahraničních) a odborných školení;
- příliv špičkových odborníků ze soukromé sféry i ze zahraničí;
- zkvalitnění vzdělávací infrastruktury na VŠ za účelem zajištění vysoké kvality výuky a zvýšení otevřenosti VŠ;
- zkvalitnění infrastruktury pro výzkumně vzdělávací účely.

Mephared II je stavba, která bude sloužit pro obě dvě fakulty Univerzity Karlovy, které sídlí v Hradci Králové. Jednak pro Farmaceutickou fakultu a především pro Lékařskou fakultu. Umístění stavby Mephared II je navazující na již postavenou budovu Mephared I, která bude součástí celého kampusu obou dvou budov.

Dalším faktorem pro umístění celého kampusu je velmi úzká vazba Lékařské fakulty a Fakultní nemocnice. Tyto dvě instituce jsou provozně propojeny, převážná část pracovišť Lékařské fakulty je umístěna v areálu nemocnice. Součástí areálu je také výukové centrum, které vlastní Univerzita Karlova a provozuje Lékařská fakulta. V současné době v již postavené 1. budově kampusu jsou umístěny pracoviště Lékařské fakulty – Ústav lékařské biochemie a Ústav lékařské biologie a

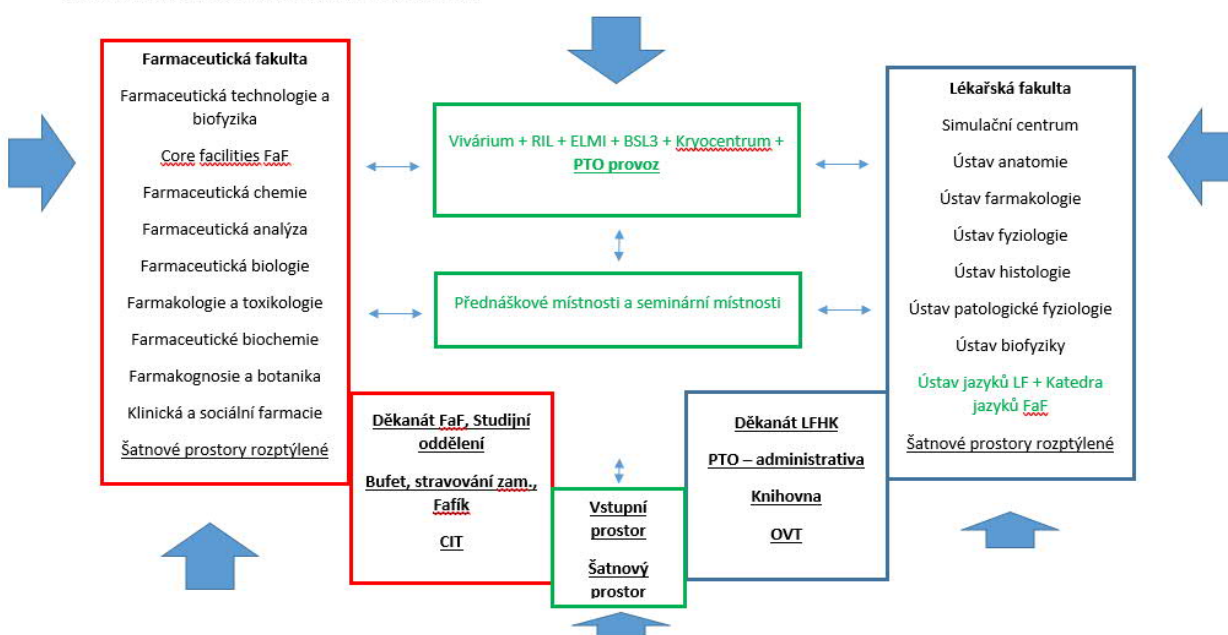
genetiky a Farmaceutické fakulty - Katedra biologických a lékařských věd a Katedra sociální a klinické farmacie.

## Popis objektů a místností

Stavba Mephared II. Bude financována z několika zdrojů (vlastní zdroje, zdroje národní, zdroje evropské). Na základě tohoto financování bude přinejmenším nutnost oddělit budovu děkanátů, kde bude umístěno vedení obou dvou fakult, stravovací služby, služby FaFíku, případně PTO (provozně technické oddělení), relaxační zóna pro zaměstnance. Dle výše finančního limitu z národních financí bude tato budova doplněna o další provozy, např. knihovna, šatny atd.

Navrhované možné řešení funkčního propojení

Možné varianty koncepčního řešení jednotlivých provozů



Stavba Mephared II bude případně dělena do těchto objektů – musí být zohledněno financování ze dvou zdrojů:

Děkanát, Objekt LF, Objekt FaF, Parkovací plochy, popřípadě Objekt přednáškových místností a Objekt Vivária

## ÚSTAV ANATOMIE

Ústav anatomie představuje jeden ze základních pilířů výuky na Lékařské fakultě. Na tomto ústavu se přednášení předměty spojené s poznáním stavby lidského těla a tomu jsou uzpůsobeny prostory tohoto ústavu. Typický provoz s nejspecifičtějšími požadavky je provoz piteven a přípravy lidských těl pro výuku.

## LF ÚSTAV FYZIOLOGIE

## LF ÚSTAV HISTOLOGIE A EMBRYOLOGIE

## ÚSTAV LÉKAŘSKÉ BIOFYZIKY

## ÚSTAV FARMAKOLOGIE

## LF - ÚSTAV PATOLOGICKÉ FYZIOLOGIE

## LF - SIMULAČNÍ CENTRUM

Simulační centrum Lékařské fakulty v Hradci Králové bude obsahovat Fantomové učebny a Společné přístrojové pracoviště (CORE FACILITY).

V rámci pracoviště Simulačního centra bude probíhat praktická výuka s lékařskými přístroji, např. ultrazvuk, EKG a další, dále zde bude probíhat výuka práce s pacientem na simulačních modelech.

Simulační centrum bude rozděleno na dvě funkční části. Část Fantomových učeben a část CORE FACILITY – společný výukový prostor pro poslechové metody, simulace měření EKG atd. Nemusí být rozděleno po podlažích, uvedený příklad vycházel pouze z možného předpokladu. Je spíš upřednostněno umístění na jednom podlaží a tak aby pracoviště bylo kompaktní.

## LF - ELEKTRONOVÝ MIKROSKOP

Pracoviště elektronového mikroskopu bude vzhledem ke svému požadavku na minimalizaci vibrací a elektromagnetickému odstínění.

Pracoviště bude navrženo pro přestěhování stávajícího elektronového mikroskopu a provedení přípravy pro instalaci nového elektronového mikroskopu s vyšším rozlišením.

Schéma pro stávající mikroskop je uveden u pracoviště Histologie a embryologie, které toto zařízení bude v budoucnu spravovat.

## ÚSTAV HISTOLOGIE A EMBRYNOLOGIE

### TRANSMISNÍ ELEKTRONOVÝ MIKROSKOP



LF - ODDĚLENÍ VÝPOČETNÍ TECHNIKY

FAF - PRACOVISTĚ FARMACEUTICKÉ TECHNOLOGIE A  
BIOFYZIKY

FAF - PRACOVISTĚ FARMACEUTICKÉ CHEMIE

FAF PRACOVISTĚ FARMACEUTICKÉ ANALÝZY

FAF - PRACOVISTĚ FARMACEUTICKÉ BIOLOGIE

FAF PRACOVISTĚ FARMAKOLOGIE A TOXIKOLOGIE

FAF PRACOVISTĚ FARMACEUTICKÉ BIOCHEMIE

FAF PRACOVISTĚ FARMAKOGNOSIE A BOTANIKY

FAF PRACOVISTĚ KLINICKÉ A SOCIÁLNÍ FARMACIE

FAF PRACOVISTĚ CORE FACILITIES

BSL3

FAF CENTRUM INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

# LAF DĚKANÁT

SEKRETARIÁT

EKONOMICKÉ ODDĚLENÍ

PERSONÁLNÍ ODDĚLENÍ

SPRÁVNÍ ODDĚLENÍ

STUDIJNÍ ODDĚLENÍ

DĚKANÁT FARMACEUTICKÉ FAKULTY

SEKRETARIÁT

EKONOMICKÉ ODDĚLENÍ

VĚDECKÉ ODDĚLENÍ

SPRÁVNÍ ODDĚLENÍ

ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH A MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

STUDIJNÍ ODDĚLENÍ

PERSONÁLNÍ ODDĚLENÍ

## LAF PROVOZNĚ TECHNICKÉ ODDĚLENÍ

Provozně technické oddělení bude spravovat vlastní provoz všech objektů, které Lékařská a Farmaceutická fakulta užívají. Správa bude spočívat ve standardní údržbě objektu, správě revizí, energetického hospodářství, letní a zimní údržby venkovních prostor atd.

Dále bude pod toto oddělení spadat správa dopravy, kdy obě dvě fakulty spravují vozový park v počtu 10 aut.

PTO bude zajišťovat sklady MTZ a centrálního skladu chemikálii.

PTO bude zajišťovat kompletní odpadové hospodářství, tzn. třídění odpadu a jejich likvidaci.

A v neposlední řadě bude objednávat činnosti, které budou zajišťovány externími pracovníky a to úklidové služby, služby ostrahy objektu a např. stravovací služby.

Do všech prostor přípojky na počítač, požadavky se přenášejí elektronicky, pevná linka- jedna na jeden prostor, požár. hlásiče a truhlář. Dílna a dílna zámečnická odtahy. Okna vybavit žaluzií.

Mimo umístění správců by bylo dobré koncentrovat do jednoho prostoru blízko vjezdu do areálu a v blízkosti tech zázemí budov.

Pro úklid centrální šatny a úklidové místnosti po patrech. Na WC po patrech výlevky. Centrální sklad pro toaletní papíry. Jednu místnost pro dobíjení úklid. vozíku a zároveň pro umístění pračky s napojením na odpad.



## SPRÁVA BUDOVY

Správa budovy, či kompletně budov jak Lékařské fakulty, tak farmaceutické fakulty, bude obstarávat stávající objekty – Záměstí, botanickou zahradu, budovy Na hradě, výukové centrum v areálu fakultní nemocnice a objekt Mephared I. a nové objekty postavené v rámci Mephared II.

## DOPRAVA

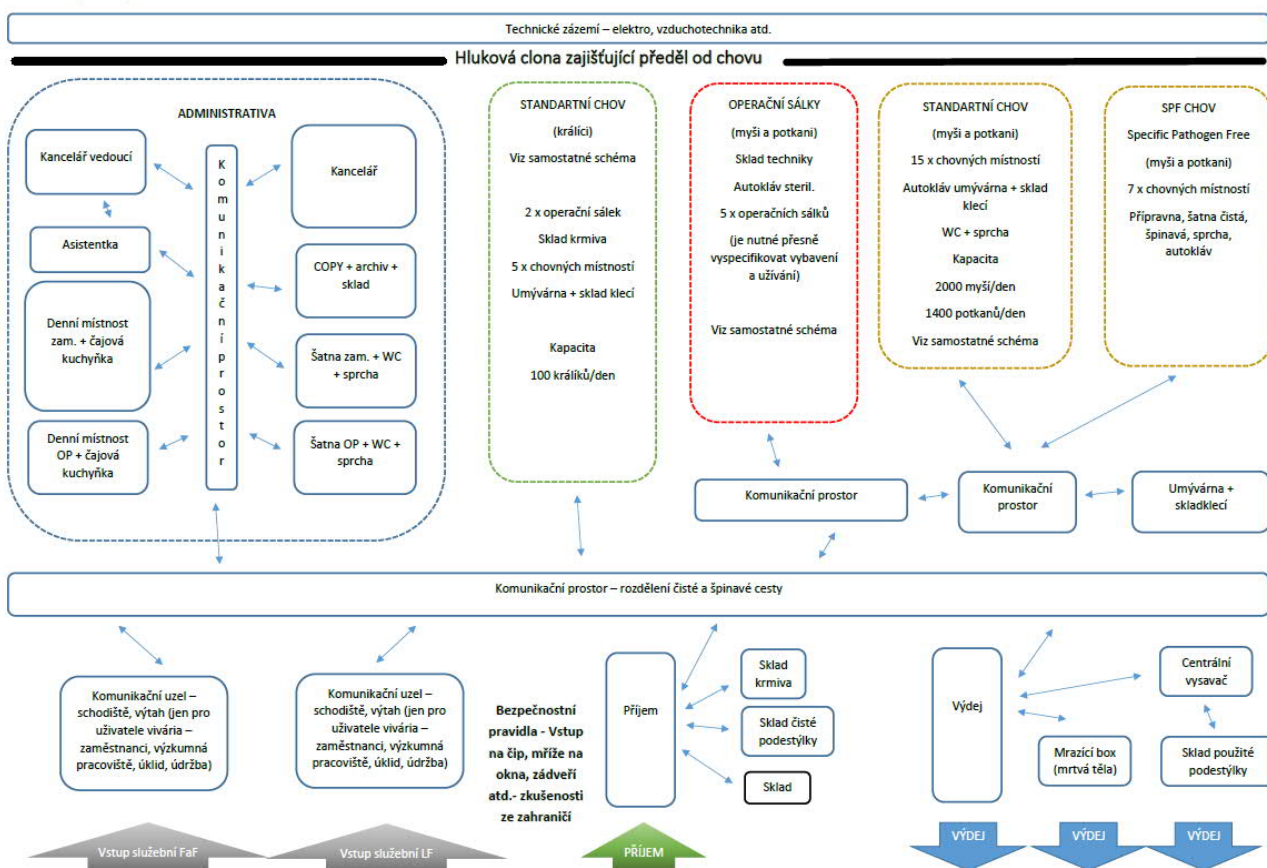
## SKLADOVÉ PROSTORY

# LAF ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Odpadové hospodářství bude zajišťovat kompletní správu likvidace odpadů od komunálního, biologického až k nebezpečnému odpadu, např. radioaktivnímu.

# LAF VIVÁRIUM

Vivárium ... společné pracoviště LF a FaF



# LAF KRYOCENTRUM

Jedná se o pracoviště pro archivaci vzorků v mrazících boxech s teplotou -85°C a v nádobách s dusíkem s teplotou -140°C.

## LAF KNIHOVNA

Prostory knihovny budou z části společné jak pro LF, tak pro FaF. Součástí tohoto provozu jsou výpůjční prostory, skladové prostory a také administrativní, v neposlední řadě také prostory studoven.

## LAF PŘEDNÁŠKOVÉ PROSTORY

Přednáškové prostory zahrnují přednáškové místnosti jak LF, tak FaF .LAF DĚTSKÁ SKUPINA FAFÍK

## LAF STRAVOVÁNÍ PRO ZAMĚSTNANCE

## LAF STUDENTSKÉ PROSTORY

## JAZYKOVÁ PŘÍPRAVA

## VENKOVNÍ ZAŘÍZENÍ

Odpadové hospodářství bude zajišťovat kompletní správu likvidace odpadů od komunálního, biologického až k nebezpečnému odpadu, např. radioaktivnímu.

## **Protokol o určení vnějších vlivů, obecné poznámky k rozhodnutím**

Prostory byly posuzovány v souladu s tabulkou místností, v níž byly zanesena podklady pro profese.

Pro značný rozsah prostorů (přes 800) by nebylo přehledné dávat rozhodnutí POUVV do této tabulky.

Proto byla zvolena podoba rozhodnutí po skupinách místností. Skupinové označení jednotlivých rozhodnutí se řídí těmito kritérii:

- účel místností
- technická zařízení používaná v místnosti
- druhy činností, probíhajících v místnosti

Většina prostorů byla zařazena v normálním prostředí. Ty prostory, kde některé z faktorů způsobují zařazení jako prostor nebezpečný, je toto zařazení vyznačeno v textu červeně.

Rovněž veškeré faktory, které se odlišují od standardu pro normální prostředí, jsou vyznačeny červeně, ať je prostředí v posuzovaném prostoru označeno jako normální nebo jako nebezpečné.

### **Další podklady použité pro vypracování protokolu a opatření:**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| ČSN EN 61140 ed. 3     | Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení (10.2016)  |
| ČSN 33 2000-1 ed. 2    | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (5.2009)   |
| ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy (4.2010)   |
| ČSN 33 2000-7-718      | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště (4.2014)  |
| ČSN 33 2130 ed. 3      | Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody (12.2014)  |
| ČSN 34 1610            | Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách (9.1963)   |
| ČSN EN 1991-1-4 ed. 2  | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem  |
| ČSN EN 1991-1-5        | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou  |
| TNI 33 2000-5-51       | Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů - Komentář k ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 (12.2011) |

Určené vnější vlivy musí být nejpozději v rámci realizace díla ověřeny zhotovitelem a revizním technikem, a tento dokument jimi musí být před uvedením vyhrazeného technického zařízení do provozu buďto potvrzen, anebo upraven.

Dle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 5.2.3.1 musí v přístupu k nebezpečným živým částem obecně bránit ochranné přepážky nebo kryty zajištěním stupně ochrany před úrazem elektrickým proudem **alespoň IPXXB nebo IP2X**.

Pro obsluhu, údržbu a práci na elektrických zařízeních platí bezpečnostní požadavky ČSN EN 50110-1ed.3.

V případě laické obsluhy elektrických zařízení musí předávající (zhotovitel, vlastník, provozovatel) vždy provést její seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace dle požadavků ČSN 33 1310 ed. 2.

## Prostory a jejich zařazení

### Kanceláře, učebny, posluchárny, sociální zázemí, technické sklady

prostředí dle určení vnějších vlivů, které se týká kanceláří, učeben, poslucháren sociálního zázemí, technických skladů (přístroje a vybavení), WC, úklidových místností, šaten, chodeb a schodišť je ve většině parametrů normální.

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrate: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA1**, osoby nepoučené; **BA2**, děti v místech pro ně určených; **BA3**, osoby které nejsou zcela fyzicky schopné (nemocné osoby) v prostorách jim určeným (posluchárny, WC)

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**. Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3

- prostory s vanou nebo sprchou viz ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

## Dětská skupina

prostředí je **nebezpečné** pouze z důvodu možnosti vstupu dětí, ve všech ostatních parametrech se jedná o prostředí **normální**.

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA2**, děti v místech pro ně určených

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**. Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3
- prostory s vanou nebo sprchou viz ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

Z pohledu přítomností dětí budou provozním řádem řešena opatření zamezující přístup dětí k prvkům elektroinstalace (např. zásuvky se záslepkami) apod.



## **Serverovna a rozvodny**

### **Prostředí nebezpečné (BC3)**

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA5, osoby znalé**

Kontakt osob s potenciálem země : **BC3, častý**

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3, velká hustota snadný únik**

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

Provozním řádem budovy bude zajištěn přístup osob s patřičnou kvalifikací.

## Umývárny a sprchy

### Prostředí nebezpečné (AD3)

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD3**, vodní tříšť

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA1**, osoby nepoučené; **BA2**, děti v místech pro ně určených

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**. Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3
- prostory s vanou nebo sprchou viz ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4 **Laboratoře**

Prostředí laboratoří je ve většině případů normální. Prostor kde dochází k manipulaci s hořlavými kapalinami je do 1 m všemi směry prostředí nebezpečné, s rizikem požáru hořlavých kapalin BE2N3.

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4**, osoby poučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí – prostory mimo dále vymezenou oblast, **BE2N3** prostor s nebezpečím požáru hořlavých kapalin – 1m všemi směry od prostoru manipulace s hořlavými kapalinami (manipulace bude primárně probíhat v laboratorních digestořích – ty jako takové nejsou posuzovány)

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**. Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

Elektrická zařízení ve vymezené oblasti musí být provedena tak, aby za svého předepsaného provozního stavu nemohla zapálit přítomné hořlavé kapaliny- Povrchové teploty el. Zařízení nesmí být vyšší než 120°C. El. Stroje a přístroje musí mít ochranu krytem alespoň IP43. EL.stroje nebo přístroje za provozu jiskřící musí být chráněny polohou nebo zvláštním krytem před politím nebo postřikáním hořlavou kapalinou, nebo musí být provedeny se stupněm ochrany alespoň IP54, případně v nevýbušném provedení Exd IIB T4. Stejně pravidlo platí i pro svítidla, která by mohla být polita hořlavou kapalinou. Ostatní svítidla musí mít krytí alespoň IP43, nad těmito prostory alespoň IP22. Vedení na povrchu jsou povolena, musí být vedena přehledně aby byla snadno kontrolovatelná.

Další preventivní opatření – použití proudových chráničů, pospojování.

Požaduje se, aby prostor, kde dochází k práci s hořlavými kapalinami byl udržován v mírném podtlaku. V případě nefunkčnosti vzduchotechniky se prostor považuje za **prostor s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par BE3N2 (zóna 2).**

Provozním řádem budovy a laboratoří budou řešeny postupy při neočekávaných situacích.

## Přípravna těl a pitevny

Prostředí přípravy těl je klasifikováno jako prostředí nebezpečné – skladování velkého množství hořlavín. Z tohoto důvodu se jedná o **prostředí nebezpečné, s rizikem požáru hořlavých kapalin BE2N3**.

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4**, osoby poučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE2N3** prostor s nebezpečím požáru hořlavých kapalin

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**. Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

Elektrická zařízení ve vymezené oblasti musí být provedena tak, aby za svého předepsaného provozního stavu nemohla zapálit přítomné hořlavé kapaliny- Povrchové teploty el. Zařízení nesmí být vyšší než 120°C. El. Stroje a přístroje musí mít ochranu krytem alespoň IP43. EL.stroje nebo přístroje za provozu jiskřící musí být chráněny polohou nebo zvláštním krytem před politím nebo postřikáním hořlavou kapalinou, nebo musí být provedeny se stupněm ochrany alespoň IP54, případně v nevýbušném provedení Exd IIB T4. Stejně pravidlo platí i pro svítidla, která by mohla být polita hořlavou kapalinou. Ostatní svítidla musí mít krytí alespoň IP43. Vedení na povrchu jsou povolena, musí být vedena přehledně aby byla snadno kontrolovatelná.

Další preventivní opatření – použití proudových chráničů, pospojování.

Provozním řádem budovy a laboratoří budou řešeny postupy při neočekávaných situacích.

**Požaduje se, aby v prostoru přípravný těl a piteven bylo instalováno funkční prostorové větrání, aby při čerpání hořlavin ze zásobníku nedocházelo k překročení koncentrací par hořlavých kapalin nad koncentrace řádově nejvýše desítky mg/m<sup>3</sup>. V provozním řádu bude zakotveno, že před čerpáním hořlavých kapalin ze zásobníku bude spuštěna vzduchotechnika. Jelikož koncentrace těkavých organických látek v ovzduší řádově v desítkách mg/m<sup>3</sup> jsou o několik řádů nižší, než je mez výbuchu, proto za těchto podmínek se jedná pouze o prostředí s nebezpečím požáru hořlavých kapalin klasifikace BE2N3, nikoli prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par BE3N2. Vzduchotechnická zařízení, tedy ventilátory, motory ventilátorů a spínače by měly přesto být navrženy v provedení Ex.**

## Vyšetřovny

Prostředí ve vyšetřovnách je normální.

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4**, osoby poučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**. Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3

Zdravotnické prostory budou řešeny v souladu s ČSN 33 2000-7-710.

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

## Vivarium, umývárna a chov králíků, experimentální sálky

### Prostředí nebezpečné (AD4, AK2, AL2)

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD4**, stříkající voda

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK2**, nebezpečný

Výskyt živočichů: **AL2**, nebezpečný

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4**, osoby poučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

### **Opatření:**

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3
- Zdravotnické prostory – ČSN 33 2000-7-710

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4.



**Pro vnější vliv AK2 a AL2 platí:** Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby bylo zabráněno pronikání hmyzu a drobných živočichů k živým částem, které jsou důležité pro bezpečnost a funkci el. El. Zařízení musí být rovněž chráněna proti biologicko-chemickým vlivům přítomných organismů. El. Zařízení musí mít stupeň ochrany krytem IP44.

V prostorách, kde bude prováděn oplach podlah a stěn. Zařízení musí proto odolávat stříkající vodě – min. stupeň ochrany krytem IPx4. V prostorách bude řešeno pospojování, budou použity proudové chrániče.

Provozním řádem budovy bude zajištěn přístup osob s patřičnou kvalifikací a osob seznámených s pravidly provozu v těchto prostorách. Provozním řádem bude stanoveno, jakým způsobem a v jakém rozsahu bude probíhat oplach prostor.

## **Místnost pro zvířata, přechovávání zvířat, chov malých laboratorních zvířat**

### **Prostředí nebezpečné (AK2, AL2)**

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK2**, nebezpečný

Výskyt živočichů: **AL2**, nebezpečný

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4**, osoby poučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

### **Opatření:**

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3
- Zdravotnické prostory – ČSN 33 2000-7-710

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

**Pro vnější vliv AK2 a AL2 platí:** Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby bylo zabráněno pronikání hmyzu a drobných živočichů k živým částem, které jsou důležité pro bezpečnost a funkci el. El. Zařízení musí být rovněž chráněna proti biologicko-chemickým vlivům přítomných organismů. El. Zařízení musí mít stupeň ochrany krytem IP44.

V prostorách, kde bude prováděn oplach podlah a stěn. Zařízení musí proto odolávat stříkající vodě – min. stupeň ochrany krytem IP44. V prostorách bude řešeno pospojování, budou použity proudové chrániče.

Provozním řádem budovy bude zajištěn přístup osob s patřičnou kvalifikací a osob seznámených s pravidly provozu v těchto prostorách. Provozním řádem bude stanoveno, jakým způsobem a v jakém rozsahu bude probíhat oplach prostor.

## Knihovny a archivy

Prostředí knihoven a archivů je ve většině případů normální. Jediným nebezpečím je zde **nebezpečí požáru hořlavých hmot BE2N1**.

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA1**, osoby nepoučené; **BA2**, děti v místech pro ně určených; **BA3**, osoby které nejsou zcela fyzicky schopné (nemocné osoby) v prostorách jim určených.

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE2N1**, nebezpečí požáru hořlavých hmot

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

## **Opatření:**

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

**Pro vnější vliv BE2N1 platí:** Elektrická zařízení musí být umístěna, provedena nebo zajištěna tak, aby za předepsaného provozního stavu nemohla zapálit přítomné hořlavé hmoty obloukem, jiskrou, nebo žhavými částicemi uniklými ze zařízení, případně působením povrchové teploty. Trvalý styk hořlavých hmot s el. Zařízením, které pro tento styk není určeno, není dovoleno. Elektrická instalace musí být provedena dle požadavků ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.3. Elektrická zařízení v tomto prostoru mají být provozována alespoň pod občasným dohledem (Občasný odborný dohled je prokazatelný dohled prováděný pracovníkem odborně způsobilým a seznámeným, který provádí kontrolu zařízení v pravidelných intervalech, určených provozním předpisem).

Provozním řádem budovy a laboratoří budou řešeny postupy při neočekávaných situacích.

## Dieselagregáty

Ve venkovním prostoru jsou umístěny 2 dieselagregáty v kontejnerových skříních, které slouží jako záložní zdroj el. energie nutné pro nepřetržitý provoz některých zařízení. Jedná se např. o mrazící a chladicí zařízení, vzduchotechniku atd.

Prostředí nebezpečné (AA7, AB8, AD4, AK2, AL2)

Teplota okolí: **AA7** (- 25°C až +40°C)

Atmosférické podmínky v okolí: **AB8** (- 25°C až +55°C, vlhkost 10-100%)

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD4, volně padající kapky**

Výskyt cizích pevných těles: **AE2**, malé předměty

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF2**, atmosferický

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK2, nebezpečný**

Výskyt živočichů: **AL2, nebezpečný**

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN3, 700-1120W/m2,**

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Seismické účinky: **AS2, 20-30m/s**

Bouřková činnost: **AQ2**, normální, nepřímé ohrožení pro zónu LPZ 0B

Pohyb vzduchu: **AR2**, střední

Schopnost osob: **BA4, osoby poučené**

Kontakt osob s potenciálem země : **BC3, častý kontakt s potenciálem země**

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD1**, malá hustota snadný únik

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem pouze za podmínky**, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně jen tehdy, je-li v daných prostorách zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (vlhko, déšť, sníh, apod.). **Při nesplnění této podmínky jde o prostory, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

## **Opatření:**

**Pro vnější vliv AN3 platí:** Veškerý použitý elektroinstalační materiál musí být UV stabilní.

**Pro vnější vliv AK2 a AL2 platí:** Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby bylo zabráněno pronikání hmyzu a drobných živočichů k živým částem, které jsou důležité pro bezpečnost a funkci el. El. Zařízení musí být rovněž chráněna proti biologicko-chemickým vlivům přítomných organismů. El. Zařízení musí mít stupeň ochrany krytem IP44.

Krytí přístrojů min. IP44, použití doplňkové ochrany proudovými chrániči pro vybraná zařízení (osvětlení, zásuvky, vpusti – mimo strojní technologie).

Provozním řádem budovy bude zajištěn k DA přístup osob s patřičnou kvalifikací. Vlastní DA jsou samostatná technologická zařízení určená pro venkovní provoz.

## **Exteriéry - střecha, terasy, bezprostřední okolí objektu**

Prostředí nebezpečné (AA7, AB8, AD4, AK2, AL2)

Teplota okolí: **AA7** (- 25°C až +40°C)

Atmosférické podmínky v okolí: **AB8** (- 25°C až +55°C, vlhkost 10-100%)

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD4, volně padající kapky**

Výskyt cizích pevných těles: **AE2**, malé předměty

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF2**, atmosferický

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK2, nebezpečný**

Výskyt živočichů: **AL2, nebezpečný**

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN3, 700-1120W/m2,**

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Seismické účinky: **AS2, 20-30m/s**

Bouřková činnost: **AQ2**, normální, nepřímé ohrožení pro zónu LPZ 0B

Pohyb vzduchu: **AR2**, střední

Schopnost osob: **BA1**, nepoučené osoby

Kontakt osob s potenciálem země : **BC3, častý kontakt s potenciálem země**

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD1**, malá hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem pouze za podmínky**, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně jen tehdy, je-li v daných prostorách zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (vlhko, déšť, sníh, apod.). **Při nesplnění této podmínky jde o prostory, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

**Pro vnější vliv AN3 platí:** Veškerý použitý elektroinstalační materiál musí být UV stabilní.

**Pro vnější vliv AK2 a AL2 platí:** Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby bylo zabráněno pronikání hmyzu a drobných živočichů k živým částem, které jsou důležité pro



bezpečnost a funkci el. El. Zařízení musí být rovněž chráněna proti biologicko-chemickým vlivům přítomných organismů. El. Zařízení musí mít stupeň ochrany krytem IP44.

Krytí přístrojů min. IP44, použití doplňkové ochrany proudovými chrániči pro vybraná zařízení (osvětlení, zásuvky, vpusti – mimo strojní technologie) .

## **Chemické sklady**

### **Prostředí nebezpečné (AF4)**

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF4**, trvalý

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4**, osoby poučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

### **Opatření:**

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

**Pro vnější vliv AF4 platí:** Elektrická zařízení musí odolávat extrémní korozní agresivitě. V případech, kdy odolnost materiálů není dostatečná, musí být provedena ochrana dodatečná např. pokovením, nátěrem apod. Elektrické stroje, přístroje a svítidla musí mít stupeň ochrany krytem min. IP54, nebo musí být profukovány čistým vzduchem. Kryty přístrojů musí být korozně odolné nebo musí být chráněny vhodnou povrchovou úpravou. El. přístroje mají být proti přímému zásahu chemicky agresivních látek chráněny polohou nebo krytem. Vedení musí být přednostně kabelové s měděným jádrem. Rozváděče se do těchto

prostor zásadně neumisťují. Zvláštní pozornost musí být věnována spojům různých kovových materiálů – styková místa musí být opatřena před montáží el. Zařízení dostatečnou ochrannou vrstvou, tak aby bylo zabráněno vzniku korozních mikročlánků

Provozním řádem budovy řešeny postupy při neočekávaných situacích a bude zajištěn přístup osob s příslušnou kvalifikací.

## **Sklad odpadů**

Ve venkovním prostoru bude umístěn zastřešený sklad odpadů, který bude z čelní strany volně otevřen. Prostor skladu bude pomocí vzduchotechniky odtahován.

Prostředí nebezpečné (AA7, AB7, AD4, AK2, AL2)

Teplota okolí: **AA7** (- 25°C až +55°C)

Atmosférické podmínky v okolí: **AB7** (- 25°C až +55°C, vlhkost 10-100%)

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD4, stříkající voda**

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF4**, trvalý

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK2, nebezpečný**

Výskyt živočichů: **AL2, nebezpečný**

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4, osoby poučené**

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3, velká hustota snadný únik**

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

### **Opatření:**

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

**Pro vnější vliv AF4 platí:** Elektrická zařízení musí odolávat extrémní korozní agresivitě. V případech, kdy odolnost materiálů není dostatečná, musí být provedena ochrana

dodatečná např. pokovením, nátěrem apod. Elektrické stroje, přístroje a svítidla musí mít stupeň ochrany krytem min. IP54, nebo musí být profukovány čistým vzduchem. Kryty přístrojů musí být korozně odolné nebo musí být chráněny vhodnou povrchovou úpravou. El. Přístroje mají být proti přímému zásahu chemicky agresivních látek chráněny polohou nebo krytem. Vedení musí být přednostně kabelové s měděným jádrem. Rozváděče se do těchto prostor zásadně neumísťují. Zvláštní pozornost musí být věnována spojům různých kovových materiálů – styková místa musí být opatřena před montáží el. Zařízení dostatečnou ochrannou vrstvou, tak aby bylo zabráněno vzniku korozních mikročlánků.

**Pro vnější vliv AK2 a AL2 platí:** Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby bylo zabráněno pronikání hmyzu a drobných živočichů k živým částem, které jsou důležité pro bezpečnost a funkci el. El. Zařízení musí být rovněž chráněna proti biologicko-chemickým vlivům přítomných organismů. El. Zařízení musí mít stupeň ochrany krytem IP44.

Provozním řádem bude zajištěn přístup osob s příslušnou kvalifikací.

## **Sklad zeleniny**

### **Prostředí nebezpečné (AK2, AL2)**

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK2, nebezpečný**

Výskyt živočichů: **AL2, nebezpečný**

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA1**, osoby nepoučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3, velká hustota snadný únik**

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

### **Opatření:**

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

**Pro vnější vliv AK2 a AL2 platí:** Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby bylo zabráněno pronikání hmyzu a drobných živočichů k živým částem, které jsou důležité pro bezpečnost a funkci el. El. Zařízení musí být rovněž chráněna proti biologicko-chemickým vlivům přítomných organismů. El. Zařízení musí mít stupeň ochrany krytem IP44.

**Strojovna VZT, strojovna sprinklerů, strojovna TČ, kompresorovny, sklad technických plynů**

**Prostředí nebezpečné (AG2, AH2)**

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG2**, střední

Vibrace: **AH2**, střední

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4**, osoby poučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC2**, výjimečný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

**Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

**Opatření:**

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

V prostorách bude provedeno doplňující pospojování, doporučuje se vzhledem k průmyslovému charakteru prostor použití přístrojů s krytím min. IP2. Provozním řádem bude zajištěn přístup osob s příslušnou kvalifikací.



## **Garáže a dílny**

### **Prostředí nebezpečné (AE3)**

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE3**, velmi malé předměty

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4**, osoby poučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC2**, výjimečný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

## **Opatření:**

Umývací prostory řešeno viz ČSN 33 2130 ed. 3

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

**Pro vnější vliv AE3 platí:** Ochranné kryty přístrojů IP4x.

V prostorách bude provedeno doplňující pospojování, doporučuje se vzhledem k průmyslovému charakteru prostor použití přístrojů s krytím min. IP43.

Provozním řádem bude zajištěn přístup osob s příslušnou kvalifikací.

## **Podzemní parking**

Prostředí nebezpečné (AD2, AF3, AG2, AK2, AL2)

Teplota okolí: **AA4** (- 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB4** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-95%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD2, vyšší vlhkost**

Výskyt cizích pevných těles: **AE4**, lehká prašnost

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF3**, občasný či příležitostný

Ráz: **AG2, střední**

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK2, nebezpečný**

Výskyt živočichů: **AL2, nebezpečný**

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA1**, osoby nepoučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC2**, výjimečný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3, velká hustota snadný únik**

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem pouze za podmínky**, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně jen tehdy, je-li v daných prostorách zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (vlhko na podlaze v době nepříznivých venkovních podmínek – voda skapávající z parkujících vozidel, tvořící na podlaze suvislé pokrytí). **Při nesplnění této podmínky jde o prostory, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

## **Opatření:**

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

**Pro vnější vliv AD2 platí:** Ochranné kryty přístrojů IPx2.

**Pro vnější vliv AF3 platí:** Elektrická zařízení musí odolávat zvýšené korozní agresivitě. V případech, kdy odolnost materiálů není dostatečná, musí být provedena ochrana dodatečná např. pokovením, nátěrem apod. Elektrické stroje, přístroje a svítidla musí mít stupeň ochrany krytem min. IP44. Kryty přístrojů musí být korozně odolné nebo musí být chráněny vhodnou povrchovou úpravou. El. Vedení musí být přednostně kabelové odolné přítomným agresivním látkám.

**Pro vnější vliv AK2 a AL2 platí:** Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby bylo zabráněno pronikání hmyzu a drobných živočichů k živým částem, které jsou důležité pro bezpečnost a funkci el. El. Zařízení musí být rovněž chráněna proti biologicko-chemickým vlivům přítomných organismů. El. Zařízení musí mít stupeň ochrany krytem IP44.

V prostorách bude provedeno pospojování konstrukcí, jako doplňková ochrana budou použity proudové chrániče min. pro zásuvkové rozvody.

## **Gastro provozy (bufet, přípravny)**

Prostředí je ve většině parametrů normální, jiný je jen faktor **AD2**

Teplota okolí: **AA6** (+ 5°C až +60°C) – nad úrovní vařičů, tálů, grilů, nad kotli a fritézami, ostatní AA5 normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD2**, vyšší vlhkost

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA3**, osoby seznámené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

## **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

## **Opatření:**

Umývací prostory řešeno viz ČSN 33 2130 ed. 3

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

**Pro vnější vliv AD2 platí:** Ochranné kryty přístrojů IPx2.

**Pro vnější vliv AA5 platí:** Nad úrovní vaříčů, tálů, grilů, nad kotli a fritézami bude omezeno použití el. Spotřebičů na nezbytně nutné, určené výrobcí pro tento prostor.

Ochranné kryty přístrojů IPx2.

V prostorách bude provedeno doplňující pospojování, jako doplňkové ochrany bude použito proudových chráničů.

Provozním řádem bude zajištěno, že osoby, které mají do prostor kuchyně přístup, budou prokazatelně seznámeny v souladu s §3 vyhlášky č.50/1978 Sb.

### **Sklady materiálů a pomůcek**

Jedná se o sklady výukových pomůcek a materiálů pro výuku. Ve skladech nejsou shromážděna větší množství hořlavých materiálů, a nejsou tam žádné chemikálie.

Prostředí je ve všech parametrech normální.

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA1**, osoby nepoučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

## **Kryocentrum a plnění Dewarových nádob**

V těchto prostorách jsou umístěna zařízení pro vytváření chladicích a mrazicích prostředí pro speciální účely.

Kolem těchto zařízení je ve všech parametrech normální prostředí. Vstup povolen poučeným osobám.

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, mezipharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA4**, osoby poučené

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

### **Opatření:**

Provozním řádem bude zajištěno, že osoby, které mají do prostor přístup, budou prokazatelně poučené to zejména v souladu s §4 vyhlášky č.50/1978 Sb.

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4



## Zdravotnické zařízení

### Vyšetřovací prostor s využitím působení elektromagnetického pole

Zde je umožněn vstup veřejnosti za účelem vyšetření.

Prostředí je ve všech parametrech normální.

Teplota okolí: **AA5** (+ 5°C až +40°C), normální

Atmosférické podmínky v okolí: **AB5** (+5°C až +55°C, vlhkost 5-85%), normální

Nadmořská výška: **AC1** (<2000 m)

Výskyt vody: **AD1**, zanedbatelný

Výskyt cizích pevných těles: **AE1**, zanedbatelný

Výskyt korozivních znečišťujících látek: **AF1**, zanedbatelný

Ráz: **AG1**, mírný

Vibrace: **AH1**, mírné

Výskyt rostlinstva nebo plísní: **AK1**, bez nebezpečí

Výskyt živočichů: **AL1**, bez nebezpečí

Elektromagnetické jevy. Harmonické, meziharmonické: **AM-1-1** kontrolovaná úroveň

Intenzita slunečního záření: **AN1**, nízká

Seismické účinky: **AP1**, zanedbatelné

Bouřková činnost: **AQ1**, zanedbatelná

Pohyb vzduchu: **AR1**, normální

Schopnost osob: **BA1**, osoby nepoučené; **BA2**, děti v místech pro ně určených; **BA3**, osoby které nejsou zcela fyzicky schopné (nemocné osoby) v prostorách jim určených.

Kontakt osob s potenciálem země : **BC1**, žádný

Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD3**, velká hustota snadný únik

Zpracovávané nebo skladované látky: **BE1**, bez významného nebezpečí

Konstrukce budov: **CA1**, normální

Provedení (konstrukce budovy): **CB1**, normální

### **Rozhodnutí:**

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3
- Zdravotnické prostory – ČSN 33 2000-7-710

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4