

Protokol č. 1-11-2022

o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1, ČSN EN 60079-10-1/Opr. 1

Investor: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
 Pastuerova 3544/1, Ústí nad Labem

Místo provozu: Ústí nad Labem

Objekt: „FŽP nové laboratoře CPST“

Určení provedla odborná komise ve složení:

Předseda: Ing. Jiří Fiala – rev. technik PZ a TNS

Členové:

Ing. Luboš Eliáš	- Investor UJEP
Ing. Lucie Oravová Ph.D	- Investor UJEP
Ing. Pavol Midula Ph.D	- Investor UJEP
Jana Košťálová	- projekce stavební část



Za provozovatele

Datum vypracování:	Revize č.	Počet stran	Počet příloh:
11. 2022	0	7	0

Podklady pro vypracování návrhu protokolu:

ČSN 332000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 332000-5-51 ed.3/Z1	Elektrické instalace nízkého napětí Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení, všeobecné předpisy
ČSN EN60079-10-1/Opr.1	Určování nebezpečných prostorů – výbušné plynné atmosféry
ČSN 65 0201/Z1	Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady. Projektová dokumentace technologické části a konzultace s dodavatelem technologie a projektantem technologie.

Popis objektu

Jedná se o rekonstrukci-změnu užívání vnitřních prostorů bývalé výdejny obědů, která po vybudování menzy UJEP pro stravování studentů přestala plnit svou funkci.
 Prostory výdejny jídel budou využívány FŽP pro laboratoře CPST – Centra Pokročilých Separačních Technik.
 Navrhují se dvě laboratoře, přípravny, kanceláře a technické místnosti. Sociální zázemí pro vyučující i studenty je stávající a kapacitně zcela vyhovující. Stavební konstrukce jsou železobetonové sloupy s nehořlavou vyzdívkou

m.č.	popis
1.01	chodba
1.02	sklad
1.03	WC ženy
1.04	WC
1.05	WC tělesně postižení
1.06	WC muži
1.07	Úklidová místnost
1.08	Úklidová místnost
1.09a	kancelář
1.09b	Laboratoř
1.09c	Laboratoř
1.09d	kancelář
1.10	Přípravná 1
1.11	Přípravná
1.13	Přípravná 3
1.14	Přípravná 4
1.15	Kancelář
1.16	Technická místnost 2
1.17a	chodba
1.17b	Chodba
1.18	Technická místnost 1

Datum vypracování:	Revize č.	Počet stran	Počet příloh:
11. 2022	0	7	0

Protokol o určení vnějších vlivů
Č. 1-11-2022

- 1.19 Technická místnost 3
- 1.05 WC tělesně postižení
- 1.20 chodba
- 1.21 Sklad DKP
- 1.22 kancelář
- 1.23 Šatna – kartové centrum
- 1.24 Umývárna – kartové centrum
- 1.25 WC – kartové centrum
- 1.26 Zádveří + schodiště
- 1.27 Kartové centrum

Administrativní části – místnosti administrativní, sociální zázemí a technické zázemí

- m.č. popis
- 1.01 chodba
- 1.02 sklad
- 1.03 WC ženy
- 1.04 WC
- 1.05 WC tělesně postižení
- 1.06 WC muži
- 1.07 Úklidová místnost
- 1.08 Úklidová místnost
- 1.09a kancelář
- 1.09a kancelář
- 1.17a chodba
- 1.17b Chodba
- 1.18 Technická místnost 1
- 1.19 Technická místnost 3
- 1.05 WC tělesně postižení
- 1.20 chodba
- 1.21 Sklad DKP
- 1.22 kancelář
- 1.23 Šatna – kartové centrum
- 1.24 Umývárna – kartové centrum
- 1.25 WC – kartové centrum
- 1.26 Zádveří + schodiště

Datum vypracování:	Revize č.	Počet stran	Počet příloh:
11. 2022	0	7	0

Protokol o určení vnějších vlivů

Č. 1-11-2022

1.27 Kartové centrum

Popis místnosti

Jedná se o přirozeně nebo uměle větrané místnosti, bez škodlivých zdrojů sloužících jako kanceláře a zázemí pro pracovníky, sociální zázemí, šatny

Určení vnějších vlivů –
Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1
Charakteristika

Teplota okolí	AA5
Atmosférické podmínky v okolí	AB5
Nadmořská výška	AC1
Výskyt vody	AD1
Výskyt pevných těles	AE1
Výskyt korozivních látek	AF1
Mechanické namáhání	AG1
Vibrace	AH1
Výskyt rostlinstva, nebo plísní	AK1
Výskyt živočichů	AL1
Elektromagnetické, elektrostatické působení	AM1-44-1
Sluneční záření	AN1
Seismické účinky	AP1
Bouřková činnost	AQ1
Pohyb vzduchu	AR1
Vítr	AS1
Schopnost osob	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC2
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1
Vlastnosti skladovaných látek	BE1
Stavební materiály	CA1
Konstrukce budovy	CB1

Označení vnějšího vlivu

+5°C až +40°C
vnitřní prostory chráněné před atmos. vlivy s regulací teploty do 2000 m
zanedbatelný
zanedbatelný
zanedbatelný
mírné
mírné
bez nebezpečí
bez nebezpečí
kontrolovaná úroveň
nízké
zanedbatelné
zanedbatelné
pomalý
malý
laici
výjimečný
snadný únik
bez nebezpečí
nehořlavé
zanedbat.nebezpečí

Prostory kolem umyvadel a sprch jsou jednoznačně určeny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2/Z1

Technické místnosti m.č. 1.16, 1.18, 1.19

Datum vypracování:	Revize č.	Počet stran	Počet příloh:
11. 2022	0	7	0

Popis místností

Jedná se o přirozeně nebo uměle větrané místnosti, bez škodlivých zdrojů sloužících jako rozvodna nn, serverovny, kotelna a strojovna VZT

Určení vnějších vlivů – m.č. 1.16, 1.18, 1.19**Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1**Charakteristika

Teplota okolí	AA5
Atmosférické podmínky v okolí	AB5
Nadmořská výška	AC1
Výskyt vody	AD1
Výskyt pevných těles	AE1
Výskyt korozivních látek	AF1
Mechanické namáhání	AG1
Vibrace	AH1
Výskyt rostlinstva, nebo plísní	AK1
Výskyt živočichů	AL1
Elektromagnetické, elektrostatické působení	AM1-44-1
Sluneční záření	AN1
Seismické účinky	AP1
Bouřková činnost	AQ1
Pohyb vzduchu	AR1
Vítr	AS1
Schopnost osob	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC2
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1
Vlastnosti skladovaných látek	BE1
Stavební materiály	CA1
Konstrukce budovy	CB1

Označení vnějšího vlivu

+5°C až +40°C
vnitřní prostory chráněné před atmos. vlivy s regulací teploty do 2000 m
zanedbatelný
zanedbatelný
zanedbatelný
mírné
mírné
bez nebezpečí
bez nebezpečí
kontrolovaná úroveň
nízké
zanedbatelné
zanedbatelné
pomalý
malý
laici
výjimečný
snadný únik
bez nebezpečí
nehořlavé
zanedbat.nebezpečí

Prostory kolem umyvadel a sprch jsou jednoznačně určeny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2/Z1

PROSTŘEDÍ NORMÁLNÍ.**Laboratoře a přípravny m.č. , 1.09b, 1.09c, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14,**

Datum vypracování:	Revize č.	Počet stran	Počet příloh:
11. 2022	0	7	0

Popis místností

Jedná se o uměle větrané místnosti, které slouží jako laboratoře, ve kterých dochází s manipulací chemických látek, v rámci výukového a projektového procesu UJEP. Manipulace s chemickými látkami probíhá pouze v prostoru digestoře, která odsává vznikající výpary.

- Skladování chem. látek je prováděno v originálních obalech ve skříních, které jsou trvale odsávány.

Mimo chemické látky budou používány laboratorní plyny „

- Dusík z generátoru, který bude umístěn v samostatné větrané místnosti. Plyný dusík bude rozváděn potrubím do přístrojového vybavení.
- Plyný dusík, stlačený vzduch, helium a vodík v tlakových lahvích o vnitřním objemu do 50 l. Uvedené plyny budou ke spotřebě uloženy ve dvou požárně odolných skříních ASECO s odolností 90 min. Vodík a helium uloženy společně v jedné skříně, vzduch a dusík bude uložen ve druhé skříně. Skříň s plyny Helium a vodík bude osazena signalizací úniku plynu vodík, samostatně odvětrávána se samostatným vývodem potrubí, Druhé čidlo úniku vodíku bude osazeno nad analyzátor Agilent, kde bude vodík používán k měření. Analyzátor budou instalovány dle pokynu dodavatele.

Odvětrání VZT bude rozděleno na – 3 odťahy, které nesmí být spojeny do jednoho potrubí

- Odvětrání pracovního prostoru digestoří, které budou provětrávány po celou dobu prováděné přípravy a provádění měření.
- Odvětrání skladovacích skříněk s chemikáliemi
- Odvětrání skladovací bezpečnostní skříně s vodíkem

Určení vnějších vlivů – m.č., 1.09b, 1.09c, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14,

Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1

Charakteristika

Teplota okolí
 Atmosférické podmínky v okolí

AA5
 AB5

Označení vnějšího vlivu

+5°C až +40°C
 vnitřní prostory chráněné před atmos. vlivy s regulací teploty do 2000 m
 zanedbatelný
 zanedbatelný
 zanedbatelný
 mírné
 mírné
 bez nebezpečí
 bez nebezpečí
 kontrolovaná úroveň

Nadmořská výška

AC1

Výskyt vody

AD1

Výskyt pevných těles

AE1

Výskyt korozivních látek

AF1

Mechanické namáhání

AG1

Vibrace

AH1

Výskyt rostlinstva, nebo plísní

AK1

Výskyt živočichů

AL1

Elektromagnetické, elektrostatické působení

AM1-44-1

Datum vypracování:	Revize č.	Počet stran	Počet příloh:
11. 2022	0	7	0

Protokol o určení vnějších vlivů

Č. 1-11-2022

Sluneční záření	AN1	nízké
Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
Bouřková činnost	AQ1	zanedbatelné
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
Vítr	AS1	malý
Schopnost osob	BA4	poučené osoby
Dotyk osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1	snadný únik
Vlastnosti skladovaných látek	BE3N2	Nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par
Stavební materiály	CA1	nehořlavé
Konstrukce budovy	CB1	zanedbat.nebezpečí

Prostory kolem umyvadel a sprch jsou jednoznačně určeny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2/Z1

Ve smyslu ČSN EN 60079-10-1 z hlediska výbuchu hořlavých plynů a par jsou posuzované prostory stanoveny jako

1) PROSTOR S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU HOŘLAVÝCH PLYNŮ A PAR – ZÓNA skupina IIC, teplotní třída T4, kategorie zařízení II 2G.

Nebezpečí výbuchu je omezeno na vnitřní prostor, případně na prostor pod digestoří.

2) Ostatní prostory laboratoře jsou hodnoceny jako normální bez nebezpečí výbuchu



Datum vypracování:	Revize č.	Počet stran	Počet příloh:
11. 2022	0	7	0

