


Schválil:	Ing. Milan Egart	 YOUR POWER SYSTEM INTEGRATOR™ <small>Office Park Hloubětín, budova D Poděbradská 55/88, Praha 9, 198 00 www.pronix.cz pronix@pronix.cz</small>	Č. paré:	
Od. projektant:	Ing. Milan Egart			
Projektant:	Petr Vaněk			
Č. stavby:				
Místo stavby:	Masarykova univerzita, Fakulta informatiky, Botanická 554/68a, Ponava, 602 00 Brno 2			
Investor:	Masarykova univerzita, Fakulta informatiky, Botanická 554/68a, Ponava, 602 00 Brno 2			
Název stavby:	Integrace zdroje napájení UPS		Č. zakázky:	Z05735
Název dokumentu:	D.2.1. Technologie náhradního zdroje napájení Protokol o určení vnějších vlivů		Datum:	duben 2024
			Stupeň PD:	DPS
			Formát-měřítko:	9x A4
			Č. dokumentu:	D2.1.003
© NÁVRH ŘEŠENÍ OBSAŽENÝ VE VÝKRESOVÉ, TEXTOVÉ A DALŠÍ DOKUMENTACI JE PŘEDMĚTEM OCHRANY DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA				



OBSAH

1	VÝCHOZÍ PODKLADY	3
2	CELKOVÝ POPIS OBJEKTU	3
3	VYSTAVENÉ PROTOKOLY	4
4	ZDŮVODNĚNÍ:	4
5	POUČENÍ:	4
6	ZÁVĚR:	4
6.1	01-VV VNITŘNÍ PROSTORY	6
6.2	02-VV EXTERIÉR	8

PROTOKOL č. Z05735-2023/12**o určení vnějších vlivů vypracovaný společnou odbornou komisí****Složení komise:**

předseda: Specialista obor elektro

Petr Vaněk

členové: Specialista v oboru elektro

Bc. Jindřich Strejček

Specialista v oboru chlazení ATD

Ing. Jiří Aulehla

1 VÝCHOZÍ PODKLADY

Podkladem pro zhotovení protokolu jsou:

- Prohlídka místa instalace, fotodokumentace a zaměření stávajícího stavu
- Katastrální mapa
- Technické podklady jednotlivých instalovaných technologií
- Požadavky investora
- Normy ČSN – Vnější vlivy předpisy související s vnějšími vlivy na elektrická zařízení

2 CELKOVÝ POPIS OBJEKTU

Určení vnějších vlivů je stanoveno pro prostory dotčené dodanou technologií v rámci uzavřeného areálu investora. Jedná se o stávající budovu, kde dotčené prostory dodávanou technologií jsou rozvodna m.č. P01209, rozvodna m.č. P01409 a střecha budovy.

Předmětem této dokumentace je instalace zdroje napájení UPS včetně jeho chlazení v rozvodně m.č. P01409 pro napájení zálohovaných vývodů ve větvi B do stávající technologie a instalace chlazení v rozvodně m.č. P01209 na Fakultě informatiky Masarykovy univerzity v Brně.

Přestavba je vyvolaná požadavkem stavebníka.

3 VYSTAVENÉ PROTOKOLY

Protokoly jsou vystaveny jako přílohy:

Integrace zdroje napájení UPS

01-VV Vnitřní prostory

02-VV Exteriér

Jednoznačné vnější vlivy působící na objekty či prostory, které jsou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2 považovány za normální, pro které není nutno vypracovávat protokol nejsou definovány. Ostatní prostory jsou řešeny v jiném provozním souboru.

Opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů:

Ve všech prostorách je nutno splnit podmínky ochrany před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, včetně provedení hlavního pospojování vodičem H07V-K 6mm² zelenožlutým a větším v rámci budovy. Pro řešené prostory je požadováno krytí alespoň IP2x, případně SELV. Zásuvky určené pro tyto prostory musí být chráněny proudovým chráničem. V prostorách bude provedeno doplňující pospojování vodičem H07V-K 6mm² zelenožlutým a větším. V ostatních prostorách nejsou vysloveny zvláštní požadavky, postačí krytí IP20.

Zdůvodnění: Pro vnitřní prostory není v předpisech ČSN požadováno žádné zvláštní opatření, ani předepsaná základní ochrana je nevyžaduje. Opatření byla navržena v souladu s výše uvedenými předpisy.

4 Zdůvodnění:

Komise rozhodovala na základě platných elektrotechnických a dalších předpisů ČSN ke dni podpisu komise. ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2. Dle ČSN EN 61140 ed. 3 – 4.4 je nutno dodržet protokolem stanovené doplňkové ochrany.

Prostředí je stanoveno v dílčích protokolech v rámci příloh.

Pro prostředí stanovené jako **prostory se zvýšeným vlastním nebezpečím**, je stanovena četnost pravidelných revizí elektrických zařízení ve smyslu ČSN 33 1500 na 3 roky.

5 Poučení:

Provozovatel musí mít tento protokol společně s projektovou dokumentací (upravenou dle skutečného stavu) a výchozí revizní zprávou uložený po celou dobu životnosti elektroinstalace. V případě změny provozních podmínek je provozovatel povinen protokol přepracovat.

6 Závěr:

V případě jakýchkoliv změn v určení užití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu, zavedení nových výrobních technologií a připojování nových a dalších strojů v dalším období je nutno protokoly doplnit či změnit.

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ**Strana 5 z 9****Zakázka: Z05735****Datum vzniku dokumentu: duben 2024**

Podepsáno v Praze dne:

Předseda komise:

.....
Petr Vaněk

Členové komise:

.....
Bc. Jindřich Strejček.....
Ing. Jiří Aulehla

6.1 01-VV VNITŘNÍ PROSTORY

Prostor č.: Vypsáno níže

Umístění prostoru: 1.PP

Účel prostoru: Interiér

Číslo protokolu: 01

A - VNĚJŠÍ ČINITEL PROSTŘEDÍ	POVAHA VNĚJŠÍHO VLIVU	TŘÍDA VNĚJŠÍHO VLIVU, VÝSKYT
Teplota a okolí	AA	5
Atmosférické podmínky v okolí	AB	5
Nadmořská výška	AC	1
Výskyt vody	AD	1
Výskyt cizích pevných těles	AE	1
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF	1
Mechanické namáhání - Ráz	AG	1
Vibrace	AH	1
Ostatní mechanická namáhání	AJ	---
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK	1
Výskyt živočichů	AL	1
Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM	1
Intenzita slunečního záření	AN	1
Seizmické účinky	AP	1
Blesková úroveň (Nk) a blesková hustota (Hg)	AQ	1
Pohyb vzduchu	AR	1
Vítr	AS	1
B - VYUŽITÍ	POVAHA VNĚJŠÍHO VLIVU	TŘÍDA VNĚJŠÍHO VLIVU
Schopnost osob	BA	5
Elektrický odpor lidského těla	BB	---
Kontakt osob s potenciálem země	BC	3
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD	1
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE	1
C - KONSTRUKCE BUDOVY	POVAHA VNĚJŠÍHO VLIVU	TŘÍDA VNĚJŠÍHO VLIVU
Stavební materiál	CA	1
Provedení (konstrukce budovy)	CB	1

6.1.1 Určené vnější vlivy v daném prostoru (pokračování):

Soupis vnějších vlivů v prostorech, které nejsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 normální:

AB5, BA5, BC3

6.1.2 Popis dotčených prostor č.:

Totožné i pro další zde uvedené prostory stejného nebo obdobného účelu:

01-VV

m.č. P01209 Rozvodna

m.č. P01409 Rozvodna

m.č. P01404 Chodba

6.1.3 Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2.

Prostředí je stanoveno jako **prostory se zvýšeným vlastním nebezpečím!**

Prostředí kde jsou umístěny UPS s bateriemi není definováno jako akumulátorovna tedy nespadá do AF3.

Pro tyto prostory se předepisuje doplňková ochrana neživých částí pospojováním a uvedením na společný potenciál.

6.2 02-VV EXTERIÉR

Prostor č.: Vypsáno níže

Umístění prostoru: střecha objektu

Účel prostoru: exteriér

Číslo protokolu: 02

A - VNĚJŠÍ ČINITEL PROSTŘEDÍ	POVAHA VNĚJŠÍHO VLIVU	TŘÍDA VNĚJŠÍHO VLIVU, VÝSKYT
Teplota a okolí	AA	8
Atmosférické podmínky v okolí	AB	8
Nadmořská výška	AC	1
Výskyt vody	AD	4
Výskyt cizích pevných těles	AE	4
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF	1
Mechanické namáhání - Ráz	AG	1
Vibrace	AH	1
Ostatní mechanická namáhání	AJ	---
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK	1
Výskyt živočichů	AL	2
Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM	1
Intenzita slunečního záření	AN	3
Seizmické účinky	AP	1
Blesková úroveň (Nk) a blesková hustota (Hg)	AQ	3
Pohyb vzduchu	AR	2
Vítr	AS	2
B - VYUŽITÍ	POVAHA VNĚJŠÍHO VLIVU	TŘÍDA VNĚJŠÍHO VLIVU
Schopnost osob	BA	1
Elektrický odpor lidského těla	BB	---
Kontakt osob s potenciálem země	BC	3
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD	1
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE	1
C - KONSTRUKCE BUDOVY	POVAHA VNĚJŠÍHO VLIVU	TŘÍDA VNĚJŠÍHO VLIVU
Stavební materiál	CA	1
Provedení (konstrukce budovy)	CB	1

6.2.1 Určené vnější vlivy v daném prostoru (pokračování):

Soupis vnějších vlivů v prostorech, které nejsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 normální:
AA8, AB8, AD4, AE4, AL2, AN3, AQ3, AR2, AS2, BC3

6.2.2 Popis dotčených prostor č.:

Totožné i pro další zde uvedené prostory stejného nebo obdobného účelu:

02-VV

střecha – prostor pro venkovní chladicí jednotky

6.2.3 Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2.

Prostředí je stanoveno jako **prostory se zvýšeným vlastním nebezpečím!**

Pro tyto prostory se předepisuje doplňková ochrana neživých částí pospojováním a uvedením na společný potenciál.