

Protokol OUVV

Protokol o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí
v souladu s normou ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Složení komise:

Vojtěch Tomšů – projektant elektro (zpracovatel POUVV)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Stavba:

HALA DEPOZITÁŘE TĚŠETICE

Investor:

Masarykova univerzita

Žerotínovo náměstí 617/9

602 00 Brno

Podklady:

Stavební půdorysy s dispozicí objektu, platné normy ČSN a to zejména:

ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Obecné předpisy

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2130 ed.4 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

Popis objektu:

Jedná se o výstavbu nové haly depozitáře v Těšeticích. Nová hala je situována na parc. č. 3344/1, 3343 v k. ú. Těšetice u Znojma jako samostatně stojící. Komunikačně je hala přístupna novým sjezdem ze stávající obslužné komunikace.

Hala depozitáře je navržena jako přízemní, nepodsklepený objekt zastřešený sedlovou střechou o mírném sklonu. Nosná konstrukce haly je z ocelové rámové konstrukce z válcovaných profilů. Obvodový plášť haly je do výšky 0,3 m z betonových tvárnic. Od této výšky je obvodový plášť ze sendvičových panelů s tepelnou izolací z PUR. Střešní plášť haly je ze sendvičových PUR panelů. Konstrukční systém haly je nehořlavý. Půdorysný rozměr haly je 25,4 m x 14,24 m. Zastavěná plocha haly je 361,7 m². Max. výška haly v hřebenu je 5,311 m.

Hala depozitáře je určena pro skladování získaných archeologických vzorků a jejich úpravu v přilehlých místnostech (plavení, umývání, sušení). Úprava vzorků je prováděna v rámci výuky studentů univerzity. Archeologické vzorky (především keramika apod.) jsou ukládány do kovových regálů. Hala depozitáře není určena pro veřejnost. Je určena pouze pro občasnou výuku studentů a pro vědecké účely.

Účel budovy se nebude průběžně měnit. Případné další změny je potřeba zohlednit v aktualizaci tohoto protokolu o určení vnějších vlivů.

Rozdělení prostředí z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

1) Vnitřní prostor

– m. č. JZT01N01001 - Depozitář

Vnější vlivy		Vyhodnocení
AA	Teplota okolí	AA5
AB	Atmosférické podmínky	AB5
AC	Nadmořská výška	AC1
AD	Výskyt vody	AD1
AE	Výskyt cizích těles	AE1
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1
AG	Mechanické namáhání – nárazy	AG1
AH	Mechanické namáhání – vibrace	AH1
AK	Výskyt rostlin nebo plísní	AK1
AL	Výskyt živočichů	AL1
AM	Elektromagnetické, elektrostatické nebo ionizující působení	AM1-2
AN	Sluneční záření	AN1
AP	Seismické účinky	AP1
AQ	Bouřková činnost	AQ1
AR	Pohyb vzduchu	AR1
AS	Vítr	-
BA	Schopnost osob	BA1
BB	Odpor lidského těla	-
BC	Kontakt osob s potenciálem země	BC2
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1
BE	Povaha zpracovaných a skladovaných látek	BE1
CA	Stavební materiály	CA1
CB	Konstrukce budovy	CB1
Hodnocení prostorů z hlediska nebezpečí úrazu		prostor nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem

2) Vnitřní prostor

- m. č. JZT01N01002 – Místnost pro plavení vzorků
- m. č. JZT01N01003 – Místnost pro umývání vzorků
- m. č. JZT01N01004 – Místnost pro sušení vzorků

Vnější vlivy		Vyhodnocení
AA	Teplota okolí	AA5
AB	Atmosférické podmínky	AB5
AC	Nadmořská výška	AC1
AD	Výskyt vody	AD1, AD2, AD3
AE	Výskyt cizích těles	AE1
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1
AG	Mechanické namáhání – nárazy	AG1
AH	Mechanické namáhání – vibrace	AH1
AK	Výskyt rostlin nebo plísní	AK1
AL	Výskyt živočichů	AL1
AM	Elektromagnetické, elektrostatické nebo ionizující působení	AM1-2
AN	Sluneční záření	AN1
AP	Seismické účinky	AP1
AQ	Bouřková činnost	AQ1
AR	Pohyb vzduchu	AR1
AS	Vítr	-
BA	Schopnost osob	BA1
BB	Odpor lidského těla	-
BC	Kontakt osob s potenciálem země	BC2
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1
BE	Povaha zpracovaných a skladovaných látek	BE1
CA	Stavební materiály	CA1
CB	Konstrukce budovy	CB1
Hodnocení prostorů z hlediska nebezpečí úrazu		prostor zvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem

V okolí mycích stolů určených k oplachování vzorků se do vzdálenosti 1,5 m uvažuje vnější vliv třídy AD2.

V místnostech s podlahovou vpustí je během sanitace a až do úplného vyschnutí přítomen vnější vliv třídy AD3, a to do výšky 0,2 m nad podlahou. Uvedený rozsah vnějších vlivů je uvažovaný za předpokladu, že k údržbě a zajištění čistoty provozu jsou používány běžné čisticí prostředky a nástroje (např. ruční úklid), nikoliv ostřikem vodou.

V případě provádění úklidu podlahy ostřikem vodou je nutné zohlednit působení vnějšího vlivu třídy AD3, a to do výšky alespoň 0,5 m nad úroveň podlahy (dle intenzity ostřiku). Zásuvky a ovládací prvky (vypínače) budou v takových prostorech instalovány ve výšce minimálně 1 m nad podlahou a opatřeny odpovídajícím stupněm krytí (nejméně IPX4), za účelem zajištění bezpečnosti přítomných osob.

Pro umývací prostor dále platí dle ČSN 33 2130 ed. 4:

8.8.1 Elektrické zařízení v umývacím prostoru se provádí za těchto podmínek:

- a) V umývacím prostoru nesmějí být umístěny zásuvky a spínače.
- b) Zásuvky a spínače mohou být umístěny v umývacím prostoru pouze tehdy, jsou-li součástí zařízení (zrcadlo, skříňka apod.), byly řádně uvedeny na trh a v montážním návodu je výslovně uvedeno, že zařízení je určeno i do umývacího prostoru.
- c) Krytí elektrických přístrojů a svítidel a provedení instalace musí odpovídat vnějším vlivům v místnosti, ve které je umývací prostor instalován.
- d) Je-li v umývacím prostoru umístěno svítidlo, má být umístěno tak, aby jeho spodní okraj byl alespoň 1,8 m nad podlahou. Světelný zdroj svítidla musí být kryt ochranným sklem a všechny části svítidla, které jsou níže než 2,5 m nad podlahou, musí být z trvanlivého izolantu. Je-li svítidlo umístěno níže než 1,8 m nad podlahou, musí být chráněno před mechanickým poškozením (např. ochranným košem, nárazuvzdorným krytem apod.) a musí být v provedení alespoň IP X1. Spodní okraj svítidla však nesmí být v žádném případě níže než 0,4 m nad horním okrajem umyvadla nebo dřezu.

Další spotřebiče lze v umývacím prostoru instalovat za předpokladu, že jsou pro použití v umývacím prostoru určeny a jsou typově ověřeny jejich vlastnosti, které použití v umývacím prostoru umožňují.

Je-li svítidlo součástí zařízení výrobcem určeného do umývacího prostoru, které bylo řádně uvedeno na trh, například koupelnové skříňky se zabudovaným umyvadlem, a má-li zařízení příslušnou dokumentaci výrobce nebo dodavatele, ve které je stanoveno, že zařízení je vhodné pro montáž do umývacího prostoru, posuzuje se jako elektrické zařízení určené pro montáž do umývacího prostoru a připojuje se podle pokynů výrobce, avšak s ohledem na prostor, ve kterém se nalézá (je-li např. v místnosti s koupací vanou nebo sprchou, je nutno elektrické vybavení této skříňky připojit na obvod vybavený proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím rozdílovým proudem I_n nepřesahujícím 30 mA).

Je-li umyvadlo (umývací dřez) těsně zabudováno do pracovní desky plynule navazující na stěnu za tímto umývacím prostorem, potom tato deska ruší existenci umývacího prostoru pod ní.

3) Venkovní prostory včetně střechy

Vnější vlivy		Vyhodnocení
AA	Teplota okolí	AA8
AB	Atmosférické podmínky	AB8
AC	Nadmořská výška	AC1
AD	Výskyt vody	AD4
AE	Výskyt cizích těles	AE3
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2
AG	Mechanické namáhání – nárazy	AG1
AH	Mechanické namáhání – vibrace	AH1
AK	Výskyt rostlin nebo plísní	AK2
AL	Výskyt živočichů	AL2
AM	Elektromagnetické, elektrostatické nebo ionizující působení	AM1-2
AN	Sluneční záření	AN3
AP	Seismické účinky	AP1
AQ	Bouřková činnost	AQ3
AR	Pohyb vzduchu	AR2
AS	Vítr	AS3
BA	Schopnost osob	BA1
BB	Odpor lidského těla	-
BC	Kontakt osob s potenciálem země	BC2
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1
BE	Povaha zpracovaných a skladovaných látek	BE1
CA	Stavební materiály	CA1
CB	Konstrukce budovy	CB1
Hodnocení prostorů z hlediska nebezpečí úrazu		prostor nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Závěr

Vliv AM-1-2: předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2

Venkovní prostor je na základě vnějších vlivů klasifikován jako **prostor nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem** dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 za podmínky, že se vnější vliv AD4 vyskytuje pouze občasně a že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v případě, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy stanovené pro prostory normální a bezpečné. Tedy např. při dešti je veškerá manipulace s elektrickými zařízeními vně objektu životu nebezpečná a tudíž zakázaná.

Stanoveným třídám vnějších vlivů musí odpovídat provedení elektroinstalace dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 a dalších souvisejících platných českých norem.

Vnější vlivy byly určeny dle normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3. 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 tento protokol doplnit či změnit.

Ve všech prostorech bylo komisí schváleno prostředí dle výše uvedeného rozdělení.

V Brně, dne 20.12.2024


.....
podpis zpracovatele