

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Stavba: **Kanály pro diagnostiku – Trolejbusy**

Č. zakázky: **HTL-4327**

Investor: **Dopravní podnik Ostrava, a.s.**

Vypracoval: **Ing. Zdeněk Ježíšek**

Přezkoumal: **Ing. Jiří Menšík**

Schválil: **Ing. Pavel Šebesta**

Stupeň: **Dokumentace pro provádění stavby (DPS)**

Datum: **11/2019**

PROTOKOL Č. HTL – 4327 – T004

O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000-5-51 ELEKTRICKÉ INSTALACE BUDOV, ČÁST: 5-51: VÝBĚR A STAVBA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ, VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ PROJEKT HTL, S.R.O.

Složení komise:

Předseda: Ing. Jiří Menšík vedoucí projektant

Členové: Ing. Zdeněk Ježíšek projektant technologické části

Ing. Šimon Robenek projektant elektro části

Ing. Zbyněk Valdman projektant požárně-bezpečnostního řešení

Datum sepsání protokolu: 30. 11. 2019

Podpis předsedy:

Obsah	Str.
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A POPIS STAVBY	4
1.1 Úvod	4
1.2 Základní údaje	4
1.3 Podklady použité pro vypracování protokolu	4
1.4 Popis stavby	4
1.4.1 Stávající stav	4
1.4.2 Projektovaný stav	5
1.5 Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory	5
1.5.1 Stavební část – stavební objekty	5
1.5.2 Technologická část – provozní soubory	5
2. ROZDĚLENÍ STAVBY NA POSUZOVANÉ PROSTORY	5
3. ROZHODNUTÍ A ZAŘAZENÍ	6
4. ZDŮVODNĚNÍ	7
5. VYSVĚTLENÍ JEDNOTLIVÝCH KÓDOVÝCH URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ	8

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A POPIS STAVBY

1.1 Úvod

Vnější vlivy stanovené tímto protokolem pro stavbu (instalaci) technologického zařízení jsou určeny pro projektování, navrhování a volbu elektrického zařízení a jeho instalaci dle platných norem. Následně jsou určeny k provozování, revizím a údržbě zařízení.

Celá stavba je z hlediska posuzování vnějších vlivů rozčleněna do prostorů, ve kterých jsou vnější vlivy stanoveny.

1.2 Základní údaje

Název objektu (stavby): KANÁLY PRO DIAGNOSTIKU – TROLEJBUSY

Investor: Dopravní podnik Ostrava, a.s.

1.3 Podklady použité pro vypracování protokolu

Výchozími podklady pro vypracování PROTOKOLU jsou:

- ČSN 33 2000-1ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí, Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
- ČSN 33 2000-4-41ed.2/Z1 Elektrické instalace nízkého napětí, Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-5-51ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí, Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.
- Vlastní zjištění skutečného stávajícího stavu na místě
- Nabídky dodavatelů zařízení

1.4 Popis stavby

Jedná se o výměnu stávajícího technologického zařízení diagnostiky a související stavební úpravy – prodloužení kanálu pro diagnostiku.

1.4.1 Stávající stav

Stávající pracoviště diagnostiky je situováno v hale I. Pracoviště bylo vybudováno před cca 40 lety a nyní již nevyhovuje svým dispozičním řešením a zastaralým diagnostickým zařízením. Na stávajícím pracovišti nyní nelze diagnostikovat kloubové trolejbusy v délce 19 m.

1.4.2 Projektovaný stav

Pracoviště diagnostiky bude vybaveno novým diagnostickým zařízením Válcovou zkušebnou brzd SAFELANE TRUCK N SC 1 GH2 a Hydraulickým zařízením ke zjišťování vůlí náprav WEARTEST 4600 fa. Hydraulický zvedák 12t typ KZ 2748 vč. hydraulické stanice bude použitý stávající.

Přístup do montážní jámy bude po schodišti na obou stranách montážní jámy. Na dně montážní jámy bude uložen rošt s pochůznou úrovní na -1,600m.

1.5 Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory

1.5.1 Stavební část – stavební objekty

- SO 10 Stavebně konstrukční řešení

1.5.2 Technologická část – provozní soubory

- PS 01 Strojní zařízení
- PS 02 Provozní silnoproudé rozvody, elektroinstalace
- PS 03 Demontáže a přeložky

2. ROZDĚLENÍ STAVBY NA POSUZOVANÉ PROSTORY

Technologické zařízení je instalováno v novém opláštěném objektu situovaném v těsné blízkosti objektu stávajících podjezdných zásobníků. Stavba je rozdělena na jednotlivé objekty (prostory), ve kterých budou posuzovány vnější vlivy.

- **Pracoviště diagnostiky** – jedná se o vnitřní prostor v hale I pro trolejbusy. V prostoru je situována montážní jáma a je zde instalováno diagnostické zařízení. Prostor je chráněn před atmosférickými vlivy. Prostor je vytápěn.

3. ROZHODNUTÍ A ZAŘAZENÍ

Komise stanovuje základní charakteristiky vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 následovně:

- **Pracoviště diagnostiky**

Prostředí: **AA5, AB5, AC1, AD1, AE4, AF1, AG2, AH2, AK1, AL1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1**

Využití: **BA4, BC3, BD1, BE1**

Konstrukce: **CA1, CB1**

Rozhodnutí: Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41ed.2/Z1, je posuzovaný prostor hodnocen jako **prostor nebezpečný**.

4. ZDŮVODNĚNÍ

BC3 – Výskyt kovových uzemněných částí. Hodnocení prostoru z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41ed.2/Z1, je posuzovaný prostor hodnocen jako **prostor nebezpečný**.

Elektrické zařízení musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP54. Všechny kovové konstrukce neživých částí musí být řádně pospojovány v rámci hlavního ochranného pospojování.

Protokol je zpracován na základě dostupných znalostí o technologických zařízeních bez detailních podkladů.

Protokol o určení vnějších vlivů bude ve všech detailech dopracován dle specifikace a požadavků vybraných dodavatelů jednotlivých zařízení. Odborná komise bude doplněna o zodpovědné osoby na straně investora DPO a.s.

5. VYSVĚTLENÍ JEDNOTLIVÝCH KÓDOVÝCH URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Pracoviště diagnostiky			
Vnější vlivy	Kód	Stanovené podmínky	Charakteristika
A - Prostředí			
Teplota okolí	AA5	+5 až +40°C	normální
Atmosférické podmínky	AB5	+5 až +40°C, el.vlh.5÷85%, abs.vlh. 1÷25 g/m ³	normální
Nadmořská výška	AC1	≤ 2000m	normální
Výskyt vody	AD1	zanedbatelný	IPX0
Výskyt cizích pevných těles	AE1	lehká prašnost	IP0X
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	zanedbatelný	normální
Mechanická namáhání - ráz	AG2	střední	standardní průmyslové zař.
Mechanická namáhání - vibrace	AH2	střední	běžné průmyslové podmínky
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí	žádné nebezpečí
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí	žádné nebezpečí
El.mag., el.stat. nebo ionizující působení	AM	nehodnoceno	-
Sluneční záření	AN1	nízká	normální
Seismické účinky	AP1	zanedbatelné	normální
Blesk	AQ1	zanedbatelný	normální
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý	normální
Vítr	AS1	malý	normální
B – Využití			
Schopnost osob	BA4	osoby poučené	-
Elektrický odpor lidského těla	BB	nehodnoceno	-
Dotyk osob s potenciálem země	BC3	častý	uzemněné zařízení
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	(malá hustota osob/ snadný únik)	normální
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1	bez významného nebezpečí	-
C – Konstrukce budov			
Stavební materiály	CA1	nehořlavé	normální
Konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí	normální