

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 8674-00/600/DRS

Vypracoval: Dopravoprojekt, a.s. Bratislava, Kominárska 2, 4

Zloženie komisie:

Predseda:	Ing. arch. Z. Macháčová	hlavný inžinier projektu	-
Členovia:	Ing. Erik Pekár	projektant pozemných stavieb	-
	Ing. Milan Holeš	projektant silnoprádových zariadení	osv. č. 0004-21/D-E1,E2,E11 (PE)
	Ing. Peter Jacko	projektant technológie meniarne	osv. č. 0007-19/D-IDO-E1, E2, E3, E4a, E5, E6, E9, E11, E12 (PE)
	Ing. Juraj Urban	projektant silnoprádových zariadení	
	Ing. Jozef Barbier	projektant slaboprádových zariadení	-

* osvedčenie o odbornej spôsobilosti na vykonávanie činností na určených technických zariadeniach elektrických podľa vyhl. MDPT SR č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach

Stavba: Modernizácia údržbovej základne trolejbusov a výstavba meniarne – projektová dokumentácia

Objekty: 201 Kábelovod
601 Trolejové vedenie
602 Ovládanie výhybiek a automatické stavanie cesty
603 Napájacie a spätné káble
604 Opatrenia v zóne trolejového vedenia
620 VN prípojka pre meniareň Bardejovská
621 VN prípojka pre trafostanicu
623 Prekládka nadzemného vedenia VSD
624 Vonkajšie káblové rozvody NN
625 Vonkajšie osvetlenie
630 Prekládka optických a metalických káblov
631 Miestna kabelizácia
632 Prenosové zariadenie pre riadenie dopravy
650 Preložka telekomunikačných káblov Slovak Telecom
405 Kiosková trafostanica

Stupeň dokumentácie: Dokumentácia pre realizáciu stavby (DRS)

Podklady použité na vypracovanie protokolu:

- STN 33 2000-5-51:2010
- obhliadka miesta stavby,
- projektová dokumentácia dotknutých stavebných objektov / prevádzkových súborov

Prílohy: č. 1 - Tabuľka vonkajších vplyvov

Opis objektu a technologického procesu:

Predmetom riešenia inžinierskych sietí je návrh nových rozvodov a prekládok existujúcich káblových vedení NN, VN, trakčného napájania, trolejového vedenia, slaboprúdu a optických vedení v rámci modernizácie Dopravného podniku mesta Prešov. Súčasťou inžinierskych sietí bude vybudovanie odberateľskej trafostanice a kábelovodu pre uloženie vedení.

Elektrické zariadenia a príslušenstvo elektrickej trakcie budú umiestnené prevažne na nových ocelových trakčných stožiaroch rozmiestnených v areáli DPMP. Napájacia a signálová kabeláž bude uložená na povrchu stĺpov, zavesená nad komunikáciami a medzi zariadeniami umiestnenými na teréne. Káble budú uložené v kábelovode, voľne v zemi alebo v samostatných plastových chráničkách (ak bude trasovaná mimo kábelovodu).

V rámci silnoprúdových rozvodov NN je riešené napájanie hlavných rozvádzačov v jednotlivých nových a rekonštruovaných objektoch areálu z novej transformačnej stanice. Káble pre napájanie existujúcich ako aj navrhovaných rozvádzačov budú vedené v nových trasách od trafostanice až po samotné napájané rozvádzače. Káble budú uložené v kábelovode, voľne v zemi alebo v samostatných plastových chráničkách (ak bude trasovaná mimo kábelovodu).

Zariadenia a príslušenstvo VO sú navrhnuté na nových ocelových kombinovaných stožiaroch pre trakciu a osvetlenie, resp. na samostatných osvetľovacích stožiaroch. Rozvádzače VO budú v pilierovom resp. zapustenom vyhotovení umiestnené v blízkosti riešených komunikácií. Napájacia kabeláž bude uložená vnútri stĺpov a medzi zariadeniami umiestnenými na teréne bude ukladaná v zemi voľne alebo v samostatných plastových chráničkách (ak bude trasovaná mimo kábelovodu).

Objekt 632 rieši prepojenie skríň diaľkového dohľadu SDD optickým káblom s navrhovanou komunikačnou infraštruktúrou. Medzi objektmi bude kábel uložený v spoločnom kábelovode, mimo neho bude uložený v HDPE40 chráničke v zemi, v spoločnej kábelovej ryhe pre verejné osvetlenie.

Kábelovod slúži na podzemné vedenie silnoprúdových a slaboprúdových metalických a optických rozvodov v areáli DPMP. Rozvody sú združené do jedného, resp. viacerých uzatvorených kanálových priestorov. Samotné trasy sú riešené pomocou komôrkových multikanálov, spájajúcich prístupové šachty po trase. Stavebný objekt je členený na trasy pre vonkajšie silnoprúdové rody a slaboprúdové-optické rozvody. Tieto dve trasy sú plne oddelené. V miestach zlomov trás a vo vzdialenostiach maximálne 40m sú navrhnuté šachtové prefabrikované komory z GRP, resp. atypické železobetónové šachtové komory. Multikanály sú z vysokohustotného polyetylénu, sú určené pre suchý proces výstavby bez použitia betónu a majú vysokú zaťažiteľnosť. Káblové plastové šachty sa ukladajú do výkopu na spevnené betónové dno, v spevnených plochách a komunikáciách budú po celej výške obetónované. Strop s poklopom bude liatinový.

Rozhodnutie :

Komisia po posúdení technológie pre riešenie časti stavby stanovuje, v súlade príslušnými ustanoveniami STN 33 2000-5-51:2010 nasledovné priestory:

Typ miestnosti A: všetky vnútorné priestory v trafostanici

- **IV – vnútorný priestor bez regulácie teploty**

Vo vnútorných priestoroch sú projektované zariadenia chránené pred priamym pôsobením klimatických vplyvov. Teplota a vlhkosť vo vnútri sa rovná približne teplote v exteriéri.

Typ miestnosti B: všetky vnútorné priestory kábelovodu

- **IV – vnútorný priestor bez regulácie teploty**

Vo vnútorných priestoroch sú projektované zariadenia chránené pred priamym pôsobením klimatických vplyvov. Teplota a vlhkosť vo vnútri sa rovná približne teplote v exteriéri.

Pre exteriér:

- **VI – vonkajší priestor**

Vo vonkajšom prostredí na projektované zariadenia pôsobia bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma (sneh, dážď, vlhkosť, mráz, vietor, ozón, prach, a pod.).

Zdôvodnenie:

Po zvážení aspektov prevádzky a jej vzájomného vplyvu na elektrické inštalácie komisia stanovila pre jednotlivé priestory charakteristiky vonkajších vplyvov ako je uvedené v rozhodnutí a tabuľke č.1. Prevažne sa jedná o obvyklé štandardné vonkajšie vplyvy vo vnútorných a vonkajších priestoroch. V riešených priestoroch sa nepredpokladá skladovanie žiadnych agresívnych, výbušných, horľavých ani inak nebezpečných látok.

Vonkajšie vplyvy boli stanovené na základe charakteru prevádzky v daných priestoroch, ktoré je užívateľ povinný dodržať. V prípade zmeny využívania priestorov alebo východiskových podkladov je potrebné prostredia a charakteristiky vonkajších vplyvov prehodnotiť.

Použité elektrické zariadenia sa musia vybrať a inštalovať v súlade s požiadavkami uvedenými v STN 33 2000-5-51 príloha ZA.1.1 tabuľka ZA.1, ktorá uvádza vlastnosti zariadení potrebné z hľadiska vonkajších vplyvov, ktorým môže byť zariadenie vystavené.



V Bratislave, 31.01.2023

Predseda komisie:
Ing. arch. Zuzana Macháčová

Príloha č.1 - Tabuľka vonkajších vplyvov:

Kód	Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51:2010	Priestor				
		IV A	IV B			VI Exteriér
A	Podmienky prostredia					
AA	Teplota okolia	AA4	AA4			-
AB	Atmosférická vlhkosť	AB4	AB4			AB3+AB4
AC	Nadmorská výška	AC1	AC1			AC1
AD	Výskyt vody	AD2	AD2			-
	Dážď	-	-			AD4 ¹⁾
AE	Výskyt cudzích pevných telies	AE1	AE3			AE3
AF	Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1	AF2			AF2
AG	Mechanické namáhanie: nárazy	AG1	AG1			AG1
AH	Vibrácie	AH1	AH1			AH1
AK	Výskyt rastlínstva a/alebo plesní (flóra)	AK1	AK1			AK1
AL	Výskyt živočíchov (fauna)	AL1	AL1			AL1
AM	Elektromag., elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy	AM1-2	AM1-2			AM1-2
AN	Slnečné žiarenie	AN1	-			AN3
AP	Seizmické účinky	AP1	AP1			AP1
AQ	Blesk	AQ2	AQ2			AQ3
AR	Pohyb vzduchu	AR1	AR1			-
AS	Vietor	-	-			AS3
AT	Snehová pokrývka	-	-			AT2
AU	Námraza	-	-			AU2
B	Využitie					
BA	Spôsobilosť osôb	BA4	BA4			BA1
BB	Elektrický odpor ľudského tela	BB2	BB2			BB3
BC	Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)	BC2	BC2			BC2
BD	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	BD1			BD1
BE	Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1	BE1			BE1
C	Druh stavby					
CA	Stavebné materiály	CA1	CA1			CA1
CB	Konštrukcia stavby	CB1	CB1			CB1

Poznámka:

1) pôsobenie vody vo forme atmosférických zrážok – dážď

<p>A Podmienky prostredia</p> <p>AA Teplota okolia (°C) AA1 -60°C + 5°C AA2 -40°C + 5°C AA3 -25°C + 5°C AA4 -5°C + 40°C AA5 +5°C + 40°C AA6 +5°C + 60°C AA7 -25°C + 55°C (vonkajšie prostredie) AA8 -50°C + 40°C</p> <p>AB Atmosférická vlhkosť' (relatívna a absolútna vlhkosť) AB1 3-100% a 0,003- 7g/m³ AB2 10-100% a 0,1 - 7g/m³ AB3 10-100% a 0,5 - 7g/m³ AB4 5-95% a 1,0 - 29g/m³ AB5 5-85% a 1,0 - 25g/m³ (normálna) AB6 10-100% a 1,0 - 35g/m³ AB7 10-100% a 0,5 - 29g/m³ AB8 15-100% a 0,04 - 36g/m³</p> <p>AC Nadmorská výška (m) AC1 ≤ 2000 m AC2 > 2000 m</p> <p>AD Výskyt vody (z iného zdroja ako z dažďa) AD1 zanedbateľný AD2 voľne padajúce kvapky AD3 rozprašovanie AD4 striekanie AD5 prúd vody (pod tlakom) AD6 vlny AD7 zaplavenie AD8 ponorenie (pod tlakom)</p> <p>AE Výskyt cudzích pevných telies AE1 zanedbateľný AE2 malé predmety (2,5 mm) AE3 veľmi malé predmety (1mm) AE4 malá prašnosť AE5 mierna prašnosť AE6 silná prašnosť</p> <p>AF Výskyt korózie AF1 zanedbateľný AF2 atmosférický AF3 občasný alebo náhodný AF4 trvalý</p> <p>AG Mechanické namáhanie - nárazy, otrasy AG1 mierne AG2 stredné AG3 silné</p> <p>AH Mechanické namáhanie – vibrácie AH1 slabé AH2 stredné AH3 silný</p> <p>AK Výskyt rastlínstva (flóra) AK1 bez nebezpečenstva AK2 nebezpečný</p> <p>AL Výskyt živočíchov (fauna) AL1 bez nebezpečenstva AL2 nebezpečný</p> <p>AM Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy AM1 harmonické AM2 signálne napätia AM3 zmeny amplitúdy napätia AM4 až AM41 vid' tab.ZA.1 str. 42 až 44 v norme STN 33 2000-5-51: 2007</p>	<p>AN Slné žiarenie AN1 slabé (normálne) AN2 stredné AN3 silné</p> <p>AP Seizmické účinky AP1 zanedbateľné (normálne) AP2 slabé AP3 stredné AP4 silné</p> <p>AQ Blesk AQ1 zanedbateľný účinok (normálne) AQ2 nepriamy účinok AQ3 priamy účinok</p> <p>AR Pohyb Vzduchu AR1 slabý (rýchlosť ≤ 1m/s) AR2 stredný (rýchlosť 1 až 5 m/s) AR3 silný (rýchlosť nad 5 m/s)</p> <p>AS Vietor AS1 slabý (rýchlosť do 20m/s) AS2 stredný (rýchlosť 20 až 30 m/s) AS3 silný (rýchlosť 30 až 50 m/s)</p> <p>AT Snehová pokrývka AT1 zanedbateľná AT2 mierna (do 40 cm) AT3 významná (nad 40 cm)</p> <p>AU Námraza (národný doplnok SR) AU1až AU9 vid' tab. NZA.1 str.49 STN 33 2000-5-51</p> <p>B Využitie</p> <p>BA Spôsobilosť osôb BA1 bežná (laici) BA2 deti BA3 postihnutí (invalidi) BA4 poučené osoby BA5 znalé osoby</p> <p>BC Dotyk osôb so zemou BC1 žiadny BC2 zriedkavý BC3 častý BC4 trvalý</p> <p>BD Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva BD1 malá hustota osôb/ ľahký únik BD2 malá hustota osôb/ sťažený únik BD3 veľká hustota osôb/ ľahký únik BD4 veľká hustota osôb/ sťažený únik</p> <p>BE Povaha spracúvaných / skladovaných látok BE1 bez významného nebezpečenstva BE2 nebezpečenstvo požiaru BE2- N1 nebezpečenstvo požiaru horľavých látok BE2- N2 nebezpečenstvo požiaru horľavých prachov BE2- N3 nebezpečenstvo požiaru horľavých kvapalín BE3 nebezpečenstvo výbuchu BE3N1 nebezpečenstvo výbuchu horľav. prachov BE3N2 nebezpečenstvo výbuchu horľav. plynov a pár BE3N3 nebezpečenstvo výbuchu výbušnín BE4 nebezpečenstvo kontaminácie</p> <p>C Druh stavby</p> <p>CA Konštrukčné materiály CA1 stavebné materiály nehorľavé CA2 stavebné materiály horľavé</p> <p>CB Konštrukčné stavby CB1 zanedbateľné nebezpečenstva CB2 šírenie ohňa CB3 pohyb/ posuv konštrukcie CB4 pružná alebo nestabilná</p>
---	--