

ČÍSLO	TEXT ZMENY - ODÔVODNENIE	DÁTUM	PODPIS
A			
B			
C			

NÁZOV STAVBY

MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV A VÝSTAVBA MENIARNE



EURÓPSKA ÚNIA
Kohézny fond
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

OBJEDNÁVATEĽ



DOPRAVNÝ PODNIK MESTA PREŠOV, a.s.
BARDEJOVSKÁ 7, 080 06 LUBOTICE

ZHOTOVITEĽ



ZDRUŽENIE MÚZ PREŠOV

VEDÚCI ČLEN ZDRUŽENIA

DOPRAVOPROJEKT, a.s.

KOMINÁRSKA 141/2,4, 832 03 BRATISLAVA

ČLEN ZDRUŽENIA

ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby

SLOVENSKÁ 86, 080 01 PREŠOV

ZODPOVEDNÁ OSOBA

Ing. MICHAL BOCORA

ZODPOVEDNÁ OSOBA

Ing. JOZEF ANTOL

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU

Ing. arch. ZUZANA MACHÁČOVÁ

ČÍSLO ZÁKAZKY

8674-00



PROJEKTANT/SPRACOVATEĽ ČASTI



DELTECH, a.s., Priemyselná č.1, 031 01 Liptovský Mikuláš

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

Ing. Jozef Barbier

PODPIS

VYPRACOVAL

Ing. Juraj Dzúrik

PODPIS

KONTROLOVAL

Ing. Gabriel Vitez

PODPIS

IDENTIF. ČÍSLO PRÍLOHY

MUZTPO-DRS-C-D000-40300-701-X

ČASŤ DOKUMENTÁCIE

D VÝKRESY A PÍSMONOSTI OBJEKTOV

OBJEKT

403

**GARÁŽE PARCIÁLNYCH
TROLEJBUSOV**

ČASŤ OBJEKTU

700 VNÚTORNÉ SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

NÁZOV PRÍLOHY

TECHNICKÁ SPRÁVA

KRAJ	PREŠOVSKÝ
OKRES	PREŠOV
KATASTER	LUBOTICE
SÚRADNICOVÝ SYSTÉM	S-JTSK V JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM	BPV
DÁTUM	06/2023
FORMÁT	
MIERKA	
STUPEŇ	DRS/DSP
ČÍSLO ZÁKAZKY	20220221
ČÍSLO SÚPRAVY	ČÍSLO PRÍLOHY
	701

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE.....	3
2.1. Rozsah riešenia.....	3
2.2. Zmeny oproti predchádzajúcemu stupňu PD	3
2.3. Podklady pre vypracovanie projektu.....	3
2.4. Normy a predpisy	3
2.5. Napäťové sústavy.....	4
2.6. Ochranné opatrenia.....	4
2.7. Zaradenie zariadenia do skupiny na základe vyhlášky 205/2010 Z.z	5
3. TECHNICKÉ RIEŠENIE.....	5
3.1. Popis	5
3.2. Rozvody vedení.....	6
4. POKYNY NA MONTÁŽ A PREVÁDZKU.....	6
5. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV A OHROZENÍ	6
5.1. Identifikovanie ohrozenia.....	6
5.2. Odhadovanie rizika.....	7
5.3. Opatrenia na odstránenie rizík	7
6. HODNOTENIE RIZIKA	7
7. BEZPEČNOSŤ PRÁCE	7

TECHNICKÁ SPRÁVA**1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE****Stavba**

Názov stavby: **Modernizácia údržbovej základne trolejbusov a výstavba meniarne**
Časť dokumentácie: **D Výkresy a písomnosti objektov**
Stavebný objekt (SO): **403 Garáže parciálnych trolejbusov**
Časť stavebného objektu (ČSO): **700 Vnútorne slaboprúdové rozvody**
Kraj: Prešovský
Okres: Prešov
Obec: Ľubotice
Katastrálne územie: Ľubotice
Druh stavby: rekonštrukcia + novostavba

Objednávateľ

Názov: Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť
Adresa: Bardejovská 2004/7; 080 06 Ľubotice

Zhotoviteľ

Názov: Združenie MÚZ Prešov

Vedúci člen združenia

Názov: DOPRAVOPROJEKT a.s.
Adresa: Kominárska 141/2,4; 832 03 Bratislava – mestská časť
Nové mesto

Člen 2

Názov: ISPO spol. s r. o. inžinierske stavby
Adresa: Slovenská 3302/86; 080 01 Prešov

Projektová dokumentácia (PD)

Stupeň PD: Dokumentácia pre realizáciu prác a Dokumentácia pre výber zhotoviteľa
Hlavný inžinier projektu: Ing. arch. Zuzana Macháčová

Projektant SO

Názov: DOPRAVOPROJEKT a.s.
Adresa: Kominárska 141/2,4; 832 03 Bratislava – mestská časť
Nové mesto

Projektant ČSO

Názov: DELTECH, a.s.
Adresa: Priemyselná 1, 031 01 Liptovský Mikuláš
Zodpovedný projektant: Ing. Jozef Barbier

Budúci vlastník SO: Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť
Budúci správca SO: Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť

2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

2.1. Rozsah riešenia

Projektová dokumentácia rieši návrh rozmiestnenia vnútorných slaboprúdových rozvodov LAN v objekte SO 403 Garáže parciálnych trolejbusov. Súčasťou projektovej dokumentácie a dodávky je dátový rozvádzač, káblové trasy s kabelážou, zásuvky RJ45 a tieto aktívne prvky – switche, access pointy a rozšírenie telefónnej ústredne. Projekt nerieši návrh a dodávku telefónov pre stavbu „Modernizácia údržbovej základne trolejbusov a výstavba meniarne“.

Projektová dokumentácia je vypracovaná v stupni pre realizáciu prác a výber zhotoviteľa.

Projekt rieši:

- Káblové trasy, kabeláž pre LAN s ukončením v dátových zásuvkách,
- Dátový rozvádzač s príslušenstvom (switch, UPS, energo panel, metalické a optický patch panel, rozšírenie telefónnej ústredne, atď.),
- Access pointy, umiestnenie podľa PD,
- Rozvádzač DR403.

Projekt nerieši:

- Napájanie pre rozvádzač DR403,
- Dodávku telefónov.

2.2. Zmeny oproti predchádzajúcemu stupňu PD

Dokumentácia rešpektuje riešenie navrhované v dokumentácii pre územné rozhodnutie, spracovateľ Združenie MÚZ Prešov 08/2022. Navrhované riešenia boli spresnené a dopracované do podrobností zodpovedajúcej dokumentácii pre stavebné povolenie.

2.3. Podklady pre vypracovanie projektu

Konzultácie s hlavným inžinierom projektu, projektantami stavebnej časti a ostatných profesií
Stavebné podklady

Projekt požiaro-bezpečnostného riešenia stavby PBS

Požiadavky investora na technické parametre dodávaného systému

Požiadavky investora na rozmiestnenie zariadení a zásuviek RJ45

Konzultácie, ohľadom rozmiestnenia zásuviek RJ45

Protokol o určení vonkajších vplyvov č. 8674-00/403/DSP

Dokumentácia pre územné rozhodnutie, spracovateľ Združenie MÚZ Prešov 08/2022

Rozhodnutie o umiestnení stavby SÚ-S/6318/105485/2023-Ik/33 zo dňa 19. 05. 2023

2.4. Normy a predpisy

Pri vypracovaní dokumentácie boli použité normy a predpisy:

STN 33 2000-4-41:2019 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť: 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

- STN 33 2000-4-473 Elektrické zariadenia 4. Časť: Bezpečnosť, 47 kap. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, 473.Oddiel: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- STN 33 2000-4-43:2010 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-1:2009 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
- STN 33 2000-5-54:2012 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie
- STN 33 2000-5-52:2012 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 52: Elektrické rozvody
- STN EN 50122-1:2011 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie . Časť 1: Ochranné opatrenia vzťahujúce sa na elektrickú bezpečnosť a uzemňovanie.
- STN EN 50122-1:2022 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie . Časť 1: Ochranné opatrenia vzťahujúce sa na elektrickú bezpečnosť a uzemňovanie.
- STN EN 50124-1: 2018 Dráhové aplikácie. Koordinácia izolácie. Časť 1: Základné požiadavky. Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty pre všetky elektrické a elektronické zariadenia
- STN EN 50124-2:2018 Dráhové aplikácie. Koordinácia izolácie. Časť 2: Prepätia a ochrana pred nimi
- STN 34 3100:2001 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
- vyhl. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb
- vyhl. 225/2012 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhl. 94/2004 Z.z.
- STN 92 0203:2013 Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požari.
- Vyhl. 205/2010 Zb. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach
- a ďalšie s nimi súvisiace normy.

2.5. Napät'ové sústavy

1 / N/ PE AC 230 V 50Hz, TN-S

2 DC 48V, SELV - PoE

Ethernet – dátový signál IP

2.6. Ochranné opatrenia

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je navrhnutá podľa STN 33 2000-4-41:2019

- Čl. 411: Ochranné opatrenia: samočinným odpojením napájania
- Základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi

- Ochrana pri poruche je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche
- Čl. 412: Dvojitá alebo zosilnená izolácia
- Čl. 413: Elektrické oddelenie (základná izolácia živých častí, zábrany alebo kryty)
- Čl. 414: Malé napätie

Ochrana pred účinkami atmosférickej a statickej elektriny je (v rámci objektu) riešená bleskozvodom v projekte Elektroinštalácia, ochrana proti statickej elektrine podľa STN 33 2030 uzemnením.

Ochrana proti prepätiu:

V dátových rozvádzačoch budú inštalované na privode prepäťové ochrany SPD typ 2 a 3.

2.7. Zaradenie zariadenia do skupiny na základe vyhlášky 205/2010 Z.z

Zariadenie zaraďujeme podľa vyhlášky 205/2010 do skupiny E7 - Elektrické dráhové zabezpečovacie a oznamovacie zariadenia, uvedenie do prevádzky je možné po vykonaní východiskovej revízie revíznym technikom podľa vyhlášky 205/2010 Z.z o určených technických zariadeniach.

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

3.1. Popis

Projektová dokumentácia rieši návrh káblových trás a kabeláže pre vnútorné slaboprúdové rozvody v objekte SO 403 Garáže parciálnych trolejbusov.

Poloha zásuviek RJ45 a zariadení bola zadefinovaná spolu s užívateľom na základe jeho požiadaviek.

V objekte bude nainštalovaný 1 dátový rozvádzač, v m.č. 1.03.

Dátový rozvádzač DR403 (20U 600x600) bude vybavený energo panelom, UPS, napájacím panelom, rozšírením telefónnej ústredne, switchom, vyvážovacími panelmi a metalickými patch panelmi.

Vonkajšie optické rozvody, riešené v časti 631 – Miestna kabelizácia, budú ukončené v dátovom rozvádzači DR403. Ukončenia optickej kabeláže navrhujeme na konektory LC duplex.

V budove 403 budú umiestnené zásuvky 2xRJ45 a Access Pointy (AP) podľa PD. Jednotlivé zásuvky budú vyvedené na metalické patch panely v DR403 – topológia STAR. Dvojzásuvky RJ45 nebudú využívané len na LAN ale aj na telefóniu. AP budú napájané cez PoE.

Konkrétny produkt, uvedený v dokumentácii, je možné nahradiť ekvivalentným produktom, pričom ekvivalentný produkt musí spĺňať úžitkové, prevádzkové a funkčné charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie účelu, na ktoré je uvedené zariadenie určené. Ekvivalent inej značky musí nahradiť výrobok či zariadenie v rovnakej alebo vyššej kvalite.

3.2. Rozvody vedení

Na vnútorné slaboprúdové rozvody budú použité káble S/FTPcat6A vo vyhotovení B2Cas1d1a1. Napájanie a pospojovanie dátových rozvádzačov bude riešiť časť Elektroinštalácia a bleskozvody. Káblové trasy budú vytvorené v kovových žľaboch, ktorú budú uzemnené.

Pri prechode rozvodov hranicami požiarneho úseku je potrebné prechody utesniť tak, aby sa zachovala požiarne odolnosť požiarneho prechodu (podľa požiadaviek projektu požiarnej ochrany). Je potrebné dodržať odstup slaboprúdových a silnoprúdových káblov podľa STN 33 2000-5-52.

4. POKYNY NA MONTÁŽ A PREVÁDZKU

Pre vedenia rozvodov je potrebné používať vodiče s medeným jadrom.

Pri rozvodoch musia byť dodržané zásady o úprave rozvodných skríň, označovaní svorkovnic, súbehy, spoločné vedenia ... podľa platnej legislatívy.

Elektroinštalčné skatule v stenách, priečkach, stropoch a podlahách musia byť na montáž a údržbu prístupné, ak sú nad podlahou alebo pod nášľapnou vrstvou podlahy musí byť k nim zabezpečený prístup.

Pred uvedením zariadenia do trvalej prevádzky sa musia vykonať funkčné skúšky.

Funkčná schopnosť zariadenia sa musí pravidelne kontrolovať.

Pracovníci obsluhujúci el. zariadenie musia byť preukázateľne poučení o umiestnení hlavného vypínača (ističa) od zariadenia. Istič musí byť označený.

5. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV A OHROZENÍ

Projektované nn elektrické zariadenie je podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození (možnosť úrazu elektrickým prúdom pri dotyku živej alebo neživej časti, prípadne pri zásahu blesku). Opatrenia na elimináciu, resp. minimalizovanie rozsahu jednotlivých neodstrániteľných nebezpečenstiev a rizík sú popísané v článkoch technickej správy.

5.1. Identifikovanie ohrozenia

Pri obsluhu elektrických zariadení a pri práci na elektrických zariadeniach existujú nasledovné riziká:

Elektrické ohrozenie (zásah el. prúdom):

- Dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom poruchy
- Dotyk osôb so živými časťami pri oprave a údržbe
- Úmyselný zásah do elektrického rozvodu pod napätím
- Možná práca v blízkosti trolejového vedenia
- Práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- Používanie el. zariadení s poškodeným krytom
- Zásah bleskovým prúdom pri státi alebo držaní sa zvodu bleskozvodu počas búrky

Mechanické ohrozenie:

- poranenie, mechanický úraz spôsobený náhodne alebo nepozornosťou pri obsluhu alebo pri práci s elektrickým zariadením

Kombinácia ohrození:

- kombináciou elektrického a mechanického ohrozenia

5.2. Odhadovanie rizika

- Poškodenie zariadenia alebo zdravia osôb

5.3. Opatrenia na odstránenie rizík

1. Elektroinštalácia a bleskozvod musí byť vyhotovená podľa platných predpisov a noriem a musí byť revidovaná a kontrolovaná v časových intervaloch uvedených v platných normách a predpisoch.
2. Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu na elektrickom zariadení sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a normy, najmä:
 - a) STN 34 3100:2001 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách.
3. Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu na elektrickom zariadení musia vykonávať činnosť na určenom technickom zariadení v súlade so zákonom č. 513/2009 Z.z. a podľa vyhlášky 205/2010 Z.z..
4. Na pracovisku musia byť zamestnanci poučení z bezpečnostných predpisov na pracovisku vrátane poučenia o elektrickom ohrození.
5. Každé viditeľné poškodenie elektrického zariadenia sa musí hlásiť správcovi zariadenia.

6. HODNOTENIE RIZIKA

Pri dodržaní prevádzkových predpisov, predpisov týkajúcich sa bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci ako aj návrhu opatrení voči rizikám, uvedených v tejto analýze, sa môže el. zariadenie považovať za bezpečné.

7. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pred uvedením el. zariadenia do prevádzky je dodávateľ elektromontážnych prác povinný vykonať prvú odbornú prehliadku a skúšku el. zariadenia, až na jej základe je možné uviesť zariadenie do prevádzky.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude vykonaná podľa bodu Ochranné opatrenia tejto technickej správy.

Protipožiarne opatrenia spočívajú predovšetkým v usporiadaní káblových trás, umiestnení zariadení a v samotných stavebných úpravách. Požiaru bezpečnosť zabezpečuje vzájomná poloha káblov a ich izolácia.

Pri práci je potrebné sa riadiť nasledovnými zákonmi a predpismi:

- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci

- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Vyhláška č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov

Pred začatím montážnych prác na stavbe musia pracovníci absolvovať školenie z bezpečnosti práce a pri práci musia dodržiavať všetky podmienky bezpečnosti práce.

V Liptovskom Mikuláši, jún 2023

Vypracoval: Ing. Juraj Dzúrik

Kontroloval: Gabriel Vitez

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 8674-00/403/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 silnoprúdových 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. Peter Krúpa	projektant VZT zariadení	-
	Ing. Marek Slosarčík	špecialista požiarnej ochrany	-

* 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

Objekt: SO 403 Garáže parciálnych trolejbusov

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:

V rámci modernizácie areálu DPMP sa vybuduje uzavreté prestrešenie garáží parciálnych trolejbusov. Objekt tvorí jedna veľká hala trolejbusov, dispozične rozdelená na 5 samostatných častí, kde vznikol priestor na umiestnenie 6 krátkych a 24 klbových parciálnych trolejbusov. Nosná konštrukcia garáží parciálnych trolejbusov je železobetónový prefabrikovaný skelet o rozpone 12,3 x 6,0m. Skelet tvoria stĺpy, prievlaky, stropné nosníky a nosnú konštrukciu strechy tvorí trapézový plech. Obvodové a deliace steny tvorí výplňové murivo, na fasáde bude odvetraná fasáda s tepelnou izoláciou. V celom rozsahu striech tohto objektu je navrhovaná extenzívna vegetačná zelená strecha. Celý objekt je založený na základových ŽB pätkách. V celom objekte je riešené umelé osvetlenie, silnoprúdová a slaboprúdová elektroinštalácia, elektrická požiarňa signalizácia, vetranie a vykurovanie plynovými infražiaricmi. Objekt je opatrený bleskozvodom a uzemnením. Na elektrickú energiu je objekt napojený NN prípojkou. Objekt je ďalej napojený na areálový plyn, pitný vodovod, areálovú dažďovú a splaškovú kanalizáciu. Samostatné prevádzkové súbory riešia technológiu trolejového vedenia.

Rozhodnutie :

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

Miestnosti č.: 1.01, 1.02, 1.03, 1.04, 1.05 - garáž:

- III – vnútorný priestor s regulovanou teplotou

Vo vnútorných priestoroch sú projektované zariadenia chránené pred priamym pôsobením klimatických vplyvov. Kúrenie alebo chladenie v miestnostiach možno na určitý čas vypnúť.

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.

Použitie 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, 31.05.2023

Predseda komisie:

Ing. arch. Macháčová

Príloha č.1 - Tabuľka vonkajších vplyvov:

Kód	Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51:2010	Priestor				
		III				VI
A	Podmienky prostredia					
AA	Teplota okolia	AA5				-
AB	Atmosférická vlhkosť	-				AB3+AB4
AC	Nadmorská výška	AC1				AC1
AD	Výskyt vody	AD1				AD4 ¹⁾
AE	Výskyt cudzích pevných telies	AE1				AE3
AF	Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1				AF2
AG	Mechanické namáhanie: nárazy	AG1				AG1
AH	Vibrácie	AH1				AH1
AK	Výskyt rastlínstva a/alebo plesní (flóra)	AK1				AK1
AL	Výskyt živočíchov (fauna)	AL1				AL1
AM	Elektromag., elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy	AM1-2				AM1-2
AN	Slnčné žiarenie	AN1				AN3
AP	Seizmické účinky	AP1				AP1
AQ	Blesk	AQ1				AQ3
AR	Pohyb vzduchu	AR1				-
AS	Vietor	-				AS3
AT	Snehová pokrývka	-				AT2
AU	Námraza	-				AU2
B	Využitie					
BA	Spôsobilosť osôb	BA4				BA4
BB	Elektrický odpor ľudského tela	BB2				BB3
BC	Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)	BC2				BC2
BD	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1				BD1
BE	Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1				BE1
C	Druh stavby					
CA	Stavebné materiály	CA1				CA1
CB	Konštrukcia stavby	CB1				CB1

Poznámka:

1) pôsobenie vody vo forme atmosférických zrážok – dážď