

Technická správa

Názov stavby:	Hala LPG Ústredné dielne autobusov
Časť:	ELEKTROINŠTALÁCIA - OSVETLENIE
Miesto stavby:	Dopravný podnik Bratislava Ústredné dielne autobusov Jurajov Dvor parcela 17029/2 k.ú. Nové Mesto
Investor:	Dopravný podnik Bratislava, a.s., Olejkárska 1, 81452 BA
Zodpovedný projektant:	Ing. Rastislav Švec ev. č. osvedčenia: 026-21/D-AVDOP-E1, E2, E3, E3a, E11 (PE) ev. č. osvedčenia: 037-21/D-AVDOP-E7, E9 (PE)
Vypracoval:	Ing. Matúš Soták
Stupeň:	PS – Projekt stavby
Arch. č. PD:	T-2025053_02
Dátum:	06/2025

Pečiatka a podpis

1. Základné údaje

1.1 Rozsah projektovej dokumentácie

Obsahom projektovej dokumentácie je návrh umelého osvetlenia v halovej garáži v ústredných dielňach autobusov na Jurajovom Dvore v Bratislave.

Táto projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe požiadavky investora a v zmysle jeho požiadaviek a technické riešenie v zmysle platných právnych predpisov a Slovenských technických noriem (STN). Projektová dokumentácia je spracovaná v stupni PS – Projekt stavby.

Predmetmi tohto projektu stavby sú:

- úprava existujúceho rozvádzača RMS01.17,
- návrh umelého osvetlenia v halovej garáži.

Predmetmi tohto projektu stavby nie sú:

- núdzové osvetlenie,
- iné ako vyššie uvedené

1.2 Projektové podklady

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe podkladov poskytnutých od architekta:

- výkres skutkového stavu halovej garáže,
- fyzická obhliadka na mieste vrátane fotodokumentácie

Ďalšie poskytnuté podklady:

- Vstupná konzultácia medzi objednávateľom a spracovateľom projektovej dokumentácie,
- Príslušné STN a príslušná legislatíva.

2. Základné technické údaje

2.1 Predpisy a normy

Táto projektová dokumentácia vychádza z nasledujúcich noriem STN a STN EN predpisov pre vypracovanie:

STN EN 12464-1	<i>Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovísk. Časť 1: Vnútorne pracoviská, r.v. 03/2023</i>
STN 33 2000-1	<i>Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík.:2009-</i>
STN 33 2000-8-1	<i>Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 8-1: Energetická účinnosť.: 2020-09</i>
STN 33 2030	<i>Elektrotechnické predpisy. Ochrana pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny:1984-08</i>
STN 33 2000-4-41	<i>Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti.:2019-03</i>
STN 33 2000-4-42	<i>Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla: 2012-04.</i>
STN 33 2000-4-42/A11	<i>Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla: 2022-10</i>
STN 33 2000-4-43	<i>Elektrické inštalácie budov. Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom: 2010-12</i>
STN 33 2000-4-443	<i>Elektrické inštalácie budov. Časť 4-44: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením. Oddiel 443: Ochrana pred prepätiami atmosférického pôvodu a pred spínacími prepätiami.:2017-03</i>
STN 33 2000-4-444	<i>Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-444: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými prepätiami elektromagnetickým rušením: 2011-07</i>
STN 33 2000-4-444/O1	<i>Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-444: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými prepätiami a elektromagnetickým rušením: 2013-11</i>
STN 33 2000-4-473	<i>Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení.:. 1995-02</i>
STN 33 2000-5-51	<i>Elektrické inštalácie budov Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá: r.v.2010-05</i>

STN 33 2000-5-52	<i>Elektrické inštalácie budov Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení, Elektrické rozvody: 2012-04</i>
STN 33 2000-5-53	<i>Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-53: Výber a stavba elektrických zariadení. Spínacie a riadiace zariadenia: 2017-04</i>
STN 33 2000-5-54	<i>Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče: 2012-08</i>
STN 34 3100	<i>Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách: 2001-08</i>
STN 34 7409	<i>Systém označovania káblov a vodičov: 2001-01</i>
STN 33 3210	<i>Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia: 1986-03</i>
STN 33 3210/Z1	<i>Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia: 2005-01</i>
STN EN 60529/A1	<i>Stupeň ochrany krytom (krytie – IP kód): 2002-07</i>
STN EN 61140	<i>Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiska pre inštaláciu a zariadenia: 2018-06</i>
STN EN 60445	<i>Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov: r.v.2011</i>
STN EN 61439-1	<i>Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Všeobecné pravidlá: 2012-08</i>
STN EN 61439-5	<i>Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 5: Rozvádzače na rozvod energie vo verejných sieťach) : 2016-08</i>
STN EN 61293	<i>Označovanie elektrických zariadení menovitými údajmi vťahujúcimi sa na elektrické napájanie. Požiadavky na bezpečnosť: 2023-04</i>
STN EN 50565-1	<i>Elektrické káble. Návod na používanie káblov s menovitým napätím neprevyšujúcim 450/750 V. Časť 1: Všeobecné pokyny: 2014-11</i>
STN 35 9754:	<i>Uzávery a kľúče pre zaistovanie hlavných domových skríň, rozpojovacích istiacich skríň a rozvodných zariadení NN, umiestnených vo vonkajšom prostredí.</i>
Zákony NRSR č.:	<i>124/2006 Z.z., 125/2006 Z.z., 56/2018 Z.z., 656/2004 Z.z.</i>
Vyhlášky MPSVaR SR č.:	<i>94/2004 Z.z., 373/2015 Z.z., 307/2007 Z.z., 508/2009 Z.z., 532/2002 Z.z.,</i>
Nariadenie vlády č.:	<i>355/2007, 276/2006, 387/2006, 391/2006, 392/2006 a ďalšie s nimi súvisiace normy a predpisy.</i>

2.2 Rozvodná sieť a ochranné opatrenia

Rozvodná sieť:	3+PEN 230/400V AC 50Hz, TN-C
	3+PEN/N+PE 230/400V AC 50Hz, TN-C-S
	3+N+PE 230/400V AC 50Hz, TN-S
	1+N+PE 230V AC 50Hz, TN-S

Ochranné opatrenie v zmysle STN 33 2000-4-41:

- 1.) Požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) v zmysle: (STN 33 2000-4-41):
 - Základná izolácia živých častí
 - Zábranami alebo krytmi
- 2.) Požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom) v zmysle (STN 33 2000-4-41):
 - Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
 - Samočinné odpojenie pri poruche
- 3.) Doplnková ochrana - čl. 415
 - doplnkové ochranné pospájanie

Značenie vodičov podľa: STN EN IEC 60445:07/2022 (33 0160).

2.3 Rozdelenie el. zariadení

V zmysle §4 vyhlášky 205/2010 Z.z. je elektroinštalácia určené technické zariadenie elektrické zaradené do:

E2 – Elektrické siete dráh a elektrické rozvody dráh do 1000V AC a 1500V DC

2.4 Vonkajšie vplyvy

Vonkajšie vplyvy boli určené v existujúcom protokole o určení vonkajších vplyvov, ktorý bol vypracovaný odbornou komisiou.

3. Energetická bilancia

Inštalovaný príkon umelého osvetlenia:	$P = 4,175 \text{ kW}$
Koeficient súčasnosti:	$\beta = 1$
Súčasný príkon umelého osvetlenia:	$P_s = 4,175 \text{ kW}$

4. Meranie spotreby elektrickej energie

Meranie spotreby elektrickej energie je existujúce a nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie.

5. Kompenzácia účinníka

Kompenzácia účinníka nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie.

6. Technický popis

Projektované zariadenia sa rozdeľujú na jednotlivé funkčné celky nasledovne:

- úprava existujúceho rozvádzača RMS01.17,
- návrh umelého osvetlenia v halovej garáži.

6.1 Úprava existujúceho rozvádzača RMS01.17 – popis riešenia

V predmetnej halovej garáži sa nachádza jestvujúci rozvádzač RMS01.17, ktorý je potrebné upraviť, kvôli požiadavke investora na regulovanie a udržiavanie konštantnej intenzity osvetlenia. Napájanie a ovládanie stropných svietidiel a svietidiel na stenách je zrealizované práve z tohto rozvádzača RMS01.17. Nakoľko predmetný rozvádzač disponuje dostatočnou výkonovou a priestorovou rezervou, budú doňho doplnené všetky prvky, ktoré sú potrebné pre spomínané regulovanie a udržiavanie intenzity osvetlenia.

Presné špecifikácia a vrátane schémy zapojenia všetkých doplnených prvkov pre regulovanie a udržiavanie konštantnej intenzity osvetlenia je zrejme z výkresovej časti tejto projektovej dokumentácie, časť 0004. Umiestnenie spomínaného rozvádzača RMS01.17 je zrejme z výkresovej časti tejto dokumentácie, časť 0003.

6.2 Umelé osvetlenie – popis riešenia

Predmetom tejto časti projektovej dokumentácie je návrh umelého osvetlenia v predmetnej halovej garáži. Osvetlenie jednotlivých častí v halovej garáži je riešené pomocou stropných LED svietidiel upevnených na existujúcej oceľovej konštrukcii, LED svietidiel upevnených na konzolách na stene a LED svietidiel umiestnených v montážnych jamách v súvislosti typom vykonávanej činnosti v danej časti halovej garáže. Stanovenie intenzity a rovnomernosti osvetlenia, ako aj ostatných svetelno-technických ukazovateľov bude v zmysle normy STN EN 12464-1 a platnej legislatívy.

Spínanie osvetlenia je existujúce a je riešené viacerými spôsobmi:

- V prípade stropných LED svietidiel je spínanie rozdelené na tri časti a je zabezpečené pomocou ovládacích skriniek v blízkosti rozvádzača RMS01.17. Zároveň pri stropných svietidlách bude pomocou systému DALI 2 regulovaná a udržiavaná konštantná intenzita osvetlenia pomocou troch referenčných snímačov umiestnených vo výške 4 metrov v priestore halovej garáže.
- Spínanie svietidiel upevnených na konzolách na stene je zabezpečené pomocou vypínačov na povrchovú montáž.
- Spínanie osvetlenia v montážnych jamách bude zabezpečené pomocou vypínačov na povrchovú montáž.

Všetky existujúce svietidlá v halovej garáži budú zdemontované. Navrhované svietidlá budú napojené na existujúce príruby po zdemontovaní svietidiel, ktoré sú napájané z rozvádzača RMS01.17 resp. v prípade svietidiel v jamách z rozvádzača RS2. Zároveň však bude ku každému stropnému svietidlu doplnená kabeláž, ktorá je potrebná pre regulovanie a udržiavanie konštantnej intenzity osvetlenia. Táto spomínaná kabeláž bude zrealizovaná káblom CYKY-O 2x1,5mm², ktorý bude vedený z existujúceho rozvádzača RMS01.17 a upevnený v existujúcich káblových trasách na kovových žľaboch, rebríkoch resp. káblových roštoch.

Umiestnenie jednotlivých svietidiel, ich existujúcich ovládacích prvkov a existujúcich rozvádzačov je zrejme z výkresovej časti tejto dokumentácie, časť 0003.

6.3 Spôsob vyhotovenia káblových rozvodov

Navrhovaná inštalácia bude vyhotovená celoplastovými káblami CYKY, uloženými v existujúcich káblových trasách na kovových žlaboch, rebríkoch resp. káblových roštoch. Dimenzie vodičov sú navrhnuté podľa veľkosti príkonov zariadení a sú dimenzované v zmysle STN 33 2000-4-43. Uloženie vodičov a káblov je nutné previesť podľa príslušných noriem podľa druhu podkladu.

6.4 Kontrolná činnosť

Kontrolná činnosť vyplýva z povinnej starostlivosti a údržby o elektrické zariadenie vrátane odborných protokolovaných skúšok podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6 a ďalších noriem súvisiacich s kontrolou vyhradených technických zariadení.

7. Zostatkové nebezpečenstva

V zmysle znenia Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z.z. a o doplnení Zákonníka práce je v ďalšom uvedené vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

7.1 Neodstrániteľné nebezpečenstvo-stav/vlastnosť poškodzujúca zdravie

- poškodenie izolácie elektrických rozvodov a el. prístrojov mechanicky, starnutím, poškodením káblových látok (mechanickým, koróznym pôsobením)
- poškodenie a starnutie svietidiel, svetelných zdrojov, ističov, prístroje a pod., skryté výrobné chyby káblov a prístrojov
- životnosť elektrických zariadení, záručná doba elektrozariadení a elektro inštalácií
- neodborná manipulácia na elektrozariadení

7.2 Neodstrániteľné ohrozenie

- úrazy obsluhy rôznej povahy pri obsluhu, údržbe, oprave, výmenách a pod.
- dotyk na živú časť pri poruche elektroinštalácie, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
- náhodný dotyk na živú časť, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
- nedodržanie pracovnej disciplíny, pracovných postupov a elektrotechnických predpisov pre bezpečnosť práce (STN 34 3100, STN 34 3101, STN 34 3108)
- zlý stav elektrického ručného náradia
- neodbornosť a nespôsobilosť obsluhy, vniknutie nepovolaných osôb do blízkosti zariadenia

7.3 Miesta kde sa vyskytuje neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie

Prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami. Elektrické zariadenia v tomto projekte vyhovujú požiadavkám vyplývajúcich z predpisov na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci podľa §4, zákona 124/2006 a 309/2007 Z.z. a v znení neskorších zmien. Pri dodržaní navrhovaného riešenia a bezpečnostných predpisov pre prevádzku, výstavbu a údržbu zariadení, uvažovaných v tomto projekte, nevzniká nebezpečenstvo ohrozenia života a zdravia ľudí. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne zostatkové nebezpečenstvá.

8. Požiadavky z hľadiska životného prostredia

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Z hľadiska nakladania s odpadmi je potrebné riadiť sa ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhláškou č. 208/2005 o nakladaní s elektrozariadeniami a elektro-odpadom, vyhláškou č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a vyhláškou č. 265/2015 Z.z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

V zmysle zákona o odpadoch:

- každý je povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať v súlade s týmto zákonom; ten, komu vyplývajú z rozhodnutia alebo povolenia vydaného na základe tohto zákona povinnosti, je povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať aj v súlade s týmto rozhodnutím alebo povolením. Pri nakladaní s odpadmi alebo inom zaobchádzaní s nimi je každý povinný chrániť zdravie ľudí a životné prostredie.
- pre nakladanie s odpadmi a držiteľ odpadu je povinný odpady zaraďovať podľa Katalógu odpadov (§68 ods. 3 písm. e)).
- Obec upraví podrobnosti o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi a elektroodpadmi z domácností všeobecne záväzným nariadením, v ktorom ustanoví najmä podrobnosti o spôsobe zberu a prepravy komunálnych odpadov, o spôsobe separovaného zberu jednotlivých zložiek komunálnych odpadov, o spôsobe nakladania s drobnými stavebnými odpadmi, ako aj miesta určené na ukladanie týchto odpadov a na zneškodňovanie odpadov.

Čistota verejných priestranstiev bude zabezpečovaná dodávateľom v zmysle vyhl. č. 135/1984 Zb. v znení neskorších predpisov.

9. Revízia

Po ukončení montážnych prác musí byť vykonaná v súlade s STN 33 1500 a STN 33 2000-6 prvá odborná skúška el. inštalácie. Prevádzkovateľ je povinný uskutočňovať pravidelné odborné prehliadky v zmysle STN 33 1500 a vyhlášky MPSVaR 508/2009 Z.z.. Na bezpečné prevádzkovanie, vykonávanie kontrol, údržby a obsluhy elektrického zariadenia si prevádzkovateľ vypracuje prevádzkový predpis. Súčasťou prevádzkovej dokumentácie sú záznamy o vykonaných prehliadkach a skúškach elektrického zariadenia.

10. Záver

El. zariadenia musia mať certifikát preukázania zhody podľa zákona č. 56/2018 Z.z., ktorým sa potvrdzuje zhoda uvedených vlastností správnymi predpismi, technickými normami a dokumentmi: bezpečnosť obsluhy, elektrická a požiarne bezpečnosť, funkčná spôsobilosť, EMC a hygienická nezávadnosť, rozmery, mechanická pevnosť a stabilita. Objekt preberá užívateľ ako celok a je potrebné oboznámenie sa s prevádzkovými vlastnosťami elektrického zariadenia.

Pred začatím výkopových prác je nutné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí. Pri ich križovaní dbať na zvýšenú opatrnosť a v miestach križovania robiť výkopy ručne v dĺžke 1m na každú stranu od osi potrubí/káblov.

Jún 2025

Vypracoval: Ing. Matúš Soták
Kontroloval: Ing. Rastislav Švec

Upozornenie:

Projektant neručí za funkčnosť, správnosť a chod zariadení a systému, pokiaľ budú vykonané zmeny káblov, zariadení alebo nastavenia uvedené v projekte stavby bez predchádzajúcej konzultácie s projektantom. Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu. Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii, neodkladne informovať projektanta. Zhotoviteľ je povinný skutočné rozmery skontrolovať na stavbe a pripraviť si svoju dodávateľskú dokumentáciu. Dokumentácia je určená výlučne pre potreby zadávateľa uvedeného v rozpiske vo výkresovej časti. Akékoľvek iné použitie alebo prevod podlieha predchádzajúcemu písomnému súhlasu autora.

AVDOP s.r.o. Milana Marečka 5, 841 08 Bratislava	Záznam priradený k postupu P04-AVDOP
Správa o inšpekcii produktu	str.1/2 FIO-2021-Z29/1 platí od 01.06.2023

Evidenčné číslo stanoviska: 59.2/2025/AVDOP-Zo/E/PD



Žiadateľ

ProNES s.r.o.
Bojnická 3
831 04 Bratislava

ODBORNÉ STANOVISKO

k posúdeniu konštrukčnej a sprievodnej dokumentácie (PD) UTZ elektrického

Stavba: "Hala LPG Ústredné dielne autobusov"

Na základe Vašej žiadosti sme posúdili dokumentáciu elektrického zariadenia: "Hala LPG Ústredné dielne autobusov".

A. Posúdená dokumentácia v rozsahu:

Zhotoviteľ: ProNES s.r.o., Bojnická 3, 831 04 Bratislava

Stavba: "Hala LPG Ústredné dielne autobusov"

Arch.č.PD: T-2025053_02

Dátum: 06/2025

Stupeň PD: PS

Predložená PD obsahuje časti (súbory):

Hala LPG Ústredné dielne autobusov

- Číslo prílohy 0000 – Technická správa
- Protokol o určení vonkajších vplyvov č.27/2023, z februára 2024
- Číslo prílohy 0001 – Príloha k technickej správe – Svetelnotechnický výpočet
- Číslo prílohy 0002 – Pôdorys 1.NP rozmiestnenie svietidiel – existujúci stav
- Číslo prílohy 0003 – Pôdorys 1.NP rozmiestnenie svietidiel – navrhovaný stav
- Číslo prílohy 0004 – Úprava rozvážača RMS01.17 – schéma zapojenia
- Číslo prílohy 0005 – Súpis káblov

AVDOP s.r.o. Milana Marečka 5, 841 08 Bratislava	Záznam priradený k postupu P04-AVDOP
Správa o inšpekcii produktu	str.2/2 FIO-2021-Z29/1 platí od 01.06.2023

Zodpovedný projektant:

Ing. Rastislav Švec - nadobudnutá odborná spôsobilosť elektrotechnik špecialista na projektovanie a konštruovanie elektrických zariadení podľa vyhlášky č.205/2010 Z.z. §27, ev. číslo osvedčenia 026-21/D-AVDOP-E1, E2, E3, E3a, E11 (PE), 037-21/D-AVDOP-E7, E9 (PE)

Posúdenie dokumentácie je zamerané na zaistenie prevádzky elektrických zariadení z hľadiska ochrany pred nebezpečnými účinkami el. prúdu, v zmysle vyhlášky č. 205/2010 Z. z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach. Nie je posudzovaná funkčnosť jednotlivých obvodov.

Poverená právnická osoba sa týmto odborným stanoviskom nevyjadruje k správnosti technického vyhotovenia a výpočtov, žiadnym spôsobom nepreberá zodpovednosť za následky spôsobené prípadným pochybením výrobcu pri výrobe, či prípadným pochybením projektanta pri nevhodnom použití, ani za následky spôsobené prípadným pochybením zhotoviteľa pri realizácii diela (montáž, rekonštrukcia...). Zodpovednosť za technickú správnosť a voľbu vhodného výrobku nesie vždy projektant a zhotoviteľ stavby.

B. Pripomienky k dokumentácii:

K predloženej dokumentácii nemáme žiadne pripomienky.

Odborné stanovisko o posúdení dokumentácie UTZ

v zmysle § 4 odsek (7) vyhlášky č. 205/2010 Z. z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach

Dokumentácia uvedená v rozsahu uvedenom v časti posúdenia „A“

spĺňa

požiadavky na zaistenie prevádzky elektrických zariadení z hľadiska ochrany pred nebezpečnými účinkami el. prúdu.

v Trnave 19.09.2025

Schválil



Pavol Zofčák
inšpektor
AVDOP s.r.o.