

TECHNICKÁ SPRÁVA

I. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby	: MODERNIZÁCIA ROZVODOV TRAKČNÝCH KÁBLOV DPB, A.S. – DOLNÉ HONY
Stavebný objekt	: SO 01 – Modernizácia rozvodov trakčných káblov DPB, a.s. – Dolné hony – 1. Etapa, Časť 2 SO 02 – Optická sieť DPB, a.s. – Dolné hony – 1. Etapa – časť 2
Miesto stavby	: MČ Bratislava II – Vrakuňa, ulica Dvojkřížna Parc. č.: C 3601, E 351/3 a E 351/5
Stavebník	: Dopravný podnik Bratislava, a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava
Objednávateľ objektu	: ELZA – Elektromont. závod Bratislava, a.s., Račianska 162, 831 05 BA
Zodpovedný projektant	: Ing. Peter Kolada, Deltes, s.r.o., Račianske mýto 1/D, 831 02 Bratislava Osvedčenie o odbornej spôsobilosti podľa §27 vyhlášky č.205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach elektrických
Projektant objektov	: Ing. Peter Kolada, Deltes, s.r.o., Račianske mýto 1/D, 831 02 Bratislava
Číslo osv. PPO	: 0002-21/D-E1, E2, E3a, E4a, E5, E9, E10, E11, E12, E13 (PE)
Prevádzkovateľ	: Dopravný podnik Bratislava a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava
Stupeň PD	: DSP/DRS – dokumentácia na stavebné povolenie resp. dokumentácia pre realizáciu stavby

II. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1. Účel projektovej dokumentácie

Projektová dokumentácia tohto objektu je vyhotovená v stupni dokumentácia pre stavebné povolenie resp. dokumentácia pre realizáciu stavby DSP/DRS. Projekt rieši modernizáciu a posilnenie trakčnej káblovej siete DPB, a.s. z dôvodu plánovaného prevádzkovania nových 24 m trolejbusov, čo predstavuje zvýšenie energetickej náročnosti. Ďalším dôvodom je existujúci stav napájania posledného úseku existujúcej trolejbusovej trate len jedným káblom, čo v súčasnosti spôsobuje problémy hlavne v zimných mesiacoch, keď sa v konečnej zhromažďí viac trolejbusov a potrebujú si kúriť pričom sa tým existujúce káblové vedenie prehrieva a spôsobuje zapôsobenie ochrán, ktoré je z hľadiska dopravy nežiadúce a tak prevádzkovateľ pristúpil ku celkovej modernizácii a posilneniu tohoto úseku.

2. Podklady pre spracovanie projektovej dokumentácie

- Situácia predmetného územia v mierke 1:250, 1:500 – podklady prevádzkovateľa
- Podklady a požiadavky prevádzkovateľa TT – DPB, a.s.
- Overenie existujúceho stavu – obhliadka miesta.
- Platné predpisy, normy, zákony a vyhlášky v čase projektovania.

3. Predpisy a normy STN

- STN 33 3516 Predpisy pre trakčné vedenie električkových a trolejbusových tratí.
- STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie budov, Časť 4 Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 41 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.
- STN EN 50 122-1 Elektrické dráhy, Pevné inštalácie, Časť 1 Ochranné opatrenia vzťahujúce sa na elektrickú bezpečnosť a uzemňovanie.
- STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov, Časť 5 Výber a stavba elektrických zariadení, Kapitola 52 Elektrické rozvody
- STN 34 1050 Predpisy na kladenie silových elektrických vedení.
- STN 34 1500 Základné predpisy pre elektrické trakčné zariadenia.
- STN 37 6754 Projektovanie trakčného vedenia električkových a trolejbusových tratí.
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia.
- STN EN 61630-1 Bezpečnostné tabuľky a nadväzujúce predpisy pre elektrické zariadenia.
- STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách.
- STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie
- STN IEC 61 140 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
- STN EN 50 122-2 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie. Časť 2: Opatrenia proti účinkom blúdivých prúdov vytváraných trakčnými sieťami jednosmerného prúdu
- STN EN 50122-3 Dráhové aplikácie, Pevné inštalácie, Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie, Časť 3: Vzájomné pôsobenie trakč. sietí striedavého a jednosmerného prúdu
- STN 34 3112 Bezpečnostné predpisy pre prácu na trakčnom vedení električiek a trolejbusov.
- STN 33 0300 Prostredia pre elektrické zariadenia. Určovanie vonkajších vplyvov
- STN 33 2310 Predpisy pre elektrické zariadenia v rôznych prostrediach.
- STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.
- STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom.
- STN 33 2000-4-46 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie.
- STN EN 60 445 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov.
- STN EN 60 529 Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód)
- STN EN 62 305-1 Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy.
- STN EN 62 305-2 Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika.
- STN EN 62 305-3 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života.
- STN EN 62 305-4 Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektr. a elektronické systémy v stavbách.
- STN 37 6750 Trakčné meniarne pre električkové a trolejbusové trate.
- STN 33 3505 Predpisy pre elektrické trakčné napájacie a spínacie stanice
- STN 34 2300 Predpisy pre vnútorné rozvody oznamovacích vedení

4. Technické údaje

- a. 1. Napäťová sústava pre trakčné zariadenia:
2 DC 600V, „+“ pól v trolejovom vodiči, „-“ pól v troleji
Izolovaná sústava - IT

- b. 1. Ochrana pred dotykom pre trakčné zariadenia v zmysle STN EN 50122-1:
- v normálnej prevádzke (živé časti):
 - vzdušnými vzdialenosťami (polohou) čl. 5.2
 - prekážkami čl. 5.3
 - pri poruche (neživé časti): použitím zariadení triedy ochrany II, alebo použitím ekvivalentnej izolácie čl. 6.2.3.2
 - pre napájacie body (stožiare, na ktorých sú umiestnené bleskoistky) sledovaním súmernosti sústavy pomocou voltmetrov, STN 34 1500 čl. 53 ab) + strážca izolovanej sústavy
 - uzemnením v zmysle STN 33 2000-4-41, čl. 411.6.2
- c. Druh vedenia - káblové uložené v zemi
- d. Typ vedenia, prierez - 6-AYKCY 1x500+35
- e. Určené technické zariadenie elektrické: E4a

5. Charakteristika územia stavby

5.1 Územie, miesto a poloha staveniska

Stavebné objekty „Modernizácia rozvodov trakčných káblov DPB, a.s. – Dolné hony – 1. Etapa – časť 2 a Optická sieť DPB, a.s. – Dolné hony – 1. Etapa – časť 2.“ sa nachádzajú v MČ Bratislava II, katastrálne územie Vrakuňa na ulici Dvojkřížna. Prístup pre stavebné mechanizmy na dovoz a odvoz materiálu pre realizáciu stavby je možný po existujúcich miestnych komunikáciách. Pred zahájením stavby je potrebné vytýčiť existujúce inžinierske siete. V miestach, kde dochádza ku kríženiu alebo súbehu navrhovanej trakčnej siete s inými podzemnými inžinierskymi sieťami je nutné dodržať minimálne odstupy v zmysle STN 73 6005.

5.2 Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Vlastníkom káblového a optického vedenia je Hlavné mesto SR Bratislava, prevádzkovateľom je Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť. Projektovaná modernizácia káblových a optických vedení DPB, a.s. bude taktiež v majetku Hlavného mesta SR Bratislavy a prevádzkovateľom bude DPB, a.s.

5.3 Existujúca zeleň, chránené územia, objekty a porasty

Vybudovanie projektovanej modernizácie a posilnenia káblových vedení DPB vrátane optickej siete v priestore stavby na ulici Dvojkřížna rešpektuje existujúcu zástavbu a zeleň. Navrhovaná chránička káblových rozvodov je umiestnená v ceste. K výrubu stromov pre stavbu tohoto objektu nedôjde. V lokalite sa nenachádzajú žiadne chránené územia, objekty a porasty, ktoré by mohli byť stavbou znehodnotené.

5.4 Ochrana a vplyv na životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovaného objektu stavby nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, vody, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Počas stavby bude v obode stavby na ulici Dvojkřížna dočasne zvýšený hluk a prašnosť, vyvolaný pohybom

mechanizmov. Navrhovaná stavba bude vybudovaná v súlade s požiadavkami ochrany životného prostredia.

Po ukončení výstavby dodávateľ stavby je povinný odstrániť všetky poškodenia, ku ktorým došlo v dôsledku realizácie stavby, resp. investor stavby uhradí vzniknutú škodu a plochy dotknuté stavbou dá do pôvodného stavu.

So vzniknutým odpadom sa bude zaobchádzať v zmysle Zákona č. 79/2015 o odpadoch a Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015. Odpad musí mať v zmysle týchto zákonov určené číslo odpadu, druh odpadu, kategóriu odpadu, množstvo a spôsob likvidácie odpadu.

Podľa prílohy č.1 Vyhlášky č.365/2015 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov, je predpokladaná nasledovná štruktúra odpadov:

Kód	Názov	Kategória	Množstvo
170101	betón	0	10,00 t
170302	odpadový asfalt	0	1,40 t
170506	výkopová zemina	0	12,00 t

III. TECHNICKÝ POPIS

1. Všeobecne

V priestore stavby – jej druhej časti 1. Etapy je navrhnuté posilnenie existujúcej trolejbusovej trate zriadením druhého napájacieho bodu a doplnením káblových rozvodov úseku č. 1658 až do priestoru obrátiska dvojicou trakčných káblov plusových aj mínusových zakončených v projektovaných traťových rozvádzačoch NS 1658/2 a SS 1658/2. Zároveň je do trasy uložená aj optická sieť – HDPE trubka 40/33 + 7 MT 10/8. V miestach budúceho napojenia resp. možného odbočenia z trasy sú zriadené káblové šachty celkom 3 ks.

2. Navrhovaný stav

Stavba začína v priestore existujúcich traťových trakčných rozvádzačov NS 1658/1 a SS 1658/1 na ulici Dvojkřížna napájané z meniarne Dolné hony. Práce je potrebné koordinovať so správcou a prevádzkou PTZ aby sa v čo možno najväčšej miere podarilo udržať dopravu trolejbusov.

Navrhovaný postup prác trakčných rozvodov je preto nasledovný:

Doplnenie druhého napájacieho bodu vrátane doplnenia trakčných rozvádzačov do priestoru obrátiska Čiližská – vid' výkres 02 – Situácia. V tejto časti je potrebné zriadiť novú chráničku popod cestu Dvojkřížna. Navrhujem vyhotoviť ju pretláčaním a to zo zelene do zelene tak aby stavbou neboli dotknuté povrchy chodníka a cesty. Na existujúci trakčný stožiar v blízkosti nových traťových rozvádzačov je potrebné osadiť komplet výzbroj napájacieho bodu a taktiež zriadiť uzemnenie bleskoistky. Navrhujem uzemnenie realizovať 2-mi zemniacimi tyčami ZT2 umiestnenými vo výkope vo vzdialenosti min. 2 m od seba prepojenými zemniacou guľatinou FeZn10 ukončenou na stĺpe v meracej skrinke skúšobnou svorkou SZ vo výške cca 0,6 m od povrchu. Od meracej svorky pokračovať káblom CHBU 1x50 ku samotnej bleskoistke, pre každý pól zvlášť. Z bleskoistky na jednotlivé póly odpojovača napájacieho bodu taktiež káblom CHBU 1x50. Všetky tieto práce je možné vyhotoviť bez potreby vypnutia príslušného úseku 1658 až na samotné pripojenie v traťových rozvádzačoch a na samotné pripojenie na trolejové vedenie. Tieto práce navrhujem preto vykonať v nočných hodinách.

Navrhovaný postup prác optických rozvodov je preto nasledovný:

V predmetnej časti doplnenia trakčných rozvodov je navrhnutá aj optická chránička pre potreby DPB. Toto doplnenie optickej chráničky a jej napojenie na existujúcu sieť v mieste traťových trakčných rozvádzačov NS 1658/1 a SS 1658/1 – SO 02 po celej trase vid' výkres č. 03 - situácia! Všetky tieto práce je možné vyhotoviť bez potreby vypnutia príslušného úseku 1658. Do výkopu sa umiestni aj navrhovaná optická chránička typu HDPE 40/33 + 7x10/8 tak, aby bola osadená na úrovni vrchnej vrstvy trakčných káblov, ale od týchto káblov musí byť oddelená nehorľavou prepážkou pozdĺž celej navrhovanej trasy. V miestach kde sa uvažuje s napojením optickej siete napr. do informačnej tabule alebo v blízkosti výhybkových systémov trolejbusovej trate a pod. sú navrhnuté plastové šachty OKŠ aby bolo možné v budúcnosti doplniť potrebné optické pripojenie zrealizovaním odbočky – vid' výkresovú časť PD.

Pre potreby Dopravného podniku a.s. bude uložená do zeme jedna HDPE rúra 40/33 (ako napr. Dura-line, DuraPack), farba oranžová s jedným čiernym pásikom s popisom „Dopravný podnik Bratislava, a.s -02/59506666 - Elektrodispečing“. Pre jednotlivých užívateľov zložiek Dopravného podniku zadefinoval DPB farby minitrubičiek, ktoré budú vložené v HDPE trubkách, 7x10/8 mm minitrubičiek, kde jednotlivé minitrubičky budú rôznych farieb. Rozdelenie užívateľov a im pridelených farieb je nasledovné:

o farba červená – číslo farby 2009 – pre potreby diaľkového ovládania meniarní a diaľkového dohľadu nad výhybkovými systémami

o farba žltá – číslo farby 1021 – záložná trasa pre potreby diaľkového ovládania meniarní a diaľkového dohľadu nad výhybkovými systémami

o farba biela – číslo farby 1015 – rezerva

o farba zelená – číslo farby 6018 – pre potreby informačného systému na zastávkach a vo vozidlách DPB, a.s.

o farba hnedá – číslo farby 8011 – záložná trasa pre potreby informačného systému na zastávkach a vo vozidlách DPB, a.s.

o farba modrá – číslo farby 5015 – rezerva

o farba sivá – číslo farby 7045 – rezerva.

Pre potreby diaľkového ovládania meniarní a diaľkového dohľadu nad výhybkovými systémami (červená minitrubička) je potrebné zafúknuť optické káble nasledovne:

- Optický kábel DOK, single mód LTMC 96 x SM, G.657.A1 – kde tento kábel má celkom 96 vlákien, je určený pre zafukovanie a bude vedený v hlavnej trase pozdĺž celej trolejbusovej trate zaústený do meniarne Dolné hony v existujúcom racku – optickom rozvádzači – OR a na obratisku Žitavská je ukončený v optickom rozvádzači ROPTZ-16.1

- Optické káble PDOK, single mód LTMC 12 x SM, G.657.A1 – kde tieto majú 12 vlákien, sú určené na zafukovanie a budú vedené od optických spojok (odbočných šachiet OKŠ) k jednotlivým zadefinovaným zariadeniam na trati, zaústené budú do komunikačných skríň jednotlivých výhybkových systémov TT.

Objemové ukazovatele stavby:

- Celková dĺžka trakčného kábla je	790 m
- Celková dĺžka chráničiek je	104 m
- Počet traťových rozvádzačov so 6-mi odpojovacími	2 ks
- Počet ukončení trakčných káblov	12 ks
- Výzbroj NB komplet	1 ks
- Celková dĺžka kábla DOK	300 m
- Celková dĺžka rúr HDPE	190 m
- Celkový počet optických káblových šachiet OKŠ	3 ks

3. Opis postupu výstavby

Vybudovanie navrhovaných káblových a optických vedení predpokladám dodávateľsky a musí sa realizovať podľa predpísaných technologických postupov za dodržania príslušných bezpečnostných a prevádzkových predpisov a STN. Pred uvedením objektu stavby do prevádzky je potrebné dodať tieto doklady:

- projekt skutočného vyhotovenia s pečiatkou organizácie, ktorá objekt realizovala
- správa o východiskovej revízii elektrického zariadenia vykonanej podľa STN 33 1500, STN 33 3516, STN EN 50 122-1, STN 33 2000-6
- meracie protokoly z optického kábla meraného z oboch strán metódou priameho merania a metódou spätného rozptylu – 1310 a 1550 nm.
- vyhlásenia zhody, osvedčenia o akosti a kompletnosti výrobkov a použitých materiálov, protokoly o kusových skúškach rozvádzačov, ...
- úradnú skúšku v zmysle Vyhl. č. 205/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov v zmysle prílohy č. 4 vykonanou PPO.

IV. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV

V zmysle §4 vyhlášky č. 205/2010 Z.z. je súčasťou konštrukčnej dokumentácie vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev, rizík a ohrození v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Neodstrániteľné nebezpečenstvá počas stavebno-montážnych prác na objekte káblových vedení DPB.

- práce na uložení káblových vedení a ich ochrana sa realizujú pri bežnom napätí ale zapnutom stave existujúcich vedení za plnej prevádzky existujúcej trolejbusovej trate. Neodstrániteľné nebezpečenstvá nehrozia - ochrana pred dotykom je zabezpečená v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. 412 dvojitoú izoláciou, resp. v zmysle STN EN 50122-1 použitím zariadení triedy ochrany II: alebo použitím ekvivalentnej izolácie čl.6.2.3.2. Pri prácach v blízkosti trakčných vedení treba dodržiavať STN 34 3112, najmä články 112, 117 a 120 - dodržanie bezpečnej vzdialenosti minimálne 1,0 m od živých častí trakčného vedenia - toto treba dodržať pri všetkých prácach. Ak sa uvedená vzdialenosť nedá dodržať, musia sa dané práce realizovať pri vypnutom napájanom vedení bez napätia. O takéto vypnutie musí zhotoviteľ požiadať minimálne 3 dni vopred správcu PTZ – mobil 0903 731 283.

Neodstrániteľné nebezpečenstvá v normálnej prevádzke.

Ochrana pred dotykom v normálnej prevádzke je zabezpečená v zmysle STN EN 50122-1 vzdušnými vzdialenosťami (polohou) čl.5.2. a prekážkami čl. 5.3. Pre samotné káblové vedenia aj ochrana v zmysle STN 33 2000-4 -41 izoláciou čl.411.2 príloha A1 a krytím a zábranami čl. 411.2 príloha A2, prípadne dvojitoú izoláciou čl. 412.

Neodstrániteľné nebezpečenstvá pri poruche.

Ochrana pred dotykom pri poruche je zabezpečená v zmysle STN EN 50122-1 použitím zariadení triedy ochrany II: alebo použitím ekvivalentnej izolácie čl.6.2.3.2.. Pre napájacie body (stožiare, na ktorých sú umiestnené bleskoistky) sledovaním súmernosti sústavy pomocou voltmetrov, STN 34 1500 čl. 53 ab) + strážca izolovanej sústavy a taktiež uzemnením v zmysle STN 33 2000-4-41, čl. 411.6.2

Pri vyhodnotení neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození v zmysle vyhlášky č. 205/2010 Z.z. vychádzam z faktu, že predmetné zariadenie je navrhnuté v zmysle platných predpisov a noriem v čase projektovania. Taktiež uvažujem s tým, že pre danú prevádzku má prevádzkovateľ vypracované miestne prevádzkové a bezpečnostné predpisy a zamestnanci sú všetci riadne a preukázateľne poučení. Z uvedeného možno predpokladať, že pri obsluhu a údržbe predmetného zariadenia pri dodržaní pravidiel bezpečnosti práce a miestneho prevádzkového a bezpečnostného predpisu, nedôjde ku vzniku neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození z hľadiska elektrických zariadení.

V. PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Počas stavebných prác je nevyhnutné dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia a vzhľadom na umiestnenie objektu zachovávať aj podmienky bezpečnosti premávky trolejbusov a osobnej a nákladnej automobilovej dopravy. Jedná sa najmä o:

- Vyhlášku č. 374/1990 Zb., ktorá určuje požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri príprave a realizácii stavby.
- Zákon č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.
- Vyhláška MV SR č. 90/1997, ktorou sa vykonávajú ustanovenia zákona o pozemných komunikáciách.
- STN 73 3050 Zemné práce vrátane súvisiacich noriem a predpisov uvedených v prílohe tejto normy.
- Nariadenie Vlády SR 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- Zákon č. 124/2006 Z.z., ktorý pojednáva o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 470/2011 Z.z. a v znení novely č. 118/2015 Z.z.
- Vyhlášku MPSVaR č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- STN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach.
- STN 34 3112 Bezpečnostné predpisy pre prácu na trakčnom vedení električiek a trolejbusov.
- Zákon o dráhach č. 513/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov a vyhláška MDPaT SR č. 205/2010 v znení neskorších predpisov, ktorá určuje požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení – kvalifikácia pracovníkov pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach na dráhach.

Prácu na pevných trakčných zariadeniach v uvedenom priestore môžu vykonávať iba pracovníci na túto prácu zaškolení v súlade s prevádzkovými predpismi, bezpečnostnými predpismi pre manipuláciu s jednotlivými zariadeniami a protipožiarnymi predpismi.

Pre prácu na pevných trakčných zariadeniach musia pracovníci spĺňať niektorú z nasledovných kvalifikácií:

- §23 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť osoby poučenej bez elektrotechnickej kvalifikácie
- §24 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou - Elektrotechnik
- §25 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou – Samostatný elektrotechnik
- §26 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou – Elektrotechnik na riadenie činností alebo na riadenie prevádzky

- §27 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou – Elektrotechnik špecialista na projektovanie a konštruovanie elektrických zariadení
- §28 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou – Elektrotechnik špecialista na vykonávanie činnosti elektrodispečera
- §29 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou – Revízny technik

Elektrické zariadenie musí byť udržiavané v stave, ktorý vyhovuje prevádzke, bezpečnosti pri práci a platným STN. Elektrické zariadenie musí byť pravidelne kontrolované v lehotách predpísaných normou pre jednotlivé typy zariadení. Treba kontrolovať najmä krytie, povrchovú teplotu zariadenia a elektrického vedenia. Kontrolovať, prípadne doťahovať spoje, aby sa zabránilo ich uvoľňovaniu a tak opal'ovaniu kontaktov. O výsledku kontroly sa musia viesť záznamy a nedostatky takto zistené sa musia odstrániť v primeranej lehote. Pri zistení nedostatkov sa volia také opatrenia, aby sa zabránilo vzniku úrazu el. prúdom, prípadne znížilo toto riziko na minimum.

VI. ZÁVER

Všetky práce musia byť realizované podľa platných predpisov a noriem STN v čase realizácie stavby. Pred zahájením výkopových prác je nutné prizvať správcov podzemných inžinierskych sietí jednak DPB, a.s ale aj ZSE, SPP, VAK, ... k vytýčeniu ich podzemných vedení.

Nakoľko sa jedná o stavbu na dráhe, práce môžu vyhotovovať len pracovníci s platnou kvalifikáciou podľa Vyhl. 205/2010 Z.z. v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Po skončení montážnych prác je nutné zabezpečiť na elektrickom zariadení vykonanie východiskovej revízie v zmysle Vyhl. 205/2010 Z.z., STN 33 1500 a STN 33 2000-6. Ďalšie (periodické) skúšky bude vykonávať prevádzkovateľ v stanovených lehotách podľa vyhl. č. 205/2010 Z.z.. Taktiež upozorňujem budúceho prevádzkovateľa na nutnosť vykonania overenia spôsobilosti UTZ elektrického na prevádzku úradnou skúškou v zmysle Vyhl. č. 205/2010 Z.z. časť 4.



V Bratislave, August 2024

Vypracoval: Ing. Peter Kolada