



EURÓPSKA ÚNIA
Kohézny fond
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020




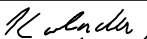
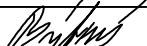


MINISTERSTVO
DOPRAVY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

K. Kolada

Súradnicový systém: JTSK03
Výškový systém: Balt po vyrovnaní

Investor: Hlavné mesto SR Bratislava V zastúpení:  DPB, a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava		 REMING CONSULT, a.s., Lakeside 02 Tomášikova 64A, 831 03 Bratislava
Zákazkové číslo:	2117	Generálny riaditeľ: Ing. Dalibor Krupa

Zodpovedný projektant stavby::	Ing. Vladimíra Rožoková			
Zodpovedný projektant objektu:	Ing., Mgr. Peter Kolada			
Navrhol – vypracoval:	Ing., Mgr. Peter Kolada			
Kontroloval:	Ing. Marta Bútorová			
Miesto stavby:	MČ Bratislava – Ružinov	Okres:	Bratislava II	
Investor – stavebník:	Hlavné mesto SR Bratislava Primaciálne námestie 1 814 99 Bratislava			DELTES spol. s r.o. Lužná 12, 851 04 Bratislava
Stavba:	Trolejbusové trate v Bratislave - projekčné práce - pre časť 4: Nová trolejbusová trať Bulharská - Galvaniho			Stupeň – účel: DRS
Objekt:	Diaľkové ovládanie kontajnerovej meniarne Bojnická - 26			Zákazkové číslo: 2206-03/24
Názov prílohy:	Technická správa			Dátum: 12/2024
				Počet A4: -xA4
				Mierka: -
				Časť: C
				Číslo PS/ SO: PS 02
				Príloha: 1
				Súprava:

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE NAVRHOVANEJ STAVBY	2
1.1 Stavba.....	2
1.2 Stavebník.....	2
1.3 Projektant.....	2
2. PREDMET RIEŠENIA	3
2.1 Účel prevádzkového súboru	3
2.2 Prehľad použitých podkladov	3
2.3 Platné normy.....	3
2.4 Väzba na súvisiace SO a PS	4
2.5 Technické údaje	4
2.6 Posúdenie rizík - neodstrániteľných nebezpečenstiev:	5
3. TECHNICKÉ RIEŠENIE	5
3.1 Zmena prevádzkového súboru oproti dokumentácii pre stavebné povolenie (DSP)	5
3.2 Navrhované riešenie	6
3.3 Osobitné podmienky pre realizáciu	7
4. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY	7
4.1 Územie, miesto a poloha staveniska.....	7
4.2 Ochrana a vplyv na životné prostredie	7
4.3 Dôsledky výstavby.....	8
5. STAVENISKO A POSTUP REALIZÁCIE	8
6.1 Dodávateľský systém	8
6.2 Zariadenie staveniska.....	8
6.3 Údaje o dopravných trasách	8
6.4 Opis postupu výstavby	8
6.5 Požiadavky na prevádzku a údržbu.....	8
6.6 Požiadavky na kvalitu	9
6.7 Bezpečnosť stavby a prevádzky z hľadiska PO a CO	9
6. PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY	9
7. PRÍLOHY.....	10
8. ZÁVER	10

PS 02 DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE KONTAJNEROVEJ MENIARNE BOJNICKÁ - 26

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE NAVRHOVANEJ STAVBY

1.1 Stavba

Názov stavby:	Trolejbusové trate v Bratislave – projekčné práce – pre časť4: Nová trolejbusová trať Bulharská - Galvaniho
Kraj:	Bratislavský samosprávny kraj
Okres:	Bratislava II, MČ Bratislava - Ružinov
Katastrálne územie:	Trnávka
Charakter stavby:	Líniová stavba dopravnej infraštruktúry (vo verejnom záujme)
Druh stavby:	Stavba dráhy trieda: 2122 Ostatné dráhy

1.2 Stavebník

Objednávateľ dokumentácie:	Dopravný podnik Bratislava, a.s. Olejkárska 1, 814 52 Bratislava
Investor- stavebník:	Hlavné mesto SR Bratislava Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava

1.3 Projektant

Generálny projektant:	REMING CONSULT, a.s. Trnavská cesta č. 27, 831 04 Bratislava 3
Manažér projektu:	Ing. Vladimíra Rožoková
Spracovateľ:	DELTES spol. s r.o. Lužná 12, 851 04 Bratislava
Zodpovedný projektant:	Ing., Mgr. Peter Kolada
Stupeň PD:	Dokumentácia pre realizáciu stavby (DRS)

2. PREDMET RIEŠENIA

2.1 Účel prevádzkového súboru

Prevádzkový súbor PS 02 Diaľkové ovládanie kontajnerovej meniarne Bojnická – 26 rieši doplnenie systému diaľkového ovládania meniarň DPB o novú kontajnerovú meniareň Bojnická – 26 vo vozovni Jurajov dvor. Meniareň Bojnická – 26 bude bez trvalej miestnej obsluhy a bude diaľkovo ovládaná a monitorovaná z elektrodispečingu DPB a. s. na Olejkárskej ulici, z ktorého sú diaľkovo ovládané všetky meniarne v Bratislave zo samostatného počítačového pracoviska. Meniareň Bojnická – 26 bude slúžiť pre napájanie trolejového vedenia navrhovanej trolejbusovej trate na uliciach Bulharská, Galvaniho a Ivanská cesta.

Projektová dokumentácia prevádzkového súboru PS 02 Diaľkové ovládanie kontajnerovej meniarne Bojnická – 26 je určeným technickým zariadením (UTZ) v zmysle zákona o dráhach č.513/2009 § 16 a v zmysle vyhlášky 205/2010 MDPaT. Špecifikácia určeného technického zariadenia v zmysle vyhlášky 205/2010 prílohy č.1, časť 5, je E 3a. Projekt prevádzkového súboru UTZ, je vypracovaný zodpovedným projektantom, Ing. Petrom Koladom, ktorý je držiteľom osvedčenia s evidenčným číslom 0002-21/D-E1, E2, E3a, E4a, E5, E9, E10, E11, E12, E13.

2.2 Prehľad použitých podkladov

- Investičné zadanie – Technické požiadavky „Nová trolejbusová trať Bulharská – Galvaniho – projekčné práce“ (04/2021)
- dokumentácia pre územné rozhodnutie, 2023
- dokumentácia pre stavebné povolenie, 2023
- geodetické zameranie z 04-05/2022
- prieskum inžinierskych sietí z 04-06/2022
- obhliadky miesta stavby
- požiadavky budúceho správcu meniarne
- pracovné porady

2.3 Platné normy

- STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
- STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody
- STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN 33 2000-6 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia
- STN 33 3210 Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia
- STN 33 3220 Elektrotechnické predpisy. Spoločné ustanovenia pre elektrické stanice
- STN 33 3240 Elektrotechnické predpisy. Stanovište výkonových transformátorov
- STN 33 3505 Predpisy pre elektrické trakčné napájacie a spínacie stanice

Trolejbusové trate v Bratislave – projekčné práce – pre časť4
Nová Trolejbusová trať Bulharská - Galvaniho

Dokumentácia pre realizáciu stavby

PS 02

- STN 33 3516 Elektrotechnické predpisy. Predpisy pre trakčné vedenia električkových a trolejbusových dráh
- STN 34 1500 Elektrotechnické predpisy STN. Základné predpisy pre elektrické trakčné zariadenia
- STN 34 3112 Elektrotechnické predpisy STN. Bezpečnostné predpisy pre prácu na trakčnom vedení električiek a trolejbusov
- STN 37 6750 Trakčné meniarne pre električkové a trolejbusové trate
- STN 37 6754 Projektovanie trakčného vedenia električkových a trolejbusových tratí
- STN 38 1754 Dimenzovanie elektrického zariadenia podľa účinku skratových prúdov
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN EN 50121-1 Dráhové aplikácie. Elektromagnetická kompatibilita. Časť 1: Všeobecne
- STN EN 50122-1 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie. Časť 1: Ochranné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom
- STN EN 50122-2 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie.
- STN EN 50122-3 Časť 2: Opatrenia proti účinkom blúdivých prúdov vytváraných trakčnými sieťami jednosmerného prúdu
- STN EN 50123-6 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Spínacie zariadenia jednosmerného prúdu. Časť 6: Rozvádzače jednosmerného prúdu
- STN EN 50124-1 Dráhové aplikácie. Koordinácia izolácie. Časť 1: Základné požiadavky. Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty pre všetky elektrické a elektronické zariadenia
- STN EN 50124-2 Dráhové aplikácie. Koordinácia izolácie. Časť 2: Prepätia a ochrana pred nimi
- STN EN 50163 Dráhové aplikácie. Napájacie napätia trakčných sietí
- STN EN 60529 Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód)
- STN EN 60870-5-104 Zariadenia a systémy diaľkového ovládania. Časť 5-104: Prenosové protokoly. Sieťový prístup pre IEC 60870-5-101 používajúci normalizované prenosné profily
- STN EN 61140 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
- STN EN 61310-1 Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 1: Požiadavky na vizuálne, akustické a dotykové signály
- STN EN 61936-1 Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV. Časť 1: Spoločné pravidlá

2.4 Väzba na súvisiace SO a PS

PS 01 Kontajnerová meniareň Bojnická - 26 -technologická časť (DC, AC)

SO 12 Ovládací kábel pre kontajnerovú meniareň Bojnická – 26

2.5 Technické údaje

a) Prúdová a napäťová sústava:

3/PEN AC 400/230V, 50 Hz, TN-C, TN-C,S

2 DC 24V, IT

b) Ochranné opatrenia v zmysle STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:

- Pri poruche - ochrana neživých častí:

- samočinným odpojením napájania čl. 411.3, 411.4
- doplnkovým ochranným pospájaním čl. 415.2
- Normálna prevádzka - ochrana živých častí:
 - izoláciou, príloha A, kap. A.1
 - zábranami alebo krytmi príloha A, kap. A.2
- c) Prostredie: III - vnútorné priestory s regulovanou teplotou v zmysle STN 33 2000-5-51/2010
- d) Číslo osvedčenia zodpovedného projektanta objektu:
Ing. Peter Kolada - evidenčné číslo 002-21/D-E1, E2, E3, E4a, E5, E9, E10, E11, E12, E13 -
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
- e) Špecifikácia určeného technického zariadenia v zmysle vyhlášky 205/2010 prílohy č.1, časť 5,
je E3a.

2.6 Posúdenie rizík - neodstrániteľných nebezpečenstiev:

V zmysle §4 vyhlášky 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.

- a) Odstránenie rizík ohrození a nebezpečenstiev počas stavebno-montážnych prác riadiaceho systému: vzhľadom na prácu v sústave s bezpečným napätím ohrozenia a nebezpečenstva nehrozia.
- b) Neodstrániteľné nebezpečenstvá v normálnej prevádzke meniarne a pri poruche
 - Ochranné opatrenia v normálnej prevádzke a pri poruche eliminujúce riziká a nebezpečenstva sú uvedené v časti 2.5, bod b) tejto správy.
 - Podľa STN 37 6750, čl. 56a, 57, 58, 60 – 62 je v jednosmernej časti meniarne zriadená ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím zemnením so strážením dotykového napätia. V prípade, ak na neživých častiach zariadení dôjde k prekročeniu napätia 65 V, dôjde okrem vypnutia výkonových vypínačov usmerňovacích skupín aj k vypnutiu výkonového vypínača prívodu.
 - Pri vyhodnotení neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození v zmysle Vyhlášky MDPaT SR č. 205/2010 Z.z. je potrebné vychádzať z faktu, že predmetné zariadenie je navrhnuté v zmysle platných predpisov a noriem. Taktiež je potrebné uvažovať s tým, že pre prevádzku meniarne Bojnická – 26 budú prevádzkovateľom vypracované miestne prevádzkové a bezpečnostné predpisy a všetci zamestnanci budú riadne a preukázateľne s predpismi oboznámení. Z uvedeného je možné predpokladať, že pri obsluhu technológie meniarne, pri dodržaní pravidiel bezpečnosti práce a miestneho prevádzkového a bezpečnostného predpisu, nedôjde ku vzniku neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození.

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

3.1 Zmena prevádzkového súboru oproti dokumentácii pre stavebné povolenie (DSP)

Bez zmeny.

3.2 Navrhované riešenie

Stavy a poruchy a taktiež ovládanie technologických prvkov diaľkové ovládanie prenáša na elektrodispečing. Vizualizácia novo navrhovaného diaľkového ovládania musí byť na elektrodispečingu rovnaká ako má ovládanie ostatných meniarní DPB.

Do skrine DX1 sa umiestnia prevodník optika / ethernet a PLC moduly sprostredkujúce prenos dát na počítač s operačným softvérom Windows 10 - LTSB v elektrodispečingu. PLC moduly sa prepoja s riadiacim počítačom meniarne v rozvádzači DX1. Jestvujúca mozaiková tabuľa v elektrodispečingu na Olejkárskej ulici sa doplní o novú meniareň. Komunikácia medzi meniarňou a elektrodispečingom je založená na báze protokolu TCP/IP cez optický kábel – ethernetová sieť, prepojenie jestvujúcej optickej siete s kontajnerovou meniarňou rieši objekt SO 12.

Pomocou diaľkového ovládania sú ovládané a signalizované :

- výkonový vypínač spojky DP
- odpínače prívodov
- odpínač vývodu pre DP
- výkonové vypínače transformátorov T1 a T2
- strata napätia na prívodoch 22 kV
- strata napätia 22 kV
- stýkače prívodov 400V AC v RVS1
- stýkače prívodov TR 520/400V v RU1
- pokles ovládacieho napätia 24 V DC
- porucha EPS
- požiar
- otvorenie dverí
- pohybový senzor
- strata pomocných napätí v R22
- strata napätia 660 V (825 V)
- strata pomocných napätí v jednosmernom rozvádzači
- preťaženie trakčných káblov
- strata 400 V od TVS
- strata 400 V od ITR
- strata 400 V v RVS1
- havarijné vypnutie a deblokovanie meniarne
- strata napätia pre zemnú ochranu
- miestne ovládanie
- porucha transformátora T1 a T2
- preťaženie usmerňovača GU1 a GU2
- napájačové rýchlovypínače
- odpojovače na pomocnú prípojnicu PP
- odpojovače v rozvádzači spätných káblov RSK1
- strata napätia na napájačových vývodoch
- stav napájač zablokovaný
- -stav napájač meria odpor linky
- porucha napájačového vývodu

- porucha kábla vývodu

Nové napájačové vývody sa zapracujú do schém trolejbusových tratí, úsekových deličov a napájacích bodov na mozaikovej tabuli.

Objemové ukazovatele:

- | | |
|---|------|
| - Počítač, ethernet prevodník optika/metal , PCL moduly | 1 ks |
| - SW pre meniareň a elektrodispečing | 1 ks |

3.3 Osobitné podmienky pre realizáciu

Realizáciu prevádzkového súboru je nutné koordinovať so súvisiacimi stavebnými objektmi a prevádzkovými súbormi. Pri realizácii stavebného objektu je potrebné dodržať ustanovenia technických noriem, montážnych návodov výrobcov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet prevádzkového súboru.

V zmysle vyhlášky č. 205/2010 Z. z. patrí navrhovaný prevádzkový súbor PS 02 Diaľkové ovládanie kontajnerovej meniarne Bojnická - 26 do určených technických zariadení. Realizácia tohto prevádzkového súboru musí byť vykonaná firmou, ktorá ma vydané oprávnenie na prácu a montáž na určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z. a vyhlášky č.205/2010 Z.z.

Pre prácu na určených technických zariadeniach musia pracovníci realizačnej firmy mať osvedčenia pre prácu na UTZ a spĺňať nasledovné kvalifikácie:- § 23, 24,25,26 a §29 vyhlášky č. 205/2010 MDPaT SR o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach:

- §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
- §29 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou, Revízný technik

4. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

4.1 Územie, miesto a poloha staveniska

Prevádzkový súbor PS 02 Diaľkové ovládanie kontajnerovej meniarne Bojnická - 26sa nachádza v areáli vozovne Jurajov dvor na území MČ Bratislava – Nové Mesto a doplnenie softvéru bude realizované aj v elektrodispečingu DPB, ktorý sa nachádza v budove DPB na Olejkárskej ulici v Bratislave (MČ Bratislava – Staré Mesto).

4.2 Ochrana a vplyv na životné prostredie

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Zhotoviteľ stavebných prác zaistí počas výstavby dodržiavanie všetkých bezpečnostných a technologických predpisov a noriem tak, aby nedošlo k výraznému zhoršeniu stavu životného prostredia.

Podrobnejšie je problematika životného prostredia spracovaná v časti B1 projektovej dokumentácie „Súhrnná technická správa“.

Predpokladá sa, že pri výstavbe tohto prevádzkového súboru nevznikne žiaden odpad.

4.3 Dôsledky výstavby

Realizáciou PS 02 Diaľkové ovládanie kontajnerovej meniarne Bojnická – 26 súboru sa zabezpečí diaľkové ovládanie a dohľad nad kontajnerovou meniarňou Bojnická 26 z elektrodispečingu Dopravného podniku Bratislava na Olejkárskej ulici.

5. STAVENISKO A POSTUP REALIZÁCIE

6.1 Dodávateľský systém

Realizácia objektu musí byť vykonaná firmou oprávnenou na vykonávanie elektroinštalačných prác a určených činností v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z.

6.2 Zariadenie staveniska

Stavba objektu si nevyžaduje zriadenie objektov mimoglobálneho zariadenia staveniska.

6.3 Údaje o dopravných trasách

Preprava materiálu bude zabezpečená po cestách I. a II. triedy a miestnych komunikáciách zo skladu dodávateľa na miesto stavby. Doprava na uvedených komunikáciách pri preprave materiálu nebude obmedzená.

6.4 Opis postupu výstavby

Realizácia stavebného objektu musí byť koordinovaná s postupom výstavby. Zároveň musí byť výstavba prevádzkového súboru skoorinovaná s ostatnými súvisiacimi objektami stavby.

Postup prác pri montáži kontajnerovej meniarne musí byť prerokovaný s budúcim správcom meniarne DPB a.s. Samotná realizácia musí byť vykonávaná za občasného dozoru povereného pracovníka Dopravného podniku Bratislava a.s. Podmienky pre montážne práce určí správca meniarne. Montáž technologických zariadení sa bude 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:

- dokumentáciu skutočného vyhotovenia s pečiatkou organizácie, ktorá objekt realizovala, aj s pečiatkou stavbyvedúceho,
- vykonať úradnú skúšku UTZ elektrického,
- miestne prevádzkové bezpečnostné predpisy pre meniareň.

6.5 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Prevádzku a údržbu technologickej časti meniarne bude vykonávať správca, Dopravný podnik Bratislava a. s. odbor prevádzky a správy pevných trakčných zariadení podľa plánu údržby a prehliadok. Prevádzka meniarne je bez trvalej obsluhy.

6.6 Požiadavky na kvalitu

Inštalácia diaľkového ovládania kontajnerovej meniarne bude realizovaná v súlade s bezpečnostnými a prevádzkovými predpismi, normami uvedenými v odseku 2.3 - Predpisy a normy STN a súvisiacimi STN, STN-IEC.

6.7 Bezpečnosť stavby a prevádzky z hľadiska PO a CO

Z hľadiska PO a CO je výstavba i prevádzka objektu bezpečná a nepredstavuje pre obyvateľstvo žiadne nebezpečenie. Je nutné dodržať nasledujúce zákony:

- zákon o ochrane pred požiarmi č.314/2001 Z.z., Z.z.222/96 Z.z. a vyhláška MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii,
- zákon civilnej obrany: zákon NR SR č. 42/94 Z.z. v znení zákonov NR SR č. 222/96 Z.z. a č. 117/98 Z.z.

6. PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej stavby musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy a normy uvedené v odseku 2.3 tejto správy a ďalšie súvisiace normy a predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP a nariadenia vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Je potrebné dodržať aj nasledovné vyhlášky, zákony a normy:

- Vyhlášku č. 205/2010 Z.z. pre prácu na určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach.
- 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.
- Zákon č. 8/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách v platnom znení.
- Zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- STN 73 3050 Zemné práce vrátane súvisiacich noriem a predpisov uvedených v prílohe tejto normy.
- Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- 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.

Elektroinštalačné práce na určených technických 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 protipožiarными predpismi.

Pre prácu na určených technických zariadeniach elektrických musia pracovníci spĺňať niektorú z nasledovných kvalifikácií:- § 24 až 26 vyhlášky č. 205 MDPaT SR o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach.

7. PRÍLOHY

Príloha č.1 Protokol o určení vonkajších vplyvov

8. ZÁVER

Všetky práce musia byť realizované podľa platných predpisov a noriem STN v čase realizácie stavby. Zariadenie musí byť pred uvedením do prevádzky úradne odskúšané, musí byť vykonaná úradná skúška, vydaný protokol o overení a schválení spôsobilosti určeného technického zariadenia elektrického na prevádzku z hľadiska ochrany pred nebezpečnými účinkami elektrického prúdu v zmysle Zákona o dráhach 513/2009 Z.z. (vydáva Dopravný úrad),.



V Bratislave, november 2024

Vypracoval: Ing. Peter Kolada

Protokol č. 12/2023

o určení vonkajších vplyvov vypracovaný odbornou komisiou
DELTES spol. s r.o., Račianske mýto 1/D, 831 02 Bratislava

1. Zloženie komisie

Meno	funkcia
Predseda : Ing. Mgr. Peter Kolada	projektant elektro
Členovia : Ing. Marta Bútorová	projektant elektro
Ing. Ján Gahura	projektant

**2. Názov stavby : Trolejbusové trate v Bratislave – projekčné práce – pre časť4
Nová Trolejbusová trať Bulharská - Galvaniho****3. Stavebné objekty:**

- PS 01 Kontajnerová meniareň Bojnická - 26 -technologická časť
- PS 02 Diaľkové ovládanie kontajnerovej meniarne Bojnická - 26
- SO 01 Modernizácia trolejového vedenia - úsek Rádiová - Bulharská
- SO 02 Nové trolejové vedenie - úsek Bulharská – Galvaniho
- SO 03 Nové trolejové vedenie - úsek Galvaniho - Ivanská cesta
- SO 04 Ochranné opatrenia v zóne trolejového vedenia
- SO 05 Elektrické ovládanie výhybiek - úsek obratisko Rádiová
- SO 06 Elektrické ovládanie výhybiek - križovatka Bulharská – Rádiová
- SO 07 Napájacie vedenie novej trolejovej trate - úsek Bulharská - Galvaniho – Ivanská
- SO 08 Napájacie vedenie - úsek Bulharská (U354) - Rožnavská (U356)
- SO 09 Verejné osvetlenie - úsek Rádiová - Bulharská – modernizácia
- SO 10 Verejné osvetlenie - úsek Bulharská - Galvaniho – preložka
- SO 11 Verejné osvetlenie - úsek Galvaniho - Ivanská – preložka
- SO 12 Ovládací kábel pre kontajnerovú meniareň Bojnická – 26
- SO 13 Optická trasa pre DPB, a.s

4. Podklady použité pre vypracovanie protokolu

- Návrh rozpracovanej dokumentácie,
- STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51 Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá a ostatné platné technické normy.

5. Rozhodnutie o stanovení prostredia

Pre prevádzkové súbory číslo PS 01 a PS 02 stavby bolo komisiou určené prostredie:

III – vnútorné priestory s regulovanou teplotou

Pre ostatné stavebné objekty stavby bolo komisiou určené prostredie:

VI - vonkajšie priestory

6. Zdôvodnenie

Prevádzkové súbory číslo PS 01 a PS 02 sa nachádzajú v kontajnerovej meniarni, teda v priestore s regulovanou teplotou, kde kúrenie alebo chladenie možno na istý čas vypnúť, čím sa predchádza vzniku extrémne vysokých alebo nízkych teplôt. Na zabránenie extrémne suchých podmienok možno použiť zvlhčovanie.

Ostatné stavebné objekty stavby sa nachádzajú vo vonkajšom prostredí, kde na elektrické zariadenia pôsobia bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma (sneh, dážď, vlhkosť, mráz, slnečné žiarenie, ozón, piesok, prach, znečistenie atmosféry koróznymi látkami a pod.).

DELTA ^① s.r.o.
Račianske myto 1/D, 831 02 BRATISLAVA
OR OS Bratislava I., oddiel: Sro, vložka č. 7414/B
IČO: 31 377 157, DIČ: 2020320104
IČ DPH: SK2020320104



V Bratislave, september 2023

Ing. Mgr. Peter Kolada
predseda komisie

Stanovenie základných charakteristík podľa STN 33 2000-5-51

Kategórie prostredia:	Vonkajšie priestory	Vnútorne priestory bez regulácie teploty
Prostredie		
Teplota okolia	AA3, AA4	AA5
Teplota a vlhkosť	AB8	AB5
Nadmorská výška	AC1	AC1
Výskyt vody	AD3 *	AD1
Výskyt cudzích pevných telies	AE5	AE4
Výskyt korozívnych alebo znečisť. látok	AF2	AF1
Mechanické namáhanie – nárazy, otrasy	AG2	AG1
Mechanické namáhanie - vibrácie	AH2	AH2
Výskyt rastlínstva alebo plesní	AK2	AK1
Výskyt živočíchov	AL2	AL1
Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy	AM-1-1, AM-2-2, AM-3-2, AM-4, AM-5, AM-7, AM-9-1	AM-1-1, AM-2-2, AM-3-2, AM-4, AM-5, AM-6, AM-7, AM-8-1, AM-9-2, AM25-1, AM31-2
Slnéčné žiarenie	AN3	AN1
Seizmické účinky	AP2	AP2
Blesk	AQ3	AQ3
Pohyb vzduchu	-	AR2
Vietor	AS3	-
Snehová pokrývka	AT2	AT1
Námraza	AU2	AU1
Využitie		
Schopnosť osôb	BA1	BA4
Dotyk osôb so zemou	BC2	BC3
Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	BD1
Povaha sprac. alebo skladovaných látok	BE1	BE2
Druh stavby		
Stavebné materiály	CA1	CA1
Konštrukcia stavby	CB1	CB1

* výskyt vody nepochádza z iného zdroja ako z dažďa