

1.1	Stavba	2
1.2	Stavebník	2
1.3	Projektant	2
2.1	Účel objektu	3
2.2	Prehľad použitých podkladov	3
2.3	Platné normy	3
2.4	Väzba na súvisiace SO a PS	3
3	Technické riešenie	4
3.1	Existujúci stav	4
3.2	Zmena objektu oproti dokumentácii pre územné rozhodnutie	4
3.3	Navrhované riešenie	4
3.4	Napäťová sústava	4
3.5	Ochranné opatrenia v zmysle STN 33-2000-4-41	4
	Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania (čl. 411)	4
3.6	Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie a zatriedenie	4
3.7	Bilancia elektrických príkonov	5
3.8	Osobitné podmienky pre realizáciu	5
4	Požiadavky na postup stavebných prác, údržbu, bezpečnostné predpisy	5
4.1	Hlavné zásady postupu výstavby	5
4.2	Požiadavky na prevádzku a údržbu	5
4.3	Vplyv stavby na životné prostredie	6
4.4	Riešenie z hľadiska BOZP	6
5	Prílohy	6

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

Dokumentácia pre realizáciu stavby

SO 15

SO 15 KÁBLOVÁ PRÍPOJKA NN - KONTAJNEROVÁ MENIAREŇ 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 dokum.: 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.
Tomášikova 64A, LakeSide Park II, 831 04 Bratislava

Manažér projektu: Ing. Vladimíra Rožoková

Spracovateľ: REMING CONSULT, a.s.

Zodp. projektant: Ing. Ivana Goláňová

Vypracoval: Ing. Milan Bobuľa

Stupeň PD: Dokumentácia pre realizáciu stavby (DRS)

2. PREDMET RIEŠENIA

2.1 Účel objektu

Kontajnerová meniareň bude využitá pri postupnej modernizácii meniarní. Následne bude využívaná ako záložná meniareň. Pre napojenie jej vlastnej spotreby bude mať vybudovanú samostatnú NN prípojku. NN prípojka bude slúžiť ako záložný privod pre vlastnú spotrebu meniarne.

2.2 Prehľad použitých podkladov

- Investičné zadanie – Technické požiadavky „Nová trolejbusová trať Bulharská – Galvaniho – projekčné práce“ (04/2021)
- dokumentácia pre územné rozhodnutie, 2023
- geodetické zameranie z 04-05/2022
- prieskum inžinierskych sietí z 04-06/2022
- obhliadky miesta stavby
- pracovné porady
- územné rozhodnutie č. /SU/394/9640/2024/LBR, vydané - Mestská časť Bratislava – Ružinov dňa 26.02.2024, správoplatnené 05.4.2024
- dokladová časť DSP - stanoviská dotknutých orgánov štátnej správy, samosprávy, správcov inžinierskych sietí a organizácií z prerokovania DSP

2.3 Platné normy

STN 33 2000-1	El. 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 2000-4-42	Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla
STN 33 2000-4-43	Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom
STN 33 2000-4-44	Elektrické inštalácie budov Časť 4-44 Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením
STN 33 2000-5-51	Elektrické inštalácie budov, časť 5-51: Výber a stavba el. zariadení. Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52	Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 5-52: Výber a stavba el. zariadení. Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-53	Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 5-53: Výber a stavba elektrických zariadení. Prístroje na ochranu, bezpečné odpojenie, spínanie, ovládanie a monitorovanie
STN 33 2000-5-54	Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 5-54: Výber a stavba el. zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 33 2000-6	El. inštalácie nízkeho napätia, časť 6: Revízia

2.4 Väzba na súvisiace SO a PS

PS 01 Kontajnerová meniareň Bojnická - 26 -technologická časť
SO16 Káblková prípojka 22 kV - kontajnerová meniareň Bojnická

SO 17 Telefónna prípojka

3 Technické riešenie

3.1 Existujúci stav

Bude vybudovaná nová kontajnerová meniareň, ktorá bude využitá pri postupnej modernizácii meniarní. Následne bude využívaná ako záložná meniareň. Pre napojenie jej vlastnej spotreby bude mať vybudovanú samostatnú NN prípojku. NN prípojka bude slúžiť ako záložný privod pre vlastnú spotrebu meniarne.

3.2 Zmena objektu oproti dokumentácii pre stavebné povolenie

Dokumentácia DRS je v súlade s dokumentáciou predchádzajúceho stupňa (DSP)

3.3 Navrhované riešenie

Napojenie NN prípojky bude riešené z existujúceho rozvádzača 1R1 ktorý je súčasťou trafostanice TS1531. Z tohto rozvádzača sa využije rezervný vývod pre kontajnerovú meniareň. Na vývode v rozvádzači 1R1 pole č.9 sa doplní meranie spotreby el. energie multifunkčným zariadením s viacerými funkciami – spotreba, jalovina, napätia, prúdy a pod. a s možnosťou diaľkového prenosu dát ako napríklad Multifunkčné meracie zariadenie EMDX³.

Napojenie kontajnerovej meniarne sa vyhotoví káblom CYKY-J 4x25. Káblová trasa bude vedená v rozvodni jestvujúcim kábovým žlabom, vyhotoví sa kábový prestup do vonkajšieho žlabu, ktorý ústi do kábového kolektoru. Na druhej strane cesty, po výstupe z kolektoru, bude káblová trasa vedená vo výkope .

Ukončenie NN prípojky bude v skrini RX661 umiestnenej na kontajneri meniarne KON 660.

3.4 Napäťová sústava

Rozvodná sústava: 3/PEN AC 50Hz 400/230V, TN-C

3.5 Ochranné opatrenia v zmysle STN 33-2000-4-41

Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania (čl. 411)

Základná ochrana: - Základná izolácia živých častí (príloha A1)
- Zábrany alebo kryty (príloha A2)

Ochrana pri poruche: - Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie (čl. 411.3.1)
- Samočinné odpojenie pri poruche (čl. 411.3.2)

3.6 Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie a zatriedenie

podľa STN 37 6605: 3. stupeň

3.7 Bilancia elektrických príkonov

Na vstupe NN prípojky bude pripojený oddeľovací transformátor 16kVA / 400V

3.8 Osobitné podmienky pre realizáciu

Realizáciu objektu je nutné koordinovať so súvisiacimi PS/SO. Pri realizácii stavebného objektu je potrebné dodržať ustanovenia technických noriem, montážnych návodov výrobcov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet stavebného objektu.

Práce na káblových vedeniach je možné realizovať iba vo vhodných klimatických podmienkach a za predpokladu že nedôjde k prekročeniu parametrov mechanickej odolnosti a pri ukladaní k prekročeniu požiadaviek na minimálne polomery oblúka zaručovaných výrobcom.

Vyhotovenie elektromontážnych prác musí zodpovedať platným bezpečnostným a prevádzkovým predpisom a použitý materiál platným normám. Akékoľvek zmeny a doplnky projektovej dokumentácie musia byť vopred konzultované a písomne odsúhlasené jej spracovateľom.

Zhotoviteľ je povinný dodať atesty k inštalovaným zariadeniam, vykonať komplexné skúšky zariadenia a zaškoliť pracovníkov obsluhujúcich dané zariadenie.

Pred uvedením zariadenia do prevádzky je zhotoviteľ povinný vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia revíznym technikom s príslušným oprávnením, úradnú skúšku a meranie intenzity a rovnomernosti osvetlenia s vydaním protokolu .

Osoby vykonávajúce činnosť na vyhradených technických zariadeniach elektrických resp. pri riadení činnosti alebo prevádzky na VTZ elektrických musia pri práci dodržiavať všeobecne platné bezpečnostno-technické požiadavky, pričom môžu tieto práce vykonávať len v rozsahu svojej odbornej spôsobilosti podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z..

4 Požiadavky na postup stavebných prác, údržbu, bezpečnostné predpisy

4.1 Hlavné zásady postupu výstavby

Zhotoviteľ musí byť držiteľom oprávnenia na vykonávanie určených činností podľa § 17 zákona 513/2009 Z.z. o dráhach. Stavebný objekt bude budovaný podľa predpokladu ako celok naraz. Pred začatím výkopových prác je potrebné vytýčenie existujúcich zemných vedení a sietí.

Ochranné pásma:

Výstavbou nedôjde k zmene či posunu existujúcich ochranných pásiem. Ochranné pásma jednotlivých prvkov stavby sú dané platnou legislatívou:

Ochranné pásmo dráhy Zákon č.513/2009 Z.z.

Ochranné pásmo cestných komunikácií Vyhláška č. 35/1984 Zb.

Ochranné pásmo elektroenergetických zariadení Zákon č.70/1998 Z.z.

Ochranné pásmo vedení elektronickej komunikačnej siete Zákon č.610/2003 Z.z.

U vedení je podľa §19 zákona č.251/2012 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov

Ochranné pásmo u podzemného el. vedenia je min. 1 m od krajného kábla

4.2 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Osoby vykonávajúce činnosť na vyhradených technických zariadeniach elektrických resp. pri riadení činnosti alebo prevádzky na VTZ elektrických musia pri práci dodržiavať všeobecne platné bezpečnostno-technické požiadavky, pričom môžu tieto práce vykonávať len v rozsahu svojej odbornej spôsobilosti podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

4.3 Vplyv stavby 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, aby nedošlo k zhoršeniu stavu životného prostredia. Počas realizácie stavby dôjde k dočasnému negatívnemu ovplyvneniu okolitého prostredia zvýšeným hlukom, otrasmi, prachom a exhalátmi zo stavebných mechanizmov. Pre zmiernenie prašnosti bude v zmysle platných predpisov potrebné pred výjazdom staveniskovej techniky na verejné komunikácie zaistiť ich očistenie a tiež kropiť prašné povrchy. Pri realizácii stavby budú využívané iba vyznačené obvody staveniska a nebude zasahované do priestorov, ktoré neboli pre stavbu vyhradené. Počas stavebných prác treba dodržiavať ustanovenia platných predpisov týkajúcich sa zložiek životného prostredia vrátane ochrany prírody a krajiny.

4.4 Riešenie z hľadiska BOZP

Pravidlá na vykonávanie prác na stavenisku, osobitné opatrenia pre jednotlivé práce s osobitným nebezpečenstvom a príslušné informácie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, je potrebné zohľadňovať pri všetkých ďalších prácach.

5 Prílohy

- | | |
|-------------|--|
| Príloha č.1 | Rozhodujúce ukazovatele objektu |
| Príloha č.2 | Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z. |
| Príloha č.3 | Protokol o určení vonkajších vplyvov |

V Žiline, 12/2023

Vypracoval: Ing. Milan Bobuľa

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

Dokumentácia pre realizáciu stavby

SO 15

Príloha č.1 Rozhodujúce ukazovatele

Poradové číslo	Názov materiálu	Merná jednotka	Množstvo
1	Výkop a zásyp káblovej ryhy, lôžko, fólia 35x80cm	m	25
2	Káblová trasa CYKY-J 4x25mm	m	75
3	Multifunkčný elektromer do 1R1	ks	1

Príloha č.2 Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z.

- Bez odpadov

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

Dokumentácia pre realizáciu stavby

SO 15

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV A PODMIENOK PROSTREDIA
č. 2117/2023

vypracovaný odbornou komisiou

Predseda	Ing. Vladimíra Rožoková	- HIP
Členovia	Ing. Ivana Goláňová	– špecialista elektro
	Ing. Milan Bobuľa	– projektant el. zariadení

Stavba: Trolejbusové trate v Bratislave – projekčné práce – pre časť4: Nová trolejbusová trať Bulharská - Galvaniho

Objekt: SO 15 KÁBLOVÁ PRÍPOJKA NN - KONTAJNEROVÁ MENIAREŇ BOJNICKÁ – 26

Stavebník : Hlavné mesto SR Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava

Podklady použité pre vypracovanie protokolu :

- a, STN 33 2000-5-51 – Elektrické inštalácie budov. Výber a stavba el. zariadení. Spoločné pravidlá.
b, Ostatné platné technické normy, zákony a vyhlášky, súvisiace s posudzovanou činnosťou

Opis zariadenia:

Predmetom projektu NN prípojka pre kontajnerovú meniareň.

Rozhodnutie:

Komisia rozhodla, že možno použiť štandardné vonkajšie vplyvy v zmysle STN33 2000-5-51, prílohy N3 nasledovne:

VI – vonkajší priestor (miesto vystavené priamym vplyvom denných výkyvov teplôt a vlhkosti v závislosti od vonkajšej atmosféry).

VONKAJŠIE VPLYVY

	<i>KOD Vonk. vplyvu</i>	<i>Vonkajší priestor</i>	
<i>Štandardné vonkajšie vplyvy</i>		VI.	
Teplota okolia	AA	AA7	
Vlhkosť a teplota	AB	AB7	
Nadmorská výška	AC	AC1	
Voda	AD	AD3	
Cudzie telesá	AE	AE2	
Korózia	AF	AF2	

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

Dokumentácia pre realizáciu stavby

SO 15

Náraz	AG	AG2	
Vibrácie	AH	AH2	
Rastlinstvo	AK	AK1	
Živočíchy	AL	AL1	
Žiarenie	AM	AM7	
Slnéčné žiarenie	AN	AN3	
Seizmické účinky	AP	AP1	
Búrková činnosť	AQ	AQ3	
Pohyb vzduchu	AR	-	
Vietor	AS	AS2	
Snehová prikrývka	AT	AT2	
Námraza	AU	AU2	

VYUŽITIE

	<i>KOD Vonk. vplyvu</i>	<i>Vonkajší priestor</i>	
Schopnosť ľudí	BA	BA1	
Odpor tela	BB	BB2	
Dotyk so zemou	BC	BC3	
Únik	BD	BD1	
Povaha látok	BE	BE1	

KONŠTRUKCIA

	<i>KOD Vonk. vplyvu</i>	<i>Vonkajší priestor</i>	
Konštrukčné materiály	CA	CA1	
Konštrukcia budovy	CB	CB1	

Zdôvodnenie:

Vonkajšie vplyvy priestoru boli stanovené s prihliadnutím na štandardné vplyvy v súlade STN 33 2000-5-51.

Bratislava, 9.11.2023



Predseda komisie