



EURÓPSKA ÚNIA
Kohézny fond
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020











MINISTERSTVO
DOPRAVY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

E

SO 301

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK v realizácii JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

NÁZOV STAVBY		Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka - Riviéra		
STAVEBNÍK	 BRATISLAVA	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava Primaciálne námestie č.1, 814 99 Bratislava		
OBJEDNÁVATEĽ DOKUMENTÁCIE	 DOPRAVNÝ PODNIK BRATISLAVA	Dopravný podnik Bratislava, a.s. Olejkárska č.1, 814 52 Bratislava		
PROJEKTANT	 DOPRAVOPROJEKT	DOPRAVOPROJEKT, a.s. Kominárska 141/2,4 832 03 Bratislava – mestská časť Nové Mesto		
	HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	Ing. Marta KODAJOVÁ	PODPIS 	
	ČÍSLO ZÁKAZKY	7859-00		
PROJEKTANT OBJEKTU	 DOPRAVOPROJEKT	DOPRAVOPROJEKT, a.s., divízia Bratislava I, Kominárska 141/2,4, 832 03 Bratislava		
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Gabriela PEKAROVÁ	PODPIS 	
	VYPRACOVAL	Ing. Gabriela PEKAROVÁ	PODPIS 	
	KONTROLOVAL	Ing.arch Zuzana MACHÁČOVÁ	PODPIS 	
	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY	TTPRB-DRS-C-E000-30100-101-X		
KRAJ: BRATISLAVSKÝ	OKRES: Bratislava I, MČ – Staré Mesto	DÁTUM	12.2024	
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Karlova Ves, Staré Mesto	Bratislava IV, MČ – Karlova Ves	FORMÁT		
NÁZOV OBJEKTU	MENIAREŇ KARLOVA VES		MIERKA	
			STUPEŇ PD	DRS
			Č. ZÁKAZKY	7859-00
NÁZOV VÝKRESU	Stavebná časť – TECHNICKÁ SPRÁVA		Č. SÚPRAVY	Č. PRÍLOHY
				101

OBSAH

1	Identifikačné údaje	2
1.1	Stavba	2
1.2	Stavebník, investor a spracovateľ DRS	2
1.3	Stavebný objekt	2
2	Zmeny oproti DSP a ich zdôvodnenie	3
3	Použité podklady	3
4	Rozsah a účel objektu	3
5	Delenie objektu na časti	4
6	Popis funkčného a technického riešenia	4
6.1	Súčasný stav	4
6.2	Nový stav	4
7	Požiadavky na postup stavebných prác a údržbu	5
7.1	Realizácia prác	5
7.2	Hlavné zásady postupu výstavby	5
8	Vytýčenie objektu	5
9	Charakteristika prostredia priestorov	5
10	Charakteristika a riešenie objektu z rôznych hľadísk	6
10.1	Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	6
10.2	Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	6
10.3	Súvisiace stavebné objekty	6
11	Poznámky	6

TECHNICKÁ SPRÁVA

1 Identifikačné údaje

1.1 Stavba

Názov stavby: **Trolejbusové trate v Bratislave**
Nová trolejbusová trať Patrónka–Riviéra

Stupeň: Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)

Miesto stavby: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Okres stavby: Bratislava I, Bratislava IV,

Obec stavby: Staré Mesto, Karlova ves

Kraj stavby: Bratislavský

Druh stavby: modernizácia

Klasifikácia stavby

V súlade s opatrením Štatistického úradu č. 128/2000 je predmetná verejná práca zatriedená do skupiny:

2 Inžinierske stavby

21 Dopravná infraštruktúra

212 Železnice a dráhy

2122 Ostatné dráhy

1.2 Stavebník, investor a spracovateľ DRS

Stavebník a investor (objednávateľ)

Názov : Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Adresa : Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava

IČO : 00 603 481

Objednávateľ dokumentácie:

Názov : Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť

Adresa : Olejkárska č.1, 814 52 Bratislava

IČO : 00 492 736

Spracovateľ dokumentácie pre stavebné povolenie

Názov : DOPRAVOPROJEKT, a. s.

Adresa : Kominárska 141/ 2, 4, 832 03 Bratislava – Nové Mesto

IČO : 31 322 000

Generálny riaditeľ: Ing. Igor Jakubík

Hlavný inžinier projektu: Ing. Marta Kodajová

1.3 Stavebný objekt

Časť dokumentácie: E. Dokumentácia stavebných objektov (stavebná časť)

Názov objektu: **SO 301 Meniareň Karlova Ves**

Projektant objektu: DOPRAVOPROJEKT, a. s.,
Kominárska 141/2,4, 832 03 Bratislava
IČO 31 322 000

Zodpovedný projektant: Ing. Gabriela Pekárová

Vlastník objektu : Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy,
Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava

Budúci správca objektu: Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy,
Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava,
IČO 00603481.

2 Zmeny oproti DSP a ich zdôvodnenie

Dokumentácia na realizáciu stavby je vypracovaná v súlade s dokumentáciou na stavebné povolenie z 07.2024 spracovanou DOPRAVOPROJEKT, a. s., Bratislava.

3 Použité podklady

- Katastrálna mapa 07.2024, KÚ Staré Mesto, KÚ Karlova Ves
- Električková trať, Dúbravsko – Karloveská radiála – DSRS, REMING CONSULT a.s, Bratislava, 11/2020
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR), DOPRAVOPROJEKT a.s. 08.2022, zmena 04.2024.
- Dokumentáciu pre stavebné povolenie (DSP), DOPRAVOPROJEKT a.s. 07.2024
- Unika 2020
- Príslušné technické normy, technické predpisy, zákony a vyhlášky
- Zameranie objektu s obhliadkou
- Konzultácie so správcom
- vyjadrenia inštitúcií k DÚR, DSP

4 Rozsah a účel objektu

Stavba ako celok rieši výstavbu trolejbusovej trate, ktorá spojí samostatnú trolejbusovú trať na Dlhých dieloch s celým systémom trolejbusových tratí mesta cez Mlynskú dolinu. Navrhovaná trolejbusová trať prepojí Dlhé diely s Patrónkou, Hlavnou stanicou a oblasťami smerom na Račianske / Trnavské mýto. Nahradenie autobusov trolejbusmi zlepší podmienky dopravy a dostupnosť v kopcovitých terénoch a zlepší komfort cestovania. Vybúďuje sa chýbajúce trolejbusové vedenie medzi Patrónkou a Riviérou.

Pre potreby zabezpečiť prevádzku modernizovaných trolejbusových tratí je potrebná modernizácia technologickej časti existujúcej meniarne - výmena a doplnenie jednosmerných rozvádzačov RNK (R+660V DC) a RSK (R-660V DC). Z dôvodu technologických zmien v objekte je potrebné vytvoriť nové stavebné úpravy – prestupy nosným stropom suterénu. Existujúce nevyužívané stavebné otvory v nosnom strope suterénu budú uzavreté doplnením železobetónovej dosky. Okrem stavebnej časti je potrebné tieto stavebné otvory a pomocné konštrukcie pre ich realizáciu posúdiť zodpovedným statikom. (podrobnejšie riešenie statiky v samostatnej časti číslo 200). Dispozičné usporiadanie meniarne zostane zachované. Meniareň je bez trvalej miestnej obsluhy.

Zmena technologického vybavenia meniarne si vyžiada úpravy technologického uzemnenia a úpravy káblových trás v suteréne meniarne. Tieto zmeny sú súčasťou samostatnej časti 900.

V súčasnosti je v predmetnej meniarňi funkčný riadiaci systém. Zásahom do technológie meniarne na strane DC dôjde k nahradeniu existujúcich a rozšíreniu o nové napájacie rozvádzače vyzbrojené rýchlo vypínačmi s motorickým pohonom. Z nových skríň napájacieho rozvádzača budú privedené signály do existujúceho riadiaceho systému pomocou nových dátových káblov. Samotný RS bude upravený - hardvér aj softvér. Výstupy z RS na centrálny dispečing budú adaptované na nový stav. Tieto zmeny sú súčasťou samostatnej časti 900.

Nová trolejbusová trať bude rozdelená na 3 napájacie úseky. Napájania jednotlivých úsekov napájacími a spätnými káblami rieši samostatný stavebný objekt SO 602.

Meniareň sa bude prerábať za prevádzky v dvoch až troch etapách s krátkodobými výlukami. S dočasnou meniarňou sa neuvažuje. Podrobnejšie – pozri časť 900.

5 Delenie objektu na časti

Objekt sa delí na tieto časti:

100 Stavebná časť

200 Statika

900 Technológia meniarne DC - výmena rozvádzačov - RNK, RSK

6 Popis funkčného a technického riešenia

6.1 Súčasný stav

Existujúca meniareň Karlova Ves je dvojpodlažná budova so suterénom. Funkčné a dispozičné riešenie meniarne jednoznačne vyplýva z technológie. V suteréne sa nachádza kábelový priestor, záchytné olejové nádrže, vzduchová komora, strojovňa, dielňa a akumulátorovňa. Na prízemí sa nachádzajú miestnosti transformátorov, rozvodňa, miestnosť usmerňovačov, denná miestnosť, sklad a sociálne zariadenie. Na 2NP je rozvodňa. Podlažia sú pospájané vnútorným schodiskom. Hlavný vstup do priestorov meniarne z exteriéru je z juhovýchodnej strany. Samostatné vstupy do miestností transformátorov sú po vonkajšej rampe zo severozápadnej strany. Okná sú orientované na všetky svetové strany. Severovýchodnou stranou sa objekt pripája ku susednému objektu.

Objekt je murovaný so stenovým nosným systémom s častí nahradený železobetónovými stĺpmi s prievlakmi. Stropy železobetónové doskové a trámové. Strecha plochá s atikou. Objekt je s vnútornými omietkami, podlahami podľa účelu miestností – betónová, PVC resp. keramická. Okná, dvere a brány oceľové. Objekt je doplnený klampiarskymi výrobkami – oplechovania, dažďový systém,...Objekt je doplnený aj zámočníckymi výrobkami – odvetrávacie mreže, žalúzie, pletivá na oknách, rebrík na strechu,...

Technologické miestnosti sú vetrané prirodzene. V hygienických priestoroch je zabezpečená tepelná pohoda výhrevnými telesami. Sanitárne zariadenia sú napojené na vodu a kanalizáciu. V celom objekte je riešené osvetlenie a elektroinštalácia. Objekt je opatrený bleskozvodom a uzemnením. Budova je na mestské komunikácie napojená existujúcimi prístupovými komunikáciami. Na elektrickú energiu je napojená VN a NN prípojkou. Technologické rozvody sa pripájajú tvárnícou trasou. Na plyn objekt nie je napojený.

Meniareň prešla v roku 2022 obnovou, boli realizované stavebné práce, ktoré nahradili porušené a poškodené prvky. V dnešnej dobe sú konštrukcie v interiéri celistvé, suché, bez zjavného poškodenia.

6.2 Nový stav

Z dôvodu výmeny a doplnenia technologických zariadení v miestnosti rozvodne 1.06 v existujúcej meniarňi Karlova Ves je potrebné

- vyrezanie nových otvorov v podlahe v miestnosti 1.06 a stropnej železobetónovej konštrukcii do suterénu. Vyrezanie otvorov je možné až po zosilnení pomocou novo navrhovaných oceľových nosníkov IPE kotvených do existujúcich železobetónových tráv trávového stropu nižšieho podlažia z boku kotvami.

- uzavretie existujúcich nepotrebných technologických otvorov v podlahe v miestnosti 1.06 a stropnej železobetónovej konštrukcii do suterénu. Uzavretie otvorov v strope bude pomocou oceľových rámov

vytvorených z prierezov L zvarených do tvaru Z, zadebnením, uložením betonárskej výstuže a následným zabetónovaním otvorov. Oceľová konštrukcia zostane ako stratené debnenie

Výmenou a doplnením technologických zariadení s lepšími parametrami ako pôvodné zariadenia nepríde k navýšeniu tepelnej záťaže v dotknutej miestnosti.

Podrobnejšie riešenie statiky – pozri časť 200 statika.

Povrchová úprava nových oceľových konštrukcií náterovým systémom podľa STN EN ISO 12944-5 (prevedenie protikorózneho ochrany oceľových konštrukcií podľa STN EN ISO 12944-7) alebo s povrchovou úpravou pozinkovaním podľa normy STN EN ISO 1461.

Z hľadiska PBS nedochádza k zmene užívanej stavby, a preto sa jej **súčasný protipožiarne zabezpečenie neprehodnocuje** okrem utesnenia nových prestupov káblov stropom nad 1. PP. Tieto prestupy musia byť utesnené tesnením prestupov káblov s požiarou odolnosťou EI 90 v zmysle § 40, ods. 3 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. Ak budú mať otvory prestupov plochu väčšiu ako 0,04 m², tak musia byť označené štítkami umiestnenými priamo na tesnení alebo v jeho tesnej blízkosti v zmysle § 40, ods. 4 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. Na štítku musia byť údaje uvedené v § 40, ods. 5 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

7 Požiadavky na postup stavebných prác a údržbu

7.1 Realizácia prác

Požiadavky na postup stavebných prác sú čiastočne popísané v časti *F. Návrh projektu organizácie výstavby*. Pred zahájením stavebných prác musí zhotoviteľ stavby vypracovať svoj plán organizácie výstavby a počas realizácie stavby sa ním riadiť.

7.2 Hlavné zásady postupu výstavby

Predmetná stavba sa bude realizovať po etapách v čase prevádzky meniarne bez úplného vypnutia.

Pri stavebných úpravách sa využijú štandardné postupy výstavby:

1. Odstránenie časti technologických zariadení v rámci tohto stavebného objektu, časti 900
2. Vymeranie umiestnenia stavebných úprav
3. Zosilnenie nosnými prvkami stropu v suteréne
4. Vyrezanie nových otvorov v podlahe prízemí a strope suterénu
5. Uzavretie nepotrebných otvorov v strope suterénu a podlahe prízemí
6. Osadenie nových technologických zariadení v rámci tohto stavebného objektu, časti 900
7. Utesnenie prestupov pod novými technologickými zariadeniami cez požiarne deliace konštrukcie tesnením s požiarou odolnosťou definovanou v pôvodnom požiarom projekte v rámci tohto stavebného objektu, časti 900

8 Vytýčenie objektu

Vytýčenie objektu nie je potrebné, objekt je existujúci a obsahom projektu sú len stavebné úpravy.

9 Charakteristika prostredia priestorov

V objekte sú riešené stavebné úpravy, budú akceptované prostredia podľa pôvodného protokolu o určení prostredia existujúcich priestorov.

10 Charakteristika a riešenie objektu z rôznych hľadísk

10.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Stavba sa musí riadiť platnými normami, predpismi a vyhláškami. V prípade vzniku odpadov, ich skladovanie a narábanie s nimi sú upravované vyhláškami MŽP č. 223/2001 Z. z., 283/2001 Z. z. Odpady sa zatriedujú na základe vyhlášky MŽP č. 365/2015 Z. z.

Dočasné zhoršenie vplyvu na životné prostredie sa predpokladá počas výstavby vzhľadom na zvýšenú prašnosť a hluk zo stavebnej činnosti. Elimináciu uvedených vplyvov je potrebné zabezpečiť technickými a organizačnými opatreniami stavby.

Tabuľka bilancie odpadov (podľa Vyhl. MŽP SR č. 365/2015)

Prehľad odpadov počas výstavby

Počas výstavby môžu vzniknúť druhy odpadov v zmysle vyhlášky podľa Vyhl. MŽP SR č. Z.z. 365/2015:

Číslo druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Pôvod odpadu	Kategória	Nakladanie s odpadom	m. j.	Množstvo
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	demolácie	O	Na skládku	t	790

O – ostatný odpad

Vzhľadom na charakter objektu a jeho konštrukcií sa výskyt nebezpečného odpadu nepredpokladá.

Uvedené hodnoty sú predpokladané, zhotoviteľ je povinný viesť evidenciu skutočného množstva odpadov podľa druhu a zahrnúť ju do dokumentácie stavby. Nakladanie s odpadmi v súlade s platnými legislatívnymi predpismi je povinnosťou budúceho dodávateľa stavby.

10.2 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (BOZP) je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, je povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky. Podrobnosti sú uvedené v samostatnej časti tejto dokumentácie *F.2. Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci*.

10.3 Súvisiace stavebné objekty

SO 602 Napájacie vedenie (z meniarne Karlova Ves)

SO 651 Optický kábel pre ovládanie meniarne a diaľkový dohľad nad výhybkami

11 Poznámky

- Pri realizácii je potrebné použiť materiály s atestáciou, certifikáciou.
- Projekt nenahrádza výrobnú a dielenskú dokumentáciu zhotoviteľa stavby !!!
- Pri realizácii postupovať v súlade s platnými STN EN!

- Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.
- Všetky rozmery kontrolovať na stavbe!
- Prestupy stavebných konštrukcií rozdeľujúcich požiarne úseky je potrebné požiarne zabezpečiť.
- Presný postup nožnej realizácie stavebných úprav meniarne počas prevádzky meniarne bez vypnutia meniarne stanoví správca pred realizáciou v spolupráci s projektantom časti 900.

Dátum: v Bratislave 12.2024

Vypracoval: Ing. Gabriela Pekárová