



EURÓPSKA ÚNIA  
Kohézny fond  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO  
DOPRAVY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

# E

# SO 302

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK v realizácii JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

NÁZOV STAVBY		<b>Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka - Riviéra</b>	
STAVEBNÍK		Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava Primaciálne námestie č.1, 814 99 Bratislava	
OBJEDNÁVATEĽ DOKUMENTÁCIE		Dopravný podnik Bratislava, a.s. Olejkárska č.1, 814 52 Bratislava	
PROJEKTANT		DOPRAVOPROJEKT, a.s. Kominárska 141/2,4 832 03 Bratislava – mestská časť Nové Mesto	
HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU		Ing. Marta KODAJOVÁ	
ČÍSLO ZÁKAZKY		7859-00	
PROJEKTANT OBJEKTU		DOPRAVOPROJEKT, a.s., divízia Bratislava I, Kominárska 141/2,4, 832 03 Bratislava	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT		Ing. Rudolf VOLETZ	
VYPRACOVAL		Ing. Rudolf VOLETZ	
KONTROLOVAL		Ing. Marta KODAJOVÁ	
IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY		TTPRB-DSP-C-E000-30200-001-X	
KRAJ: BRATISLAVSKÝ		OKRES: Bratislava I, MČ – Staré Mesto	
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Karlova Ves, Staré Mesto		Bratislava IV, MČ – Karlova Ves	
DÁTUM		07.2024	
FORMÁT		.	
MIERKA		.	
STUPEŇ PD		DSP	
Č. ZÁKAZKY		7859-00	
Č. SÚPRAVY		Č. PRÍLOHY	
TECHNICKÁ SPRÁVA		1	

## **OBSAH**

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
1.1	STAVBA.....	2
1.2	STAVEBNÍK, INVESTOR A SPRACOVATEĽ DSP .....	2
1.3	STAVEBNÝ OBJEKT.....	2
2	ZMENY OPROTI DUR A ICH ZDÔVODNENIE .....	3
3	POUŽITÉ PODKLADY.....	3
4	ROZSAH A ÚČEL OBJEKTU .....	3
5	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA A PRIESTORU VÝSTAVBY .....	4
6	TECHNICKÉ ÚDAJE .....	4
6.1	ZASTÁVKA „HABÁNSKY MLYN,, SMER SUCHÝ MLYN .....	4
6.2	ZASTÁVKA „HABÁNSKY MLYN,, SMER ZOO .....	4
6.3	ZASTÁVKA „ZOO,, SMER BOTANICKÁ ZÁHRADA .....	4
6.4	ZASTÁVKA „ZOO,, SMER HABÁNSKY MLYN.....	4
7	DROBNÁ ARCHITEKTÚRA .....	5
7.1	SMETNÝ KÔŠ .....	5
7.2	OZNAČNÍK .....	5
7.3	ELEKTRONICKÁ TABUĽA S KAMEROVÝM SYSTÉMOM .....	5
7.4	AUTOMAT NA LÍSTKY .....	6
7.5	PRÍSTREŠOK.....	6
7.6	ZÁBRADLIE.....	7
7.7	VYTÝČENIE .....	7
8	CHARAKTERISTIKA A RIEŠENIE OBJEKTU Z RÔZNYCH HĽADÍSK.....	7
8.1	Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI.....	7
8.2	Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	7
9	SÚVISIACE OBJEKTY .....	8
10	POZNÁMKY.....	9
11	ZÁVER .....	10

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1 Identifikačné údaje

#### 1.1 Stavba

Názov stavby: Trolejbusové trate v Bratislave,  
Nová trolejbusová trať Patrónka - Riviéra

Stupeň: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)

Miesto stavby: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Okres stavby: Bratislava I, Bratislava IV,

Obec stavby: Staré Mesto, Karlova Ves

Kraj stavby: Bratislavský

Katastrálne územie: Staré mesto, Karlova Ves

Druh stavby: modernizácia, novostavba

#### 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 DSP

##### 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 302 Zariadenie zastávok trolejbusovej trate

Projektant objektu: DOPRAVOPROJEKT, a. s.

Zodpovedný projektant: Ing. Rudolf Voletz

Budúci správca objektu: Dopravný podnik Bratislava, a. s., Olejkárska č. 1, 814 52 Bratislava

## **2 Zmeny oproti DUR a ich zdôvodnenie**

Dokumentácia na stavebné povolenie je spracovaná v súlade s dokumentáciou na územné rozhodnutie z 07 / 2022.

Technické riešenie rozpracované v dokumentácii na stavebné povolenie je predmetom schvaľovania v prebiehajúcom konaní o územnom rozhodnutí. Je potrebné vziať do úvahy, že toto konanie v čase spracovania a predkladania tejto dokumentácie nebolo ukončené a nebolo možné zapracovať akékoľvek požiadavky a pripomienky, ktoré vyplynú z právoplatného územného rozhodnutia.

## **3 Použité podklady**

Pri spracovaní DSP boli použité nasledujúce podklady:

- ZBGIS raster mapy v mierkach M 1 : 5000, 1 : 10000, 1 : 25000 - zdroj: ZBGIS ®. Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky – 06. 2022.
- Porealizačné zameranie sietí Dúbravsko – Karloveskej radiály.
- Katastrálna mapa 04. 2022, KÚ Staré Mesto, KÚ Karlova Ves.
- Dokumentácia meračských prác (dátum 07 / 2022) súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv) DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava.
- Digitálna technická mapa mesta (Hlavné mesto SR Bratislava, 2020).

Iné podklady:

- DPB a. s. Typ vozidiel, parametra, intenzity jžd.
- Z technickej knižnice - DOPRAVOPROJEKT a.s – Diaľnica D2 Bratislava, Lamačská cesta – Staré Grunty 2007.
- Štúdia uskutočniteľnosti pre projekt – 06. 2018 Analýza nákladov a výnosov - textová časť – Trolejbusová trať Patrónka – Riviéra 06. 2018.
- Trolejbusová trať Patrónka - Riviéra Električková trať, Dúbravsko – Karloveská radiála – DSRS
- F04 INŽINIERSKOGEOLOGICKÁ ŠTÚDIA DPP Žilina 07. 2022.
- Unika 2020.
- Manuál verejných priestorov mesta Bratislava.
- Obhliadka v teréne.
- Rokovania.
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava, 08 / 2022.
- Stanoviská a vyjadrenia dotknutých orgánov a organizácií ku dokumentácii pre územné rozhodnutie.
- Závery z pracovných rokovaní.
- Súvisiace normy a technické predpisy.

## **4 Rozsah a účel objektu**

Stavba rieši výstavbou 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 taktiež zlepši podmienky dopravy a dostupnosť v kopcovitých terénoch a zlepši komfort cestovania.

Predmetom navrhovaného objektu je drobná architektúra samotného zariadenia zastávok, ktorá pozostáva z: prístrešok zastávky, odpadkový kôš, označník s elektronickou tabuľou, automat na lístky a oceleové zábradlie, viď nižšie.

## **5 Charakteristika územia a priestoru výstavby**

Oblasť, kde sa navrhuje drobná architektúra je na samostatných jestvujúcich zastávkach v intraviláne. V oblasti sa nachádza viacero inžinierskych sietí, hlavne VN a NN káblových rozvodov, ako aj ostatných potrubných rozvodov vody, kanalizácie a plynu.

## **6 Technické údaje**

### **6.1 Zastávka „Habánsky mlyn,, smer Suchý mlyn**

Na zastávke bude ponechaný existujúci prístrešok. Zastávka bude doplnená smetným košom, v jeho blízkosti bude realizovaná predpríprava prípojok pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný. Ďalej bude osadený označník spolu s elektronickou informačnou tabuľou (EIT). Táto tabuľa bude mať slaboprúdovú a silnoprúdovú prípojku v rámci iných objektov.

Počet: Smetný kôš            1 ks  
Označník s EIT            1 ks

### **6.2 Zastávka „Habánsky mlyn,, smer Zoo**

Na zastávke bude ponechaný existujúci prístrešok. Zastávka bude doplnená smetným košom, v jeho blízkosti bude realizovaná predpríprava prípojok pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný. Ďalej bude osadený označník spolu s elektronickou informačnou tabuľou (EIT). Táto tabuľa bude mať slaboprúdovú a silnoprúdovú prípojku v rámci iných objektov.

Počet: Smetný kôš            1 ks  
Označník s EIT            1 ks

### **6.3 Zastávka „Zoo,, smer Botanická záhrada**

Na zastávke bude ponechaný existujúci prístrešok. Zastávka bude doplnená smetným košom, v jeho blízkosti bude realizovaná predpríprava prípojok pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný. Ďalej bude samostatný stĺp pre elektronickú informačnú tabuľu (EIT). Táto tabuľa bude mať slaboprúdovú a silnoprúdovú prípojku v rámci iných objektov. Označník zastávok bude ponechaný na existujúcom stĺpe.

Počet: Smetný kôš            1 ks  
EIT            1 ks

### **6.4 Zastávka „Zoo,, smer Habánsky mlyn**

Na zastávke bude doplnený nový prístrešok 8.00 m dlhý s lavičkami, s informačnou vitrínou, s predprípravou prípojok pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný, bočné sklenené steny minimálnej šírky 0.50 m. Šírka strechy minimálne 1.50 m, svetlá výška prístrešku je minimálne 2.20 m. Prístrešok bude na zadných stojok ukotvený na existujúcom múre.

Zastávka ďalej bude doplnená o smetný kôš, osadí sa označník spolu s elektronickou informačnou tabuľou (EIT). Táto tabuľa bude mať slaboprúdovú a silnoprúdovú prípojku v rámci iných objektov.

V rámci objektu bude vykonaná demolácia pôvodného zábradlia v určitej dĺžke, ktoré bude nahradené novým oceľovým zábradlím a zároveň budú asanované horné a bočné plochy oporného múru s následným aplikovaním ochranného náteru.

Počet: Smetný kôš            1 ks  
Označník s EIT            1 ks  
Prístrešok            1 ks

## **7 Drobná architektúra**

### **7.1 Smetný kôš**

Bratislavský smetný kôš je certifikovaný výrobok. Tento prvok vybavenia je predmetom výrobnou technickej dokumentácie. Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi jednotlivých profesií. Pred betónovaním monolitických prvkov zamerať a vynechať prípadné otvory, pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy.

Na zastávke je umiestnený jeden kus smetného koša, jedná sa o masívny kôš odolný proti poškodeniu, založený na betónovom základe rozmeru 550x350x350 mm, kôš je doň pevne ukotvený. Obsah smetného koša je 100 l a na smetnom koši je umiestnený piktogram o zákaze fajčenia.

Kôš je jednoduchý na údržbu a vyprázdňovanie, prispôsobený na používanie smetných sáčkov s jednoduchou výmenou. Otvory pre samostatný odpad sú malé, nie po celom obvode.

Smetný kôš na zmesový odpad je samostatne stojací prvok, tvorí ho oceľová konštrukcia s plášťom z ťahokovu a oceľovou strieškou. Kôš má uzamykateľné dvierka s vyberateľnou odpadovou nádobou.

Konštrukcie sú vyrobené výhradne z ocele s antikoróznou ochranou, s dlhou životnosťou. Musia byť farebne stále a odolné voči poškodeniu. Povrchová úprava všetkých oceľových nosných aj nenosných častí konštrukcie, plechov je realizovaná práškovou farbou s antigrafitovou úpravou. Základná farba všetkých prvkov drobnej architektúry a ich prvkov a častí je v odtieni RAL 7016 – antracit.

### **7.2 Označník**

Označník je certifikovaný výrobok. Tento prvok vybavenia je predmetom výrobnou technickej dokumentácie. Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi jednotlivých profesií. Pred betónovaním monolitických prvkov zamerať a vynechať prípadné otvory, pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy.

Označník poskytuje informácie o názve zastávky a dostupných linkách MHD. Označník je tvorený z vymeniteľných modulov z nehrdzavejúcej ocele alebo tvrdeného hliníka. Tieto jednotlivé moduly sú definované ako:

- emblém – podkladová farba RAL 9016 s potlačou
- názov zastávky – podkladová farba antracit – RAL 7016 s potlačou
- doplňkové informácie – podkladová farba antracit RAL 7016 s potlačou
- linkové tabuľky – podkladová farba RAL 9016 s potlačou

Moduly sú umiestnené od výšky 2.20 m na stĺpiku, aby bola zabezpečená podchodná výška od povrchu nástupiska. Každý modul je obojstranný. Moduly sú osadené priamo do konštrukcie označníka a spôsobom umožňujúcim jednoduchú a rýchlu montáž a demontáž každého modulu. Upevňovacie prvky sú skryté alebo umiestnenie mimo bežného pohľadu cestujúcich. Medzi modulmi nie sú medzery.

### **7.3 Elektronická tabuľa s kamerovým systémom**

EIT je certifikovaný výrobok. Tento prvok vybavenia je predmetom výrobnou technickej dokumentácie. Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi jednotlivých profesií. Pred betónovaním monolitických prvkov zamerať a vynechať prípadné otvory, pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy.

Elektronické informačné tabuľa (EIT) so zobrazovaním odchodov spojov v reálnom čase a akustickým zariadením pre nevidiacich a slabozrakých so zabudovanou kamerou a reproduktorom s počtom riadkov šesť sú určené k obrazovému a hlasovému informovaniu cestujúcich na zastávkach o prízjazde, meškaní,

odchode prostriedkov verejnej prepravy osôb či o mimoriadnych situáciách v doprave alebo iných udalostiach v okolitom regióne.

EIT sú obojstranné, prichytené na stĺp ukotvené mimo prechodný profil chodcov i mimo zónu trolejového vedenia a tyčového zberača prúdu. Spodná hrana informačného panela je umiestnená minimálne vo výške 3.00 m nad úrovňou terénu. Stĺp je kotvený do betónového základu. Nad terénom je na stĺp privarený zemniaci pás, ktorý slúži na ukoľajnenie. Stredom kotviacej platne prechádza chránička, ktorou sú privedené napájacie NN a dátové vedenia.

Konštrukcia je vyrobená výhradne z ocele s antikoróznou ochranou, s dlhou životnosťou. Musí byť farebne stála a odolná voči poškodeniu. Povrchová úprava všetkých oceľových nosných aj nenosných častí konštrukcie, plechov je realizovaná práškovou farbou s antigrafitovou úpravou. Základná farba všetkých prvkov drobnej architektúry a ich prvkov a častí je v odtieni RAL 7016 – antracit. Elektronická informačná tabuľa vrátane celej nosnej konštrukcie ako i slaboprúdové silnoprúdové dátové vedenia sú riešené v samostatných objektoch.

#### **7.4 Automat na lístky**

V rámci objektu bude realizovaná predpríprava prípojkov pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný. Tieto prípojky sú riešené v rámci samostatného objektu.

Na zastávke môže byť umiestnený klasický automat na cestovné lístky. Automat je certifikovaný výrobok! Tento prvok vybavenia je predmetom výrobné technickej dokumentácie! Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi jednotlivých profesií. Pred betónovaním monolitických prvkov zamerať a vynechať prípadné otvory, pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy.

Automat má zachovanú voľbu nákupu 16 druhov cestovných lístkov. Platba je možná mincami a vo vybraných automatoch aj platobnými kartami. Je vybavený GSM a GPRS modulom. Automat je osadený na základ z prostého betónu rozmeru 600x600x600 mm.

Konštrukcia je vyrobená výhradne z ocele s antikoróznou ochranou, s dlhou životnosťou. Musí byť farebne stála a odolná voči poškodeniu. Povrchová úprava všetkých oceľových nosných aj nenosných častí konštrukcie, plechov je realizovaná práškovou farbou s antigrafitovou úpravou. Základná farba tohto prvku drobnej architektúry a ich častí je v odtieni RAL 1028.

#### **7.5 Prístrešok**

Zastávka „Zoo“, smer Habánsky mlyn bude vybavená novým prístreškom pre cestujúcich v počte jeden kus, s rozmermi 8000 x 500 mm s vysunutou strieškou 1500 mm. Celková dĺžka prístrešku 8000 mm o rozpätiach nosných stĺpov po 1600 mm. Teda je vytvorená z piatich modulov. Svetlá výška je minimálne 2200 mm.

Prístrešok pozostáva z oceľovej konštrukcie so sklenenými výplňami na zadnej stene, bočných stien a zo strechy zo sendvičových panelov, respektíve tak isto zo sklom. Konštrukcia je na mieste zmontovaná pomocou skrutkových spojov z nehrdzavejúcej ocele. Nosné stĺpy tvorí zváraná oceľová konštrukcia obdĺžnikového profilu a oceľového plechu. Rám slúži ako nosná konštrukcia sklenených výplní stien a strechy prístrešku. Zadnú stenu tvorí kalené bezpečnostné sklo s bezpečnostnou sieťotlačou. Strešná krytina je zo sendvičového panelu, respektíve z kalného skla. Odvodnenie prístrešku je voľným odkvapkávaním z okraja strechy za zadnú stenu prístrešku. Kotvenie zadných stojok je realizované k pôvodnému opornému železobetónovému múru pomocou závitových tyčí.

Vybavením prístrešku je aj integrovaná lavička tvorená sedadlom z masívneho tropického dreva a opatrená vonkajšou povrchovou úpravou, upevnená v oceľových držiakoch, ktoré sú súčasťou nosných stĺpov. V prístrešku je umiestnená i informačná tabuľa rozmeru 1000 x 1250 mm, zadná strana magnetická,

presklená s bezpečnostným sklom, spodná hrana vitríny je 1100 mm nad úrovňou povrchu nástupiska, uzamykateľná.

Prístrešok je certifikovaný výrobok. Zobrazený prístrešok rieši návrh nosných a výplňových konštrukcií pre potreby výrobcu prístrešku. Dodávateľ prístrešku bude musieť vypracovať podrobnú výrobnú technickú dokumentáciu s príslušným statickým posúdením.

## **7.6 Zábradlie**

Zábradlie je v rozsahu dokumentácie stavebného povolenia, podrobnejšie bude spracované v dokumentácii realizácie stavby a následne bude spracovaná výrobná technická dokumentácia.

Oceľové zábradlie výšky 1100 mm bude vyskladané z jednotlivých segmentov v osovej vzdialenosti 2000 mm. Zábradlie je tvorené z oceľových U profilov 100x100x5 mm. Výplň je tvorená z profilu štvorec 20x20 mm. Kotvenie k betónovému pôvodnému múru je pomocou oceľovej platne a dvomi kusmi chemických kotiev.

V mieste osadenia prístreškov je oceľové zábradlie prerušené. Nakoľko sa zábradlie nachádza v zóne trakčného vedenia, sú jednotlivé kotevné platne spojené uzemnením.

Konštrukcie je vyrobená výhradne z ocele s antikoróznou ochranou, s dlhou životnosťou. Musí byť farebne stála a odolná voči poškodeniu. Povrchová úprava všetkých oceľových nosných aj nenosných častí konštrukcie, plechov je realizovaná práškovou farbou s antigrafitovou úpravou. Základná farba tohto prvku drobnej architektúry a ich častí je v odtieni RAL 7016 – antracit.

## **7.7 Vytýčenie**

Vytýčenie prístreškov, prípadne ostatnej drobnej architektúry, bude realizované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Súradnicový systém S-JTSK v realizácii JTSK. Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422. Vytýčovací sieť stavby bude dodaná hlavným geodetom stavby pred vytýčením stavebného objektu.

# **8 Charakteristika a riešenie objektu z rôznych hľadísk**

## **8.1 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci**

Počas realizácie drobnej architektúry 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*.

## **8.2 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie**

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na zložky životného prostredia. Nakladanie s odpadmi bude riešené pôvodcom odpadu v súlade s príslušnými zákonmi. Stavebné práce je nutné vykonávať v súlade s platnými normami, predpismi a vyhláškami. V zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z.z. zákonov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov uvažujeme o zatriedení odpadu z predmetnej stavby podľa skupín, podskupín a druhov odpadov.

Uvedené druhy odpadov v zmysle § 1 ods. 2 písm. b) vyhlášky č. 365/2015 Z.z. sa radia do kategórie s označením písmenom O. Zhotoviteľ stavby je povinný viesť počas výstavby evidenciu o skutočnom množstve odpadov a o nakladaní s nimi.

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

Tabuľka bilancie odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015



Č. skupiny č. odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Pôvod odpadu	Kateg.	Množstvo
<b>17</b>	<b>Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy)</b>			
<b>17 01</b>	<b>Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika</b>			
17 01 01	betón	Základ zábradlia	O	2.60 m <sup>3</sup>
<b>17 04</b>	<b>Kovy (vrátane ich zliatin)</b>			
17 04 05	železo a oceľ	Zábradlie	O	3.50 t
<b>17 05</b>	<b>Zemina (vrátane výkopovej zeminy) kamenivo a materiál z bagrovísk</b>			
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	Výkop zábradlia	O	11.20 m <sup>3</sup>

O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

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.

Viac informácií o starostlivosti o životné prostredie v elaboráte - „J. Vplyv stavby na životné prostredie“.

## 9 Súvisiace objekty

- SO 001 Príprava územia
- SO 121 Úprava komunikácií a chodníkov Mlynská dolina, smer Riviéra
- SO 122 Úprava komunikácií a chodníkov Mlynská dolina, smer Patrónka
- SO 123 Úprava križovatky Stuhová - Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne
- SO 124 Úprava komunikácií a chodníkov na Botanická ul. - Karloveská ul. - Nábrežie arm. gen. Ludvíka Svobodu
- SO 125 Úprava komunikácií a chodníkov na uliciach Habánsky mlyn - Gaštanová ul. - Valašská ul.
- SO 202 Zábrany na mostných konštrukciách
- SO 301 Meniareň Karlova Ves
- SO 302 Zariadenia zastávok trolejbusovej trate
- SO 303 Úprava oplotenia na ulici Pri Habánskom mlyne
- SO 305 Štvorcestný multikanál pre zabezpečenie rozvodov optiky
- SO 501 Dažďová kanalizácia, odvodnenie zastávky ZOO, smer Habánsky Mlyn
- SO 601 Trolejbusové vedenie
- SO 602 Napájacie vedenie (z meniarne Karlova Ves)
- SO 603 Ovládanie výhybiek trate Patrónka – Riviéra
- SO 604 Ochranné opatrenia zariadení nachádzajúcich sa v zóne TV
- SO 611 Prípojka NN pre zastávku ZOO, smer Botanická záhrada
- SO 612 Prípojka NN pre zastávku ZOO, smer Habánsky mlyn
- SO 613 Prípojka NN pre zastávku Habánsky mlyn, smer ZOO

- SO 614 Prípojka NN pre zastávku Habánsky mlyn, smer Suchý mlyn
- SO 615 Prípojka NN pre CDS Mlynská dolina - Slávičie údolie
- SO 616 Preložka vzdušného vedenia NN
- SO 617 Elektrické rozvody NN na zastávkach
- SO 618 Informačný systém na zastávkach - Informačné tabule
- SO 631 Prekládka verejného osvetlenia
- SO 651 Optický kábel pre ovládanie meniarne a diaľkový dohľad nad výhybkami
- SO 652 Optický kábel pre informačný systém na zastávkach
- SO 653 Optické káble CDS Úsek Valašská - Nábr. arm. gen. Ludvíka Svobodu - Botanická
- SO 654 Preložka vzdušného vedenia Telekom
- SO 662 Kameraný dohľad križovatky K417
- SO 663 Kameraný dohľad križovatky K4121
- SO 664 Kameraný dohľad križovatky K4122
- SO 671 Križ. č. 490 Úprava CDS Mlynská dolina - Valašská
- SO 672 Križ. č. 417 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne
- SO 673 Križ. č. 4121 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Staré grunty
- SO 674 Križ. č. 4122 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Slávičie údolie
- SO 675 Križ. č. 662 Úprava CDS arm. gen. Ludvíka Svobodu - Mlynská dolina - Most Lafranconi
- SO 676 Križ. č. 441 Úprava CDS Mlynská dolina - Most Lafranconi
- SO 677 Križ. č. 442 Úprava CDS Botanická - Internát Družba
- SO 678 Križ. č. 443 Úprava CDS Karloveská - Riviéra
- SO 681 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K490
- SO 682 Ochranné opatrenia prvkov CDS v zóne TV a ZP v K417
- SO 683 Ochranné opatrenia prvkov CDS v zóne TV a ZP v K4121
- SO 684 Ochranné opatrenia prvkov CDS v zóne TV a ZP v K4122
- SO 685 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K662
- SO 686 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K441
- SO 687 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K442
- SO 688 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K443
- SO 801 Náhradná výsadba v k. ú. Staré mesto
- SO 802 Náhradná výsadba v k. ú. Karlova Ves

## 10 **Poznámky**

- Pri realizácii je potrebné použiť materiály s atestáciou, certifikáciou.
- Vybavenie zastávok a drobná architektúra sú certifikované výrobky.
- 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.
- Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.
- Všetky rozmery kontrolovať na stavbe. Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi technológie. Odchýlky hlásiť investorovi a hlavnému projektantovi.

- Všetky nejasnosti hlásiť stavebnému dozorovi.
- Platia vždy výkresy s novými indexami.
- Prípadné zmeny materiálov konzultovať s generálnym projektantom, zrealizovať až po písomnom odsúhlasení autormi.
- Pred betónovaním monolitických prvkov je nutné zamerať a vynechať otvory pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy potrubí.
- Pri montáži všetkých použitých materiálov, výrobkov, je potrebné dodržiavať montážne pokyny výrobcov, ktorí sú zodpovedný za výrobok.
- Konštrukčné a detailné technické riešenie všetkých prístreškov a ich súčastí ako aj všetkých prvkov drobnej architektúry vrátane ich kotvenia do základového podkladu je súčasťou výrobnou technickou dokumentácie dodávateľa prístreškov a drobnej architektúry. Všetky prístrešky a dodávané prvky drobnej architektúry musia byť certifikované!

## 11 Záver

Táto projektová dokumentácia neslúži pre realizáciu stavby. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie si projektant vyhradzuje právo na zmenu, výmenu, úpravu drobnej architektúry.

Dátum: 07. 2024  
Miesto: Bratislava

Vypracoval: Ing. Rudolf Voletz

## **OBSAH**

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
1.1	STAVBA.....	2
1.2	STAVEBNÍK, INVESTOR A SPRACOVATEĽ DSP .....	2
1.3	STAVEBNÝ OBJEKT.....	2
2	ZMENY OPROTI DUR A ICH ZDÔVODNENIE .....	3
3	POUŽITÉ PODKLADY.....	3
4	ROZSAH A ÚČEL OBJEKTU .....	3
5	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA A PRIESTORU VÝSTAVBY .....	4
6	TECHNICKÉ ÚDAJE .....	4
6.1	ZASTÁVKA „HABÁNSKY MLYN,, SMER SUCHÝ MLYN .....	4
6.2	ZASTÁVKA „HABÁNSKY MLYN,, SMER ZOO .....	4
6.3	ZASTÁVKA „ZOO,, SMER BOTANICKÁ ZÁHRADA .....	4
6.4	ZASTÁVKA „ZOO,, SMER HABÁNSKY MLYN.....	4
7	DROBNÁ ARCHITEKTÚRA .....	5
7.1	SMETNÝ KÔŠ .....	5
7.2	OZNAČNÍK .....	5
7.3	ELEKTRONICKÁ TABUĽA S KAMEROVÝM SYSTÉMOM .....	5
7.4	AUTOMAT NA LÍSTKY .....	6
7.5	PRÍSTREŠOK.....	6
7.6	ZÁBRADLIE.....	7
7.7	VYTÝČENIE .....	7
8	CHARAKTERISTIKA A RIEŠENIE OBJEKTU Z RÔZNYCH HĽADÍSK.....	7
8.1	Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI.....	7
8.2	Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	7
9	SÚVISIACE OBJEKTY .....	8
10	POZNÁMKY.....	9
11	ZÁVER .....	10

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1 Identifikačné údaje

#### 1.1 Stavba

Názov stavby: Trolejbusové trate v Bratislave,  
Nová trolejbusová trať Patrónka - Riviéra

Stupeň: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)

Miesto stavby: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Okres stavby: Bratislava I, Bratislava IV,

Obec stavby: Staré Mesto, Karlova Ves

Kraj stavby: Bratislavský

Katastrálne územie: Staré mesto, Karlova Ves

Druh stavby: modernizácia, novostavba

#### 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 DSP

##### 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 302 Zariadenie zastávok trolejbusovej trate

Projektant objektu: DOPRAVOPROJEKT, a. s.

Zodpovedný projektant: Ing. Rudolf Voletz

Budúci správca objektu: Dopravný podnik Bratislava, a. s., Olejkárska č. 1, 814 52 Bratislava

## **2 Zmeny oproti DUR a ich zdôvodnenie**

Dokumentácia na stavebné povolenie je spracovaná v súlade s dokumentáciou na územné rozhodnutie z 07 / 2022.

Technické riešenie rozpracované v dokumentácii na stavebné povolenie je predmetom schvaľovania v prebiehajúcom konaní o územnom rozhodnutí. Je potrebné vziať do úvahy, že toto konanie v čase spracovania a predkladania tejto dokumentácie nebolo ukončené a nebolo možné zapracovať akékoľvek požiadavky a pripomienky, ktoré vyplynú z právoplatného územného rozhodnutia.

## **3 Použité podklady**

Pri spracovaní DSP boli použité nasledujúce podklady:

- ZBGIS raster mapy v mierkach M 1 : 5000, 1 : 10000, 1 : 25000 - zdroj: ZBGIS ®. Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky – 06. 2022.
- Porealizačné zameranie sietí Dúbravsko – Karloveskej radiály.
- Katastrálna mapa 04. 2022, KÚ Staré Mesto, KÚ Karlova Ves.
- Dokumentácia meračských prác (dátum 07 / 2022) súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv) DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava.
- Digitálna technická mapa mesta (Hlavné mesto SR Bratislava, 2020).

Iné podklady:

- DPB a. s. Typ vozidiel, parametra, intenzity jžd.
- Z technickej knižnice - DOPRAVOPROJEKT a.s – Diaľnica D2 Bratislava, Lamačská cesta – Staré Grunty 2007.
- Štúdia uskutočniteľnosti pre projekt – 06. 2018 Analýza nákladov a výnosov - textová časť – Trolejbusová trať Patrónka – Riviéra 06. 2018.
- Trolejbusová trať Patrónka - Riviéra Električková trať, Dúbravsko – Karloveská radiála – DSRS
- F04 INŽINIERSKOGEOLOGICKÁ ŠTÚDIA DPP Žilina 07. 2022.
- Unika 2020.
- Manuál verejných priestorov mesta Bratislava.
- Obhliadka v teréne.
- Rokovania.
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava, 08 / 2022.
- Stanoviská a vyjadrenia dotknutých orgánov a organizácií ku dokumentácii pre územné rozhodnutie.
- Závery z pracovných rokovaní.
- Súvisiace normy a technické predpisy.

## **4 Rozsah a účel objektu**

Stavba rieši výstavbou 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 taktiež zlepši podmienky dopravy a dostupnosť v kopcovitých terénoch a zlepši komfort cestovania.

Predmetom navrhovaného objektu je drobná architektúra samotného zariadenia zastávok, ktorá pozostáva z: prístrešok zastávky, odpadkový kôš, označník s elektronickou tabuľou, automat na lístky a ocelové zábradlie, viď nižšie.

## **5 Charakteristika územia a priestoru výstavby**

Oblasť, kde sa navrhuje drobná architektúra je na samostatných jestvujúcich zastávkach v intraviláne. V oblasti sa nachádza viacero inžinierskych sietí, hlavne VN a NN káblových rozvodov, ako aj ostatných potrubných rozvodov vody, kanalizácie a plynu.

## **6 Technické údaje**

### **6.1 Zastávka „Habánsky mlyn,, smer Suchý mlyn**

Na zastávke bude ponechaný existujúci prístrešok. Zastávka bude doplnená smetným košom, v jeho blízkosti bude realizovaná predpríprava prípojok pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný. Ďalej bude osadený označník spolu s elektronickou informačnou tabuľou (EIT). Táto tabuľa bude mať slaboprúdovú a silnoprúdovú prípojku v rámci iných objektov.

Počet: Smetný kôš            1 ks  
Označník s EIT            1 ks

### **6.2 Zastávka „Habánsky mlyn,, smer Zoo**

Na zastávke bude ponechaný existujúci prístrešok. Zastávka bude doplnená smetným košom, v jeho blízkosti bude realizovaná predpríprava prípojok pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný. Ďalej bude osadený označník spolu s elektronickou informačnou tabuľou (EIT). Táto tabuľa bude mať slaboprúdovú a silnoprúdovú prípojku v rámci iných objektov.

Počet: Smetný kôš            1 ks  
Označník s EIT            1 ks

### **6.3 Zastávka „Zoo,, smer Botanická záhrada**

Na zastávke bude ponechaný existujúci prístrešok. Zastávka bude doplnená smetným košom, v jeho blízkosti bude realizovaná predpríprava prípojok pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný. Ďalej bude samostatný stĺp pre elektronickú informačnú tabuľu (EIT). Táto tabuľa bude mať slaboprúdovú a silnoprúdovú prípojku v rámci iných objektov. Označník zastávok bude ponechaný na existujúcom stĺpe.

Počet: Smetný kôš            1 ks  
EIT            1 ks

### **6.4 Zastávka „Zoo,, smer Habánsky mlyn**

Na zastávke bude doplnený nový prístrešok 8.00 m dlhý s lavičkami, s informačnou vitrínou, s predprípravou prípojok pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný, bočné sklenené steny minimálnej šírky 0.50 m. Šírka strechy minimálne 1.50 m, svetlá výška prístrešku je minimálne 2.20 m. Prístrešok bude na zadných stojak ukotvený na existujúcom múre.

Zastávka ďalej bude doplnená o smetný kôš, osadí sa označník spolu s elektronickou informačnou tabuľou (EIT). Táto tabuľa bude mať slaboprúdovú a silnoprúdovú prípojku v rámci iných objektov.

V rámci objektu bude vykonaná demolácia pôvodného zábradlia v určitej dĺžke, ktoré bude nahradené novým oceľovým zábradlím a zároveň budú asanované horné a bočné plochy oporného múru s následným aplikovaním ochranného náteru.

Počet: Smetný kôš            1 ks  
Označník s EIT            1 ks  
Prístrešok            1 ks

## **7 Drobná architektúra**

### **7.1 Smetný kôš**

Bratislavský smetný kôš je certifikovaný výrobok. Tento prvok vybavenia je predmetom výrobnou technickej dokumentácie. Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi jednotlivých profesií. Pred betónovaním monolitických prvkov zamerať a vynechať prípadné otvory, pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy.

Na zastávke je umiestnený jeden kus smetného koša, jedná sa o masívny kôš odolný proti poškodeniu, založený na betónovom základe rozmeru 550x350x350 mm, kôš je doň pevne ukotvený. Obsah smetného koša je 100 l a na smetnom koši je umiestnený piktogram o zákaze fajčenia.

Kôš je jednoduchý na údržbu a vyprázdňovanie, prispôsobený na používanie smetných sáčkov s jednoduchou výmenou. Otvory pre samostatný odpad sú malé, nie po celom obvode.

Smetný kôš na zmesový odpad je samostatne stojací prvok, tvorí ho oceľová konštrukcia s plášťom z ťahokovu a oceľovou strieškou. Kôš má uzamykateľné dvierka s vyberateľnou odpadovou nádobou.

Konštrukcie sú vyrobené výhradne z ocele s antikoróznou ochranou, s dlhou životnosťou. Musia byť farebne stále a odolné voči poškodeniu. Povrchová úprava všetkých oceľových nosných aj nenosných častí konštrukcie, plechov je realizovaná práškovou farbou s antigrafitovou úpravou. Základná farba všetkých prvkov drobnej architektúry a ich prvkov a častí je v odtieni RAL 7016 – antracit.

### **7.2 Označník**

Označník je certifikovaný výrobok. Tento prvok vybavenia je predmetom výrobnou technickej dokumentácie. Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi jednotlivých profesií. Pred betónovaním monolitických prvkov zamerať a vynechať prípadné otvory, pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy.

Označník poskytuje informácie o názve zastávky a dostupných linkách MHD. Označník je tvorený z vymeniteľných modulov z nehrdzavejúcej ocele alebo tvrdeného hliníka. Tieto jednotlivé moduly sú definované ako:

- emblém – podkladová farba RAL 9016 s potlačou
- názov zastávky – podkladová farba antracit – RAL 7016 s potlačou
- doplňkové informácie – podkladová farba antracit RAL 7016 s potlačou
- linkové tabuľky – podkladová farba RAL 9016 s potlačou

Moduly sú umiestnené od výšky 2.20 m na stĺpiku, aby bola zabezpečená podchodná výška od povrchu nástupiska. Každý modul je obojstranný. Moduly sú osadené priamo do konštrukcie označníka a spôsobom umožňujúcim jednoduchú a rýchlu montáž a demontáž každého modulu. Upevňovacie prvky sú skryté alebo umiestnenie mimo bežného pohľadu cestujúcich. Medzi modulmi nie sú medzery.

### **7.3 Elektronická tabuľa s kamerovým systémom**

EIT je certifikovaný výrobok. Tento prvok vybavenia je predmetom výrobnou technickej dokumentácie. Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi jednotlivých profesií. Pred betónovaním monolitických prvkov zamerať a vynechať prípadné otvory, pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy.

Elektronické informačné tabuľa (EIT) so zobrazovaním odchodov spojov v reálnom čase a akustickým zariadením pre nevidiacich a slabozrakých so zabudovanou kamerou a reproduktorom s počtom riadkov šesť sú určené k obrazovému a hlasovému informovaniu cestujúcich na zastávkach o prízjazde, meškaní,



odchode prostriedkov verejnej prepravy osôb či o mimoriadnych situáciách v doprave alebo iných udalostiach v okolitom regióne.

EIT sú obojstranné, prichytené na stĺp ukotvené mimo prechodný profil chodcov i mimo zónu trolejového vedenia a tyčového zberača prúdu. Spodná hrana informačného panela je umiestnená minimálne vo výške 3.00 m nad úrovňou terénu. Stĺp je kotvený do betónového základu. Nad terénom je na stĺp privarený zemniaci pás, ktorý slúži na ukoľajnenie. Stredom kotviacej platne prechádza chránička, ktorou sú privedené napájacie NN a dátové vedenia.

Konštrukcia je vyrobená výhradne z ocele s antikoróznou ochranou, s dlhou životnosťou. Musí byť farebne stála a odolná voči poškodeniu. Povrchová úprava všetkých oceľových nosných aj nenosných častí konštrukcie, plechov je realizovaná práškovou farbou s antigrafitovou úpravou. Základná farba všetkých prvkov drobnej architektúry a ich prvkov a častí je v odtieni RAL 7016 – antracit. Elektronická informačná tabuľa vrátane celej nosnej konštrukcie ako i slaboprúdové silnoprúdové dátové vedenia sú riešené v samostatných objektoch.

#### **7.4 Automat na lístky**

V rámci objektu bude realizovaná predpríprava prípojek pre automat na cestovné lístky, ktorí je uvažovaný do budúcnosti, nebude realizovaný. Tieto prípojky sú riešené v rámci samostatného objektu.

Na zastávke môže byť umiestnený klasický automat na cestovné lístky. Automat je certifikovaný výrobok! Tento prvok vybavenia je predmetom výrobné technickej dokumentácie! Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi jednotlivých profesií. Pred betónovaním monolitických prvkov zamerať a vynechať prípadné otvory, pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy.

Automat má zachovanú voľbu nákupu 16 druhov cestovných lístkov. Platba je možná mincami a vo vybraných automatoch aj platobnými kartami. Je vybavený GSM a GPRS modulom. Automat je osadený na základ z простého betónu rozmeru 600x600x600 mm.

Konštrukcia je vyrobená výhradne z ocele s antikoróznou ochranou, s dlhou životnosťou. Musí byť farebne stála a odolná voči poškodeniu. Povrchová úprava všetkých oceľových nosných aj nenosných častí konštrukcie, plechov je realizovaná práškovou farbou s antigrafitovou úpravou. Základná farba tohto prvku drobnej architektúry a ich častí je v odtieni RAL 1028.

#### **7.5 Prístrešok**

Zastávka „Zoo“, smer Habánsky mlyn bude vybavená novým prístreškom pre cestujúcich v počte jeden kus, s rozmermi 8000 x 500 mm s vysunutou strieškou 1500 mm. Celková dĺžka prístrešku 8000 mm o rozpätiach nosných stĺpov po 1600 mm. Teda je vytvorená z piatich modulov. Svetlá výška je minimálne 2200 mm.

Prístrešok pozostáva z oceľovej konštrukcie so sklenenými výplňami na zadnej stene, bočných stien a zo strechy zo sendvičových panelov, respektíve tak isto zo sklom. Konštrukcia je na mieste zmontovaná pomocou skrutkových spojov z nehrdzavejúcej ocele. Nosné stĺpy tvorí zvaraná oceľová konštrukcia obdĺžnikového profilu a oceľového plechu. Rám slúži ako nosná konštrukcia sklenených výplní stien a strechy prístrešku. Zadnú stenu tvorí kalené bezpečnostné sklo s bezpečnostnou sieťotlačou. Strešná krytina je zo sendvičového panelu, respektíve z kalného skla. Odvodnenie prístrešku je voľným odkvapkávaním z okraja strechy za zadnú stenu prístrešku. Kotvenie zadných stojok je realizované k pôvodnému opornému železobetónovému múru pomocou závitových tyčí.

Vybavením prístrešku je aj integrovaná lavička tvorená sedadlom z masívneho tropického dreva a opatrená vonkajšou povrchovou úpravou, upevnená v oceľových držiakoch, ktoré sú súčasťou nosných stĺpov. V prístrešku je umiestnená i informačná tabuľa rozmeru 1000 x 1250 mm, zadná strana magnetická,

presklená s bezpečnostným sklom, spodná hrana vitríny je 1100 mm nad úrovňou povrchu nástupiska, uzamykateľná.

Prístrešok je certifikovaný výrobok. Zobrazený prístrešok rieši návrh nosných a výplňových konštrukcií pre potreby výrobcu prístrešku. Dodávateľ prístrešku bude musieť vypracovať podrobnú výrobnú technickú dokumentáciu s príslušným statickým posúdením.

## **7.6 Zábradlie**

Zábradlie je v rozsahu dokumentácie stavebného povolenia, podrobnejšie bude spracované v dokumentácii realizácie stavby a následne bude spracovaná výrobná technická dokumentácia.

Oceľové zábradlie výšky 1100 mm bude vyskladané z jednotlivých segmentov v osovej vzdialenosti 2000 mm. Zábradlie je tvorené z oceľových U profilov 100x100x5 mm. Výplň je tvorená z profilu štvorec 20x20 mm. Kotvenie k betónovému pôvodnému múru je pomocou oceľovej platne a dvomi kusmi chemických kotiev.

V mieste osadenia prístreškov je oceľové zábradlie prerušené. Nakoľko sa zábradlie nachádza v zóne trakčného vedenia, sú jednotlivé kotevné platne spojené uzemnením.

Konštrukcie je vyrobená výhradne z ocele s antikoróznou ochranou, s dlhou životnosťou. Musí byť farebne stála a odolná voči poškodeniu. Povrchová úprava všetkých oceľových nosných aj nenosných častí konštrukcie, plechov je realizovaná práškovou farbou s antigrafitovou úpravou. Základná farba tohto prvku drobnej architektúry a ich častí je v odtieni RAL 7016 – antracit.

## **7.7 Vytýčenie**

Vytýčenie prístreškov, prípadne ostatnej drobnej architektúry, bude realizované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Súradnicový systém S-JTSK v realizácii JTSK. Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422. Vytýčovací sieť stavby bude dodaná hlavným geodetom stavby pred vytýčením stavebného objektu.

# **8 Charakteristika a riešenie objektu z rôznych hľadísk**

## **8.1 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci**

Počas realizácie drobnej architektúry 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*.

## **8.2 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie**

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na zložky životného prostredia. Nakladanie s odpadmi bude riešené pôvodcom odpadu v súlade s príslušnými zákonmi. Stavebné práce je nutné vykonávať v súlade s platnými normami, predpismi a vyhláškami. V zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z.z. zákonov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov uvažujeme o zatriedení odpadu z predmetnej stavby podľa skupín, podskupín a druhov odpadov.

Uvedené druhy odpadov v zmysle § 1 ods. 2 písm. b) vyhlášky č. 365/2015 Z.z. sa radia do kategórie s označením písmenom O. Zhotoviteľ stavby je povinný viesť počas výstavby evidenciu o skutočnom množstve odpadov a o nakladaní s nimi.

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

Tabuľka bilancie odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015

Č. skupiny č. odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Pôvod odpadu	Kateg.	Množstvo
<b>17</b>	<b>Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy)</b>			
<b>17 01</b>	<b>Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika</b>			
17 01 01	betón	Základ zábradlia	O	2.60 m <sup>3</sup>
<b>17 04</b>	<b>Kovy (vrátane ich zliatin)</b>			
17 04 05	železo a oceľ	Zábradlie	O	3.50 t
<b>17 05</b>	<b>Zemina (vrátane výkopovej zeminy) kamenivo a materiál z bagrovísk</b>			
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	Výkop zábradlia	O	11.20 m <sup>3</sup>

O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

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.

Viac informácií o starostlivosti o životné prostredie v elaboráte - „J. Vplyv stavby na životné prostredie“.

## 9 Súvisiace objekty

SO 001 Príprava územia

SO 121 Úprava komunikácií a chodníkov Mlynská dolina, smer Riviéra

SO 122 Úprava komunikácií a chodníkov Mlynská dolina, smer Patrónka

SO 123 Úprava križovatky Stuhová - Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne

SO 124 Úprava komunikácií a chodníkov na Botanická ul. - Karloveská ul. - Nábrežie arm. gen. Ludvíka Svobodu

SO 125 Úprava komunikácií a chodníkov na uliciach Habánsky mlyn - Gaštanová ul. - Valašská ul.

SO 202 Zábrany na mostných konštrukciách

SO 301 Meniareň Karlova Ves

SO 302 Zariadenia zastávok trolejbusovej trate

SO 303 Úprava oplotenia na ulici Pri Habánskom mlyne

SO 305 Štvorcestný multikanál pre zabezpečenie rozvodov optiky

SO 501 Dažďová kanalizácia, odvodnenie zastávky ZOO, smer Habánsky Mlyn

SO 601 Trolejbusové vedenie

SO 602 Napájacie vedenie (z meniarne Karlova Ves)

SO 603 Ovládanie výhybiek trate Patrónka – Riviéra

SO 604 Ochranné opatrenia zariadení nachádzajúcich sa v zóne TV

SO 611 Prípojka NN pre zastávku ZOO, smer Botanická záhrada

SO 612 Prípojka NN pre zastávku ZOO, smer Habánsky mlyn

SO 613 Prípojka NN pre zastávku Habánsky mlyn, smer ZOO

- SO 614 Prípojka NN pre zastávku Habánsky mlyn, smer Suchý mlyn
- SO 615 Prípojka NN pre CDS Mlynská dolina - Slávičie údolie
- SO 616 Preložka vzdušného vedenia NN
- SO 617 Elektrické rozvody NN na zastávkach
- SO 618 Informačný systém na zastávkach - Informačné tabule
- SO 631 Prekládka verejného osvetlenia
- SO 651 Optický kábel pre ovládanie meniarne a diaľkový dohľad nad výhybkami
- SO 652 Optický kábel pre informačný systém na zastávkach
- SO 653 Optické káble CDS Úsek Valašská - Nábr. arm. gen. Ludvíka Svobodu - Botanická
- SO 654 Preložka vzdušného vedenia Telekom
- SO 662 Kameraný dohľad križovatky K417
- SO 663 Kameraný dohľad križovatky K4121
- SO 664 Kameraný dohľad križovatky K4122
- SO 671 Križ. č. 490 Úprava CDS Mlynská dolina - Valašská
- SO 672 Križ. č. 417 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne
- SO 673 Križ. č. 4121 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Staré grunty
- SO 674 Križ. č. 4122 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Slávičie údolie
- SO 675 Križ. č. 662 Úprava CDS arm. gen. Ludvíka Svobodu - Mlynská dolina - Most Lafranconi
- SO 676 Križ. č. 441 Úprava CDS Mlynská dolina - Most Lafranconi
- SO 677 Križ. č. 442 Úprava CDS Botanická - Internát Družba
- SO 678 Križ. č. 443 Úprava CDS Karloveská - Riviéra
- SO 681 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K490
- SO 682 Ochranné opatrenia prvkov CDS v zóne TV a ZP v K417
- SO 683 Ochranné opatrenia prvkov CDS v zóne TV a ZP v K4121
- SO 684 Ochranné opatrenia prvkov CDS v zóne TV a ZP v K4122
- SO 685 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K662
- SO 686 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K441
- SO 687 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K442
- SO 688 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K443
- SO 801 Náhradná výsadba v k. ú. Staré mesto
- SO 802 Náhradná výsadba v k. ú. Karlova Ves

## 10 **Poznámky**

- Pri realizácii je potrebné použiť materiály s atestáciou, certifikáciou.
- Vybavenie zastávok a drobná architektúra sú certifikované výrobky.
- 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.
- Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.
- Všetky rozmery kontrolovať na stavbe. Stavebné úpravy prekontrolovať a koordinovať s výkresmi technológie. Odchýlky hlásiť investorovi a hlavnému projektantovi.

- Všetky nejasnosti hlásiť stavebnému dozorovi.
- Platia vždy výkresy s novými indexami.
- Prípadné zmeny materiálov konzultovať s generálnym projektantom, zrealizovať až po písomnom odsúhlasení autormi.
- Pred betónovaním monolitických prvkov je nutné zamerať a vynechať otvory pre všetky stavebné úpravy v konštrukcii - prechody a prestupy potrubí.
- Pri montáži všetkých použitých materiálov, výrobkov, je potrebné dodržiavať montážne pokyny výrobcov, ktorí sú zodpovedný za výrobok.
- Konštrukčné a detailné technické riešenie všetkých prístreškov a ich súčastí ako aj všetkých prvkov drobnej architektúry vrátane ich kotvenia do základového podkladu je súčasťou výrobnou technickou dokumentácie dodávateľa prístreškov a drobnej architektúry. Všetky prístrešky a dodávané prvky drobnej architektúry musia byť certifikované!

## 11 Záver

Táto projektová dokumentácia neslúži pre realizáciu stavby. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie si projektant vyhradzuje právo na zmenu, výmenu, úpravu drobnej architektúry.

Dátum: 07. 2024  
Miesto: Bratislava

Vypracoval: Ing. Rudolf Voletz