

<b>SO 40-34-04</b>	<b>Zastávka Chorvátske rameno, prístrešky na nástupiskách</b>

## **1. Identifikačné údaje**

### **1.1 Stavba**

Názov stavby: Nosný systém MHD, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica - Janíkov dvor

Okres: Bratislava V - Petržalka

Kraj: Bratislavský

Katastrálne územie: Petržalka

### **1.2 Stavebník**

Názov stavebníka: Hlavné mesto SR Bratislava  
Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava

### **1.3 Projektant**

Organizácia splnomocnená konať a zastupovať objednávateľa vo veciach prípravy stavby:  
REMING CONSULT a.s.  
Trnavská cesta 27  
831 04 Bratislava 3  
IČO: 35 729 023  
Ing. Slavomír Podmanický  
generálny riaditeľ REMING CONSULT a.s.

Generálny projektant: Združenie:  
REMING CONSULT, a.s., Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava  
Alfa 04, a.s., Jašíkova 6, 821 03 Bratislava  
PIO Keramoprojekt a.s., Dolný šianec 1, 911 48 Trenčín

Manažér projektu: Ing. Ondrej Podolec

Zodpovedný projektant PS/SO: Ing. Eduard Prochác

Stupeň PD: Dokumentácia pre realizáciu stavieb (**DRS**)

### **1.4 Správca**

**Dopravný podnik Bratislava, a.s.**

## **2. Predmet riešenia**

### **2.1 Účel objektu**

Popisovaný stavebný objekt rieši osadenie prístreškov chrániacich cestujúcich pred nepriaznivými vplyvmi počasia. Návrh vychádza z požiadaviek DP a dizajmanuálu spracovaného ÚHA Bratislava v 09.2019. Projektová dokumentácia rieši návrh prístrešku čo sa týka, rozmerových charakteristík, jeho nosnej konštrukcie, dispozičného usporiadania priestoru, materiálového riešenia, založenia prístrešku a jeho umiestnenie v priestore nástupiska. Predkladaná dokumentácia nenahrádza dielenskú dokumentáciu, ktorú bude nutne zo strany potenciálneho dodávateľa prístreškov pripraviť.

### **2.2 Prehľad východiskových podkladov**

- Dizajmanuál dodaný ÚHA Bratislava v 09.2019
- geodetické zameranie predmetnej oblasti v súradnicovom systéme S-JTSK, výškovom systéme Balt p.v., v triede presnosti 3, podzemné inžinierske siete uvedené podľa zákresu z evidencie jednotlivých správcov, (úvodné zameranie r. 2010, posledná aktualizácia 05/2017)
- prieskum na mieste stavby (2010, 2012, 2017)
- dokumentácia pre vydanie stavebného povolenia
- vyjadrenia dotknutých organizácií a správcov
- podklady od projektantov technologických resp. stavebných častí
- pracovné porady počas spracovania projektu stavby

Normy a predpisy:

vyhláška č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach

zákon č. 513/2009 o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov jeho vykonávacie predpisy

STN 73 6405 Projektovanie električkových tratí

ČSN 73 6412 Geometrické usporiadanie koľaje električkových tratí

STN 28 0318 Priechodné prierezy električkových tratí

STN 28 0337 Obrysy pre električkové vozidlá

### **2.3 Súvisiace PS a SO**

Vzhľadom na charakter a rozsah riešených stavebných objektov možno povedať, že takmer všetky prevádzkové súbory a stavebné objekty úzko súvisia s daným stavebným objektom nástupiska. K riešeným SO sa hlavne viažu všetky koľajové objekty, objekty trakčného vedenia, objekty cestných komunikácií, mimoúrovňových prístupov na nástupištia, preložky inžinierskych sietí.

## 2.4 Výsledky prieskumov

Spracovanie daného stavebného objektu podmienili požiadavky správcu a požiadavky ÚHA Bratislava. Podkladom pre spracovanie DRS bola dokumentácia DSP upresnená výsledkami z pracovných rokovaní a stanoviskami užívateľa.

## 3. Technické riešenie

### 3.1 Súčasný stav

Jedná sa o novonavrhovaný stavebný objekt.

### 3.2 Navrhované riešenie

#### Stavebné riešenie

Nové nástupištia budú vybavené prístreškami pre cestujúcich, ktoré slúžia ako ochrana cestujúcich pred nepriaznivými vplyvmi počasia, ďalej ako miesto nákupu cestovných lístkov, miesto informácií. Je tu umiestnená lavička na sedenie, odpadkové koše a vždy v jednom prístrešku na každej zastávke je umiestnený rozvádzač elektro. Rozvádzač je umiestnený na jej strane nástupištia po ktorej je jediná chráničková káblová trasa. V prístrešku na opačnej strane je potom namiesto rozvádzača vynechaná plošná rezerva pre možné doplnenie. V smere do centra je navrhnutý jeden prístrešok rozmeru 16000x2500mm a v smere na konečnú Janíkov Dvor bude osadený rovnako jeden prístrešok rozmeru 16000 x 2500mm s vysunutou strieškou.

Prístrešok pozostáva z ocelevej nosnej konštrukcie ktorá je tvorená oceľovými stĺpmi rozmeru 250x150, resp. 300x200mm. Nosné stropné profily sú HEH 200 a stužujúca konštrukcia po celom obvode strešnej konštrukcie je z valcovaných profilov U200. Oceľové profily budú upravené žiarovým zinkovaním a konečným náterovým systémom.

Modulová skladba základných nosných profilov je 4000mm a strecha prečnieva obe štítové hrany prístrešku o 1000mm. Takže celá dĺžka strechy je 18000mm.

V rámci daného prístrešku je riešený multifunkčný panel rozmeru 4000x700mm, v ktorom je umiestnený automat na cestovné lístky, dva odpadové koše, priestor pre rozvádzač elektro a priestor pre informačnú tabuľu. Zadná stena prístrešku je riešená ako zasklením, tvrdením sklom v kombinácii perforovanými panelmi hr. 50mm, za ktorými budú umiestnené odpady dažďovej vody zo strechy prístrešku. Nosné profily pomocných konštrukcií sú z tenkostenných profilov rozmeru 100x50mm. Obvodové štítové steny prístrešku sú navrhnuté z dosiek Cetris, ktorá budú obložené hliníkovými plechmi. Podhľad prístrešku tvorí hladký nerezový plech v ktorom sú osadené priebežné osvetľovacie telesá.

Strecha je navrhnutá ako extenzívna zelená strecha s finálnou úpravou rôznych druhov rozchodníkov.

Celá konštrukcia prístrešku je založená na základovej pätke rozmeru 16450x1920-1600x800mm. Základová konštrukcia bude mať hornú hranu 280mm pod priemernou strednou hodnotou podlahy v priestore prístrešku. Základy sú monolitické z betónu z betónu C 20/25 – XCO –Cl 1,0 – Dmax. 32-S3.

Kotvenie stojok je pod dlažbu do betónového základu pomocou závitových tyčí.

Vybavením prístrešku je aj integrovaná lavička s oddeleným sedením, tvorená sedadlom z masívneho tropického dreva a je opatrená vonkajšou povrchovou úpravou a upevnená v oceľových držiakoch, ktoré sú súčasťou nosných stĺpov. Odtieň polyesterových práškových lakov farby antracitovej RAL 7016.

Odvod dažďovej vody je v uzavretých častiach zadnej steny pomocou 4 ks odpadného potrubia profilu DN 80mm, ktoré budú zaústené do potrubia v koľajisku, návrh ktoré je obsahom SO 40-34-01-3.

Súčasťou prístrešku je multifunkčný panel, jedná sa o priestor rozmeru 4000x700mm uzavretý a opláštený, tvorený tenkostennými profilmi 100x50mm a Cetis doskami s obkladom. V danom priestore bude umiestnený automat na cestovné lístky, 2 ks smetných košov, priestor pre informačnú tabulu a priestor pre rozvádzač elektro. Prístup k jednotlivým zariadeniam bude z čela, v prípade zariadení v štíte aj z boku.

Informačná vývesná tabula bude integrovaná do steny panelu, bude uzamykateľná a otvárateľná.

Odpadové nádoby budú skryté za dvierkami v multifunkčnom paneli, v stene budú iba otvory s označením druhu odpadu. Nad otvormi bude umiestnený piktogram pre zmesový odpad a plasty. Otvory budú malé kvôli zabráneniu vhadzovania veľkých odpadov. Objem nádob na odpadky bude min. 120l a budú prispôbené na používanie smetných sáčkov s jednoduchou výmenou.

Základové konštrukcie pre automat pre cestovné lístky budú tvorené základovou platnou rozmeru 1000x600mm výšky 180mm, ktorá bude umiestnená na hornej ploche základu prístrešku, tak aby jej horná hrana bola 100mm pod úrovňou podlahy. Základová konštrukcia rozvádzača elektro bude riešená rovnako, len rozmer platne bude 1000x500mm resp. podľa veľkosti rozvádzača.

#### 4. Stavebné postupy

Realizácia prístreškov na nástupištiach je viazaná na realizáciu konštrukcií samostatného nástupiska, električkového spodku, električkového zvršku a implementáciu postupov výstavby prístupových komunikácií a nadväzujúcich konštrukcií. Pred vlastnými prácami na nových konštrukciách trate je potrebné vykonať všetky preložky inžinierskych sietí, ktoré sú v kolízii s novými konštrukciami.

Rozhodujúce ukazovatele

Základné parametre prístrešku pri koľaji č. 1.....1x 16000x2500mm

Základné parametre prístrešku pri koľaji č. 2.....1x 16000x2500mm

Celkový počet prístreškov na zastávke Chorvátske rameno .....2 ks

Svetlá výška prístrešku .....3000mm

##### Zemné práce

V rámci prípravy územia sa realizuje buď odkop alebo zásyp v priestore nástupiska po úroveň HTÚ ktorá siaha 470mm pod úroveň temena koľaje. Od tejto úrovne sú realizované prípadné odkopy pre základové konštrukcie prístreškov. Odkop pre základy jedného kusu prístrešku pre cestujúcich sú v objeme 15,91m<sup>3</sup>.

Od úrovne 470mm pod TK sú potom realizované a jednotlivé konštrukčné vrstvy skladby podlahy nástupiska, zohľadnené v rámci SO 40-34-01.

##### 4.1 Zemné práce – výkopy, násypy, bilancia

Výkopy	
názov – druh, trieda zeminy	množstvo v m <sup>3</sup>
Zemina III. Tr. – odkop základov prístreškov pre cestujúcich 2ks	31,82m <sup>3</sup>

#### 5. Vplyv stavby na životné prostredie

Realizácia projektu prinesie negatívne aj pozitívne vplyvy na životné prostredie. Negatívne vplyvy budú mať dočasný charakter a sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou. Sú reprezentované hlavne:

- lokálnym zvýšením hluku a prašnosti zo stavebnej mechanizácie,
- obmedzením verejnosti výlukami v električkovej doprave
- dopravné obmedzenia na cestách
- zaťaženie prostredia prítomnosťou stavebnej techniky a nákladných automobilov
- zvýšenie vibrácií zo stavebnej činnosti

Pozitívne vplyvy sa prejavajú až po skončení výstavby a sú reprezentované použitím moderných konštrukcií a materiálov (koľajový zvršok, dokonalejšie odvodnenie zemného telesa, zariadenie pre mazanie koľajníc v oblúkoch malých polomerov, zatrávnenie trate), ktoré napr. znižujú hlukové zaťaženie okolia a radikálne zlepšujú komfort pre cestujúcu verejnosť a zamedzujú šíreniu sekundárnych vibrácií do okolitej urbanizovanej zóny. Túto problematiku podrobnejšie rieši časť B2 „Vplyv stavby na životné prostredie“, vrátane špecifikácie odpadov vznikajúcich počas výstavby (podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.).

## **6. Riešenie z hľadiska BOZP**

Problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci je spracovaná v samostatnej časti projektovej dokumentácie B6 „Bezpečnosť a ochrana pri práci“.

V Bratislave, december 2019

Vypracoval: Ing. Eduard Prochác