

**Zmluva o spolupráci
pri projekčnej príprave stavby
„Predĺženie Dúbravsko-Karlovej radiály cez TIOP Lamačská Brána po BORY“**

č. MAGBO2200077

uzatvorená podľa § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov a § 26 zákona č. 377/1990 Zb. v znení neskorších predpisov
(ďalej len „**Zmluva**“)

medzi

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava,

sídlo: Primaciálne nám. 1, 814 99 Bratislava
zastúpenie: Ing. arch. Matúš Vallo, primátor,
na základe poriadku č. Z 5 zo dňa 15.03.2022 (Podpisový poriadok) za primátora
Ing. Tatiana Kratochvílová, 1. námestníčka primátora
IČO: 00 603 481
DIČ: 2020372596
IČ DPH: SK2020372596
bankové spojenie: Československá obchodná banka, a.s.
číslo účtu (IBAN):
kontakt(y) pre emailovú komunikáciu: etb@bratislava.sk
(ďalej len „**Hlavné mesto**“)

a

Bory, a.s.,

sídlo: Digital Park II, Einsteinova 25, 851 01 Bratislava,
zastúpená: Mgr. Michal Rehák., člen predstavenstva
Ing. arch. Juraj Nevolník, člen predstavenstva
IČO: 36740896
DIČ: 2022330860
IČ DPH: SK2022330860
zápis: Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka číslo: 4086/B,
bankové spojenie: Tatrabanka, a.s.
číslo účtu (IBAN):
kontakt(y) pre emailovú komunikáciu:
(ďalej len „**Investor**“)

(Hlavné mesto a Investor ďalej spoločne aj „**Zmluvné strany**“ a jednotlivito „**Zmluvná strana**“)

Článok I. Preambula

1. Investor realizuje v katastrálnom území Lamač a Devínska Nová Ves investičný zámer rozvojovou zónou „**Bory**“ na území mestskej časti Bratislava–Lamač a Bratislava Devínska Nová Ves.
2. V zmysle Územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007 v znení zmien a doplnkov, v zozname verejnoprospešných stavieb je plánované predĺženie Saratovskej ulice, miestnej zbernej komunikácie funkčnej triedy B2 na cestu II/505, ktorého účelom je vybudovanie kapacitne vyhovujúceho prepojenia mestskej časti Bratislava–Dúbravka na susedné mestské časti Bratislava-Devínska Nová Ves, Bratislava-Záhorská Bystrica a Bratislava-Lamač. Súbežne s komunikáciou je v zozname verejnoprospešných stavieb plánované predĺženie električkovej trate v predmetnom úseku v trase od obrátiska v mestskej časti Bratislava-Dúbravka do územia Bory s jej pokračovaním až do mestskej časti Bratislava-Devínska Nová Ves. Pre projekt výstavby električkovej trate bola vypracovaná štúdia „**Predĺženie Dúbravsko-Karlovej radiály cez TIOP Lamačská Brána po BORY**“ (ďalej ako „**Štúdia**“). Pre projekt výstavby električkovej trate v súlade so Štúdiou vypracovalo Hlavné mesto technické zadanie (ďalej ako „**Technické zadanie**“), ktoré tvorí prílohu č. 1 ako neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy (projekt električkovej trate v rozsahu Technického zadania, ako môže byť prípadne následne zmenené v súlade s touto Zmluvou, ďalej len „**Stavba**“). Pre vylúčenie pochybností, Technické zadanie predstavuje východiskový stupeň zadania, pričom konečná podoba Stavby sa od neho môže odchýliť v súlade s touto Zmluvou, na základe dohody Zmluvných strán.
3. S ohľadom na projekčnú a realizačnú náročnosť, ktorú kladie Stavba na dostupné kapacity Hlavného mesta a v snahe urýchlenia projekčných prác na nej, oslovilo Hlavné mesto Investora ako významného partnera s cieľom zlúčenia vzájomných kapacít pre dosiahnutie čo možno najrýchlejšej konečnej realizácie električkovej trate ako stavby vo verejnom záujme.
4. Investor v rámci svojej investičnej činnosti realizuje v dotknutom území mestskú štvrť BORY a pre jej plnohodnotné využitie chce Investor zabezpečiť výrazné zlepšenie dopravnej situácie v predmetnej lokalite, pričom dôjde k skvalitneniu dopravy v mestských častiach Bratislava-Lamač, Bratislava-Devínska Nová Ves a Bratislava-Dúbravka. Hlavné mesto odsúhlasilo a deklarovalo záujem na vybudovaní Stavby v spolupráci s Investom a to v rozsahu Technického zadania, ktoré tvorí prílohu č. 1 tejto Zmluvy, ktorá má zabezpečiť adekvátne dopravné prepojenie v lokalite a zvládnutie nárastu dopravného zaťaženia, ktoré môže nastať v dôsledku urbanizácie príslušného územia.
5. Zmluvné strany konštatujú, že realizácia Stavby je spoločným záujmom Hlavného mesta a Investora. Zmluvné strany podpisom tejto Zmluvy prejavujú vážny záujem realizovať projekčnú a povolená prípravu Stavby v súlade s touto Zmluvou a ich zámerom je zabezpečiť vypracovanie dokumentácie stavebného zámeru pre Stavbu (ďalej len „**DSZ**“) a dokumentácie pre územné rozhodnutie pre Stavbu (ďalej len „**DÚR**“), vykonanie doplnujúcich činností, ako prieskumy, zamerania, príprava podkladov a zabezpečenie inžinierskej činnosti, tak ako sú tieto definované v Technickom zadaní, ktoré tvorí Prílohu č. 1 Zmluvy, spojenej s územným konaním a dodaním právoplatného územného rozhodnutia umiestňujúceho Stavbu (ďalej len „**Územné rozhodnutie**“) s overenou dokumentáciou, tak, aby navrhovateľom v územnom konaní a osobou oprávnenou z Územného rozhodnutia v rozsahu DÚR bolo Hlavné mesto, a to všetko v rozsahu a spôsobom podľa tejto Zmluvy. Neoddeliteľnou súčasťou predkladanej zmluvnej dokumentácie je aj zabezpečenie vydania protokolu o vykonaní štátnej expertízy Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky (ďalej len „**MDV SR**“) a dodanie správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie (ďalej len „**EIA**“), ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov, pričom žiadosť o vydanie protokolu o vykonaní štátnej expertízy MDV SR podá Hlavné mesto

v lehote do 20 (dvadsať) pracovných dní od dodania DSZ. Pre vylúčenie pochybností, ďalšie kroky smerujúce k zadováženiu protokolu o vykonaní štátnej expertízy zabezpečuje Hlavné mesto.

6. Na základe vyššie uvedených skutočností, prihladnuc na skutočnosť, že Stavba je vo verejnom záujme, ako aj v záujme Investora, sa Zmluvné strany dohodli na vzájomnej spolupráci pri príprave a umiestňovaní Stavby a za účelom vytvorenia podmienok pre spoluprácu Zmluvných strán a podrobnejšej úpravy vzájomných práv a povinností Zmluvných strán a pravidiel spolupráce pri umiestnení Stavby vo fáze projektovej prípravy a povolenia jej umiestnia uzatvárajú túto Zmluvu. V prípade potreby budúcej vzájomnej spolupráce pri stavebnom povoľovaní Stavby, jej realizácii a uvedení do užívania a prevádzky, budú Zmluvné strany prípadne riešiť princípy a pravidlá tejto spolupráce neskôr v osobitnej zmluve o spolupráci.
7. Pre vylúčenie pochybností, označovanie spoločnosti Bory, a.s. v tejto Zmluve ako „Investor“ má len význam definičnej skratky a neoznačuje jeho vecný vzťah ku Stavbe. Stavebníkom a investorom Stavby bude Hlavné mesto.

Článok II. Predmet Zmluvy

1. Predmetom tejto Zmluvy je úprava práv a povinností Zmluvných strán pri projektovej príprave a umiestnení Stavby, konkrétne zadováženie EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov), DSZ a DÚR a následného právoplatného Územného rozhodnutia, v katastrálnom území Lamač, Devínska Nová Ves a Dúbravka s prípadnými zmenami, doplnkami a úpravami DÚR, ktoré budú prípadne realizované v priebehu tohto procesu v súlade s touto Zmluvou a počas procesu v územnom konaní.
2. Zámerom Zmluvných strán je vykonať v súčinnosti faktické a právne úkony dohodnuté v tejto Zmluve smerujúce k tomu, aby:
 - 2.1 Investor zabezpečil výlučne na vlastné náklady (ak nebude dohodnuté inak podľa čl. III ods. 5.2 tejto Zmluvy) vypracovanie DSZ a DÚR pre Stavbu v rozsahu prílohy č. 1 tejto Zmluvy (Technické zadanie), vrátane jej potrebných zmien v súlade s vyjadreniami, stanoviskami, záväznými stanoviskami, súhlasmi dotknutých orgánov a iných subjektov, ktoré vzniknú počas procesu v územnom konaní a v súlade s touto Zmluvou;
 - 2.2 Investor zabezpečil bezodplatne prevod všetkých práv k DSZ a EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) vrátane licencie a súhlasu autorov/ spoluautorov s jej použitím na účely vyplývajúce z tejto Zmluvy na Hlavné mesto;
 - 2.3 Investor zabezpečil prevod všetkých práv k DÚR vrátane licencie a súhlasu autorov/ spoluautorov s jej použitím na účely vyplývajúce z tejto Zmluvy na Hlavné mesto ako navrhovateľa v územnom konaní;
 - 2.4 Investor na základe tejto Zmluvy a osobitného poverenia Hlavného mesta zastupoval Hlavné mesto v celom rozsahu vo všetkých potrebných konaniach spojených s umiestnením Stavby a to v rozsahu všetkých stavebných objektov;
 - 2.5 v prospech Hlavného mesta ako navrhovateľa bolo vydané právoplatné Územné rozhodnutie.
3. V rozsahu dohodnutom v tejto Zmluve sú Zmluvné strany povinné konať v súčinnosti tak, aby účel tejto Zmluvy bol splnený.

Článok III.

Práva a povinnosti Zmluvných strán

1. Zmluvné strany sa dohodli, že Investor na základe Technického zadania vyvinie rozumné úsilie smerujúce k zabezpečeniu:
 - vypracovania podkladov potrebných pre vydanie EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a DÚR, a to v termíne do 9 (deväť) mesiacov od nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy;
 - vypracovania DSZ, a to v termíne do 3 (troch) mesiacov od dodania DÚR;
 - vydania EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov), a to v termíne do 6 (šesť) mesiacov od dodania DÚR.

Pre vylúčenie pochybností, každá z vyššie uvedených lehôt sa primerane predĺži o dobu zdržania spôsobeného dôvodmi, ktoré nastali nezávisle od vôle Investora a nemožno rozumne predpokladať, že by Investor takúto prekážku alebo jej následky odvrátil alebo prekonal; pričom Zmluvné strany zhodne konštatujú, že ide o dôvody spôsobené, nie výlučne, avšak prevažne:

 - 1.1 realizáciou zmien Technického zadania, DSZ, EIA a/ alebo DÚR v súlade s touto Zmluvou (vrátane zmien vychádzajúcich z požiadaviek Hlavného mesta v zmysle ods. 5.2 tohto článku Zmluvy),
 - 1.2 márnym plynutím lehoty na strane orgánov a organizácií vyjadrujúcich sa pre potreby územného konania alebo konajúcich orgánov (napr. stavebný úrad),
 - 1.3 plynutím doby, po ktorú Hlavné mesto poskytovalo podklady, informácie, stanoviská, súhlasy, plnomocenstvá a inú potrebnú súčinnosť podľa tejto Zmluvy.
2. Hlavné mesto sa zaväzuje poskytnúť Investorovi všetku potrebnú súčinnosť pri vypracovaní DSZ, vypracovaní podkladov EIA a zadovážovaní EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a vypracovaní DÚR a zadovážovaní Územného rozhodnutia.
3. Investor bezodplatne prevedie na Hlavné mesto vlastnícke a iné právo /v zmysle autorského zákona/ k dokončenej DÚR a DSZ a EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a zaväzuje sa zabezpečiť pre Hlavné mesto súhlas autorov/ spoluautorov DÚR a DSZ a EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) s použitím DÚR a DSZ a EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) na účely vyplývajúce z tejto Zmluvy.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že Investor bude zastupovať Hlavné mesto ako navrhovateľa v územnom konaní v rozsahu Stavby, pričom Investor bude oprávnený v rozsahu udelenej plnej moci udeliť substitučné plnomocenstvo tretej osobe. Na zastupovanie podľa tohto odseku Zmluvy udelí Hlavné mesto Investorovi osobitné plnomocenstvo, ktoré Investorovi doručí do 15 pracovných dní od nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy, pričom vzor plnomocenstva tvorí prílohu č. 2 tejto Zmluvy.
5. Investor sa zaväzuje vyvinúť rozumné úsilie smerujúce k nasledovnému:
 - 5.1 v lehotách uvedených v ods. 1 tohto článku Zmluvy zabezpečiť výlučne na vlastné náklady (s výnimkou prípadných dodatočných nákladov podľa ods. 5.2 tohto článku Zmluvy) vypracovanie DÚR a DSZ, prípadne podkladov pre EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) pre Stavbu v rozsahu podľa prílohy č. 1 tejto Zmluvy (Technické zadanie) vrátane jej potrebných zmien v súlade s vyjadreniami, stanoviskami, záväznými stanoviskami, súhlasmi dotknutých orgánov a iných subjektov, ktoré vzniknú počas procesu v územnom konaní a v súlade s touto Zmluvou;

- 5.2 zabezpečiť úpravu, doplnenie alebo prepracovanie DÚR, podkladov pre EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a DSZ (prípadne aj nad rámec Technického zadania alebo odchyľne od neho) podľa prípadných následných zmien aplikovateľnej právnej úpravy a stanovísk, vyjadrení dotknutých orgánov, vlastníkov a správcov inžinierskych sietí a iných dokumentov, ktoré budú záväznou podmienkou pre získanie EIA, protokolu o vykonaní štátnej expertízy Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky a Územného rozhodnutia. Investor sa súčasne zaväzuje zabezpečiť úpravu, doplnenie alebo prepracovanie DÚR, DSZ a podkladov EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) (prípadne aj nad rámec Technického zadania alebo odchyľne od neho) na základe vlastnej požiadavky Hlavného mesta, teda požiadavky vznesenej Hlavným mestom bez potreby vyvolanej podľa predchádzajúcej vety po predchádzajúcej vzájomnej konzultácii a to na základe súhlasu Investora a vzájomnej dohody Zmluvných strán;
- 5.3 bezodplatne previesť na Hlavné mesto vlastnícke a iné právo /v zmysle autorského zákona/ k pripravovanej DÚR, podkladov pre EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a DSZ pre Stavbu a zaväzuje sa zabezpečiť pre Hlavné mesto súhlas autorov/ spoluautorov DÚR, podkladov pre EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a DSZ s použitím DÚR, podkladov pre EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a DSZ na účely vyplývajúce z tejto Zmluvy;
- 5.4 zastupovať na základe tejto Zmluvy a osobitného plnomocenstva Hlavného mesta Hlavné mesto v celom rozsahu vo všetkých potrebných konaniach spojených s umiestnením Stavby a to v rozsahu všetkých stavebných objektov;
- 5.5 zabezpečiť výrubové povolenia slúžiace ako podklad pre vydanie Územného rozhodnutia, pričom Zmluvné strany sa dohodli, že príslušné konania budú vedené tak, aby sa náhrada spoločenskej hodnoty odstraňovaných drevín realizovala formou náhradnej výsadby a za týmto účelom Hlavné mesto určí a zabezpečí pozemky, kde sa bude náhradná výsadba uskutočňovať, pokiaľ uvedené neurčí stavebný úrad. Investor nebude na svoje náklady realizovať náhradnú výsadbu;
- 5.6 zabezpečiť, aby v prospech Hlavného mesta ako navrhovateľa bolo vydané právoplatné Územné rozhodnutie v lehote bez zbytočného odkladu a to vzhľadom na všetky okolnosti prípadu. V súvislosti s priebehom územného konania a procesu vydávania právoplatného Územného rozhodnutia sa Investor zaväzuje informovať Hlavné mesto o všetkých skutočnostiach, ktoré by mohli mať za následok zdržanie vydania právoplatného Územného rozhodnutia a súčasne doručiť Hlavnému mestu všetky s tým súvisiace podklady;
- 5.7 v pravidelných trojtýždňových intervaloch informovať Hlavné mesto o postupe pri príprave DSZ, EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a DÚR a umiestňovaní Stavby, a to formou stretnutia /aj online/, z ktorého bude vyhotovený zápis. Zápis bude vyhotovovať Investor a bude zaslaný Hlavnému mestu do 3 /slovom troch/ pracovných dní od konania stretnutia;
- 5.8 zabezpečiť pre Hlavné mesto výpis vlastníkov dotknutých Stavbou podľa záberov navrhovanej DÚR, najneskôr do 3 (troch) mesiacov od účinnosti Zmluvy, s následným doplnením počas spracovávaní DÚR, pokiaľ sa prípadná zmena DÚR dotkne iných vlastníkov dotknutých Stavbou;
- 5.9 Poplatky súvisiace so zabezpečením právoplatného Územného rozhodnutia hradí Investor;
- 5.10 Investor odovzdá Hlavnému mestu všetky originály dokladov a dokumentov, ktoré nadobudne počas plnenia predmetu Zmluvy. Za originály budú považované aj písomnosti obdržané len elektronickou poštou, a to výlučne cez elektronickú podateľňu (ESBS) s dokumentom elektronicky podpísaným zaručeným podpisom.
6. Hlavné mesto sa zaväzuje:

- 6.1 poskytnúť Investorovi a/alebo ním povereným osobám všetku objektívne nevyhnutnú súčinnosť v súvislosti s plnením tejto Zmluvy, a zo strany osôb, v ktorých má Hlavné mesto majetkovú účasť alebo je ich zriaďovateľom v rámci možností Hlavného mesta a to najmä takým spôsobom, aby mohli byť (i) DSZ, podklady pre EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a DÚR vypracované v súlade s Technickým zadáním v lehotách podľa ods. 1 tohto článku, (ii) EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) zabezpečená v lehotách podľa ods. 1 tohto článku a (iii) Územné rozhodnutie zabezpečené v lehote podľa ods. 5.6 tohto článku. Pre vylúčenie pochybností s ohľadom na vlastnú subjektivitu a rozhodovacie právomoci osôb podľa predchádzajúcej vety platí, že záväzok zabezpečiť súčinnosť podľa tohto odseku u osôb, v ktorých má Hlavné mesto majetkovú účasť alebo je ich zriaďovateľom nie je záväzkom zabezpečiť výsledok, ale len záväzkom za týmto účelom vynaložiť všetko úsilie a poskytnúť v tejto súvislosti všetku potrebnú súčinnosť;
- 6.2 poskytnúť Investorovi a/alebo ním povereným osobám všetku objektívne nevyhnutnú súčinnosť, tak, aby mohli byť rozhodnutia, stanoviská, vyjadrenia, súhlasy, posúdenia, opatrenia a ďalšie dokumenty alebo úkony dotknutých orgánov štátnej správy a/alebo iných subjektov, ktoré si vyžiada príslušný stavebný úrad, získané v príslušných lehotách stanovených v právnych predpisoch;
- 6.3 vopred odkonzultovať s Investorom všetky úkony, ktorými by chcelo vziať späť, meniť, dopĺňať návrhy v konaní pred stavebným úradom a v súvisiacich konaniach vzťahujúcich sa na Stavbu a neuskutočniť také právne alebo faktické úkony, ktoré by mohli mať za následok predĺženie alebo zmarenie vypracovania DSZ, podkladov pre EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a DÚR, zabezpečenia protokolu o vykonaní štátnej expertízy Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky a EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov) a umiestnenia Stavby; Zmluvné strany predpokladajú, že vzhľadom na verejný charakter Stavby (možnosť vyvlastnenia pozemkov za účelom Stavby) sa uplatní výnimka z § 38 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon). V rozsahu, v akom by sa eventuálne daná výnimka na niektoré stavebné objekty Stavbu nevzťahovala, Zmluvné strany sa dohodnú na ďalšom postupe; do dosiahnutia tejto dohody lehoty na plnenie povinností Investora podľa tejto Zmluvy neplynú;
- 6.4 v prípade, ak vznikne potreba doplnenia/úpravy plnomocenstva udeleného podľa článku III ods. 4 tejto Zmluvy, Hlavné mesto sa zaväzuje na základe žiadosti Investora vydať spoločnosti Investora nové plnomocenstvo alebo udelené plnomocenstvo upraviť v súlade s požiadavkami príslušného orgánu špecifikovanými v žiadosti Investora, a to do 15 (pätnásť) pracovných dní od obdržania žiadosti Investora.
7. Vo vzťahu k súčinnosti v rozsahu ods. 6.1 a 6.2 tohto článku Zmluvy sa Zmluvné strany dohodli, že:
1. bude poskytovaná v nasledovných lehotách:
 - jednoduché úkony (napr. poskytnutie existujúceho dokladu, informácie, odpoveď na dotaz) do 15 (pätnásť) pracovných dní;
 - ostatné úkony v lehotách podľa interných predpisov Hlavného mesta;
 - ak v odôvodnených prípadoch nie je z objektívnych dôvodov možné dodržať vyššie uvedené lehotu, tak v lehote bez zbytočného odkladu. O tomto je Hlavné mesto povinné bez zbytočného odkladu informovať Investora, situáciu mu odôvodniť a poskytnúť odhad, kedy bude súčinnosť poskytnutá;
 2. ak požadovaná súčinnosť spočíva v poskytnutí stanoviska/ udelení súhlasu Hlavného mesta k riešeniu alebo postupu, ktorý mu predloží Investor na vyjadrenie a nie je poskytnutá v

príslušnej lehote podľa ods. 7.1 tohto článku Zmluvy Investor požiada Hlavné mesto o urgentné stretnutie za účelom objasnenia si požiadavky, jej oprávnenosti, vyjasnenia a stanovenia možností pre vybavenie, pričom urgentné stretnutie znamená do 5 pracovných dní od požiadania.

8. Zmluvné strany zhodne vyhlasujú, že:
 - 8.1 objektívne nevyhnutnú súčinnosť Hlavného mesta podľa ods. 6. tohto článku Zmluvy sa Hlavné mesto zaväzuje Investorovi poskytnúť bezodplatne;
 - 8.2 skladbu jednotlivých písomných podaní v konaniach potrebných pre umiestnenie Stavby bude určovať Investor;
 - 8.3 spoločne vo vzájomnej koordinácii a súčinnosti vyvinú maximálne možné úsilie, ktoré od nich možno rozumne požadovať za účelom dosiahnutia splnenia ich povinností podľa tejto Zmluvy.
 - 8.4 Pre vylúčenie pochybností sa poskytnutie súčinnosti Hlavným mestom rozumie najmä súčinnosť poskytutá Hlavným mestom ako obcou pri plnení úloh plánovania, príprave a výstavbe miestnych ciest v zmysle § 2 ods. 3) a 4) cestného zákona a nevzťahuje sa na činnosti a funkcie, ktoré plní Hlavné mesto v zákonných lehotách a na základe zákonných kompetencií mu daných osobitou právnou úpravou, do ktorých nie je možné zasahovať dohodou Zmluvných strán.

Článok IV. Osobitné ustanovenia

1. Investor sa zaväzuje znášať všetky náklady súvisiace s plnením svojich povinností podľa tejto Zmluvy. Medzi náklady podľa predchádzajúcej vety patria najmä, no nie výlučne, náklady spojené so zabezpečovaním požadovaných činností uvedených v Technickom zadaní spolu s vypracovaním podkladov EIA (ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov), DSZ a DÚR vrátane jej prípadných zmien v súlade s čl. III ods. 5.2 tejto Zmluvy a náklady spojené so zastupovaním Hlavného mesta v konaniach podľa čl. III ods. 5.4 tejto Zmluvy vrátane úhrady správnych poplatkov.
2. Investor je oprávnený zabezpečiť vykonanie činností podľa čl. V tejto Zmluvy, ako aj iných svojich záväzkov podľa tejto Zmluvy aj prostredníctvom tretích osôb. V takom prípade má však Investor zodpovednosť, akoby činnosti v predchádzajúcej vete vykonával sám.
3. Investor je s prechádzajúcim súhlasom Hlavného mesta oprávnený meniť DÚR (vrátane jej nahradenia novou DÚR), prípadne aj nad rámec Technického zadania alebo v rozpore s ním, pokiaľ pôjde o (i) zmeny, ktoré budú odôvodnené a nevyhnutné (napr. vyžiadané dotknutými orgánmi alebo, ak si ich vyžiadala zmena okolností týkajúcich sa Stavby po podpise tejto Zmluvy) ako aj (ii) zmeny, ktoré nebudú podstatne meniť priestorové a funkčné princípy v DÚR. Súhlas je Hlavné mesto povinné poskytnúť bezodkladne, najneskôr však v lehote 20 (dvadsať) pracovných dní odo dňa podania žiadosti Investora o udelenie súhlasu s popisom a odôvodnením zmien. V prípade, že sa Hlavné mesto nevyjadrí v lehote podľa predchádzajúcej vety, Investor dohodne s Hlavným mestom urgentné stretnutie za účelom prejednávania potrebných náležitostí, pričom urgentné stretnutie znamená do 5 pracovných dní od požiadania.
4. Investor nie je oprávnený postúpiť práva a previesť povinnosti z tejto Zmluvy ani ich časť na tretiu osobu bez predchádzajúceho súhlasu Hlavného mesta.
5. Zmluvné strany sú oprávnené ukončiť túto Zmluvu písomným odstúpením z dôvodu jej podstatného porušenia druhou Zmluvnou stranou; skutočnosti, ktoré sa považujú za podstatné porušenie Zmluvy, sú špecifikované v ods. 6 a 7 tohto článku Zmluvy. V prípade odstúpenia od

Zmluvy zo strany Hlavného mesta je Hlavné mesto oprávnené zároveň odvolať plnú moc na zastupovanie vo veci Stavby udelené podľa čl. III ods. 4 tejto Zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že na ich zmluvný vzťah sa nebude aplikovať ustanovenie § 351 ods. 2 Obchodného zákonníka a Zmluvné strany si v prípade odstúpenia od tejto Zmluvy nebudú navzájom vracať poskytnuté plnenia s výnimkou uvedenou ďalej v tomto odseku. V prípade odstúpenia od Zmluvy Hlavným mestom si Hlavné mesto vyhradzuje oprávnenie zabezpečiť vydanie právoplatného Územného rozhodnutia v termíne najneskôr do 5 (piatich) rokov od odstúpenia od Zmluvy, inak sa zaväzuje bezodplatne postúpiť a previesť na Investora všetky práva k DÚR a akýchkoľvek zmlúv a dokumentov a prípadných povolení, ktoré Hlavné mesto nadobudlo od Investora a ktoré súvisia s umiestnením Stavby, a to do 90 (deväťdesiat) dní od uplynutia lehoty podľa predchádzajúcej vety. V prípade odstúpenia od tejto Zmluvy Investorm sa Hlavné mesto zaväzuje uskutočniť postúpenie a prevod podľa predchádzajúcej vety do 90 (deväťdesiat) dní od účinnosti odstúpenia. Investor je povinný aj po ukončení zmluvného vzťahu založeného touto Zmluvou splniť svoje záväzky voči tretím osobám, na ktoré sa pred zánikom tejto Zmluvy voči tretím osobám zaviazal, ak príslušný záväzok naďalej trvá. Odstúpenie od tejto Zmluvy nezbavuje Zmluvnú stranu povinnosti nahradiť druhej Zmluvnej strane škody spôsobené porušením povinností podľa tejto Zmluvy.

6. Zmluvné strany sa dohodli, že za podstatné porušenie Zmluvy Investorm sa považuje:
 - 6.1 svojvoľné prerušenie aktivít pri zastupovaní Hlavného mesta podľa čl. III. ods. 5 po dobu dlhšiu ako 90 dní nasledujúcich súvisle po sebe
 - 6.2 porušenie povinnosti uvedenej v článku III. ods. 5.6.
7. Zmluvné strany sa dohodli, že za podstatné porušenie Zmluvy Hlavným mestom sa považuje:
 - 7.1 preukázateľné neposkytnutie súčinnosti podľa tejto Zmluvy alebo omeškanie so splnením inej oprávnenej povinnosti Hlavného mesta podľa tejto Zmluvy, ktoré nebude napravené ani v dodatočnej dohodnutej lehote maximálne však do 6 (šesť) mesiacov od doručenia písomného upozornenia špecifikujúceho predmetné porušenie Zmluvy;
 - 7.2 preukázané predlžovanie alebo úmyselné marenie splnenia účelu tejto Zmluvy zotrvávaním na riešení alebo postupe, ktoré nie je priechodné v zmysle aplikovateľných právnych predpisov alebo požiadaviek vyplývajúcich zo stanovísk, vyjadrení dotknutých orgánov, vlastníkov a správcov inžinierskych sietí alebo iných dokumentov, ktoré budú záväznou podmienkou pre získanie Územného rozhodnutia, ktoré nebude napravené ani v dodatočnej dohodnutej lehote maximálne však do 6 (šesť) mesiacov od doručenia písomného upozornenia zo strany Investora

Článok V. Doručovanie

1. Pokiaľ nie je v tejto Zmluve uvedené inak, všetky oznámenia, vyhlásenia, žiadosti, výzvy a iné úkony v súvislosti s touto Zmluvou a jej plnením (ďalej len „**Písomnosť**“), musia byť urobené v písomnej forme a doručené na adresu druhej Zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy a/alebo na inú adresu, ktorú oznámi táto Zmluvná strana. Písomnosť sa považuje za doručenú za nasledovných podmienok:
 - 1.1 v prípade osobného doručovania odovzdaním Písomnosti Zmluvnej strane, resp. jej štatutárnemu orgánu (prípadne členovi štatutárneho orgánu Zmluvnej strany) alebo inej osobe oprávnenej na preberanie zásielok (napr. podateľňa), a podpisom takej osoby na doručenke a/alebo kópii doručovanej Písomnosti, alebo odmietnutím prevzatia Písomnosti takou osobou, ktoré bude preukázané vyhlásením tejto osoby alebo najmenej dvoch osôb prítomných pri odmietnutí prevzatia;

- 1.2 v prípade doručovania prostredníctvom Slovenskej pošty, a.s. alebo iného doručovateľa dorúčením na adresu Zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy a v prípade doporučenej zásielky odovzdaním Písomnosti Zmluvnej strane, resp. jej štatutárnemu orgánu (prípadne členovi štatutárneho orgánu Zmluvnej strany) alebo osobe oprávnenej na preberanie zásielok (napr. podateľňa), a podpisom takej osoby na doručení, najneskôr však na piaty deň odo dňa uloženia zásielky na pošte, a to bez ohľadu na úspešnosť doručenia;
2. Zmluvné strany sa dohodli na možnosti využitia alternatívnej formy komunikácie vo veciach tejto zmluvy a to prostredníctvom sekcie dopravy Magistrátu hlavného mesta SR Bratislavy v prípade Hlavného mesta, a teda že prostredníctvom elektronickej pošty na adresy uvedené v záhlaví Zmluvy môžu byť doručované:
 - 2.1 podklady, dokumentácia, súhlasy, schválenia, námietky a iné materiály, písomnosti a komunikácia vymieňané si Zmluvnými stranami v procese prípravy DÚR, DSZ a iných výstupov podľa tejto Zmluvy a zastupovania Hlavného mesta v konaní o vydanie Územného rozhodnutia a v ostatných súvisiacich konaniach a pri prerokovaní DÚR;
 - 2.2 iná komunikácia na základe tejto Zmluvy alebo v súvislosti s touto Zmluvou, pre ktorú táto Zmluva ani právna úprava nepredpisuje písomnú formu.

Správa elektronickej pošty bude zasielaná všetkým kontaktným osobám Zmluvnej strany (adresáta) uvedeným v záhlaví Zmluvy na tam uvedené adresy a, ak nie je v tejto Zmluve dohodnuté inak, za doručenie sa považuje vtedy, ak aspoň jedna z týchto kontaktných osôb jej obdržanie výslovne potvrdí rovnakou cestou; pritom nie je dôležité, či ostatné kontaktné osoby príslušnú správu elektronickej pošty skutočne obdržali. V prípade, ak ani jedna z kontaktných osôb nepotvrdí obdržanie správy rovnakou cestou najneskôr nasledujúci pracovný deň odo dňa jej odoslania, správa elektronickej pošty sa bude považovať za doručenie uplynutím nasledujúceho pracovného dňa odo dňa jej odoslania, ibaže odosielateľ obdrží automatickú správu o tom, že správu elektronickej pošty sa nepodarilo doručiť uvedeným príjemcom (napr. z dôvodu nesprávne uvedenej adresy elektronickej pošty, nefunkčnosti elektronickej schránky a pod.).
3. V prípade, ak dôjde k zmene adresy sídla alebo korešpondenčnej adresy alebo adresy/ kontaktu pre emailové doručovanie ktorejkoľvek zo Zmluvných strán uvedenej v záhlaví tejto Zmluvy, je táto Zmluvná strana povinná takúto zmenu adresy/ kontaktu písomne oznámiť druhej Zmluvnej strane bez zbytočného odkladu, inak je možné doručovať tejto Zmluvnej strane na pôvodnú adresu/ kontakt uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy s účinkami doručenia podľa tohto článku.

Článok VI.

Spoločné a záverečné ustanovenia

1. Investor prehlasuje, že ku dňu podpisu tejto Zmluvy nie je voči Hlavnému mestu dlžníkom zo žiadnej ani akejkoľvek splatnej pohľadávky.
2. Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv podľa § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v spojení s § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Hlavné mesto sa zaväzuje túto Zmluvu zverejniť v Centrálnom registri zmlúv najneskôr do 10 (desiatich) pracovných dní po jej uzatvorení a túto skutočnosť oznámiť Investorovi.

3. V prípade, že akékoľvek ustanovenie tejto Zmluvy je alebo sa stane neplatným, neúčinným a/alebo nevykonateľným, nie je tým dotknutá platnosť, účinnosť a/alebo vykonateľnosť ostatných ustanovení Zmluvy, pokiaľ to nevylučuje v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov samotná povaha takého ustanovenia. Zmluvné strany sa zaväzujú bez zbytočného odkladu po tom, ako zistia, že niektoré z ustanovení tejto Zmluvy je neplatné, neúčinné a/alebo nevykonateľné, nahradiť dotknuté ustanovenie ustanovením novým, ktorého obsah bude v čo najväčšej miere zodpovedať vôli Zmluvných strán v čase uzatvorenia tejto Zmluvy.
4. Práva a povinnosti Zmluvných strán výslovne neupravené v tejto Zmluve sa spravujú príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník, v znení neskorších predpisov, ako aj ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov platných a účinných v Slovenskej republike.
5. Meniť a dopĺňať túto Zmluvu je možné len formou písomných, datovaných a vzostupne očíslovaných dodatkov, ktoré musia byť podpísané oboma Zmluvnými stranami a vyhotovených v počte vyhotovení tejto Zmluvy.
6. Táto Zmluva je vyhotovená v šiestich (6) rovnopisoch, z ktorých štyri (4) vyhotovenia obdrží Hlavné mesto a dve (2) obdrží Investor.
7. Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú jej nasledovné prílohy:
 - 8.1 Príloha č. 1: Technické zadanie
 - 8.2 Príloha č. 2: Vzor plnomocenstva
8. Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto Zmluvu pozorne prečítali, jej obsahu porozumeli a ten predstavuje ich skutočnú a slobodnú vôľu zbavenú akéhokoľvek omylu. Svoje prejavy vôle obsiahnuté v tejto Zmluve Zmluvné strany považujú za určité a zrozumiteľné, vyjadrené nie v tiesni a nie za nápadne nevýhodných podmienok. Zmluvným stranám nie je známa žiadna okolnosť, ktorá by spôsobovala neplatnosť niektorého z ustanovení tejto Zmluvy. Zmluvné strany na znak svojho súhlasu s obsahom tejto Zmluvy túto Zmluvu podpísali.

V Bratislave, dňa 30.12.2022

V Bratislave, dňa 15.12.2022

za
Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislavu

za
Bory, a.s.

.....
Ing. Tatiana Kratochvílová, v.r.
1. námestníčka primátora

.....
Mgr. Michal Rehák, v.r.
člen predstavenstva

.....
Ing. arch. Juraj Nevolník, v.r.
člen predstavenstva

**PREDĹŽENIE DÚBRAVSKO-KARLOVESKEJ RADIÁLY
CEZ
TIOP LAMAČSKÁ BRÁNA PO BORY**

**Príloha č. 1
TECHNICKÉ ZADANIE**

PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA – SEKCIA DOPRAVY

PRIMACIÁLNE NÁM. 1, BRATISLAVA

19. augusta 2022

verzia 2.3

1 ÚVOD

1.1 Vymedzenie predmetu zákazky

Predmetom Zmluvy o spolupráci (ďalej len „**Zmluva**“) je zabezpečiť vypracovanie dokumentácie stavebného zámeru (ďalej len „**DSZ**“) a dokumentácie pre územné rozhodnutie (ďalej len „**DÚR**“) v súlade s § 3 Vyhlášky 453/2000 ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona so zabezpečením vydania protokolu o vykonaní štátnej expertízy Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky (ďalej len „**MDV SR**“) a vykonanie doplňujúcich činností, ako prieskumy, zamerania, príprava podkladov a zabezpečenie inžinierskej činnosti spojenej s územným konaním a dodaním právoplatného územného rozhodnutia s overenou dokumentáciou.

Vypracovanie DSZ a DÚR bude v súlade s požiadavkami hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava (ďalej len „**HMBA**“) uvedených v tomto Technickom zadaní (ďalej len „**Technické zadanie**“), spracovaného na základe poskytnutej štúdie „Predĺženie Saratovskej, výstavba električkovej trate Dúbravka – Devínska Nová Ves (žel. stanica) – I. etapa“ (ďalej len „**Štúdia**“) spoločnosťou Bory, a.s. (ďalej len „**Investor**“).

Investor zabezpečí spracovanie DÚR (*v rozsahu TP 019 Dokumentácia stavieb ciest s tým, že ustanovenia týkajúce sa objektov „Diaľnica, rýchlostná cesta, cesta“ sa aplikujú pre objekt električkovej trate*) a DSZ (*tiež v rozsahu TP 019*) v zmysle zákona č. 254/1998 Z. z. o verejných prácach v znení neskorších predpisov, ktorá bude obsahovať všetky potrebné náležitosti na vydanie protokolu o vykonaní štátnej expertízy so súhlasným vyjadreným MDV SR podľa vyhlášky č. 83/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o verejných prácach a v zmysle záverečného stanoviska Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len „**MŽP SR**“) v zmysle § 3 zákona Národnej rady Slovenskej republiky (ďalej len „**NR SR**“) č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment – ďalej len „**EIA**“) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, kde dodanie Správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie je **neoddeliteľnou súčasťou** predkladanej zmluvnej dokumentácie.

HMBA si vyhradzuje právo na odsúhlasenie projektovej dokumentácie (ďalej len „**PD**“) z hľadiska rozhodujúcich prvkov stavebno-technického návrhu stavby a navrhovanej ceny verejnej práce (ďalej len „**CVP**“) pred predložením na štátnu expertízu (ďalej len „**ŠE**“). Pripomienky nesmú byť v rozpore s týmto Technickým zadáním a požiadavkami vyplývajúcimi zo Zákona 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) respektíve Vyhlášky 453/2000 ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona pre stupeň dokumentácie pre územné konanie.

Všetky súvisiace služby týkajúce sa zabezpečenia inžinierskej činnosti spojených s územným konaním a vydaním právoplatného územného rozhodnutia zabezpečí Investor na základe vydannej plnej moci na zastupovanie HMBA (v územnom konaní ako „Navrhovateľ“) v konaní s dotknutými orgánmi chrániacimi verejné záujmy podľa osobitných predpisov a inými dotknutými subjektami za podmienok dohodnutých v Zmluve a rozsahu uvedenom v tomto Technickom zadaní, ktoré je prílohou Zmluvy.

1.2 Požiadavky HMBA

Vymedzenie štruktúry, rozsahu a obsahu predmetu Zmluvy podľa požiadaviek HMBA spracované v tomto Technickom zadaní ako prílohy Zmluvy, sú nasledovné:

- Geodetické zameranie (výškopis a polohopis)
- Zameranie železničnej trate
- Zákresy inžinierskych sietí v platnosti k vydaniu územného rozhodnutia
- Dokumentácia prieskumov (ďalej len „**DP**“)
 - ↳ inžiniersko-geologický prieskum, pokiaľ uvedené je v zábere predmetu Zmluvy
 - ↳ hydrogeologický prieskum použitie výsledkov z HGP predĺženia Saratovskej a ostatných IGP realizovaných v území Borov pokiaľ uvedené je v zábere predmetu Zmluvy
 - ↳ geotechnický prieskum
 - ↳ ekologický prieskum
 - ↳ dendrologický prieskum (súčasťou dendrolog. prieskumu bude aj zameranie hodnotených drevín v riešenom území a drevín, ktoré môžu byť stavbou dotknuté t. j. dreviny nachádzajúce sa do 5 m od plánovaného staveniska)
 - ↳ korózny prieskum (korózne merania a ochrana proti bludným prúdom), resp. použitie výsledkov z korózneho prieskumu predĺženia Saratovskej a ostatných korózných prieskumov realizovaných v území Borov pokiaľ uvedené je v zábere predmetu Zmluvy
 - ↳ vibroakustický prieskum
- Podklady
 - ↳ dopravno-inžinierske podklady
 - ↳ geodetické podklady
 - ↳ majetkovo-právne podklady spojené so zmluvnými vzťahmi
 - ↳ prípadne ďalšie podľa potreby HMBA
- Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie (EIA) – ak bude podľa Zákona 24/2006 vyžadované. Investor zabezpečí stanovisko povoľujúceho orgánu.
- Dokumentácia stavebného zámeru (DSZ)
 - ↳ cena verejnej práce (CVP)
 - ↳ ekonomická správa v rozsahu analýzy nákladov a výnosov (ďalej len „**CBA**“)
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR)

Predloží sa DÚR, ktorej súčasťou budú aj elaboráty jednotlivých prieskumov a podkladov.

Súčasťou DSZ a DÚR musia byť aj nasledovné časti:

- Správa o plnení podmienok záverečného stanoviska MŽP SR a opatrenie na ochranu životného prostredia
- Projekt dopravnej technológie
- Projekt nakladania s vyzískaným odpadom (nebezpečný odpad zo železničného zvršku)
- Projekt riadenia kvality
- Predbežný výkupový elaborát
- Prepočty zaťažiteľnosti mostov (podjazd/podchod/nadchod)
- Energetické výpočty
- Protipožiarna bezpečnosť stavby (§ 40a Vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky (ďalej len „**MV SR**“) č. 121/2002 Z. z.)

Členenie stavby na stavebné objekty (ďalej len „**SO**“) a prevádzkové súbory (ďalej len „**PS**“) Investor navrhne tak, aby boli rešpektovaní budúci správcovia stavby.

Investor v rámci spracovania DSZ zabezpečí vypracovanie a dodanie kompletnej analýzy nákladov a výnosov v zmysle príručky CBA, ktorá bude aktuálne platná v čase jej spracovania. Metodická príručka k tvorbe analýz nákladov a výnosov (CBA) v rámci predkladania investičných projektov pre programové obdobie 2021-2027 v rámci Operačného programu Slovensko (ďalej len „**OPS**“) vydaná MDV SR, bude dostupná na webovej stránke ministerstva.

1.3 Inžinierska činnosť

Rozsahom inžinierskej činnosti (ďalej len „**IČ**“) je zabezpečenie:

- právoplatného územného rozhodnutia s príslušnou administratívou a inžinierskou činnosťou,
- udelenie súhlasu pri návrhu technického riešenia odlišného od Slovenských technických noriem (ďalej len „**STN**“),
- príprava a zabezpečenie podkladov pre majetkovo-právne vysporiadanie pozemkov (výkup, zriadenie vecného bremena, uzatvorenie nájomných vzťahov, vyvlastnenie), ku ktorým je nevyhnutné zabezpečiť právny vzťah, ktoré sa budú vyžadovať pri ďalšom konaní, pričom samotné majetkovo-právne vysporiadanie zabezpečuje HMBA v súlade so Zmluvou.

Pod pojmom „**zabezpečenie**“ sa myslia všetky potrebné činnosti spojené so zaobstaraním kompletných dokladov, dokumentov, žiadostí, vyjadrení, geodetickej a inžinierskej činnosti, zmluvných vzťahov vo forme textovej a grafickej dokumentácie a taktiež meraní, správ, elaborátov a iných činností a písomností vrátane všetkých poplatkov spojenými s touto činnosťou.

V rámci IČ HMBA si vyhradzuje právo na „**dodanie originálov**“ zo všetkých získaných dokladov a dokumentov od Investora získaných v procese vykonávania IČ, ako napr. vyjadrenia, stanoviská, súhlasy, žiadosti a stanoviská k vydaniu schvaľovacích rozhodnutí, orgánov štátnej správy a samosprávy, správcov inžinierskych sietí vrátane právoplatných konečných rozhodnutí.

1.4 Ostatná dokumentácia

Investor v tejto časti uvedie:

- akúkoľvek informáciu a dokumentáciu, či doklad alebo dokument, získaný v procese prípravy jednotlivých stupňov dokumentácie, ktorý môže mať význam pri plnení povinností budúceho Zhotoviteľa stavby počas jej prípravy alebo realizácie.

2 CIEĽ A ZÁMER PROJEKTU

2.1 Z hľadiska územného plánu

- Projekt sa pripraví v súlade so súvisiacimi strategickými dokumentmi, ako:
 - ↳ Územný generel dopravy hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava (2016) (ďalej len „**ÚGD**“)
 - ↳ Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007 v znení zmien a doplnkov (ďalej len „**ÚPN**“)
 - ↳ Územný plán Vyššieho územného celku (ďalej len „**VÚC**“) Bratislava
 - ↳ Operačný program Slovensko 2021-2027 (ďalej len „**OPS**“)
 - ↳ Plán udržateľnej mobility Bratislavského samosprávneho kraja
 - ↳ Konceptia rozvoja mestskej hromadnej dopravy v Bratislave na roky 2013-2025
 - ↳ Strategický plán rozvoja verejnej dopravy SR do roku 2030 – Fáza II (2016)
 - ↳ Biela kniha Európskej únie (ďalej len „**EÚ**“) – Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje z roku (2011)
- skoordinať prepojenie Mestskej časti (ďalej len „**MČ**“) Bratislava – Dúbravka s rozrastajúcim sa polyfunkčným územím Lamačská brána, dnes známou ako „Bory“, s nákupným centrom Bory Mall (ďalej len „**NC Bory Mall**“), nemocnicou novej generácie Bory (ďalej len „**Nemocnica Bory**“), a obytným súborom „Bory Home I.“,
- skoordinať prepojenie záujmovej lokality s plánovanou výstavbou Terminálu integrovanej osobnej prepravy Bratislava – Lamačská Brána (ďalej len „**TIOP**“)

Bratislava – Lamačská brána“) spoločnosťou Železnice Slovenskej republiky (ďalej len „**ŽSR**“) s vybudovaním dopravného prestupného uzla – železnica – električka – autobus,

- skoordiovane vybudovania koľajovej dráhy ku novej základne pre mestskú hromadnú dopravu (ďalej len „**MHD**“) – depo a vozovňa pre električky a autobusy (ďalej len „**Depo MHD**“), v súlade s ÚPN.

2.2 Z hľadiska udržateľného rozvoja mesta a mobility

- Snaha o skvalitnenie a zatriktívnenie električkovej dopravy ako nosného systému mestskej hromadnej dopravy,
- naviazanie električkových zastávok na zdroje a ciele ciest v riešenom území,
- rešpektovanie, podporovanie a zmysluplné integrovanie električkovej dopravy k ostatným formám mobility (pešia, cyklistická, automobilová doprava a ostatné formy hromadnej osobnej dopravy) ako aj verejným priestorom v kontaktnom území električkovej trate a zastávok,
- snaha o skvalitnenie a zatriktívnenie prislúchajúcich verejných priestorov, ktorými bude prechádzať navrhovaná trasa a zakomponovanie novej trasy električky do prostredia vhodnou sprievodnou zeleňou.

2.3 Z hľadiska technicko-prevádzkového

- Navrhnutie inovatívneho technicko-prevádzkového riešenia s dôrazom na odhlučnenie trate, preferenciu MHD a inteligentné riadenie dopravy,
- preferenciu dopravy MHD navrhnuť s prioritou pre električkovú a následne autobusovú dopravu,
- navrhnutie konštrukcie električkovej trate z progresívnych prvkov so zabudovaním antivibračných a protihlukových zariadení,
- navrhnutie moderných prevádzkových zariadení a technológií,
- zabezpečenie preferencie hromadnej osobnej dopravy na križovatkách a priechodoch pre chodcov a cyklistov s modernými prvkami riadenia a cestnej dopravnej signalizácie (ďalej len „**CDS**“) na už existujúcich križovatkách v rámci tohto projektu.

2.4 Z hľadiska dopravno-obslužných parametrov

- Pri návrhu prepravných vzťahov k električkovej doprave akceptovať ÚPN,
- snaha o zvýšenie voľby dopravného prostriedku v prospech električkovej dopravy,
- snaha o zvýšenie komfortu na zastávkach a komfortu počas prepravy cestujúcich električkou,

- snaha o skrátenie prepravných časov, čo sa z pohľadu logistiky dopravy pozitívne odzrkadlí na možnom znížení dennej výpravy električkových vlakov a znížení finančných nákladov na zabezpečenie prevádzky električkovej dopravy (prevádzkové náklady),
- snaha o skrátenie časov na presun cestujúcich medzi jednotlivými druhmi dopravy MHD a to predovšetkým k plánovanej železničnej zastávke "TIOP Bratislava – Lamačská brána",
- snaha o zabezpečenie dostatočnej kapacity električkovej dopravy pre cestujúcich s prognózou rozvoja cieľového bodu (nová nemocnica, služby, rozvíjajúca sa bytová výstavba v záujmovej lokalite).

2.5 Z hľadiska majetkovo-právnych podkladov

- Investor zabezpečí podrobný zoznam všetkých dotknutých pozemkov, vrátane zoznamu vlastníkov,
- zoznam dotknutých pozemkov, vrátane zoznamu vlastníkov bude členený podľa dočasného záberu a trvalého záberu.

3 VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie sa použijú ako východiskové podklady:

- A/ Technické zadanie (požiadavky HMBA)
- B/ Vyhotovená a rozpracovaná dokumentácia
 - Dokumentácia meračských prác (*preveriť dostupnosť u Investora*)
 - Štúdia (PROKOS, s.r.o. Ing. Májek – 08/2020)

Vyhotovená a rozpracovaná Štúdia bude slúžiť ako podklad pre spracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie a iných neoddeliteľných súčastí Zmluvy, kde Investor zabezpečí súlad vypracovanej PD s požiadavkami HMBA, uvedených v tomto Technickom zadaní a všeobecne záväznými platnými predpismi.

Investor je zodpovedný za koordináciu získaných informácií počas vypracovávania jednotlivých stupňov dokumentácie a požadovaných inžinierskych činností, počínajúc od východiskových podkladov a končiac vydaním územného rozhodnutia.

4 KOORDINÁCIA S INÝMI STAVBAMI

Počas prípravy dokumentácie Investor skoorinuje projektovú dokumentáciu so súbežnými projektami v riešenej lokalite priamo dotýkajúce sa tejto stavby. Cieľom je, aby výsledná kompletná dokumentácia predstavovala optimálne a realizovateľné riešenie, ku ktorému je cieľom získať územné rozhodnutie. Zmluvné strany sa dohodli, že lehota koordinácie projektovej dokumentácie so súbežnými projektami v riešenej lokalite priamo dotýkajúce sa tejto stavby bude trvať 6 mesiacov odo dňa účinnosti Zmluvy, pričom HMBA sa

zaväzuje zabezpečiť súčinnosť Investorovi a to formou informovania o skutočnosti, ktorá sa bude týkať súbežného projektu v riešenej lokalite dotýkajúce sa tejto stavby (tzn. vydanie súhlasného záväzného stanoviska k investičnej činnosti).

Všetky požiadavky a činnosti potrebné na prípravu kompletnej dokumentácie spracovanej podľa tohto Technického zadania pre danú stavbu sú na seba neoddeliteľne naviazané a bude snahou Investora, aby zabezpečil spôsob plnenia predmetu Zmluvy efektívnou kontinuitou prenosu informácií, so zachovaním konceptu a detailov riešenia začínajúc od prípravy až po jej odovzdanie HMBA.

5 MAJETKOVO-PRÁVNE ZÁLEŽITOSTI

Majetkovo-právne vysporiadanie pozemkov (ďalej len „**MPV**“) pod navrhovaným predĺžením električkovej trate, okrem parciel už vo vlastníctve HMBA, bude zabezpečovať HMBA na podkladoch vypracovaných Investorom a dodaných HMBA.

V procese prípravy DSZ/DÚR HMBA požaduje od Investora spracovať zoznam dotknutých parciel s údajmi o nehnuteľnostiach a ich vlastníkoch (spracovaných z listov vlastníctva, pozemkovej knihy a železničnej knihy) s rozdelením pre jednotlivé katastrálne územia pre stavebné a prevádzkové objekty s uvedením využitia pozemku na „**trvalý záber**“ a „**dočasný záber** (viacročný)“ potrebný počas realizácie stavby a parcely na zriadenie „**vecných bremien**“ pre inžinierske siete a parcely potrebné na prístup k objektom vyžadujúce si budúcu údržbu a prevádzku, situovaných mimo navrhovaných trvalých záberov stavby, vecné bremená s potrebným právom vstupu, prechodu pešo, alebo prejazdu motorového vozidla, za účelom vykonania opráv a údržby na stavebných a prevádzkových objektoch električkovej trati a objektoch súvisiacich s touto stavbou, ako aj výkonu užívateľských práv oprávneného súvisiacich so stavbou.

Investor zabezpečí dodanie geometrických plánov na trvalé zábery a dočasné zábery (viacročné) vrátane grafických podkladov pre odňatie z pôdneho fondu (ďalej len „**PF**“) – odňatia pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu (ďalej len „**PPF**“) a lesného pôdneho fondu (ďalej len „**LPF**“), s uvedením bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky (ďalej len „**BPEJ**“), geometrických plánov a grafických podkladov pre vecné bremená a zabezpečenie výkupových elaborátov pre trvalé zábery, dočasné zábery a vecné bremená.

Zmluvné strany predpokladajú, že vzhľadom na verejný charakter Stavby (možnosť vyvlastnenia pozemkov za účelom Stavby) sa uplatní výnimka z § 38 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon). V rozsahu, v akom by sa eventuálne daná výnimka na niektoré stavebné objekty Stavbu nevzťahovala, Zmluvné strany sa dohodnú na ďalšom postupe tak ako je uvedené v článku III ods. 6.3 Zmluvy.

6 ROZPRACOVANOSŤ PROJEKTU

Pre zabezpečenie prepojenia existujúcej dopravnej obsluhy električkovou traťou z MČ Bratislava – Dúbravka do záujmového územia Bory – Lamačská brána, sú výhľadovo uvažované možnosti napojenia na všetky systémy mestskej hromadnej dopravy. V súčasnosti sa však územie napája iba na cestu II/505, ktorá zabezpečuje prepojenie autobusovou MHD na okolité územie.

V roku 2010 bola spracovaná Štúdia na predĺženie električkovej trate z MČ Bratislava –Dúbravka do zóny Bory – Lamačská brána. Predĺženie električkovej trate bolo navrhnuté od existujúceho obrátiska „Pri kríži“ v Dúbravke po východnej strane Saratovskej ulice dvojkoľajnou električkovou traťou s dvoma obojstrannými električkovými zastávkami s nadúrovňovým križovaním železničnej trate a cesty II/505 do územia Bory – Lamačská brána s jej ukončením v trojkoľajovom obrátisku.

Na základe uvedených skutočností v roku 2016 bola aktualizovaná prvotná štúdia s prehodnotením pôvodného návrhu na súčasné technické a technologické možnosti výstavby a prevádzkovanie električkovej dopravy.

V roku 2019 bol HMBA vyhodnotený ako vhodný spôsob prepojenia dvoch satelitných území koľajovým systémom s podúrovňovým križovaním železnice – podjazdom a úrovňovým križovaním cesty II/505.

V roku 2020 bola spracovaná Štúdia, ktorá je súčasťou východiskových podkladov na vypracovanie Zmluvou požadovaných stupňov dokumentácie v tomto Technickom zadaní.

Štúdia vyhodnocuje 3 alternatívy vedenia električkovej trate a to za účelom zabezpečenia prepojenia MČ Bratislava – Dúbravka s rozvíjajúcim sa územím Bory – Lamačská brána. Štúdia preferuje 3. alternatívu, kde električková trať je za obrátiskom „Pri kríži“ trasovaná v strednom deliacom páse medzi komunikáciami a následne prechádza križovaním Saratovskej ulice do východného zeleného pásu, križuje Agátovú ulicu, pokračuje pozdĺž areálu transformačnej stanice Západoslovenskej distribučnej, a.s. (ďalej len „ZSDIS“) a podúrovňovým križovaním železničnej trate prechádza do úrovňového križovania s cestou II/505, riadeného cestnou dopravnou signalizáciou s preferenciou električkovej dopravy, vedenej až k obytnému súboru „Bory Home I.“. Električková trať sa ukončí slučkovým dvojkoľajným obrátiskom.

Od spracovania Štúdie v električkovej doprave nastali zmeny v možnostiach technického riešenia koľajových tratí, tiež vo vozidlovom parku a prebehla modernizácia Dúbravsko–Karloveskej radiály. Na základe týchto a ďalších skutočností preferovaná 3. alternatíva podrobne rozpracovaná v Štúdii je podkladom na vypracovanie tohto Technického zadania.

7 SÚČASNÝ STAV

Existujúca električková radiála končí v MČ Bratislava – Dúbravka trojkoľajným obrátiskom „Pri kríži“ na Saratovskej ulici, ktoré bolo kompletne zmodernizované v roku 2014. Obrátisko je členené na 3 manipulačné koľaje v plnom profile a 1 slepú koľaj ukončenú mechanickým zriaďovacím návěstidlom. V súčasnosti je stavanie vlakovej cesty priamo riadené z vozidiel električiek.

Napájanie trolejového vedenia existujúcej električkovej trate v Dúbravke a obrátiska „Pri kríži“ je zabezpečované z meniarne „Dúbravka“ na Dúbravčickej ulici, ktorá je v správe Dopravného podniku Bratislava, akciová spoločnosť (ďalej len „DPB“). Meniareň „Dúbravka“ má výkonovú rezervu aj pre navrhované predĺženie električkovej trate do lokality „Bory – Lamačská brána“. Ďalšie rozšírenie električkovej trate uvedeným smerom by si vyžiadalo už výstavbu novej meniarne.

Na predĺženie existujúcej Saratovskej ulice a prepojenie s cestou II/505 bolo vydané právoplatné územné rozhodnutie o umiestnení líniovej stavby pod novým názvom „**Nové dopravné prepojenie II/505 a mestská MČ Dúbravka**“ s predĺžením platnosti vydaného rozhodnutia pod č. 2017/1870/UR-predlž./15/TH právoplatného 6.12.2017 pre navrhovateľa Bory, a.s. na dobu **do 31.1.2024**, na parcelách v katastrálnom území Dúbravka, Devínska Nová Ves a Lamač, pôvodne vydaného MČ Bratislava – Devínska Nová Ves pod č. DNV 2014/1116/UR/10/PL a právoplatného dňa 30.1.2015.

Súčasťou projektu predĺženia Saratovskej ulice a jej úrovňového prepojenia s cestou II/505 nie je predĺženie električkovej trate, ako nosného koľajového systému MHD.

V máji 2021 bola schválená MDV SR v súlade so zámerom výstavby TIOPu na železničnej trati v úseku Devínska Nová Ves – Bratislava, hlavná stanica, pre novú zastávku č.2 „**TIOP Bratislava – Lamačská brána**“, projektová príprava dokumentácie pre stavebné povolenie v podrobnostiach pre realizáciu stavby (ďalej len „**DSPRS**“) a realizácia, kde základným cieľom projektu je zabezpečenie projektovej dokumentácie a následná výstavba terminálu, financovaného z Operačného programu Integrovannej infraštruktúry (ďalej len „**OPII**“), kde sa vybuduje prestupný terminál hromadnej osobnej dopravy (ďalej len „**HOD**“) medzi železničnou, autobusovou, a električkovou dopravou. Zastávka „TIOP Bratislava – Lamačská brána“ je navrhnutá tak, aby vzájomný prestup medzi jednotlivými druhmi dopravy, ale aj návšteva „Nákupného centra Bory Mall“ (ďalej len „**NC Bory Mall**“) a „Nemocnice Bory“ bol čo najjednoduchší, bezpečný, časovo výhodný a maximálne pohodlný pre chodcov aj cyklistov.

Verejnú dopravu v Bratislave pomôže zlepšiť aj ďalší pripravovaný projekt, ktorý má schválený zámer – nákup desiatich jednosmerných električiek, ktoré budú primárne určené na novú modernizovanú električkovú trať (Dúbravsko – Karloveskú radiálu), kde riešené predĺženie trate je jej pokračovaním (za úsekom trate „Hanulova – Pri kríži“).

8 NAVRHOVANÝ STAV

8.1 Prehľad navrhovanej trasy

Predĺženie dvojkoľajnej električkovej trate z MČ Bratislava – Dúbravka od obrátiska „Pri kríži“, za účelom prepojenia s lokalitou „Bory – Lamačská brána“ vychádza z ÚPN.

Miesto navrhovanej stavby zasahuje do katastrálnych území mestských častí (ďalej len „**MČ**“):

- MČ Dúbravka,
- MČ Devínska Nová Ves,
- MČ Lamač.

Predpokladaná dĺžka predĺženia električkovej trate v rámci I. etapy je približne **1 800 m**, ktoré sa ukončí slučkovým obrátiskom s názvom „**Bory – Lamačská brána**“.

Na električkovej trati sa umiestnia **štyri** obojstranné električkové zastávky:

→ Zastávka „**Dúbravčice**“

- ↳ umiestnenie zastávky vyhodnotiť podľa priestorových možností v strednom deliacom páse alebo v zelenom páse pri Saratovskej ulici,
- ↳ investor vyvinie úsilie na nájdenie priestorového usporiadania tak, aby zastávka bola vybudovaná,

→ Zastávka „**Stanica Bory**“

- ↳ umiestnenie v podjazde pod železničnou traťou „Bratislava – Kúty – Břeclav“ medzi stanicami Bratislava – Lamač a Devínska Nová Ves,

→ Zastávka „**Nemocnica Bory**“

- ↳ umiestnenie medzi nákupným centrom „Bory Mall“ a „Nemocnicou Bory“,

→ Zastávka „**Hany Ponickéj**“

- ↳ umiestnenie na konci obytného súboru „Bory Home I.“

Predpokladané úrovňové križovania električkovej trate s komunikáciami:

→ na obratkách autobusov MHD

- ↳ existujúce komunikácie na otáčanie autobusov MHD za obrátkom „Pri kríži“,

→ Na Saratovskej ulici

- ↳ v mieste prejazdu električkovej trate zo stredného deliaceho pásu do pásu zelene,

→ na Agátovej ulici

- ↳ v mieste prejazdu existujúcou komunikáciou za budovou Mestskej polície (ďalej len „MP“),

→ na ceste II/505

- ↳ v mieste prejazdu existujúcou štvorpruhovou komunikáciou „Bratislava – Stupava“,

→ na ceste k „Nemocnici Bory“ (od druhého kruhového objazdu v zóne Bory)

- ↳ v mieste prejazdu existujúcou dvojpruhovou komunikáciou v lokalite Bory,

→ na ulici Hany Ponickéj

- ↳ v mieste prejazdu existujúcou dvojpruhovou komunikáciou v lokalite Bory.

Podúrovňové križovanie električkovej trate so železničnou traťou:

→ na železničnej trati na úseku č.110 „Bratislava – Kúty – Břeclav“

- ↳ (križovanie so železničnou traťou podjazdom/mostom medzi železničnou stanicou „Bratislava – Lamač“ a železničnou stanicou „Devínska Nová Ves“. Typ križovania bude predmetom technického riešenia. Technické riešenie je potrebné zosúladiť s pripravovanými Zmenami a doplnkami 09 ÚPN, týkajúce sa strokoľajnenia železničnej trate.).

Križovanie električkovej trate s komunikáciami je zabezpečené cestnou dopravnou signalizáciou s preferenciou HOD, doplnené verejným osvetlením (ďalej len „VO“) s betónovým povrchom v mieste priecestia.

Križovania električkovej trate s existujúcimi chodníkmi pre chodcov, prípadne s cyklistickými komunikáciami sa zabezpečia zahradzovacími stĺpikmi s výstražnou svetelnou a zvukovou signalizáciou pred prejazdom električky.

Električková trať sa dimenzuje na návrhovú traťovú rýchlosť **65 km/h**, ak nie je v texte uvedené inak. Smerové a sklonové pomery navrhovanej električkovej trate sú podmienené konfiguráciou existujúceho terénu, pozdĺžny sklon koľajovej trate nesmie prekročiť hodnotu **70 ‰**, v priestore zastávok 50‰.

8.2 Stručný popis návrhu

Predĺženie existujúcej dvojkoľajnej električkovej trate z MČ Bratislava – Dúbravka do záujmového územia Bory – Lamačská brána sa začína na začiatku obratiska „Pri kríži“, výmenou výhybiek a vedením trasy smer „Bory“ s maximálnym využitím koľajovej dráhy obratiska s pokračovaním za obratiskom v strednom deliacom páse Saratovskej ulice a za ulicou Pri Hrubej lúke presmerovaním električkovej trate úrovnovým križovaním komunikácie do zeleného pásu, v ktorom je vedená až k železničnej trati. Na tomto úseku dochádza ešte k úrovnovému križovaniu s Agátovou ulicou. Rekonštrukciou existujúceho obratiska sa zabezpečí priebežné dvojkoľajné pokračovanie električkovej trate v priestore obratiska. Predpokladom požadovaného riešenia je zmenšenie počtu odstavných koľají v obratiske z 3 na 2 a stavebná úprava obratiska.

Pôvodná funkcia obratiska „Pri kríži“ na otáčanie električiek smer „Centrum“ zostane na dvoch koľajách zachovaná. Obratisko pre autobusy MHD bude naďalej využívané na pôvodný účel.

Prepojenie dvoch lokalít sa zabezpečí podúrovnovým križovaním so železničnou, elektrifikovanou dvojkoľajnou traťou v úseku „Bratislava – Kúty – Břeclav“ a úrovnovým križovaním s cestou II/505. Pokračovanie električkovej trate je vedené v prepojenom území Bory – Lamačská brána v súbehu s existujúcou komunikáciou v parkovacej zóne pre „NC Bory Mall“, až k obytnému súboru „Bory Home I.“, kde sa predĺženie koľajovej dráhy v I. etape ukončí novým dvojkoľajným slučkovým obratiskom s vybavením pre personál MHD s novým dočasným objektom so sociálnym zázemím.

Celková predpokladaná dĺžka navrhovanej koľajovej trate je cca **1 800 m**. Na električkovej trati sa navrhujú **štyri** obojstranné (ak to územné pomery dovoľia) električkové **zastávky**. Prvá zastávka na Saratovskej ulici (potrebné preveriť priestorové možnosti na jej umiestnenie), druhá zastávka v podjazde pod železničnou traťou, ktorá umožní prestup na iné druhy a iné smery dopravy. Ďalšie dve zastávky sa navrhujú v prepojenom záujmovom území

Bory – Lamačská brána, jedna medzi nemocnicou a nákupným centrom a druhá na konci nového obytného súboru.

V súbehu s predĺženou električkovou traťou sa v celej dĺžke navrhuje chodník a jednostranná obojsmerná cyklistická komunikácia, ktorá v mieste križovania s existujúcimi cyklotrasami bude s nimi prepojená. Električkovou traťou križujúce komunikácie budú zabezpečené CDS s preferenciou HOD. Dovybaviť sa navrhuje aj celá križovatka Saratovská/Dúbravčická s CDS, kde sa zmení organizácia dopravy a doplnia sa k priechodom pre chodcov súbežné priechody pre cyklistov. V križovatke Saratovská/Dúbravčická a na celej Saratovskej ulici sa navrhne výmena povrchovej úpravy a preverí sa poloha a funkčnosť dažďových vpustov a stav kanalizácie so správcom siete.

Poloha trakčných stožiarov (ďalej len „**TS**“) na predĺženej električkovej trati sa navrhne v závislosti od priestorových možností v navrhovanej trase a v navrhovanom úseku. Podjazd pod železničnou traťou bude riešený mostnou konštrukciou, najprv dočasnou, z dôvodu zabezpečenia prevádzky na železničnej trati v riešenom úseku a následne trvalou. Všetky navrhované a stavbou dotknuté objekty v správe ŽSR musia byť prejednané so správcom infraštruktúry. Návrh a realizácia mostného objektu (bude predmetom návrhu riešenia) bude jeden z najnáročnejších objektov uvedenej stavby.

Napájanie trolejového vedenia na navrhovanom predĺžení električkovej trate sa zabezpečí z existujúcej meniarne „Dúbravka“, ktorá sa dovybaví technológiou, kde napájacie a spätné trakčné vedenia sa uložia od meniarne „Dúbravka“ po obratisko „Pri kríži“ do zeme a káble diaľkové/optické v správe DPB do multikanála. Pozdĺž novej električkovej trate sa všetky vedenia a káble uložia do súbežných viacestných multikanálov obojstranne uložených v električkovom lôžku, ako aj optická sieť DPB a Metropolitná optická sieť (ďalej len „**MOS**“) pre Bratislavu, vedenia nízkeho napätia (ďalej len „**NN**“) a vedenia CDS.

Pre inžinierske siete križujúce navrhovanú električkovú trať alebo objekty dotknuté stavbou, navrhnuť preloženie alebo ochranu podľa požiadaviek príslušných správcov.

Okolie súvisiace so samotnou traťou a nástupiskami navrhnuť s ohľadom na vytvorenie moderného stvárnenia verejného priestranstva. Sadové úpravy navrhnuť s preferenciou výsadby vyššej zelene (najmä stromov), kríkov, trvaliek a iných rastlín a vytvorenie vodozadržných vegetačných plôch na úkor trávnatých plôch.

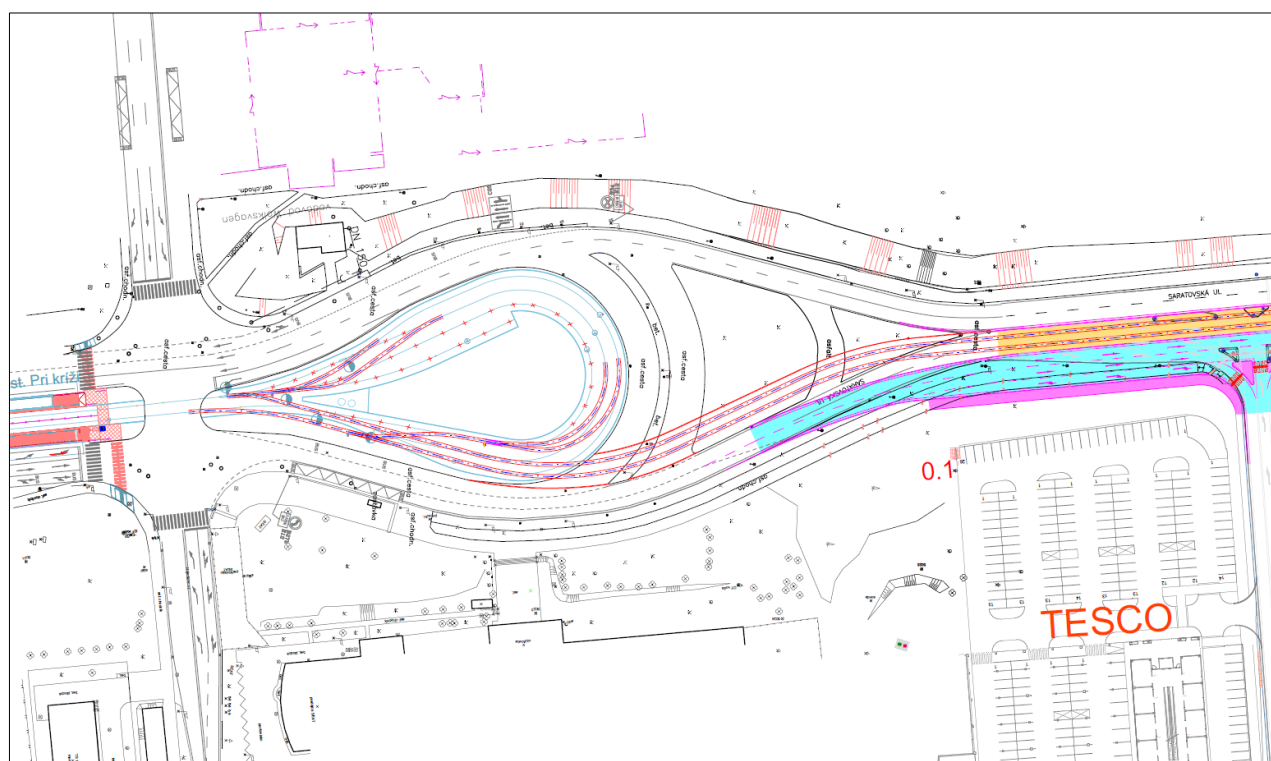
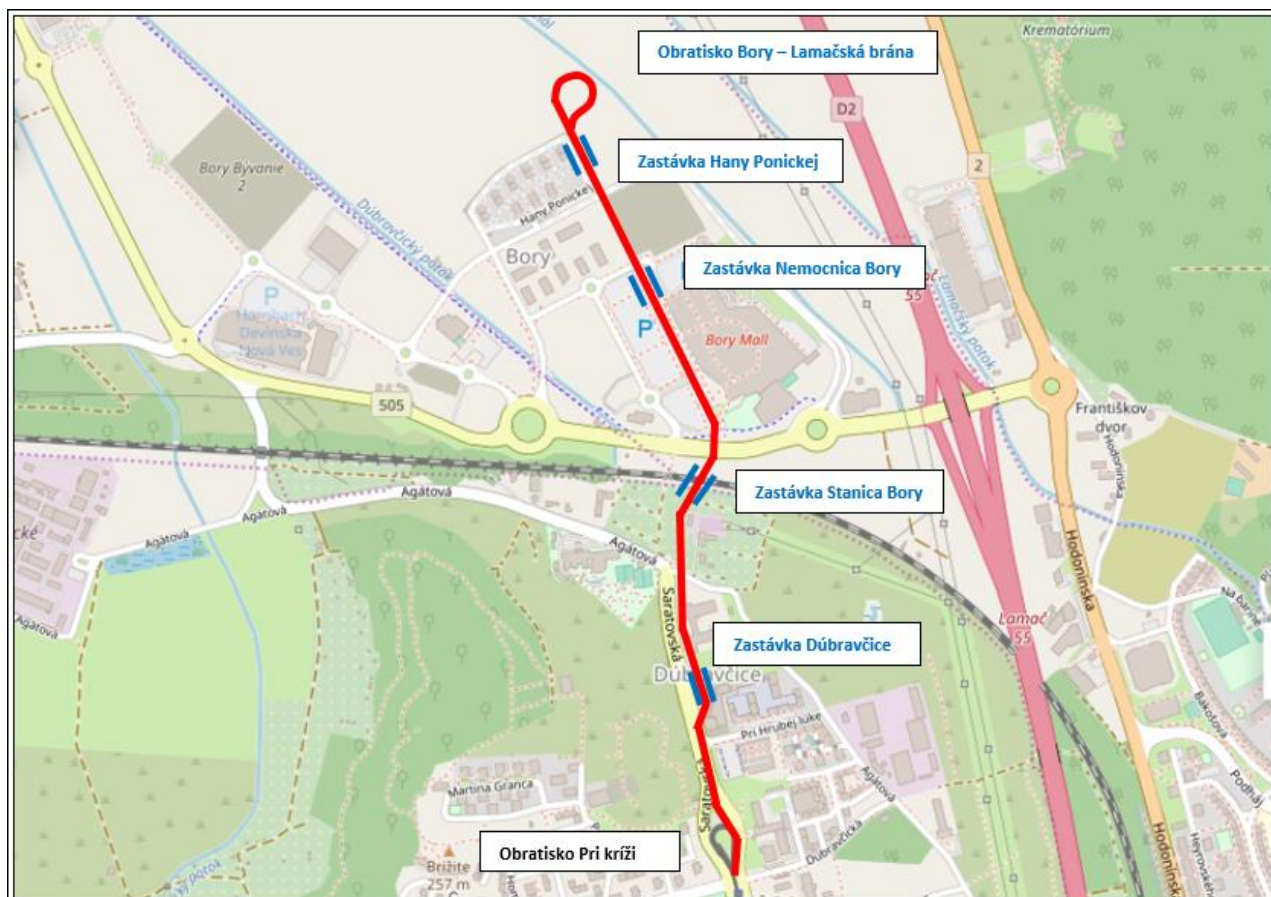
Uvedený návrh predĺženia električkovej trate v čase spracovania dokumentácie je potrebné skoordinať so súbežnými projektami dotknutými touto stavbou.

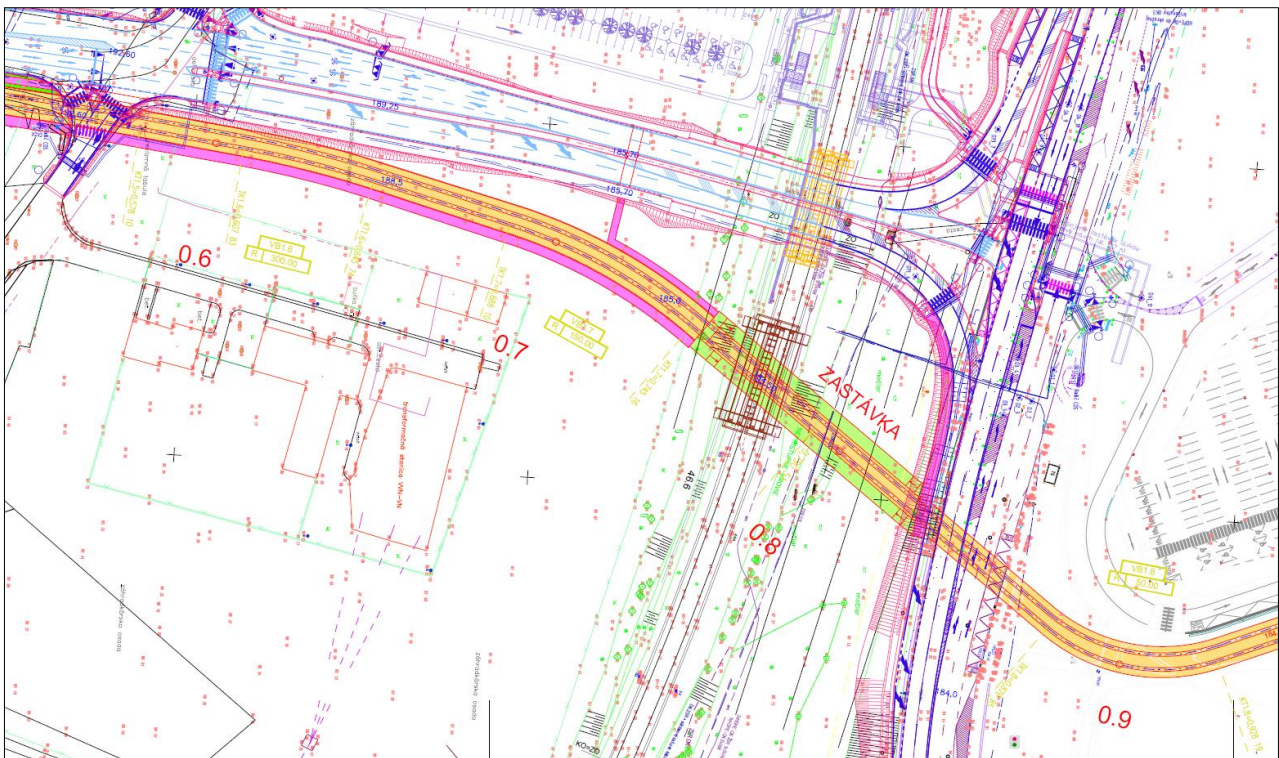
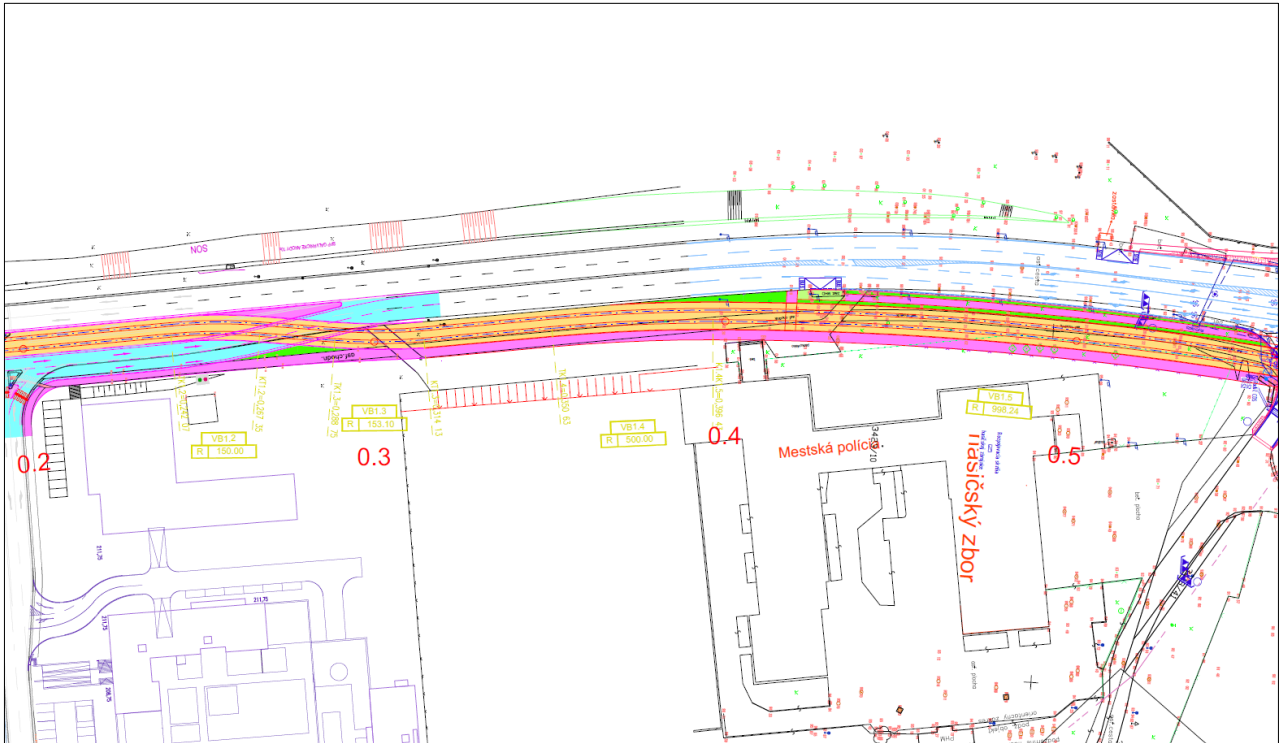
Návrh umiestnenia navrhovanej električkovej trate v úseku od miesta križovania s Agátovou ulicou až po železničnú trať, prechádza územím s bývalou záhradkárskou oblasťou a ochranným pásmom železničnej trate s náletovou zeleňou, kde sa spracuje samostatná štúdia na dendrologický prieskum, inventarizáciu krov a stromov, rastúcich mimo les, v lokalite dotknutou realizáciou stavby a stanoví sa ich spoločenská hodnota pre určenie výšky náhradnej výsadby. Náhradná výsadba bude lokalizovaná na vhodných miestach v rámci riešeného územia, alebo v jeho tesnej blízkosti a bude súčasťou sadových úprav projektu.

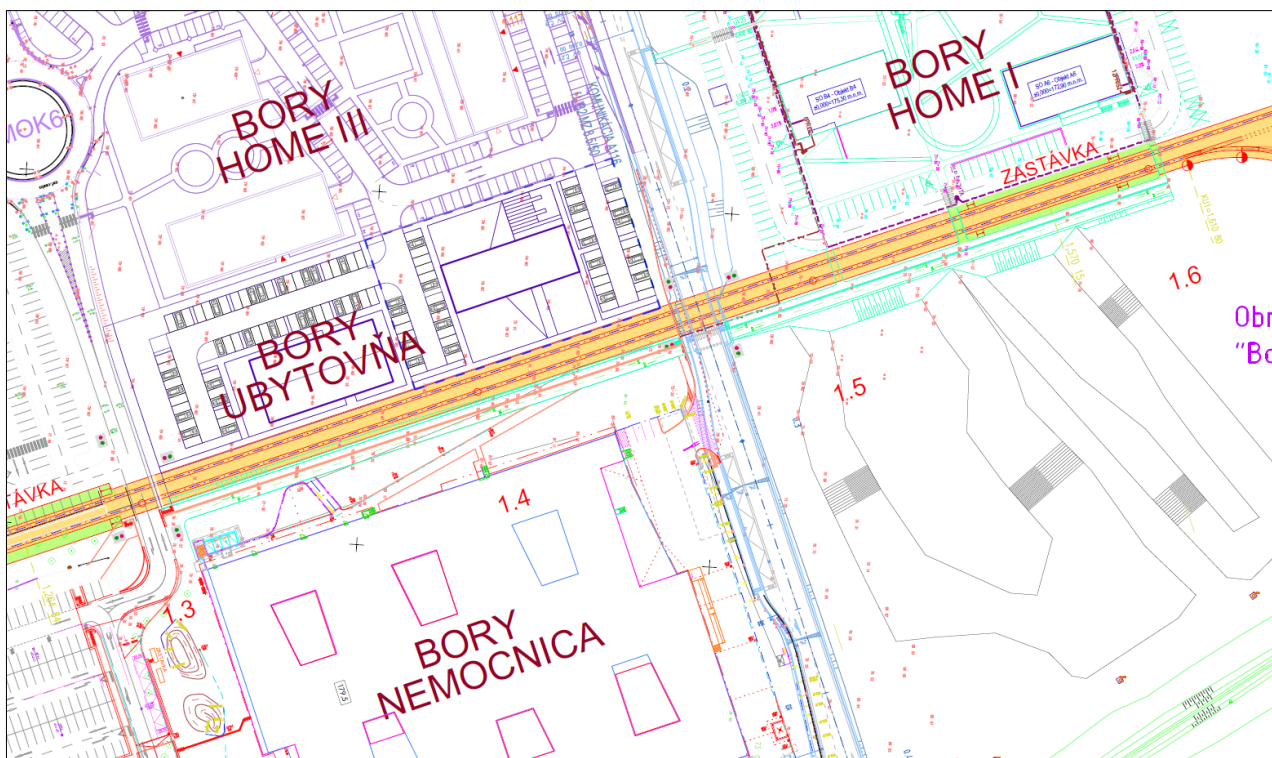
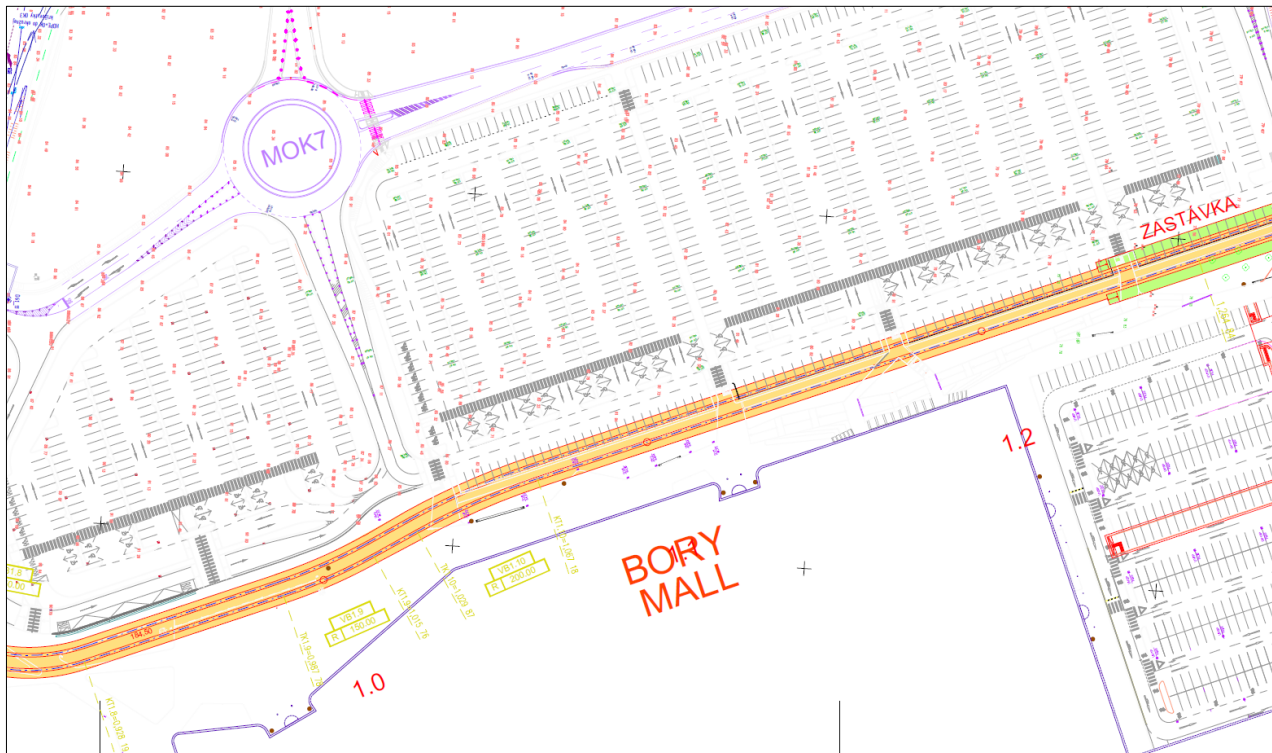
9 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

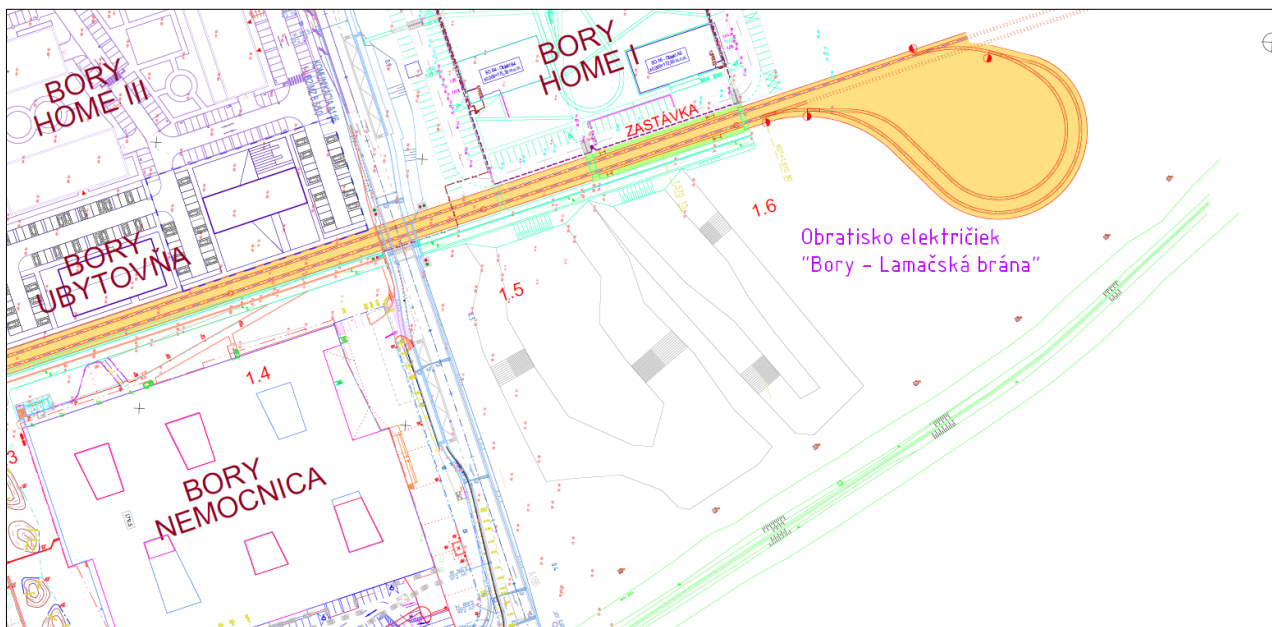
Názov stavby:	Predĺženie Dúbravsko-Karľoveskej radiály cez TIOP Lamačská brána po Bory
Miesto stavby:	MČ Bratislava – Dúbravka MČ Bratislava – Devínska Nová Ves MČ Bratislava – Lamač
Druh stavby:	líniová stavba – novostavba
Dĺžka stavby:	cca 1 800 m dvojkoľajná trať
Rozchod koľaje:	1 000 mm
Počet zastávok:	4 obojstranné bočné električkové zastávky (ak to územné pomery umožnia)
Dĺžka nástupíšť:	53 m
Počet obrátisk:	2 obrátiská Obratisko „Pri kríži“ – existujúce Obratisko „Bory – Lamačská brána“ – novostavba
Počet výhybiek:	4 ks nových výhybiek + 1 ks križovatková výhybka – v obratisku „Pri kríži“ 2 ks nových výhybiek – v obratisku „Bory – Lamačská brána“
Napájanie z meniarne:	Meniareň „Dúbravka“ – existujúca
Návrhová rýchlosť:	65 km/h pokiaľ nie je v texte uvedené inak
Maximálny sklon:	70 ‰ (7 ‰), v priestore zastávok 50 ‰
Prekážky v trase:	železničná trať č.110 „Bratislava – Kúty – Břeclav“
Križovanie komunikácií:	Saratovská ulica, Agátová ulica, cesta II/505, Ulica Ivana Kadlečíka, Ulica Vladimíra Jukla
Katastrálne územie:	Dúbravka, Devínska Nová Ves, Lamač

10 SITUAČNÝ NÁKRES









11 ÚSEKY PREDĽŽENEJ ELEKTRIČKOVEJ TRATE

Členenie predĺženej električkovej trate na stavebné úseky „Dúbravka – Bory“:

Úsek DB 01	Obratisko „Pri kríži“ – Podjazd pod ŽSR
Úsek DB 02	Podjazd pod ŽSR – Križovanie s cestou II/505
Úsek DB 03	Križovanie s cestou II/505 – Obratisko „Bory – Lamačská brána“

11.1 Úsek DB 01 Obratisko Pri kríži – Podjazd pod ŽSR

11.1.1 Základné údaje úseku

Počet koľají:	dvojkoľajná
Koľajový zvršok:	pevná jazdná dráha so spevneným pojazďovaným zvrškom pevná jazdná dráha s vegetačným krytom
Návrhová traťová rýchlosť:	65 km/h, pokiaľ nie je v texte uvedené inak
Dĺžka úseku:	cca 750 m
Dĺžka električkovej zastávky:	53 m obojstranná
Počet električkových zastávok:	1 zastávka
Názov električkovej zastávky:	zastávka „ Dúbravčice “ (<i>podľa priestorových možností</i>)
Meniaren:	meniaren „ Dúbravka “ – existujúca
Katastrálne územie:	Dúbravka

11.1.2 Vymedzenie úseku

Začiatok úseku DB 01

→ je zadefinovaný začiatkom nových výhybiek vymenených v rámci predĺženia v oboch smeroch pred obratiskom „Pri kríži“ v mestskej časti Dúbravka.

Koniec úseku DB 01

→ je ukončený pred podjazdom/mostom (bude predmetom návrhu riešenia), podúrovňovým križovaním so železničnou traťou č.110 na úseku „Kúty – Bratislava – Břeclav“ medzi železničnou stanicou „Bratislava – Lamač“ a železničnou stanicou „Devínska Nová Ves“.

11.2 Úsek DB 02 Podjazd pod ŽSR – Križovanie s cestou II/505

11.2.1 Základné údaje úseku

Počet koľají:	dvojkoľajná
Križovanie ŽSR:	vybudovanie podjazdu/mostu (bude predmetom návrhu riešenia) pod železničnou traťou (návrh výšky podjazdu podľa návrhovej traťovej rýchlosti)
Koľajový zvršok:	pevná jazdná dráha so spevneným pojazďovaným zvrškom
Návrhová traťová rýchlosť:	30 km/h – v podjazde
Návrhová traťová rýchlosť:	40 km/h – v mieste križovania električkovej trate s cestou II/505
Dĺžka nového úseku:	cca 130 m
Počet električkových zastávok:	1 zastávka
Dĺžka električkovej zastávky:	53 m obojstranná
Názov električkovej zastávky:	zastávka „ Stanica Bory “
Katastrálne územie:	Dúbravka, Devínska Nová Ves, Lamač

11.2.2 Vymedzenie úseku

Začiatok úseku DB 02

- je pred podjazdom, podúrovňovým križovaním električkovej trate so železničnou traťou č.110 na úseku „Bratislava – Kúty – Břeclav“.

Koniec úseku DB 02

- je ukončený na hrane komunikácie na začiatku lokality „NC Bory Mall“ cesty II/505 v mieste križovania s električkovou traťou smer „Bory“.

11.3 Úsek DB 03 Križovanie s cestou II/505 – Obratisko Bory - Lamačská brána

11.3.1 Základné údaje úseku

Počet koľají:	dvojkoľajná
Koľajový zvršok:	pevná jazdná dráha so spevneným pojazďovaným

	pevná jazdná dráha s vegetačným krytom
Návrhová traťová rýchlosť:	65 km/h, pokiaľ nie je v texte uvedené inak
Dĺžka nového úseku:	cca 920 m
Počet električkových zastávok:	2 zastávky
Dĺžka električkovej zastávky:	53 m obojstranná
Názov električkových zastávok:	zastávka „ Nemocnica Bory “ a zastávka Hany Ponickéj “
Katastrálne územie:	Dúbravka, Devínska Nová Ves, Lamač

11.3.2 Vymedzenie úseku

Začiatok úseku DB 03

→ je ukončený hranou chodníka za cestou II/505 v mieste križovania s električkovou traťou smer „Bory“.

Koniec úseku DB 03

→ je koniec električkovej trate v obratisku „Bory – Lamačská brána“.

12 DOPRAVNO-OBSLUŽNÉ PARAMETRE

Na predĺženej trase sa uvažuje s obslužnosťou električkových vozidiel linky č. 4 a to každým druhým spojom vedeným z MČ Bratislava – Dúbravka. Prehľad základných informácií o existujúcej a predĺženej električkovej trati poskytuje nižšie uvedená tabuľka.

Cieľom predĺženia existujúcej električkovej trate z pôvodnej dĺžky z miesta napojenia (obratisko „Pri kríži“ MČ Bratislava – Dúbravka) do nového rozvíjajúceho územia (lokalita Bory – Lamačská brána) je hlavne poskytnutie dostupnosti pre cestujúcich a to trvalo udržateľnou formou mobility, hromadnou osobnou dopravou – električkovou a prepojením verejných priestorov pešou a cyklistickou dopravou s prestupným uzlom mestskej hromadnej dopravy.

Poskytnutie prepravy cestujúcim skrátením jazdnej doby oproti použitiu inej MHD medzi dvoma najvzdialenejšími bodmi novej trasy je jeden z hlavných ukazovateľov významu predĺženia električkovej trate. Prepojenie MČ Bratislava – Dúbravka s územím Bory – Lamačská brána otvára nové možnosti pre pracovné príležitosti a zdravotnú starostlivosť („Nemocnica Bory“) a iným službám poskytujúcich lokalitou.

Predĺženie električkovej trate zabezpečí cestujúcim aj možnosť pohodlného prestupu na iné dopravné prostriedky obsluhujúce iné dopravné smery. Návrh prestupného uzla s umiestnením v strede navrhovaného predĺženia umožní prestup zo zastávky električky na železničnú zastávku „TIOP Bratislava – Lamačská brána“ a existujúcu autobusovú zastávku MHD „Bory Mall“.

Tabuľka č. 1 Základné informácie o električkovej linke č. 4 – Trasa Zlaté piesky – Dúbravka

Kvalitatívne parametre úseku	Merná jednotka	Súčasný stav	Cieľový stav
Predĺženie trate – lokalita	- - -	Obratisko "Pri kríži"	Obratisko "Bory - Lamač. brána"
Predĺženie trate celkom/jeden smer	km	36,230/18,115	39,830/19,915
Predĺženie trate o nový úsek	km	0	1,800
Počet električkových liniek	ks	1	1
Počet električkových zastávok	ks	36/0	40/4
Priemerná traťová rýchlosť	km/h	21,74	cca 23,74
Návrhová traťová rýchlosť	km/h	50	65
Interval jazdy električiek	min	školský rok 4 min prázdniny 5 min voľné dni 7-8 min ráno a večer 10 min	školský rok 8 min prázdniny 10 min voľné dni 15 min ráno a večer 20 min
Predpokladaný počet spojov	spoj/rok	147 340	73 670
Predpokladaný vozidiel	ks	28	2
Prevádzkované vozidlá	typ	12x29/30T, 16xT3/T6	14x29/30T
Dopravný výkon za rok	vlkm	2 360 616	118 891
Prepravná kapacita za rok	osoby	566 547 840	28 533 840
Prepravná doba za rok	hod	115 416,3	6 139,2

13 NÁVRH OBJEKTOVEJ SKLADBY

Členenie stavby na stavebné objekty (SO) a prevádzkové súbory (PS) navrhne Investor tak, aby rešpektovali budúcich správcov stavby a pokrývali všetky činnosti spojené s plánovanou realizáciou stavby. Sú to najmä:

1. Demolačné práce a príprava územia
2. Asanácia a revitalizácia zrušených spevnených plôch
3. Vegetačné úpravy, výsadba zelene, výrub a náhradná výsadba, plán ochrany drevín pri stavebnej činnosti
4. Trakčné stožiare a trolejové vedenie
5. Uchytenie trolejov v podjazde ŽSR
6. Napájacie a spätné trakčné vedenia
7. Električková trať – koľajový spodok a odvodnenie
8. Električková trať – koľajový zvršok – pevná jazdná dráha / spevnený zvršok – vegetačný kryt
9. Koľajový zvršok – odhlučnenie, zníženie vibrácií
10. Koľaj ako spätný vodič
11. Mazanie koľajníc v oblúkoch s malým polomerom
12. Elektrické ovládanie a ohrev výhybiek, diaľkový dohľad, automatické stavanie vlakovej cesty
13. Meniareň „Dúbravka“
14. Diaľkové ovládanie meniarne Dúbravka - doplnenie
15. Káblovody pre napájacie a spätné trakčné vedenia z meniarne „Dúbravka“
16. Multikanál pre vedenie napájacích a spätných trakčných káblov
17. Multikanál pre vedenie optických sietí DPB a Metropolitnej optickej siete v Bratislave
18. Ochranné opatrenia zariadení v zóne TV
19. Úprava obratiska „Pri kríži“
20. Obratisko „Bory – Lamačská brána“
21. Úprava trate pri križovaní s komunikáciami
22. Úprava chodníkov, nové chodníky a cyklistická komunikácia
23. Úprava cestných komunikácií a chodníkov – lokalita Dúbravka
24. Úprava cestných komunikácií a chodníkov – lokalita Bory
25. Úprava cestných komunikácií a chodníkov dotknutých stavebnou činnosťou

26. Verejné osvetlenie komunikácií, chodníkov, cyklistickej komunikácie a podjazdu ŽSR
27. Vybudovanie električkových zastávok s vybavením
28. Modernizácia a preložky autobusových zastávok MHD
29. Oporné múry dočasné pred a za podjazdom pod ŽSR
30. Oporné múry trvalé pred a za podjazdom pod ŽSR
31. Dočasná mostná konštrukcia – podjazd pod ŽSR
32. Trvalá mostná konštrukcia (bude predmetom návrhu riešenia) – podjazd pod ŽSR
33. Železničný zvršok a spodok na železničnej trati
34. Dočasné preložky káblov OZ, NN, DK, DOK, ZZ, telefónna sieť ŽSR
35. Trvalé preložky káblov OZ, NN, DK, DOK, ZZ, telefónna sieť ŽSR
36. Úprava trakčného vedenia nad podjazdom ŽSR – dočasná
37. Úprava trakčného vedenia nad podjazdom ŽSR – definitívna
38. Protidotykové zábrany nad podjazdom ŽSR
39. Ochrana pred blúdivými prúdmi v mostnej konštrukcii ŽSR
40. Ukoľajnenie ocelových konštrukcií
41. Betónová tesniaca vaňa pod podjazdom ŽSR
42. Odvodnenie komunikácií
43. Odvodnenie podjazdu ŽSR – ČS priesakových podzemných vôd
44. Prepojovací objekt MHD so ŽSR
45. Dočasný objekt so sociálnym zázemím pre personál MHD
46. Bleskozvod a uzemnenie objektu so sociálnym zázemím pre personál MHD
47. Prípojky NN pre verejné osvetlenie
48. Prípojky NN pre zastávky
49. Prípojky NN pre vedenia CDS
50. Prípojky NN pre radiče CDS
51. Prípojka NN ČS podzemných vôd v podjazde ŽSR
52. Prípojka NN pre objekt so sociálnym zázemím pre personál MHD
53. Prípojka kanalizačná pre objekt so sociálnym zázemím pre personál MHD
54. Vodovodná prípojka pre objekt so sociálnym zázemím pre personál MHD
55. Preložka alebo ochrana križujúcich vodovodov a kanalizácií
56. Preložka alebo ochrana križujúcich NN a VN vedení
57. Preložka alebo ochrana križujúcich oznamovacích vedení

58. Preložka alebo ochrana križujúcich optických káblov
59. Preložka alebo ochrana križujúcich diaľkových káblov
60. Preložky prípojok NN a reklamných panelov
61. Optický kábel DPB pre ovládanie meniarní a dohľad nad výhybkami a mazacími zariadeniami
62. Optický kábel DPB pre zastávkový informačný systém
63. NN prípojky na zastávky a prepojovací objekt
64. Verejné osvetlenie križovatky a Saratovskej ulice, chodníkov a cyklistickej komunikácie
65. Osvetlenie podjazdu, výťahy a parkovanie údržby pri prepojovacom objekte
66. CDS pre križovania električkovej trate s komunikáciami
67. Informačný systém na zastávkach MHD
68. Automaty na predaj cestovných lístkov
69. Kamerový dohľad – obratiská, križovania, prestupný uzol, podjazd/lávka
70. Dopravné značenie na dráhe v zmysle platných predpisov – návesti električkovej dopravy
71. Dočasné opravné značenie na dráhe v zmysle platných predpisov – návesti železničnej dopravy
72. Dočasné dopravné značenie na komunikáciách počas výstavby
73. Trvalé dopravné značenie na komunikáciách

14 STAVEBNO-PREVÁDZKOVÉ POŽIADAVKY

14.1 Stavebno-technické požiadavky

14.1.1 Všeobecné požiadavky

- pred návrhom zmien v organizácii dopravy na dotknutých komunikáciách stavbou, terénnych zmien pri umiestňovaní zastávok, ako aj nových polôh priecestí, priechodov pre chodcov a priechodov pre cyklistov, vykonať komplexnú analýzu súčasného stavu v nadväznosti na príslušné územia v súvislosti s návrhom organizácie a riadenia dopravy, širších dopravných vzťahov, peších a cyklistických ťahov, závery a výsledky z analýzy implementovať do návrhu,
- pri návrhu električkovej trate a nového obratiska zohľadniť plánované investičné stavby (pripravované investičné a iné dopravné zámery) známe v čase od podpisu Zmluvy až do právoplatného vydania územného rozhodnutia pozdĺž navrhovanej trasy a úpravy v križovatkách a na komunikáciách v kontaktnom území,
- pri projektovaní aplikovať zásady uvedené v dokumente Komponent 2 – priorita električiek spracovanom v rámci projektu Udržateľná doprava v Bratislave, HMBA

zabezpečiť jeho doručenie Investorovi najneskôr do 10 pracovných dní od podpisu zmluvy,

- detaily súvisiace s traťou a nástupiskami navrhovať s ohľadom na vytvorenie moderného stvárnenia verejného priestranstva,
- všetky stavebné a technické časti a prvky zastávky musia byť navrhnuté v jednotnom vizuálnom a materiálovom štýle,
- v území je potrebné dodržať jednotné usporiadanie a vizuálne riešenie všetkých stavebných a technických prvkov, častí a mobiliáru na všetkých zastávkach,
- pri električkovej trase akceptovať Technické listy mesta Bratislava, rešpektovať *Technické predpisy* (ďalej len "TP") 048 *Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách*,
- všetky chodníky a komunikácie dotknuté výkopovými prácami a následne spätnou povrchovou úpravou vykonať na celú šírku chodníka, alebo šírku jazdného pruhu v súlade s požiadavkami HMBA. V prípade rozsiahlejších výkopových prác, poprípade viacerých prác na chodníku, vykonať úpravu v celom úseku chodníka.

14.1.2 Dopravno-obslužné požiadavky

- Navrhnuť súbežne s predĺženou električkovou traťou trasovanie a zastávky náhradnej autobusovej dopravy pre prípad výluky električiek,
- profil komunikácií v tesnej blízkosti električkovej trate (osobitne v zastavanom území) navrhovať s cieľom rozšírenia plôch zelene, dopĺňanie voľných plôch zelene výsadbou stromov, upravovať priľahlé verejné priestory, skracovať prepojenia medzi jednotlivými druhmi dopravy a dĺžky priechodov pre chodcov a priechodov pre cyklistov,
- zohľadňovať pri návrhoch spríjemnenie peších trás, chodníkov, cyklistických komunikácií, zlepšenie dostupnosti dôležitých cieľov,
- podrobiť analýze všetky navrhované priecestia, ako aj priechody cez električkové trate s väzbou na širšie okolie, rešpektovať významné ciele (nemocnice, parky, občianska vybavenosť) so zámerom redukovat' ich počet, zvýšiť bezpečnosť cestnej premávky a znížiť potrebu budovať CDS,
- všetky radiče križovatiek vybaviť technológiou umožňujúcou preferenciu MHD na báze technológie používanej DPB,
- oddeliť koľajovú trať od súbežnej cestnej komunikácie, od chodníka a cyklistickej komunikácie (napr. nízko rastúcimi drevinami tzv. živým plotom, alebo vyvýšeným oporným múrikom so zeleným pásom s uprednostnením výsadby trvaliek a vodozadržných rastlín pred trávnatým porastom, alebo deliacu líniu vytvoriť stromovou alejou na základe vyhodnotenia priestorových možností).

14.1.3 Križovanie chodníkov a komunikácií s koľajovou dráhou

- Preferovať spevnené betónové priecestia cez teleso električkovej trate v mieste komunikácie,

- priechody pre chodcov a priechody pre cyklistov navrhnuť vždy na každom ramene križovatky, kde je to možné a spájať ich s priechodmi ku zastávke,
- priechody pre chodcov a priechody pre cyklistov mimo existujúce svetelne riadené križovatky ponechať ako neriadené, navrhnuť optické prvky upokojenia na spomalenia dopravy a to odlišením povrchu v dostatočnej vzdialenosti pred priechodmi pre chodcov a priechodmi pre cyklistov,
- prístup pre chodcov k električkovým zastávkam umožniť z oboch strán nástupíšť,
- problematické prechádzanie chodcov cez električkovú trať riešiť primárne s ohľadom na existujúce prirodzené pešie trasy a dobudovanie priechodov a súbežných priechodov pre cyklistov, nie zábradliami alebo oplotením, ale zeleňou, vyčkávacie plochy dostatočne nadimenzovať a bezpečne oddeliť od komunikácie, resp. električkovej trate zahradzovacími stĺpikmi s výstražnou svetelnou a zvukovou signalizáciou pred príchodom električiek,
- ku všetkým chodeckým a cyklistickým návěstidlám CDS (okrem tých, kde to nemá opodstatnenie) doplniť signály časového odpočtu,
- v miestach križovania s električkovou traťou navrhnuť priechody pre chodcov a priechody pre cyklistov primknuté k priechodom pre chodcov, alebo iným vhodným riešením,
- v mieste priechodu pre chodcov a priechodu pre cyklistov cez električkovú trať navrhnuť odlišný povrch priechodov a zabezpečiť bezbariérový prístup,
- priechody cez koľaje vyznačovať ako „miesto na prechádzanie“ pokiaľ nejde o situáciu, že priechod cez trať je jednoznačne vizuálne odlišný od zvyšku trate (napr. betónový priechod a trať okolo neho má vegetačný kryt).
- pozdĺž obrubníkov na komunikácii navrhnuť prídlažbu v úrovni priľahlej vozovky.

14.1.4 Chodníky a cyklistická komunikácia

- Chodníky, cyklistické komunikácie – minimalizovať zábery plôch pre umiestňovanie stĺpov verejného osvetlenia ako aj dopravných značiek a pod. a pri úpravách komunikácie ich upraviť na dostatočnú šírku podľa predpokladaných intenzít pešej a cyklistickej dopravy,
- pozdĺž električkovej trate musia byť nadimenzované chodníky s dostatočnou šírkou v zmysle STN 73 6110. V úsekoch s potencionálnou zvýšenou frekvenciou pešieho pohybu (pozdĺž obytného územia, územia administratívy a služieb a pod.) požadujeme rozšírenie minimálnej šírky chodníka o min +0,75 m pričom v celom navrhovanom území by šírka chodníka nemala klesnúť pod 2,5 m. V tejto šírke by nemali byť osádzané žiadne priestorové prvky mobiliáru alebo zelene,
- v prípade prístupnej zelene, ktorá bude riešená medzi komunikáciou a chodníkom je nutné:

- ↳ vytvárať výsadbové jamy tak, aby nezasahovali do min. šírky chodníka 1,5m, a ak budú zasahovať do šírky chodníka 2,5 m, musia byť prerušované tak, aby bolo umožnené obchádzanie sa chodcom,
- ↳ vytvárať súvislé výsadbové plochy tak aby nezasahovali do šírky chodníka 2,5 m,
- navrhnuť v súbehu s električkovou traťou vyvýšený chodník pre chodcov a cyklistickú komunikáciu, v zmysle platného ÚPN, ako aj v zmysle ÚGD ak to terén a technické podmienky umožnia,
- preveriť a vynaložiť snahu na prepojenie navrhovanej cyklistickej komunikácie s už existujúcimi,
- pri projektovaní cyklistickej komunikácie rešpektovať *TP 085 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry*,
- povrch cyklistickej komunikácie navrhovať červenej farby.

14.1.5 Verejné osvetlenie a osvetlenie podjazdu

- Kompletne vymeniť káblové vedenia a stožiare VO v križovatke Saratovskej/Dúbravčická a na Saratovskej ulici po rozhranie so stavbou navrhovaného predĺženia Saratovskej ulice, vedenia verejného osvetlenia uložiť do chráničiek (stožiare VO v maximálnej možnej miere združovať s trakčnými stožiarimi),
- navrhnuť osvetlenie súbežného chodníka a cyklistického chodníka s električkovou traťou, ak sa nedá zabezpečiť zo súbežnej komunikácie,
- povrchovú úpravu samostatných stĺpov navrhnuť s matným povrchom (zrornosť vhodná proti lepeniu plagátov),
- vymeniť všetky svietidlá za typ LED s podporou SMART technológie, zabezpečiť rozvody NN pre VO aj s rezervou pre napájanie zariadení električkovej trate ako sú napr. elektronické informačné tabule (ďalej len „EIT“), mazacie zariadenia (mazanie okolesníkov), osvetlenie prístreškov na zastávkach, automaty na cestovné lístky (ďalej len „ACL“), a pod.
- podjazd pod železničnou traťou vybaviť osvetlením, kde osvetlenie podjazdu navrhnuť tak, aby nemohlo dôjsť k zámene návestných znakov (striktne dodržať obmedzenie používania červenej, žltej a bielej farby svetla všetkých zariadení, vrátane stĺpikov s funkciou varovania chodcov a cyklistov; zároveň dodržať obmedzenie používania prerušovaného/kmitavého svetla v akejkoľvek farebnej kombinácii; uvedené platí pri všetkých zariadeniach v ochrannom pásme dráhy a pri akomkoľvek súbehu, križovaní, podjazde, nadjazde so železničnou traťou) a k oslneniu osoby riadiace dráhové vozidlo,
- vybaviť osvetlením prepojovací objekt s prepojovacími trasami na zastávky železničné, autobusové a električkové (podjazd/lávka),
- preveriť, v prípade potreby doplniť, osvetlenie v mieste križovania cesty II/505 s električkovou traťou,

- navrhnuť osvetlenie nového obrátiska (stožiare VO v maximálnej možnej miere združovať s trakčnými stožiarimi) s využitím SMART technológie, ktorá bude reagovať na vstup, pobyt a odchod električky z obrátiska s cieľom úspory elektrickej energie v čase dopravného klúdu. Rovnakú technológiu zapracovať aj na obrátisko Pri kríži. Posúdiť možnosť aktivácie osvetlenia na obrátisku Pri kríži z dispečingu DPB a využívať ho len v prípade potreby,
- lokalizáciu jednotlivých stožiarov VO koordinovať s umiestnením stromov v rámci daných priestorových možností.

14.1.6 Koľajová dráha

- Navrhovaná koľajová trať musí vyhovovať platným technickým normám, vyhláškam a technickým predpisom,
- rozchod koľaje navrhnuť ako úzky rozchod, t. j. 1 000 mm,
- koľajovú trať navrhnuť ako pevnú jazdnú dráhu (ďalej len „PJD“) so spevneným, alebo vegetačným krytom (najlepšie rozchodníkovým), PJD navrhnuť minimálnej hrúbky **300 mm**,
- podrobná špecifikácia a technické podmienky PJD navrhnuté Investorom, budú odsúhlasené Hlavným mestom po ich predložení na odsúhlasenie v zmysle podmienok Zmluvy,
- v koľajovom spodku a zvršku navrhnuť materiály na odhlučnenie trate a zníženie vibrácií,
- navrhnuť diaľkový dohľad nad výhybkami vrátane ich diaľkovej parametrizácie z elektrodíspečingu DPB,
- konštrukcia výhybiek električkovej trate musí zaistiť plynulú a bezpečnú jazdu električiek na návrhovú traťovú rýchlosť, kde konštrukcia výhybiek umožní ich automatické riadenie a prestavovanie technológiou používanou DPB,
- v rámci ovládania a ohrevu výhybiek v obrátkach navrhnuť automatické stavanie vlakovej cesty a vypínanie ohrevu pri hrozacom prekročení $\frac{1}{4}$ hod. kW_{max} v meniarni „Dúbravka“,
- jazyky výmen výhybiek na trati električkovej trate, ktoré sú prechádzané proti hrotu, sa v koncových polohách musia zabezpečiť proti samovoľnému prestaveniu,
- navrhnuť trolejové vedenia riešené v ťahovom systéme s použitím moderných prvkov uchytania troleja,
- v miestach rozjazdu alebo brzdenia električiek a na zastávkach neumiestňovať úsekové izolátory (deliče), alebo výnimočne v uvedených miestach použiť zjazdové úsekové izolátory,
- polomery koľajových oblúkov navrhovať min. 25 m, pri obrátkach min. 20 m,
- na plynulý prechod medzi úsekmi v priamej koľaji a oblúkom, alebo medzi dvomi nadväzujúcimi oblúkmi električkovej trate, zriaďovať prechodnicu,

- pozdĺžny sklon koľaje električkovej trate nesmie byť väčší ako 70 ‰, v priestore zastávok 50 ‰, vzhľadom na bezpečnosť prevádzky električkovej dráhy a dopravy na električkovej dráhe,
- koľajovú trať opticky, alebo fyzicky oddeliť od okolitých komunikácií – v križovatkách v úrovni komunikácií, vonkajšie mesto (sídľiskové štruktúry) oddelenie obrubníkmi,
- koľajovú trať v pojazďovaných častiach dostatočne dimenzovať na pojazdnosť v zmysle platných noriem SR,
- koľajovú trať projektovať v celej dĺžke na návrhovú traťovú rýchlosť $v = 65 \text{ km/h}$, ak v texte nie je uvedené inak,
- návrh polohy trakčných stožiarov voči polohe koľají bude závisieť od priestorových možností v danom úseku a danej lokalite,
- minimalizovať počet samostatných TS, ich polohu plánovať s ohľadom na širšie vzťahy v území – vstupy do budov, členenie a organizácia ulice, na usporiadanie jednotlivých prvkov technickej infraštruktúry, mobiliáru a ostatných prvkov zohľadňovať priestorové danosti, pešie ťahy, čakacie plochy, trasy pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a pod.,
- napájacie a spätné trakčné vedenia ukladať pozdĺž celého predĺženia električkovej trate (od obratiska ku obratisku) do deväťcestného multikanála (napájacie a spätné trakčné vedenia vždy do každého napájacieho úseku zabezpečiť trojicou káblov + aj – polaritu), s periodickým prerušením zaťažovacími šachtami (podľa možnosti čo najväčšími) vo vzdialenosti maximálne do 50 m a každé odbočenie vedenia na iný smer doplniť odbočovacou šachtou,
- dĺžku úsekov z hľadiska napájania navrhnuť v rozmedzí 500 m až 600 m (*delenie predĺženej električkovej trate na tri úseky nie je totožné s napájacími úsekmi*),
- navrhnuť výzbroj napájacích bodov a úsekových deličov – typ s prejazdom pod prúdom (bez diódový typ),
- traťové rozvádzače navrhovať ako plastové typu Polysafe v dvojitej izolácii,
- odsávacie body na trati navrhovať podľa vzoru DPB, vrátane priečných a pozdĺžnych prepojení,
- káble pre potreby diaľkového ovládania z meniarne „Dúbravka“ (diaľkový dohľad nad výhybkami a mazacími zariadeniami a informačný systém na zastávkach), optickú sieť DPB, MOS v Bratislave, NN prípojky k elektrickým zariadeniam na trase a zastávkach, vedenia CDS, ukladať pozdĺž celého predĺženia električkovej trate (od obratiska ku obratisku) do viaccestného multikanála (počet otvorov v kanáli sa stanoví podľa počtu vedení + rezerva) s periodickým prerušením zaťažovacími šachtami vo vzdialenosti maximálne do 95 m a odbočovacími šachtami pri každej zmene trasy ktoréhokoľvek vedenia uloženom v multikanáli.

14.1.7 Osobitné požiadavky

- V mieste kríženia električkovej trate so železničnou traťou, nad podjazdom/na moste umiestniť (bude predmetom návrhu riešenia) ukoľajnené protidotykové zábrany,
- všetky neživé časti zariadenia a časti stavieb s vodivými povrchmi, ďalej elektrické zariadenia projektovať so zreteľom na skutočnosť, že ide o stavbu na elektrifikovanej dráhe, z čoho vyplývajú určité osobitosti dané zákonom a príslušnými normami, kde sa tieto požiadavky musia plne rešpektovať (ukoľajnenie všetkých oceľových konštrukcií v zóne trakčného vedenia a pantografového zberača a ukoľajnenie trakčných stožiarov) s dôrazom na eliminovanie blúdivých prúdov,
- rádiovú komunikáciu medzi električkou a zbernicou navrhovať tak, aby neboli rušené rádiové zariadenia ŽSR a dopravcov; uvedené platí pre simplex RDST a GSM-R (plánovaná realizácia ETCS L1/L2), všetky návrhy a úpravy zasahujúce do pozemkov a koľajovej dráhy a ich vedení a zariadení v správe ŽSR sa musia prejednať a prerokovať so ŽSR.

14.1.8 Zastávky a nástupištia

- Zastávky umiestniť s ohľadom na pešie ťahy a dosiahnuteľné ciele, ako aj prepojenia na iné formy MHD a smery dopravy,
- zastávky električiek riešiť prednostne vedľa seba (obojsstranné),
- zastávky navrhnuť s priechodmi pre chodcov na obidvoch koncoch nástupíšť, tieto kombinovať s priechodom pre cyklistov ak trasy pre cyklistov pokračujú ďalej,
- výšku nástupnej hrany zastávok pre električky navrhnuť 250 mm od temena koľajnice vo vzdialenosti **1 300 mm** od osi koľaje,
- výšku nástupnej hrany zastávok pre autobusy navrhnuť 200 mm, nástupnú hranu riešiť kasselským obrubníkom,
- priestor nástupíšť zastávok riešiť v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 532/2005 Z. z. a bezbariérovými napojeniami na pešie trasy,
- zastávky vybaviť prístreškami dostatočnej kapacity, s osvetlením, ktoré poskytujú dostatočnú ochranu pred dažďom a vetrom, bočné steny navrhnuť priehľadné, uprednostniť dlhšie prístrešky (12 m a viac),
- na zastávkach električiek umiestňovať väčšie prístrešky s jednotným dizajnom,
- na zastávkach autobusov a trolejbusov umiestňovať typizované prístrešky s jednotným dizajnom,
- strechy prístreškov navrhovať s bezúdržbovým vegetačným krytom s bezpečnostným prepadom na odtok prebytočnej dažďovej vody v nosnej konštrukcii v prípade prívalových dažďov,
- zastávky MHD vybaviť multifunkčným panelom (s automatom na predaj cestovných lístkov, resp. predprípravy na inštaláciu automatu podľa frekvencie cestujúcich, s portami univerzálnych sériových zberníc (ďalej len „**USB**“) okrem zastávky Dúbravčice, napájacou prípojkou nízkeho napätia (ďalej len „**NN**“) a rozvádzačom, ako stavebný

objekt s odberným miestom, odpadkovými košmi na separovaný odpad), informačnou vitrínou, lavičkami, osvetlením, označníkom a majáčíkom,

- zastávky MHD dovybaviť elektronickým informačným systémom – elektronickou informačnou tabuľou (ďalej len „EIT“) vrátane zariadení pre slabozrakých a nevidiacich,
- EIT budú umiestnené v prístrešku (typ, veľkosť a ostatné technické požiadavky boli prerokované na spoločných pracovných stretnutiach),
- na električkových nástupištiach zo strany komunikácie navrhnuť zábradlie,
- zastávky je potrebné riešiť v jednotnom usporiadaní a vizuálnom štýle (nástupište, prístrešky, mobiliár),
- zastávky nočných liniek autobusov situovať do jazdného pruhu, vyznačiť ich vodorovným dopravným značením, zvislým dopravným značením a označníkom.

14.1.9 Meniareň

- Napájanie predĺženej električkovej trate na systém zabezpečovania elektrickej energie napájacími a spätnými trakčnými vedeniami navrhnuť z existujúcej meniarne „Dúbravka“ po obratisko „Pri kríži“ uložením káblov voľne do terénu (v mieste križovania s komunikáciou uložením do chráničiek so zaťahovacími šachtami na začiatku a na konci chráničiek), všetky ostatné siete uložiť v súbehu s trakčnými vedeniami do multikanála,
- od obratiska „Pri kríži“ po obratisko „Bory – Lamačská brána“ v súbehu s navrhovanou električkovou traťou uložiť napájacie a spätné trakčné vedenia do deväťcestného multikanála na jednu stranu koľajovej dráhy a všetky ostatné siete v správe DPB aj s inými sieťami uložiť do deväťcestného/viaccestného multikanála na druhú stranu koľajovej dráhy,
- vypracovať energetické výpočty pre električkovú trať a meniareň „Dúbravka“,
- na základe výsledkov z energetických výpočtov navrhnuť dovybavenie meniarne „Dúbravka“ technologickým zariadením a potrebné navýšenie výkonu meniarne preveriť a potvrdiť správcom distribúcie elektriny,
- doplniť do existujúceho systému diaľkového ovládania meniarní novú technológiu vrátane všetkých potrebných úprav softwaru diaľkového ovládania meniarne Dúbravka.

14.1.10 Podjazd pod ŽSR

- Pre podjazd/mostom (bude predmetom návrhu riešenia) pod železničnou traťou v správe ŽSR na úseku trate č. 110 „Bratislava – Kúty – Břeclav“ zabezpečiť prepočet zaťažiteľnosti navrhovanej mostnej konštrukcie pre dočasnú a trvalú mostnú konštrukciu.

14.1.11 Podchod - podjazd nad cestou II/505

- Pre podchod/nadchod nad cestou II/505 a predĺženou Saratovskou ulicou zabezpečiť prepočet zaťažiteľnosti navrhovanej konštrukcie podchodu/nadchodu v rámci návrhu

prepojovacieho objektu medzi železničnými, autobusovými a električkovými zastávkami.

14.1.12 Inžinierske siete

- Križovanie akýchkoľvek inžinierskych sietí s navrhovanou stavbou musí byť pred návrhom spôsobu ich ochrany, preložky, alebo rekonštrukcie, prerokované a písomným stanoviskom správcu siete potvrdené odsúhlasenie (doložené v dokladovej časti dokumentácie),
- k odvedeniu priesakových a dažďových vôd z električkového spodku a spevneného zvršku a z upravovanej súbežnej komunikácie, požiadať správcu kanalizačnej siete o poskytnutie informácie o stave dažďových vpustov, o stave kanalizácie, alebo možnostiach vykonania zmien v existujúcom počte napojení a to písomným vyjadrením so stanoviskom k napojeniu,
- v prípade nevyhnutnej rekonštrukcie kanalizácie, vodovodu, plynovodu v upravovanom úseku komunikácie, alebo v mieste križovania s navrhovanou električkovou traťou, dohodnúť so správcu siete vypracovanie PD a následne jej súbežnej realizácie v réžii správcu,
- v prípade nesúhlasného stanoviska správcu kanalizačnej siete na odvedenie dažďových a priesakových vôd do mestskej kanalizácie, riešiť odvádzanie vôd do vsaku, odsúhlaseného povoľovacím orgánom,
- zriadenie NN prípojok pre navrhované stavebné objekty v rámci stavby preukázateľne prerokovať so správcu energetickej siete s určením bodov napojenia.

14.1.13 Vegetačné úpravy

- Pozostávajú z povrchových úprav plôch dotknutých výstavbou, zahumusovania, zatrávnenia a výsadby trvaliek, tráv, rastlín s vodozadržnou schopnosťou, kríkov a stromov,
- sadové úpravy navrhnuť s preferenciou výsadby kríkov na úkor trávnatých plôch, preferovať výsadbu trvaliek, okrasných tráv a rastlín s vodozadržnou schopnosťou, pozdĺž líniových trás – chodníkov a cyklistických komunikácií navrhovať stromové aleje na ich tienenie,
- využiť čo najviac plôch na zeleň a vysokú zeleň na tienenie peších a cyklistických trás a parkovacích miest,
- prícestná zeleň:
 - ↳ Stromy by sa mali podľa veľkosti a priestorových možností vysádzať pozdĺž komunikácií v pravidelných rozstupoch a vo vzdialenosti min 5 m od fasád objektov. Minimálna šírka výsadbovej plochy stromu v chodníku je 1 m ideálna 1,5 m. Tá by nemala zasahovať do pešieho koridoru. Stromy osádzať v takej vzájomnej vzdialenosti aby sa nedotýkali korunami stromov. Koruna stromu pozdĺž komunikácie by mala začínať vo výške 5,5 m a žiadna časť koruny nesmie zasahovať do jazdného profilu, pri

mladších stromoch nesmie koruna po výsadbe zasahovať do jazdného profilu. V prípade stromoradia pozdĺž električkovej trate je minimálna vzdialenosť osádzania stromov od osi električkového telesa podľa STN pričom minimálna výška koruny je 5,5 m a min. vzdialenosť od stĺpa trakčného vedenia 5 m. V blízkosti križovatiek a priechodov pre chodcov treba pri osádzaní stromoradia dbať na dopravnú bezpečnosť tak aby nevytvárali vizuálnu prekážku pre rozhľad vodičov a chodcov. Pri alejách a stromoradiach odporúčame pri zmene priečných priestorových parametroch ulice alebo v okolí križovatiek výsadbu druhovo prestriedať pri dodržaní kompozičných a symetrických princípov,

- umiestnenie vysokej zelene - najmä stromov koordinovať s lokalizáciou stožiarov VO a trakčných stožiarov a umiestnením inžinierskych sietí, v odôvodnených prípadoch zväžiť prekládku inžinierskych sietí,
- zabezpečiť kvalitný prekoreniteľný priestor pre vegetáciu, najmä stromy s ohľadom na ich veľkostné parametre, minimálna veľkosť prekoreniteľného priestoru 12 m³/1 strom.
- v maximálnej miere uplatňovať adaptačné opatrenia na zmenu klímy formou vhodného prepojenia modrozelenej infraštruktúry - napríklad zvýšením vodozadržnej schopnosti vegetačných plôch, použitím štruktúrneho substrátu pri výsadbe stromov, výsadbou popínavých rastlín pri stavebných objektoch a pod.,
- pri výbere stromov zväžiť aj budúci vzrast týchto stromov, aby sa predišlo ich priblíženiu do blízkosti pevných trakčných zariadení pod napätím na vzdialenosť menšiu ako je 1 m a tým sa v budúcnosti šetrili prostriedky potrebné na orez takýchto stromov. Preferovať stromy, ktoré majú vzrast viac do výšky ako do šírky, prípadne zvoliť aj hustejšiu výsadbu, ale vzrastom malých stromov, prípadne ich vzrast obmedzovať pravidelným rezom.

14.2 Prevádzkové požiadavky

- Riadenie prejazdu automobilov cez električkové priecestia musí byť zabezpečené CDS s jednoznačnou, absolútnou preferenciou HOD pričom svetelná signalizácia musí umožniť prejazd každého električkového vlaku bez obmedzenia a zdržania, nezávisle na jeho smere jazdy,
- definovať možnosti obmedzenia jazdy električiek z dôvodu výjazdu vozidiel HaZZ (absolútna preferencia vozidiel HaZZ) napojením na CDS,
- priecestia na električkovej trati mimo cestnej komunikácie riešiť v zmysle predpisov pre križovania dráhy mimo cestnej komunikácie (najmä § 14 ods. zákona 513/2009, kde križovanie cestnej komunikácie a električkovej dráhy, ktorá nie je vedená v cestnej komunikácii, musí byť v súlade so Slovenskou technickou normou (ďalej len „STN“) 73 6380 zabezpečená aspoň svetelným výstražným znamením,
- podmienky riadenia dopravy CDS v dynamickom režime riadenia musia byť pre vozidlá MHD zabezpečené pomocou definovaných bodov pomocou globálneho družicového polohového systému (ďalej len „GNSS“), t. j. prihlásenie, potvrdenie prejazdu

a odhlásenie, pre cestnú automobilovú dopravu uvažovať s detekciou vozidiel napríklad pomocou indukčných slučiek alebo kamier,

- umiestnenie návestidiel „Predzvest“ naprojektovať na maximálnu návrhovú traťovú rýchlosť (max. 65 km/h) a zábrzdňú vzdialenosť počítať pri použití prevádzkového brzdenia električkového vlaku, návestidlá predsignálov umiestňovať podľa rozhľadových pomerov na TS, alebo stožiare VO a tiež vo vzdialenosti väčšej ako je zábrzdňá vzdialenosť a reakčná doba vodiča,
- logiku riadenia CDS navrhnuť tak, aby v križovatkách bola preferovaná MHD a to ako primárna električková doprava a sekundárna autobusová doprava,
- radiče CDS navrhnuť s dostatočnou kapacitou pre definovanie prihlasovacích a odhlasovacích bodov s ohľadom na všetky druhy MHD v križovatke,
- v opodstatnených prípadoch (jednoduchšie priecestia a križovatky, ako aj okrajové časové režimy) navrhnuť riadenie v režime kmitavej žltej a zapínanie riadenia len na zabezpečenie bezkolízneho prejazdu električkového vlaku,
- v dopravnom značení vyznačiť prednosť električiek voči cestnej premávke v súlade s § 14 ods. 4 zákona č. 513/2009 o dráhach v znení neskorších predpisov (toto platí v čase nefunkčnosti alebo vypnutia CDS),
- na voľnej trati (mimo križovatiek) priechody pre chodcov a cyklistov cez električkové teleso nevyznačovať vodorovným dopravným značením a neriadiť CDS, bezpečnosť prechádzajúcich chodcov a cyklistov riešiť zahradzovacími stĺpikmi s výstražnou svetelnou a zvukovou signalizáciou pred príjazdom električky,
- medzi vozovkou a električkovou traťou zabezpečiť dostatočne veľký chránený priestor pre vyčkávanie chodcov a cyklistov.

14.3 Organizačné požiadavky

- Podklady a prieskumy – Predloží sa DÚR, ktorej súčasťou budú aj elaboráty jednotlivých prieskumov a podkladov.
- HMBA si **vyhradzuje právo** v nevyhnutnom rozsahu primerane doplniť, resp. spresniť požiadavky na projekte, ktorých potreba doplnenia a spresnenia vznikne v priebehu prípravy jednotlivých stupňov dokumentácie, ktoré v čase prípravy zadania ich nebolo možné identifikovať a predvídať.
- pri plnení predmetu Zmluvy musia byť rešpektované najmä všeobecne záväzné predpisy SR, dokumenty, východiskové podklady a najmä pri návrhoch objektov v správe ŽSR:
 - ↳ Európska dohoda o medzinárodných železničných magistrálach (ďalej len „**AGC**“)
 - ↳ Európska dohoda o najdôležitejších trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy a príslušných objektoch (ďalej len „**AGTC**“)
 - ↳ Právne predpisy Európskej únie (ďalej len „**EÚ**“) a Slovenskej republiky (ďalej len „**SR**“)

- ↳ Účinné technické špecifikácie interoperability (ďalej len „**TSI**“)
- ↳ Technické podmienky (ďalej len „**TPO**“)
- ↳ Vyhlášky medzinárodnej železničnej únie (ďalej len „**UIC**“)
- ↳ Slovenské technické normy (STN)
- ↳ Európske technické normy (ďalej len „**STN EN**“)
- ↳ Technické normy železníc (ďalej len „**TNŽ**“)
- ↳ Platné predpisy ŽSR
- ↳ Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb (ďalej len „**VTPKS**“)
- ↳ Metodický postup pre investorskú činnosť na ŽSR
- Dokumentáciu pre stavebné objekty v budúcej správe ŽSR spracovať v súlade najmä so zákonom č. 258/1993 Zbierky zákonov (ďalej len „**Z. z.**“) o Železniciach Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov a zákonom č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Zákon o dráhach**“) a dodržať podmienky stanovené vo Vyhláške Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky (ďalej len „**MDPT SR**“) č. 350/2010 Z. z. o stavebnom a technickom poriadku dráh a vo Vyhláške MDPT SR č. 351/2010 Z. z., ktorou sa vykonáva dopravný poriadok dráh,
- stavebné objekty v budúcej správe ŽSR, ktoré sú určenými technickými zariadeniami, je potrebné odsúhlasiť Dopravným úradom, resp. ním poverenou právnickou osobou, ak to bude potrebné,
- Investor je povinný zabezpečiť prerokovanie dokumentácie s kompetentnými odbornými zložkami ŽSR v súlade s Metodickým postupom pre investorskú činnosť na ŽSR a ďalšími internými predpismi ŽSR,
- vypracovanú dokumentáciu objektov v budúcej správe ŽSR požaduje HMBA od Investora predložiť na prerokovanie kompetentným odborným zložkám ŽSR, kde v prípade pripomienok sa opravená dokumentácia po ich zapracovaní opätovne predloží na prerokovanie na ŽSR, kde vydaný dokument o schválení bude súčasťou dokladovej časti dokumentácie,
- stavebné objekty v budúcej správe HMBA odsúhlasiť s príslušnými oddeleniami Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy,
- stavebné objekty v budúcej správe DPB odsúhlasiť s príslušnými správcami na DPB,
- stavebné objekty preložiek, ochrany a rekonštrukcie inžinierskych sietí a iných dotknutých objektov stavbou je potrebné preukázateľne prerokovať s ich správcami v rámci IČ DÚR.

15 POPIS A POŽIADAVKY K NAVRHOVANÝM ÚSEKOM

15.1 Úsek DB 01 – Obratisko „Pri kríži“ – Podjazd pod ŽSR

15.1.1 Popis trasy úseku

Začiatok úseku predĺženia električkovej trate je situovaný pred obratiskom „Pri kríži“, za križovatkou Saratovská/Dúbravčická v MČ Bratislava – Dúbravka, kde sa navrhuje výmena prvých výhybiek pre obidva smery. Súčasná električková trať sa rovnobežne napojí na novovybudovanú električkovú trať. Miesto styku je tvorené na vonkajšom a strednom obratiskovom koľajovom páse. Úprava električkovej trate v obratisku sa navrhuje predĺžením koľajovej dráhy s maximálnym využitím existujúcich koľají obratiska so zachovaním jeho pôvodnej funkcie na otáčanie električiek smer „Centrum“ po dvoch koľajách. Špecifikácia výhybiek a požiadavky na výhybky sú uvedené v bode 15.1.4.

Existujúcu slepú koľaj zrušiť po ukončení životnosti obsluhujúcej výhybky, alebo navrhnúť na demontáž už v procese výstavby ako aj vonkajší (resp. vnútorný, resp. stredný) prebytočný oblúk v obratisku „Pri kríži“.

Na predĺžených koľajách navrhnúť úpravu pozdĺžneho sklonu na obidvoch smeroch koľajovej dráhy do postupného klesania smer „Bory“, na dosiahnutie výškovej úrovne priecestia pre električky v mieste prejazdu existujúcou komunikáciou za obratiskom „Pri kríži“, ktorá aj naďalej bude plniť pôvodnú funkciu na otáčanie autobusov MHD.

Existujúce TS v obratisku „Pri kríži“, ktoré budú naďalej zabezpečovať uchytenie trolejov zostanú v pôvodných polohách a budú ošetrené povrchovou úpravou. Kolízne trakčné stožiare budú z obratiska „Pri kríži“ demontované a v súbehu s navrhovaným predĺžením trate sa doplnia nové združené trakčné stožiare s verejným osvetlením podľa potreby umiestnené do polohy voči koľajám podľa priestorových možností v tomto úseku trate.

Obojsmerne predĺžená električková trať sa na konci zelenej časti obratiska „Pri kríži“ trasuje v súbehu na vyvýšenom strednom deliacom páse Saratovskej ulice. Za výškovou obytnou budovou na ulici Pri Hrubej lúke električková trať sa presmeruje úrovňovým križovaním Saratovskej ulice východne do zeleného pásu, kde trasa pokračuje v súbehu so Saratovskou ulicou. K ďalšiemu úrovňovému križovaniu s komunikáciou dochádza na Agátovej ulici. Predĺžená električková trať za areálom transformačnej stanice ZSDIS sa odkláňa od súbežnej trasy navrhovaného predĺženia Saratovskej ulice smerom ku Diaľnici D2, kde dvoma protismernými oblúkmi a šikmým podúrovňovým krížením železničnej elektrifikovanej dvojkoľajnej trate č. 110 v úseku „Bratislava – Kúty – Břeclav“ sa prepojí s územím „Bory – Lamačská brána“, kam električková trať pokračuje. Koniec úseku je pred opornými múrmi podjazdu pod železničnú trať.

V križovatke Saratovská/Dúbravčická sa navrhuje preriešiť existujúcu organizáciu dopravy. Križovátku navrhnúť ako riadenú CDS pre všetky smery, vrátane priechodov pre chodcov a priechodov pre cyklistov. Pred obratiskom „Pri kríži“ v mieste križovania električkovej trate s komunikáciou Dúbravčická navrhnúť výmenu betónovej spevnenej plochy a v ostatnej časti križovatky výmenu spevneného povrchu až za priechody pre chodcov združenými s priechodmi pre cyklistov a výmena stožiarov verejného osvetlenia aj s vedením sa navrhuje v celej križovatke. Výmenu povrchu a verejného osvetlenia aj s vedením navrhnúť aj v celej dĺžke na Saratovskej ulici, až po miesto napojenia na stavbu „Predĺženie Saratovskej ulice“ s prepojením na cestu II/505. Vzhľadom na plánované predĺženie Saratovskej ulice je

potrebné križovatku Saratovská/Dúbravčická navrhnuť ako riadenú CDS, ku ktorej sa navrhnu prípojky NN. Otáčanie individuálnej automobilovej dopravy (ďalej len „**IAD**“) za obratiskom „Pri kríži“ sa zruší, obratisko sa zachová len pre autobusy MHD.

Umiestnenie električkovej trate do vyvýšeného stredného deliaceho pásu na Saratovskej ulici si žiada úpravu križovatky Saratovská/Pri Hrubej lúke pri obchodnom centre „Dúbrava“. Upraví sa priechod pre chodcov (bez ostrovčekov) s doplnením priechodu pre cyklistov a presunie sa existujúca CDS. Odbočovací pruh na Saratovskej ulici pre smer do ulice Pri Hrubej lúke sa zruší. Výstavbu predĺženia električky je potrebné vecne skoordinať s navrhovaným zámerom. Zrušenie odbočovacieho pruhu na Saratovskej pre smer do ulice Pri Hrubej lúke je potrebné preveriť z hľadiska koncepcie. Možnosť otáčania vozidiel smer „Centrum“ pre IAD vychádzajúcej z vyššie uvedenej ulice na ulicu Saratovskú, preverí Investor počas prípravy dokumentácie.

Celý úsek električkovej trate sa navrhuje ako pevná jazdná dráha, v mieste obrátiska „Pri kríži“ so spevneným povrchom z pôvodnej betónovej zámkovej dlažby, v mieste križovania trate s komunikáciami s betónovým povrchom a v ostatných častiach úseku s vegetačným krytom až ku podjazdu pod železničnou traťou. Všetky električkové priecestia sa zabezpečia CDS s preferenciou HOD (primárne električkovej dopravy) ku ktorým sa dovedie pripojenie na NN.

V riešenom úseku sa navrhuje jedna obojstranná električková zastávka „**Dúbravčice**“, ktorú sa doporučuje združiť s autobusovou zastávkou, situovanou pred budovou MP. Autobusová zastávka v opačnom smere (smer „Centrum“) zostane na pôvodnom mieste. Pre stiesnené pomery a predpokladanú nižšiu frekvenciu pohybu autobusov MHD v tomto úseku komunikácie sa vybudovanie záliv pre zastávku autobusu nenavrhuje.

Možnosť parkovania pred budovou MP, z dôvodu trasovania električkovej trate v tomto úseku sa na základe vyhodnotenia priestorových možností sa navrhuje presunúť (napr. pred budovu Hasičského a záchranného zboru (ďalej len „**HaZZ**“) s dobudovaním prístupového chodníku k budove MP, alebo pozdĺžnym parkovaním prestriedaným stromoradiím a súbežným chodníkom medzi parkovacími miestami a električkovou traťou, zabezpečujúceho pohyb vodičov z parkoviska obojstranne doplneného s priechodmi na prechádzanie cez električkovú trať ku budove MP).

V súbehu s električkovou traťou navrhnuť vybudovanie vyvýšeného chodníka a obojsmernej jednostrannej cyklistickej komunikácie začínajúcej v križovatke Saratovská/Dúbravčická, doplnenej verejným osvetlením a podľa priestorových možností aj výsadbou stromov na tienenie týchto komunikácií. V mieste križovania električkovej trate s Agátovou ulicou doplniť priechod pre cyklistov k priechodu pre chodcov. Investor zabezpečí ich doplnenie aj v mieste križovania Saratovská/Agátová v rámci koordinácie projektu s prípravou projektu v ďalšom stupni dokumentácie „Predĺženia Saratovskej ulice“.

V mieste existujúcej budovy HaZZ z dôvodu potreby vytvorenia priestoru pre električkovú trať, chodník a cyklistickú komunikáciu, navrhnuť posun existujúceho oplotenia do vnútra areálu. Tento zásah Investor prerokuje so zástupcami HaZZ v mestskej časti Dúbravka a s vlastníkom parcely (HMBA).

Nevyužitý priestor zelenej časti obrátiska „Pri kríži“ a za obratiskom autobusov MHD po navrhovaných zmenách doplniť výsadbou zelene (vodozadržné rastliny, vyššie kríky, nižšie stromy) podľa priestorových možností a vedenia trolejov.

Pre všetky existujúce inžinierske siete, križujúce predĺženú električkovú trať, alebo objekty dotknuté stavbou, navrhnuť ich ochranu, alebo preložku na základe požiadaviek správcov v ich vyjadrení, ktoré zabezpečí v rámci IČ DÚR Investor. Odvodnenie električkovej trate sa navrhne do existujúcej dažďovej kanalizácie po odsúhlasení správcu.

Pri výmene povrchu komunikácie v križovatke Saratovská/Dúbravčická a na Saratovskej ulici Investor preverí funkčnosť existujúcich dažďových vpustov a stavu kanalizácie v tomto úseku za účasti správcu. V prípade nefunkčnosti kanalizácie Investor v spolupráci s HMBA požiadajú správcu o zabezpečenie projektovej dokumentácie na rekonštrukciu kanalizácie v réžii správcu, ktorá sa naplánuje ako súbežná stavba s predĺžením električkovej trati.

Pozdĺž celého úseku novej električkovej trate sa navrhne umiestnenie v koľajovom spodku obojstranne viaccestné multikanále, do ktorých sa uložia na jednej strane trate NN vedenia, optické káble DPB (na diaľkové ovládanie a pre informačné systémy), MOS v Bratislave a vedenia CDS a na druhej strane napájacie a spätné trakčné vedenia z meniarne „Dúbravka“.

Výkopové práce realizované v spevnených povrchoch – v chodníkoch alebo v komunikácii, musia byť spätne upravené na šírku chodníka alebo komunikácie v súlade so všeobecnými pripomienkami HMBA.

V rámci celého úseku sa navrhne nové dopravné značenie pre komunikácie, v miestach križovania s električkovou traťou CDS s preferenciou HOD a dopravné značenie a návěstidlá pre koľajové trate. Kamerový dohľad sa umiestni v križovatke Saratovská/Dúbravčická, s dohľadom nad obratiskom a v mieste úrovňového križovania električkovej trate s komunikáciou na Saratovskej a Agátovej ulici a pred podjazdom pod železničnú trať.

Investor v tomto úseku zabezpečí koordináciu navrhovanej stavby so stavbou „Predĺženie Saratovskej ulice“ s novým názvom „Nové dopravné prepojenie II/505 a MČ Dúbravka“, ku ktorej bolo vydané právoplatné územné rozhodnutie.

Investor ďalej zabezpečí v tomto úseku aj koordináciu projektu so stavbou „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy v Bratislave, úsek Devínska Nová Ves – Bratislava, hlavná stanica – Podunajské Biskupice, TIOP č.2 Bratislava – Lamačská brána“, ktorá bude súčasťou integrovaného dopravného systému (ďalej len „IDS“) a Bratislavskej integrovanej dopravy (ďalej len „BID“). Jedná sa o prestupný uzol, ktorý je viazaný na koľajovú železničnú prepravu cestujúcej verejnosti a existujúcu a plánovanú sieť HOD.

15.1.2 Meniareň „Dúbravka“

Napájanie novej električkovej trate v mieste obrátiska „Pri kríži“ na Saratovskej ulici až po nové navrhované obrátisko „Bory – Lamačská brána“, bude zabezpečené z existujúcej meniarne „Dúbravka“, v správe DPB. Električková trať sa navrhuje rozdeliť z pohľadu napájania trolejov na tri samostatné napájacie úseky U1, U2, U3.

Všetky napájacie a spätné trakčné káble vedené z meniarne „Dúbravka“ po obrátisko „Pri kríži“ sa uložia do zeme do pieskového lôžka (v mieste prechodu pod komunikáciou do chráničiek s dostatočne veľkými zaťahovacími šachtami na začiatku a na konci chráničiek) a ostatné káblové vedenia (NN vedenie, diaľkový/optický kábel) navrhnuť uložiť do

viaccestného multikanála. Multikanály budú v doporučených vzdialenostiach správcom sietí doplnené zaťahovacími šachtami.

Všetky napájacie a spätné trakčné vedenia sa od Obratiska „Pri kríži“ pozdĺž celej električkovej trate sa uložia do viaccestného multikanála po jednej strane električkovej trate a ostatné siete (NN vedenia a optické siete DPB, Metropolitná optická sieť v Bratislave, CDS vedenia) do viaccestného multikanála na druhej strane koľajovej dráhy do električkového lôžka v doporučených vzdialenostiach správcami sietí doplnených zaťahovacími a odbočovacími šachtami.

Meniareň „Dúbravka“ disponuje s rezervou pre predĺženie električkovej trate, ktorú Investor preverí na základe energetických výpočtov pre navrhovanú električkovú trať a potrebné navýšenie výkonu meniarne sa odsúhlasí so správcom distribúcie elektriny (ZSDIS).

Existujúca technológia meniarne má rezervné napájačové vývody. Pre samostatné napájanie sa využijú napájačové vývody meniarne N5, N6, N7. Dĺžky napájacích káblových vedení pre jednotlivé napájacie úseky sa navrhnu na základe návrhu káblových trás a rozmiestnenia traťových rozvádzačov plusovej polarita TRP a mínusovej polarita TRM pozdĺž celej električkovej trate.

15.1.3 Koľajová časť

- Posúdiť existujúce trakčné podpery (stožiare) v mieste napojenia na existujúcu električkovú trať a v prípade potreby navrhnuť nové žiarovo zinkované,
- vyhovujúce trakčné stožiare opieskovať a následne nastriekať základnou antikoroziou farbou a dvakrát ochranným náterom, kde povrchovú úpravu nových alebo pôvodných stĺpov navrhnuť s matným povrchom (zrnitosť vhodná proti lepeniu plagátov s antigrafitovým náterom po prvú redukciu),
- predĺženie električkovej trate smer „Bory“ od obratiska „Pri kríži“ navrhnuť tak, aby bola dodržaná požiadavka DPB na prejazd električiek cez obratisko rýchlosťou min. 30 km/h v oboch smeroch,
- súčasná električková trať sa rovnobežne napojí na novovybudovanú električkovú trať,
- miesto styku je tvorené na vonkajšom a strednom obratiskovom koľajovom páse,
- otáčania električiek v obratisku „Pri kríži“ zachovať na dvoch vnútorných koľajách, slepú koľaj zrušiť,
- pozdĺžny sklon predĺženej koľajovej dráhy v obratisku „Pri kríži“ navrhnuť tak, aby v mieste križovania električkovej trate s komunikáciou za obratiskom, aj naďalej využívanej na otáčanie autobusov MHD, dosiahla výškovú úroveň komunikácie v mieste priecestia,
- existujúce trakčné stožiare v obratisku využiť s maximálnou možnou mierou, nevyužiteľné stožiare demontovať,
- využiť v maximálnej možnej miere združenie trakčných stožiarov so stožiarimi verejného osvetlenia,

- na obratisku „Pri kríži“ električkovú trať trasovať v súbehu vo vyvýšenom strednom deliacom páse Saratovskej ulice, za bytovým domom na nároží ulice Pri Hrubej lúke úrovňovo presmerovať východne do zeleného pásu,
- električkovú trať v zelenom páse navrhnuť v súbehu so Saratovskou ulicou, kde dochádza ku križovaniu s Agátovou ulicou a predĺžená trať pokračuje popri areáli ZSDIS až k železničnej trati, smer na Diaľnicu D2, kde šikmým podúrovňovým križením železničnej trate v úseku „Bratislava – Kúty – Břeclav“ sa zabezpečí prepojenie s územia „Bory – Lamačská brána“,
- smerové a sklonové pomery navrhovanej električkovej trate sú podmienené konfiguráciou existujúceho terénu, dodržať maximálny povolený pozdĺžny sklon pre električkovú trať.

15.1.4 Výhybky

- Obsluhu koľají určených na otáčanie zabezpečiť z rozvetvených koľají za výhybkami, mimo hlavnej trasy smer „Bory“,
- výhybka a všetky jej súčasti musia spĺňať podmienky v rozsahu pracovných teplôt v rozmedzí -25°C až +60°C. Maximálne zaťaženie je 12 000 kg na nápravu,
- RK EOVS situovať tak, aby nezasahovala do prechodového prierezu a zároveň tak, aby nenarúšala vizuál jednotnej zelene,
- na začiatku úseku existujúcej električkovej trate pred obratiskom „Pri kríži“ pre obidva smery (smer „Bory“, smer „Centrum“) vymeniť existujúce výhybky, smer „Bory“ **za rýchlu výhybku**,
- nové výhybky na presmerovanie dopravy a obsluhu koľají na otáčanie zriadiť tak, aby boli spravidla prechádzané po hrote,
- všetky výhybky v obratisku „Pri kríži“ navrhnuť so zariadením na elektrický ohrev výmen,
- ďalšie výhybky na vonkajších koľajách obratiska „Pri kríži“, zabezpečujúce obsluhu strednej koľaje, zrušiť a obslúžiť strednú koľaj novými výhybkami z vnútornej koľaje.

15.1.5 Stavebno-prevádzková časť

- Preriešiť existujúcu organizáciu dopravy v križovatke Saratovská/Dúbravčická, križovatku navrhnuť ako riadenú CDS pre všetky smery vrátane priechodov pre chodcov a cyklistov,
- v mieste križovania električkovej trate s komunikáciou Dúbravčická navrhnuť výmenu betónovej spevnenej plochy,
- upraviť pozdĺžny sklon vonkajších obvodových koľají električkovej trate v obratisku „Pri kríži“ do výškovej úrovne komunikácie na otáčanie autobusov MHD pre prejazd električkou,

- navrhnuť rekonštrukciu spevneného koľajového zvršku v priestoroch obrátiska „Pri kríži“ z pôvodnej dlažby,
- priecestia električkovej trate s komunikáciami navrhnuť s betónovým povrchom,
- v križovatkách Saratovská/Dúbravčická, Saratovská/Pri Hrubej lúke a Saratovská/Agátová upraviť polohy priechodov pre chodcov (bez ostrovčekov) a doplniť priechody pre cyklistov zabezpečených CDS,
- v križovatke Saratovská/Dúbravčická navrhnuť výmenu povrchovej úpravy komunikácie a chodníkov na križujúcich komunikáciách až za vodorovné dopravného vyznačenie priechodov pre chodcov a priechodov pre cyklistov,
- navrhnuť výmenu povrchovej úpravy na Saratovskej ulici až po rozhranie s projektom „Predĺženie Saratovskej ulice“, aktuálne „Nové dopravné prepojenie II/505 a MČ Dúbravka“,
- pred návrhom potreby zmeny odvodnenia križovatky Saratovská/Dúbravčická a na Saratovskej ulici preveriť stav kanalizácie a kapacitné možnosti so správcom, v prípade potreby rekonštrukcie kanalizácie riešiť ako súbežný projekt v réžii správcu siete,
- zachovať za obrátiskom „Pri kríži“ možnosť otáčania autobusov MHD, navrhnuť obnovenie povrchového krytu, električkové križujúce komunikácie na otáčanie autobusov MHD zabezpečiť CDS,
- v lokalite obrátiska „Pri kríži“ zabezpečiť odstavnú plochu pre 9 autobusov MHD dĺžky 20 m s napojením k existujúcej budove so sociálnym zázemím pre personál MHD,
- z miesta na otáčanie autobusov a odstavenie autobusom MHD navrhnuť za obrátiskom „Pri kríži“ chodník a priechod na prechádzanie cez Saratovskú ulicu k existujúcemu sociálnemu zázemiu pre vodičov, miesto priechodu cez električkovú trať zabezpečiť zahradzovacími stĺpikmi s výstražnou svetelnou a zvukovou signalizáciu pred príjazdom električky,
- za autobusovou zastávkou smer „Bory“ prehodnotiť potrebu parkovanie pre IAD pred školským internátom (pozdĺžne parkovanie a prestriedané stromoradiám s prekoreňovacími bunkami s prístupovým chodníkom),
- navrhnuť napojenie novej cyklistickej komunikácie na doplnené priechody pre cyklistov v križovatke Saratovská/Dúbravčická súbežné s priechodmi pre chodcov,
- s predĺženou električkovou traťou navrhnuť v súbehu vyvýšený chodník a obojsmernú, jednostrannú cyklistickú komunikáciu východne od obrátiska „Pri kríži“, v zelenom páse so začiatkom v križovatke Saratovská/ Dúbravčická,
- navrhnuť výmenu verejného osvetlenia – stožiare a svietidlá, káblové vedenie, ktoré sa uložia do chráničiek, v súbehu s predĺženou električkovou traťou v celej križovatke Saratovská/Dúbravčická až po hranicu líniovej stavby „Predĺženie Saratovskej ulice“ aktuálne „Nové dopravné prepojenie II/505 a MČ Dúbravka“,
- zabezpečiť koordináciu so súbežnými stavbami – železničná zastávka „TIOP Bratislava – Lamačská brána“ a jednotnosť v návrhu v umiestňovaní prvkov verejného

osvetlenia a iných inžinierskych sietí na Saratovskej ulici so stavbou „Predíženie Saratovskej ulice“,

- navrhnuť osvetlenie chodníka a obojsmernej cyklistickej komunikácie,
- navrhnuť priechody pre chodcov na prepojenie s chodníkom na obidvoch koncoch nástupíšť,
- optimalizovať prestupný uzol električka – autobus pred budovou MP smer „Bory“, združenie zastávky autobusovej s električkovou v opačnom smere, opačný smer autobusovej zastávky sa navrhuje zachovať bez zmeny,
- navrhnuť náhradné parkovanie pre vozidlá MP s prístupom chodníkom do budovy (napr. pred budovou HaZZ/pozdĺžne parkovanie v súbehu so Saratovskou ulicou prestriedanú výsadbou stromov),
- navrhnuť ochranu električkovej dráhy pred podjazdom opornými múrmi, zabezpečujúce trať pred zaplavením a zosuvom v prípade výskytu prívalových dažďov.

15.1.6 Zariadenia PTZ

- V riešenom úseku je nutné navrhnuť trakčné stožiare a trolejové vedenie, ktoré sa požadujú riešiť v ťahovom systéme s použitím moderných prvkov uchytenia troleja, posúdiť existujúce trakčné stožiare (stožiare pred a v obratisku „Pri kríži“), v prípade potreby navrhnuť nové,
- káble napájacieho a spätného trakčného vedenia z meniarne „Dúbravka“ navrhnuť uložením do zeme do pieskového lôžka v trase ku obratisku „Pri kríži“, všetky ostatné vedenia z meniarne ku obratisku uložiť do viaccestného multikanála.
- ovládanie a ohrev výhybiek v obratisku „Pri kríži“ navrhnuť systémom používaným na DPB,
- v rámci ovládania a ohrevu výhybiek navrhnuť aj automatické stavenie vlakovej cesty, vypínanie ohrevu pri hrozíacom prekročení $\frac{1}{4}$ hod kw_{max} v príslušnej meniarni „Dúbravka“, diaľkový dohľad nad výhybkami vrátane ich diaľkovej parametrizácie z elektrodispečingu DPB,
- navrhnuť kamerový dohľad na križovatke Saratovská /Dúbravčická, na obratisku „Pri kríži“, na úrovňovom križovaní električkovej trate na Saratovskej a Agátovej ulici a pred vjazdom električiek do podjazdu, s možnosťou diaľkovo stiahnuť históriu prevádzkových a servisných udalostí z jednotlivých výhybiek a všetku diaľkovú správu riešiť napojením na navrhovanú optickú sieť DPB.

15.1.7 Vegetačné úpravy

- V existujúcom priestore obratiska a za obratiskom „Pri kríži“ preveriť výskyt inžinierskych sietí a podľa priestorových možností navrhnuť doplnenie zelených plôch o výsadbu kríkov, stromov a vodozadržných rastlín,
- pozdĺž celého úseku chodníka a cyklistickej komunikácie mimo križovania s komunikáciami a tesnej blízkosti bytovej výstavby alebo zásahu do ohradených

súkromných pozemkov navrhnuť výsadbu stromov až po koniec úseku ku podjazdu za účelom tienenia týchto trás,

- súčasťou PD bude aj Plán ochrany drevín pri stavebnej činnosti, ktorý určí zabezpečenie ochrany existujúcej zelene.

15.1.8 Výrub stromov

- V trase navrhovaného chodníka a cyklistickej komunikácie východne od obrátiska „Pri kríži“ a v trase električkovej trate za Agátovou ulicou, v bývalej záhradkárskej oblasti, navrhnuť výrub existujúcich kríkov a stromov kolidujúcich s navrhovanými trasami, na ktorý sa vypracuje dendrologický prieskum, ktorý bude podkladom k žiadosti o výrub, kde orgán ochrany prírody uloží vykonanie primeranej náhradnej výsadby. Náhradná výsadba bude súčasťou PD a bude lokalizovaná v riešenom území, prípadne v jeho tesnej blízkosti.

15.1.9 Inžinierske siete

- Odvedenie dažďových a priesakových vôd z električkového spodku a spevneného zvršku električkovej trate a z príľahlej komunikácie po výmene a úprave povrchu navrhnuť do existujúcej kanalizácie so súhlasom správcu. V prípade nesúhlasu správcu s odkanalizovaním vôd v danom úseku do existujúcej kanalizačnej siete, navrhnuť odvedenie vôd vsakom.

15.2 Úsek DB 02 Podjazd pod ŽSR – Križovanie s cestou II/505

15.2.1 Popis trasy úseku

Ďalší navrhovaný úsek predĺženej električkovej trate začína pred opornými múrmi podjazdu pod železničnú trať č. 110 v úseku „Bratislava – Kúty – Břeclav“, s výjazdom pred cestou II/505, kde sa navrhuje úrovňové križovanie s cestou II/505 a končí na hrane komunikácie na začiatku zóny „NC Bory Mall“.

Pred podjazdom a za podjazdom pod železničnou traťou „Bratislava – Kúty – Břeclav“ navrhnuť oporné múry, za účelom ochrany električkovej trate pred zosuvom a zaplavovaním a zafúkaním snehom v prípade výskytu extrémnych zrážok počas letných alebo zimných mesiacov.

V tomto úseku sa navrhuje jedna obojstranná električková zastávka, v podjazde pod železničnou traťou, v súbehu s chodníkom a cyklistickou komunikáciou, v šikmom križení, zastávka „**Stanica Bory**“, so spevnenými priechodmi pre chodcov a priechodov pre cyklistov s bezbariérovou úpravou medzi zastávkami s možnosťou napojenia na iné druhy dopravy a iné dopravné smery v navrhovanom prestupnom uzle.

Električkovú trať navrhnuť v mieste podjazdu ako pevnú jazdnú dráhu so spevneným pojazďovaným koľajovým zvrškom. Vjazd a výjazd z podjazdu zabezpečiť úpravou terénu a opornými múrmi, ktoré zabezpečia prevádzku električiek v nepriaznivých poveternostných

podmienkach. Za podjazdom smer „Bory“ zabezpečiť z cesty II/505 prístup po spevnenom pojazďovanom koľajovom zvršku do podjazdu a k prepojovaciemu objektu a odstavnej ploche pre vozidlá údržby.

V mieste križovania električkovej trate s cestou II/505 sa navrhuje spevnený betónový povrch. Úrovňové križovanie s existujúcou komunikáciou, s cestou II/505, sa navrhne ako riadené s CDS s preferenciou HOD (primárne električkovou dopravou). Návrh trasy koľajovej dráhy je v kolízii s existujúcou autobusovou zastávkou „OC Bory Mall“ smer Devínska Nová Ves, kde sa navrhne presun autobusovej zastávky tak, aby priamo nadväzovala na navrhovaný prepojovací objekt.

Návrh trasy električkovej trate v kolízii s existujúcou autobusovou zastávkou „Obchodné centrum Bory“ (ďalej len „**OC Bory**“) si vyžiada presun zastávky s napojením na prestupný uzol, riešený ako prepojovací objekt medzi jednotlivými druhmi dopravy.

15.2.2 Prepojovací objekt

Napojenie obojstrannej električkovej zastávky na ostatné druhy dopravy zabezpečiť návrhom prestupného uzla v podobe prepojovacieho objektu za podjazdom pod železničnou traťou smer „Bory“, umožňujúci prestup medzi jednotlivými druhmi dopravy a to železničnou, kde sú plánované obojsmerné zastávky „TIOP Bratislava – Lamačská brána“; autobusovou, kde sú plánované obojsmerné autobusové zastávky „OC Bory“ na ceste II/505; električkovou, kde sú plánované obojsmerné zastávky „Stanica Bory“ pod podjazdom ŽSR.

Prepojenia medzi jednotlivými zastávkami navrhnuť bezbariérové, s čo najkratšími väzbami „suchou nohou“ a s pokračovaním chodníka a cyklistickej komunikácie smer „Bory“ prepojením s územím za cestou II/505 pod/nad alebo úrovňovým riešením v súbehu s električkovou traťou. Prepojenie so zastávkami za predĺženou Saratovskou ulicou navrhnuť pod/nadúrovňovým prepojením.

Prepojovací objekt navrhnuť ako prekrytý, osvetlený, vybavený schodiskom a výťahmi, prepojovacími chodníkmi a lávkami/podchodom medzi nástupišťami jednotlivých druhov dopravy MHD, ktorého návrh má byť nadčasovým architektonickým stvárnením moderného prestupného uzla a dominanty rozvíjajúcej sa lokality.

15.2.3 Betónová vaňa a čerpacia stanica

Električková trať v riešenom úseku navrhnutá pod železničným násypom, kde sa predpokladá zvýšená hladina podzemnej vody, ktorú Investor preverí hydrogeologickým prieskumom a na základe výsledkov sa v mieste podjazdu navrhne/nenavrhne železobetónová vaňa s jednostranným odvodnením dažďových a priesakových vôd do navrhovanej čerpacej stanice.

Čerpacia stanica (ďalej len „**ČS**“) zabezpečí prečerpanie a odvedenie priesakových a dažďových vôd do kanalizácie v ceste II/505, ktoré sa odsúhlasí so správcom kanalizácie. ČS sa umiestni medzi podjazdom a cestou II/505, ku ktorej sa navrhne prípojka NN a z ktorej sa zabezpečí aj osvetlenie podjazdu a prepojovacieho objektu (lávky/podchodu) s výťahmi. Prístup pre vozidlá údržby a opravy sa zabezpečí z cesty II/505 po pojazďovanej koľajovej dráhe ku odstavnej ploche.

15.2.4 Podjazd/most pod ŽSR

Návrh podjazdu – mostnej konštrukcie – trvalej a dočasnej/provizórnej (bude predmetom návrhu riešenia) je jednou najdôležitejšou a najzložitejšou časťou tejto stavby a projektového zadania. Jej príprava a realizácia sa musí spracovať tak, aby počas výstavby sa zachovala funkčnosť železničnej trate medzinárodného charakteru, bezpečnosť a plynulosť železničnej dopravy.

Pre etapu realizácie stavby sa musí navrhnuť dočasné trakčné vedenie tak, aby dočasné prekládky všetkých inžinierskych sietí, ktoré zabezpečujú nepretržitú prevádzku železničnej dopravy na úseku „Bratislava – Kúty – Břeclav“ boli plne funkčné. Konštrukcia sa navrhuje v smerovo priamom úseku železničnej trate, mimoúrovňovým šikmým krížením s navrhovanou električkovou traťou. Smerové a výškové vedenie železničnej trate v mieste návrhu mostnej konštrukcie sa predpokladá, že zostane zachované. Zo strany Investora si tento objekt bude vyžadovať zorganizovanie stretnutia so ŽSR už v prvotnom štádiu prípravy dokumentácie, s ohľadom na koordináciu tohto projektu s ich plánovanými činnosťami na tomto úseku. Následne Investor písomne požiada správcu železničnej infraštruktúry (ŽSR) o stanovenie požiadaviek na navrhovanú mostnú konštrukciu (typ, kategória a parametre).

V riešenom úseku je prevádzkovaná elektrifikovaná dvojkoľajná železničná trať, kde v mieste kríženia mostnej konštrukcie s trolejovými vedeniami električiek sa obojstranne navrhnu protidotykové zábrany s ukoľajnením spoločne so zábradlím. Podjazd musí byť navrhnutá s ochranou proti blúdivým prúdom vodivým prepojením všetkých oceľových súčastí mosta s uzemnením.

15.2.5 Dočasné a trvalé prekládky objektov v správe ŽSR

Pri tvorbe objektovej skladby v spojení s navrhovaným objektom podjazdu, budú dočasné a trvalé stavebné objekty, kde dočasné objekty zabezpečia svoju funkciu iba počas výstavby, pre zabezpečenie jednokolejnej prevádzky na trati, vzhľadom na charakter trate. Všetky navrhované objekty (dočasné/provizórne, trvalé/definitívne) na železničnej trati musia byť prejednané s príslušnou sekciou na ŽSR a návrh riešenia musí vychádzať z ich záväzného stanoviska.

Pred návrhom spôsobu a hĺbky založenia mostnej konštrukcie je potrebné zabezpečiť inžiniersko – geologický a hydrogeologický prieskum v mieste založenia mostnej konštrukcie. Všetky existujúce vedenia v súbehu železničnej trate v správe ŽSR v riešenom úseku sa navrhnu dočasne preložiť a po ukončení výstavby premiestniť do definitívnej polohy, do chráničiek v hornej stavbe mostnej konštrukcie, kde na začiatku a na konci mosta sa umiestnia zaťahovacie šachty. Pred začatím výstavby sa upraví do dočasnej polohy aj trakčné vedenie a po ukončení do definitívnej.

Návrh podjazdu pre električky v plnom profile musí zabezpečovať bezpečný prejazd električiek, prechod chodcov po súbežnom chodníku a priechodov pre cyklistov po súbežnej cyklistickej komunikácii.

15.2.6 Koľajová časť

- Koľajovú trať v podjazde projektovať na návrhovú traťovú rýchlosť **30 km/h**,
- koľajovú trať v mieste križovania so štvorpruhovou cestou II/505 projektovať na návrhovú traťovú rýchlosť **40 km/h**,
- spevnený koľajový zvršok s betónovým povrchom navrhnuť v miestach križovania s cestou II/505 a spevnený koľajový zvršok v miestach priechodu pre chodcov a cyklistov medzi nástupišťami v podjazde,
- v celom úseku navrhnuť pevnú jazdnú dráhu s pojazdotateľným krytom pre prístup vozidiel zabezpečujúce opravy a údržbu stavebných a technologických objektov trate,
- smerové a sklonové pomery navrhovanej električkovej trate v tomto úseku sú podmienené výškou násypu železničného telesa v mieste podúrovňového križovania pod železničnou traťou č. 110 na úseku „Bratislava – Kúty – Břeclav“ a terénu za úrovňovým križovaním s cestou II/505, v lokalite „Nákupné centrum Bory Mall“ (ďalej len „**NC Bory Mall**“),
- pri návrhu električkovej trate v riešenom úseku dodržať maximálny pozdĺžny sklon pre električkové trate,
- uchytenie trolejového vedenia v mieste podjazdu navrhnuť do konštrukcii podjazdu za podmienok správcu objektu ŽSR, výšku podjazdu navrhnuť na plný profil,
- dopravným značením obojsmerne zabezpečiť ochranu trolejov v mieste križovania električkovej trate s cestou II/505 s výškovým obmedzením prejazdu IAD.

15.2.7 Výhybky

V DB 02 sa s výhybkami neuvažuje. V prípade vloženia výhybky musia platiť okrem iného aj podmienky:

- výhybka a všetky jej súčasti musia spĺňať podmienky v rozsahu pracovných teplôt v rozmedzí -25°C až +60°C. Maximálne zaťaženie je 12 000 kg na nápravu,
- RK EOVS situovať tak, aby nezasahovala do prechodového prierezu a zároveň tak, aby nenarúšala vizuál jednotnej zelene.

15.2.8 Stavebno-prevádzková časť

- Navrhnuť podjazd/novú mostnú konštrukciu pod existujúcou železničnou traťou č. 110 na úseku „Bratislava – Kúty – Břeclav“, šikmým krížením pre električkovú trať, chodník a vyvýšenú obojsmernú, jednostrannú cyklistickú komunikáciu,
- zabezpečiť stretnutie so správcou trate ŽSR za účelom prerokovať šikmé podúrovňové križovanie železničnej trate,
- požiadať ŽSR o dodanie základných technicko – prevádzkových údajov o križujúcej železničnej trati a stanovenie parametrov na návrh podjazdu,
- pred a za podjazdom/mostnou konštrukciou (bude predmetom návrhu riešenia) navrhnuť dočasné zabezpečenie svahov a následne navrhnuť trvalé oporné múry pred a za podjazdom,

- z dôvodu predpokladu zvýšenej hladiny podzemnej vody v riešenom území preveriť potrebu návrhu betónovej vane pod električkovou traťou v mieste podjazdu, s doplnením čerpacej stanice na prečerpávanie dažďovej a priesakovej vody do kanalizácie v ceste II/505,
- v miestach križovania električkovej trate s cestou II/505 navrhnuť betónovú povrchovú úpravu priecestia s CDS s preferenciou električiek,
- skoordinať projektu predĺženia električkovej trate s projektom novej železničnej zastávky ŽSR „TIOP Bratislava – Lamačská brána“ a s projektom „Predĺženia Saratovskej ulice“ a to mimoúrovňovým prepojením s električkovou zastávkou „Stanica Bory“,
- optimalizovať prestupný uzol električka – železnica – autobus, navrhnuť bezbariérové priechody pre chodcov pre cestujúcich električkou a obojstranný prístup na plánovanú železničnú zastávku „TIOP Bratislava – Lamačská brána“ a autobusovú zastávku „OC Bory“, prehodnotiť úrovňové alebo mimoúrovňové prepojenia zastávok cez plánovanú predĺženú Saratovskú ulicu a cez cestu II/505,
- prestupný uzol medzi zastávkami jednotlivých druhov HOD sprístupniť schodiskom, výťahom, prípadne osvetleným podchodom, podjazdom/rampou, lávkou pre chodcov, ktoré zabezpečia aj prepojenie chodníka a cyklistickej komunikácie, súbežnými s predĺženou električkovou traťou, MČ Bratislava – Dúbravka s územím „Bory – Lamačská brána“,
- zo strany cesty II/505 navrhnuť prístup a odstavnú plochu pre vozidlá údržby a opravy stavebných a technologických objektov trate a údržbu v prepojovacom objekte.
- križovanie električkovej trate s cestou II/505 navrhnuť s CDS s preferenciou HOD (primárne električkovou, sekundárne autobusovou),
- v úseku komunikácie II/505 obojstranne, pred križovaním cesty s električkovou traťou navrhnuť miesto prejazdu dopravnými značkami „Železničné priecestie viackoľajné“.

15.2.9 Zariadenia PTZ

- Uchytenie nosných lán trolejov do konštrukcie podjazdu prerokovať s budúcim správcom konštrukcie – ŽSR,
- v úseku riešiť kamerový dohľad pred podjazdom, v podjazde, a za podjazdom, miesto križovania električkovej trate s cestou II/505, s možnosťou diaľkovo stiahnuť udalosti zo sledovaných miest, všetku diaľkovú správu riešiť napojením na optickú sieť tak, aby sa daný úsek skompletizoval.

15.2.10 Výrub stromov

- V trase navrhovanej električkovej trate v súbehu s chodníkom a cyklistickou komunikáciou pred a za podjazdom pod železničnou traťou sa predpokladá výrub krov a stromov, ktorý si vyžiada vypracovanie dendrologického prieskumu,
- náhradnú výsadbu a miesto výsadby určí povoľovací orgán.

15.2.11 Inžinierske siete

- Navrhnuť NN prípojku na napojenie čerpacej stanice, osvetlenia prepojavacieho objektu a výťahov v prestupnom uzle, napojenie preukázateľne prerokovať so správcom distribúcie elektriny (ZSDIS).

15.3 Úsek DB 03 Križovanie s cestou II/505 – Obratisko „Bory - Lamačská brána“

15.3.1 Popis trasy úseku

Posledný úsek predĺženia električkovej trate je od hrany cesty II/505 smer „Bory“, kde kríženie s električkovou traťou sa navrhuje úrovňové. Na začiatku úseku, už na území „Bory – Lamačská brána“ sa navrhuje ochrana koľajovej dráhy na prekonanie terénnych výškových rozdielov, medzi cestou II/505 a vyvýšeným terénom pred „NC Bory Mall“, opornými múrmi/úpravou terénu svahovaním so zatrávnením, kde navrhované riešenia by mali zabezpečiť ochranu trate pred zaplavením v čase extrémnych prívalových dažďov. Postupným stúpaním električkovej trate sa dosiahne výšková úroveň okolitého terénu pred „NC Bory Mall“, kde trasa navrhovanej električkovej trate je súbežná s komunikáciou v parkovacej zóne.

Električková trať pokračuje až k súčasnemu obytnému súboru „Bory Home I.“, križuje dve navrhované komunikácie (ulicu Ivana Kadlečíka a ulicu Vladimíra Jukla). V I. etape predĺženia električková trať končí slučkovým dvojkoľajným obratiskom „Bory – Lamačská brána“. Riešenie slučkového obratiska bude predmetom návrhu v DÚR, ktorý preverí najlepšie riešenie obratiska. Návrh slučkového tvaru obratiska je z dôvodu plánovanej prevádzky DPB jednosmerných električiek do tejto lokality.

V tomto úseku sa navrhujú dve zastávky, jedna medzi „NC Bory Mall“ a „Nemocnicou Bory“, zastávka „**Nemocnica Bory**“ a na konci obytného súboru zastávka „**Hany Ponickéj**“, tesne pred obratiskom „Bory – Lamačská brána“. Pokračovanie električkovej trate v ďalšej etape výstavby je plánované k novej vozovni „**Depo Bory**“.

V celej dĺžke električkovej trate je navrhnutý vyvýšený chodník a súbežná cyklistická komunikácia s verejným osvetlením, ktorá sa na začiatku lokality „Bory – Lamačská brána“ prepojí s existujúcou cyklistickou komunikáciou. Navrhuje sa oddeliť chodník a cyklistickú komunikáciu od súbežnej električkovej trate vyvýšeným oporným múrikom so zeleným pásom, alebo vyvýšenými záhonmi s trvalkami a vodozádržnými rastlinami. Návrh možnosti výsadby stromov za účelom tienenia chodníka a cyklistickej komunikácie v tomto úseku sa preverí počas prípravy PD. Cyklistickú komunikáciu na konci obratiska presmerovať na existujúcu ulicu Hany Ponickéj.

Umiestnenie zastávky „Nemocnica Bory“ do navrhovanej polohy medzi „Nemocnicou Bory“ a „NC Bory Mall“ z dôvodu výškových rozdielov v teréne si vyžaduje vybudovanie oporných múrov, ktoré sa navrhnu terasovitým spôsobom, aby dotvorenie terénnych výškových rozdielov v mieste navrhovanej električkovej zastávky do existujúceho prostredia bolo čo najmenej rušivé. Odporúča sa terasy vysadiť trvalkami, kríkmi a vodozádržnými

rastlinami. Priechody pre chodcov zriadiť na obidvoch koncoch nástupíšť a už v existujúcich miestach parkovacej zóny zriadiť priechody na prechádzanie, ktoré budú zabezpečené zahradzovacími stĺpikmi so svetlenou a zvukovou signalizáciou pred príchodom električiek. Novovybudované križovatky s priechodmi pre chodcov a priechodmi pre cyklistov navrhnuť kompletne riadené CDS s preferenciou električiek.

Obratisko „Bory – Lamačská brána“ navrhnuť dvojkoľajné, slučkového tvaru, v tejto etape predĺženia trate bez prípravy na ďalšie predĺženie električkovej trate smer „Depo Bory“. Obratisko zabezpečí otáčanie električiek zo smeru „Dúbravka“ na smer „Centrum“. Trakčné stožiare v obratisku „Bory – Lamačská brána“ sa navrhujú ako združené s verejným osvetlením. Obratisko „Bory – Lamačská brána“ sa odporúča oživiť výsadbou stromov v závislosti na priestorových možnostiach s ohľadom na trakčné vedenie.

Pri obratisku „Bory – Lamačská brána“ navrhnuť objekt so sociálnym zázemím pre personál MHD – vodičov električiek, so základným vybavením a prípojkami. Exteriér budovy so sociálnym zázemím vybaviť parkoviskom pre personál a vonkajšou terasou s drevenou pergolou so zeleňou určenou na oddych. Okolie budovy doplniť výsadbou stromov a zelene. Napojenie budovy a parkoviska pre prístup IAD navrhnuť z miestnej komunikácie. Prístup vodičov električiek ku budove so sociálnym zázemím a z budovy ku obratisku „Bory – Lamačská brána“ sa navrhne samostatným chodníkom ku každej koľaji.

Prepojenie električkovej zastávky „Nemocnica Bory“ so vstupmi do budovy „Nemocnice Bory“ a „NC Bory Mall“ navrhnuť ľahkým architektonicky upraveným prestrešením a arboristickým dotvorením za účelom ochrany cestujúcich pred vetrom (typickým pre dané prostredie) a letnými horúčavami.

Odvodnenie priesakových vôd z električkového spodku a obratiska zabezpečiť zaústením do kanalizácie v ceste II/505 so súhlasom správcu. Súbežne s električkovou traťou navrhnuť do električkového spodku po obidvoch stranách viaccestný multikanál, do ktorých sa uložia z jednej strany napájacie a spätné trakčné vedenia a na druhej strane všetky ostatné vedenia. Trasy multikanálov budú doplnené zaťahovacími a odbočovacími šachtami. V kanáloch budú uložené aj NN vedenia a CDS vedenia a diaľkové (optické) káble v správe DPB. Polohu trakčných stožiarov v riešenom úseku navrhnuť podľa priestorových možností.

15.3.2 Požiadavky na koľajovú časť

- Prejazd výhybkami na vjazde do obratiska „Bory – Lamačská brána“ projektovať na návrhovú traťovú rýchlosť 30 km/h, koľajové konštrukcie navrhnuť v smere budúceho pokračovania trate na rýchlosť 50 km/h obojsmerne,
- spevnený koľajový zvršok navrhnuť v priestoroch križovania s komunikáciami a v miestach priechodu pre chodcov a priechodu pre cyklistov, v ostatných častiach úseku električkovej trate navrhnuť vegetačný kryt,
- v mieste napájania električkovej trate do nákupnej zóny navrhnuť plynulé koľajové oblúky,
- geometrickú polohu koľají v mieste príchodu do obratiska „Bory – Lamačská brána“ zabezpečiť plynulými oblúkmi, kde najmenší prípustný polomer oblúku na električkovej trati je 25 m, pri obratisku a križovatke električkovej dráhy je polomer oblúka najmenej 20 m,

- nové obratisko „Bory – Lamačská brána“ navrhnuť ako dvojkoľajné, slučkové s EO.V.

15.3.3 Výhybky

V obratisku „Bory – Lamačská brána“ sa navrhujú dve výhybky, na začiatku a na konci obratiska, ktoré umožnia premávku električiek návrhovou traťovou **rýchlosťou 30 km/h**, zabezpečujúce otočenie električiek po dvoch koľajách v I. etape výstavby.

Obidve koľaje sa vybavujú výhybkami s maximálnou návrhovou traťovou rýchlosťou 30 km/h, ktoré sú postačujúce v I. etape predĺženia, vzhľadom na situovanie obojstrannej električkovej zastávky pred a za obratiskom.

- výhybka a všetky jej súčasti musia spĺňať podmienky v rozsahu pracovných teplôt v rozmedzí -25°C až +60°C. Maximálne zaťaženie je 12 000 kg na nápravu,
- RK EO.V situovať tak, aby nezasahovala do prechodového prierezu a zároveň tak, aby nenarúšala vizuál jednotnej zelene.

15.3.4 Stavebno-prevádzková časť

- Optimalizovať prestupný uzol električka – autobus pri zastávke „Nemocnica Bory“,
- priechody pre chodcov v zóne „NC Bory Mall“ ponechať ako neriadené, v mieste kríženia priechodov pre chodcov cez električkovú trať navrhnuť zahradzovacie stĺpiky s výstražnou svetelnou a zvukovou signalizáciou pred príjazdom električky,
- navrhnuť verejné osvetlenie v súbehu s chodníkom a cyklistickou komunikáciou a priechodov pre chodcov a priechodov pre cyklistov,
- v mieste priechodu pre chodcov a priechodov pre cyklistov cez električkovú trať navrhnuť odlišný povrch s bezbariérovým prístupom,
- v mieste križovania električkovej trate s komunikáciami za zastávkou „Nemocnica Bory“ doplniť križovatky CDS s preferenciou MHD (primárne električiek),
- prepojenia nástupíšť na „NC Bory Mall“ a „Nemocnicu Bory“ navrhovať čo najpriamejšími pešími väzbami,
- výškové rozdiely v okolitom teréne v mieste zastávky „Nemocnica Bory“ riešiť terasami so zeleňou (navrhnuť prepojenie s existujúcim dizajnovým oporným múrom pozdĺž „NC Bory Mall“),
- navrhovanú cyklistickú komunikáciu napojiť na existujúcu cyklistickú komunikáciu na začiatku lokality Bory, cyklistickú komunikáciu na konci prepojiť s miestnou komunikáciou,
- v blízkosti obratiska „Bory – Lamačská brána“ navrhnuť objekt so sociálnym zázemím a parkoviskom pre personál MHD, vodičov obsluhujúcich koľajové vozidlá s minimálnym vybavením miestností ako denná miestnosť s kuchynským kútkom, šatňa so skrinkami, samostatné toalety a sprchy pre ženy a mužov, miestnosť pre

upratovaciu službu, technická miestnosť so zdrojom vykurovania a vonkajšou terasou s drevenou pergolou a sedením,

- budovu so sociálnym zázemím napojiť na inžinierske siete (elektrická prípojka, rozvod pitnej vody, kanalizácia, plyn, telefón/internet),
- zabezpečiť prístup k budove so sociálnym zázemím a parkovisku prístupovou cestou a chodníkom s napojením na miestnu komunikáciu,
- zabezpečiť prístup z budovy so sociálnym zázemím k obratisku „Bory – Lamačská brána“ chodníkom v dĺžke podľa predpokladaného počtu odstavovaných električiek,
- navrhnuť odvodnenie parkovacích plôch pred budovou so sociálnym zázemím a parkovisko doplniť cyklostojanmi s prístreškom,
- na všetkých plochách, ktoré budú dotknuté výstavbou električkovej trate, navrhnuť úpravu týchto plôch do pôvodného stavu (na šírku chodníka, na šírku jedného pruhu komunikácie),
- chodník, priechody pre chodcov a priechody pre cyklistov navrhnuť so spevneným povrchom, cyklistickú komunikáciu navrhnuť s povrchom červenej farby.

15.3.5 Zariadenia PTZ

- Navrhnuť kamerový dohľad nad križovatkami a nad obratiskom „Bory – Lamačská brána“ s možnosťou stiahnuť históriu prevádzkových a servisných udalostí z výhybky,
- všetku diaľkovú správu riešiť napojením na optickú sieť tak, aby sa daný úsek skompletizoval.

15.3.6 Vegetačné úpravy

- V celom úseku od hranice križovania električkovej trate s cestou II/505 smer obratisko „Bory – Lamačská brána“ navrhnuť výškové oddelenie koridoru koľajovej dráhy od okolitého terénu (oporným múrikom so zelený pásom, alebo vyvýšený záhon s výsadbou trvaliek a vodozadržných rastlín a pod.) mimo priechodov pre chodcov a priechodov pre cyklistov,
- výškové rozdiely v okolitom teréne v mieste zastávky „Nemocnica Bory“ riešiť úpravou terénu terasovým spôsobom s doplnením zelene,
- pešie väzby k zastávke „Nemocnica Bory“ z „NC Bory Mall“ a „Nemocnice Bory“ navrhnuť architektonickým a arboristickým dotvorením drevenými/kovovými pergolami, zelenými stenami a strechami s vegetačnou úpravou za účelom ochrany cestujúcich pred vetrom, dažďom, snehom a priamym slnečným svitom,
- v koncovej časti električkovej trate v obratisku „Bory – Lamačská brána“ a navrhnuť výsadbu stromov.

15.3.7 Výrub stromov

- Trasovanie električkovej trate pred nákupným centrom „Bory Mall“ v mieste s existujúcou výsadbou si vyžiada vypracovanie dendrologického prieskumu v prípade potreby navrhnuť výrub, alebo vypracovanie návrhu na možnosť presadenia kolíznych stromov,
- náhradnú výsadbu a miesto výsadby určí povoľovací orgán.

15.3.8 Inžinierske siete

- Bod napojenia pre elektrickú prípojku pre objekt so sociálnym zázemím pre personál MHD odsúhlasiť so správcom distribúcie elektriny.

16 POŽIADAVKY NA ZLOŽENIE PRACOVNÉHO TÍMU

Investor je zodpovedný za to, že predmet zákazky bude vypracovaný kvalifikovanými projektantami, ktorí sú architekti, krajinní architekti, inžinieri alebo a iní odborníci, spĺňajúci požiadavky uvedené v Zmluve týkajúcich sa technickej alebo odbornej spôsobilosti.

Projekčné práce na električkovom alebo železničnom zvršku a spodku, ďalej na elektrotechnických zariadeniach, môžu vykonávať fyzické a právnické osoby, ktoré spĺňajú odbornú spôsobilosť pre ich vykonávanie. Každá fyzická a právnická osoba musí svoju odbornú spôsobilosť na uvedené práce u ŽSR a DPB dokumentovať priložením osvedčenia o vykonaní odbornej skúšky.

Pracovný tím Investora predmetu zákazky musí obsahovať okrem technických odborných profesií, prostredníctvom ktorých má povinnosť preukázať splnenie zmluvne zadáných podmienok, aj odbornú profesiu architekta, krajinného architekta a urbanistu.

Architekt, krajinný architekt a urbanista sa bude podieľať na tvorbe a stvárnení architektonických požiadaviek HMBA, ktoré budú vždy vzájomne prerokované a premietnuté do dokumentácie.

Architekt – urbanista bude koordinovať trasovanie, riešiť verejné priestory a navrhovať všetky novo navrhované budovy (budova so sociálnym zázemím pre vodičov MHD, meniareň, a pod.) a rekonštrukcie existujúcich budov (meniareň), rovnako by sa mal podieľať na navrhovaní inžinierskych stavieb (podchody, podjazdy, nadjazdy, pešie lávky a pod. vrátane prvkov drobnej architektúry a mobiliáru) spolu s projektantami a odbornými profesiami, tak aby objekty spĺňali estetické, architektonické a urbanistické kritériá HMBA.

Krajinný architekt bude v súčinnosti s architektom rovnako koordinovať trasovanie, riešiť verejné priestory a navrhovať riešenia koncepcie a technické riešenia terénnych úprav, výsadby a vodozádržných opatrení. Ďalej bude v súčinnosti s architektom koordinovať vzťahy navrhovaného riešenia s riešeniami technickej infraštruktúra tak, aby bola maximálne sledovaná vizuálna kvalita verejného priestoru po architektonickej a krajinnno-architektonickej stránke, ktorá je mesto jednou z priorit.

17 POVINNOSTI INVESTORA V ETAPE PRÍPRAVY

Investor sa pri príprave predmetu zákazky bude riadiť pokynmi, podkladmi a požiadavkami HMBA pokiaľ nebudú v rozpore s uzatvorenou zmluvou, ktorej príloha tvorí Technické zadanie, technickými predpismi a normami STN a pokiaľ budú prednesené riadne a v čas, zápsmi a dohodami oprávnených pracovníkov zmluvných strán a rozhodnutiami a vyjadreniami v záväzných stanoviskách dotknutých orgánov.

18 POŽIADAVKY NA DODANIE PREDMETU ZÁKAZKY

Požadovanú dokumentáciu (prieskumy, zamerania, elaboráty, EIA, DSZ a DÚR) a ostatné doklady a dokumenty Investor predloží v termínoch, počte, forme a kvalite podľa ustanovení Zmluvy. Celková situácia stavby a stavebné výkresy sa predložia vo vyhotovení, ktoré zaručujú stálosť tlače.

Zoznam použitých skratiek

a. s.	akciová spoločnosť
ACL	automat na cestovné lístky
AGC	Európska dohoda o medzinárodných železničných magistrálach
AGTS	Európska dohoda o najdôležitejších trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy a príslušných objektoch
BID	Bratislavská integrovaná doprava
BPEJ	Bonitované pôdno-ekologické jednotky
CBA	Analýza nákladov a výnosov (Cost-benefit analysis)
CDS	Cestná dopravná signalizácia
CVP	Cena verejnej práce
ČS	Čerpacia stanica
DB	Dúbravka – Bory
DK	Diaľkové káble
DOK	Diaľkové optické káble
DP	Dokumentácia prieskumov
DPB	Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť
DSPRS	Dokumentácia pre stavebné povolenie v podrobnostiach pre realizáciu stavby
DSZ	Dokumentácia stavebného zámeru
DÚR	Dokumentácia pre územné rozhodnutie
EIA	Posudzovanie vplyvov na životné prostredie

EIT	Elektronická informačná tabuľa
EÚ	Európska únia
GNSS	Globálny družicový polohový systém
HaZZ	Hasičský a záchranný zbor
HMBA	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
HOD	Hromadná osobná doprava
IAD	Individuálna automobilová doprava
IČ	Inžinierska činnosť
IDS	Integrovaný dopravný systém
LPF	Lesný pôdny fond
MDPT SR	Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky (neaktuálne)
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
MČ	Mestská časť
MHD	Mestská hromadná doprava
MIB	Metropolitný inštitút Bratislavy
MOS	Metropolitná optická sieť (v Bratislave)
MP	Mestská polícia
MPV	Majetkovo-právne vysporiadanie
MV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NC	Nákupné centrum
NN	Nízke napätie
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
OC	Obchodné centrum
OPII	Operačný program Integrovannej infraštruktúra
OPS	Operačný program Slovensko
OZ	Oznamovacie zariadenia
PD	Projektová dokumentácia
PF	Pôdny fond
PJD	Pevná jazdná dráha
PPF	Poľnohospodársky pôdny fond
PS	Prevádzkový súbor
PTZ	Prevádzkovo-technické zariadenia

SO	Stavebný objekt
SR	Slovenská republika
STN	Slovenská technická norma
STN EN	Európska norma s postavením slovenskej technickej normy
ŠE	Štátna expertíza
TIOP	Terminál integrovanej osobnej prepravy
TMP	Traťový rozvádzač plusovej polarity
TNŽ	Technické normy železníc
TP	Technické predpisy
TPO	Technické podmienky
TRM	Traťový rozvádzač mínusovej polarity
TS	Trakčné stožiare
TSI	Technická špecifikácia interoperability
TV	Trakčné vedenia
ÚGD	Územný generel dopravy hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava
UIC	Medzinárodný zväz železníc
USB	Univerzálna sériová zbernica
ÚPN	Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy, zmeny a doplnky 02
ÚR	Územné rozhodnutie
VO	Verejné osvetlenie
VÚC	Vyšší územný celok
VTPKS	Všeobecné technické požiadavky na kvalitu stavby
ZSDIS	Západoslovenská distribučná, a.s.
Z. z.	Zbierka zákonov
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky



HLAVNÉ MESTO SLOVENSKEJ REPUBLIKY BRATISLAVA

Primaciálne nám. 1, P. O. Box 192, 814 99 Bratislava 1

PLNOMOCENSTVO

Hlavné mesto SR Bratislava, so sídlom Primaciálne nám. č. 1, 814 99 Bratislava, IČO: 00 603 481, zastúpené Ing. arch. Matúšom Vallom, primátorom hlavného mesta SR Bratislavy, na základe poriadku č. Z 5 zo dňa 15.03.2022 (Podpisový poriadok) za primátora Ing. Tatiana Kratochvílová, 1. námestníčka primátora (ďalej ako „**Splnomocniteľ**“)

týmto udeľuje

spoločnosti **Bory, a.s.**, so sídlom Digital Park II, Einsteinova 25, 851 01 Bratislava, IČO: 36 740 896, zapísanej v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka číslo: 4086/B, ako splnomocnencovi (ďalej ako „**Splnomocnenec**“), v súlade so Zmluvou o spolupráci pri projekčnej príprave stavby „Predĺženie Dúbravsko-Karlovej radiály cez TIOP Lamačská Brána po BORY“ č. (ďalej len „**Zmluva o spolupráci**“) podľa ust. § 31 ods. 2 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov

plnú moc

na zastupovanie Splnomocniteľa ako stavebníka vo všetkých správnych konaniach a iných procesných postupoch a pri všetkých právnych a iných úkonoch vo vzťahu k príslušným správnym orgánom a iným orgánom verejnej moci, dotknutým orgánom, organizáciám, vlastníkom a správcom inžinierskych sietí, účastníkom konania a iným dotknutým osobám (ďalej spolu len „**Tretie strany**“), ktoré (konania a úkony) sú potrebné na zabezpečenie:

- 1 dokumentácie stavebného zámeru pre nižšie definovanú Stavbu;
- 2 správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie, ak sa bude vyžadovať v zmysle aplikovateľných právnych predpisov;
- 3 územného rozhodnutia pre nižšie definovanú Stavbu v zmysle § 39 a nasl. Zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Stavebný zákon**“).

Toto plnomocenstvo sa vydáva vo veci projektu s označením „**Predĺženie Dúbravsko-Karlovej radiály cez TIOP Lamačská Brána po BORY**“ v súlade s Technickým zadaním, ktoré tvorí prílohu č. 1 Zmluvy o spolupráci (ďalej ako „**Stavba**“).

Splnomocnenca týmto splnomocňujeme, aby nás vo vyššie uvedených konaniach a pri vyššie uvedených úkonoch zastupoval v celom rozsahu, **najmä aby v našom mene za účelom vyššie uvedeného:**

- i prerokovával Stavbu a príslušnú projektovú dokumentáciu Stavby s Tretími stranami a zabezpečoval od nich potrebné vyjadrenia, súhlasy a záväzné stanoviská,
- ii zabezpečoval ďalšie potrebné posúdenia, štúdie a akékoľvek iné podklady,
- iii zastupoval nás v správnych konaniach a v iných procesných postupoch vedených Tretími stranami za účelom vyššie uvedeného;
- iv zastupoval nás pri dojednávani a rokovaniach s Tretími stranami a uskutočňovaní právnych a faktických úkonov vo vzťahu k Tretím stranám,
- v podával návrhy na začatie konania, žiadosti, podnety, sťažnosti a oznámenia, prípadne uvedené menil, dopíňal a bral späť,
- vi podával opravné prostriedky, bral ich späť a vzdával sa ich,
- vii doručoval a prijímal písomnosti.

Splnomocnenec nie je oprávnený na základe tohto plnomocenstva uzatvárať dvojstranné a viacstranné záväzkovoprávne vzťahy s tretími osobami v mene a na účet Splnomocniteľa, a to najmä, nie však výlučne zmluvu o dielo, kúpnu zmluvu, inominátnu zmluvu alebo akýkoľvek iný zmluvný typ v zmysle zákona č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka alebo zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka, z ktorých priamo vznikne alebo by v budúcnosti mohol vzniknúť peňažný alebo

Primaciálny palác, III. poschodie

TELEFÓN
02/59 35 67 48

BANKOVÉ SPOJENIE
ČSOB: 25829413/7500

IČO
00603481

INTERNET
www.bratislava.sk

E-MAIL
sekciovystavby@bratislava.sk

nepeňažný záväzok Splnomocniteľa v prospech tretej osoby alebo v prospech Splnomocnenca. Tým nie je dotknuté právo Splnomocnenca zastupovať Splnomocniteľa pri dojednávani a rokovaniach s Tretími stranami o takýchto záväzkovoprávnych vzťahoch.

Súhlasíme, aby si splnomocnenec ustanovil za seba zástupcu(ov) v celom rozsahu tohto plnomocenstva alebo jeho určenej časti, a ak ich ustanoví viac, súhlasíme, aby každý z nich konal samostatne v celom alebo určenom rozsahu.

V Bratislave, dňa

za
Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislavu

Ing. arch. Matúš Vallo
primátor hlavného mesta SR Bratislavy

Splnomocnenec vyhlasuje, že uvedenú plnú moc v plnom rozsahu prijíma.

V Bratislave, dňa

za
Bory, a.s.

.....
Mgr. Michal Rehák
člen predstavenstva

.....
Ing. arch. Juraj Nevolník
člen predstavenstva