Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, softvér, webová stránka

Automaticky generovaný popis

Zákazka na uskutočnenie stavebných prác

**„Modernizácia električkových tratí – Ružinovská radiála 2026“**

SÚŤAŽNÉ PODKLADY

**Zväzok 3, Časť 4**

**Technické požiadavky Objednávateľa**

**(všeobecné požiadavky a**

**požiadavky na jednotlivé objekty)**

Bratislava, 12/2025

OBSAH:

[1 VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ POŽIADAVKY 4](#_Toc187685206)

[2 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE A POŽIADAVKY PRE STAVEBNÉ OBJEKTY A OSTATNÉ PRÁCE 4](#_Toc187685207)

[2.1 Všetky dotknuté objekty 4](#_Toc187685208)

[2.2 Jednotlivé stavebné objekty 7](#_Toc187685209)

[SO 001 Asanácie a príprava územia 7](#_Toc187685210)

[SO 030 Vegetačné úpravy v úseku Americké nám. – Krížna ulica 9](#_Toc187685211)

[SO 031 Vegetačné úpravy električkovej trate na Ružinovskej ulici 10](#_Toc187685212)

[SO 033 Vegetačné úpravy Ružinov 10](#_Toc187685213)

[SO 060 Náhradná výsadba 11](#_Toc187685214)

[SO 101 Električkový spodok a zvršok 11](#_Toc187685215)

[SO 120 Rekonštrukcia Amerického námestia 12](#_Toc187685216)

[SO 121 Rekonštrukcia Krížnej ulice, Americké námestie - Vazovova 13](#_Toc187685217)

[SO 122 Rekonštrukcia Krížnej ulice, Vazovova - Legionárska 14](#_Toc187685218)

[SO 123 Úprava komunikácie na Trnavskom mýte 15](#_Toc187685219)

[SO 124 Rekonštrukcia ulice Záhradnícka a Ružinovská 16](#_Toc187685220)

[SO 125 Meniareň Astronomická, prístupová komunikácia 17](#_Toc187685221)

[SO 320 Protidotykové zábrany na moste Bajkalská 17](#_Toc187685222)

[SO 390 Káblovody 17](#_Toc187685223)

[SO 391 Tvárnicová trať DPB 17](#_Toc187685224)

[SO 392 Preložka káblovodu Slovak Telekom na Krížnej ulici 17](#_Toc187685225)

[SO 393 Ochrana horúcovodov 17](#_Toc187685226)

[SO 394 Úprava káblových komôr Slovak Telekom 17](#_Toc187685227)

[SO 401 Električkové zastávky, prístrešky a drobná architektúra 17](#_Toc187685228)

[SO 402 Autobusové zastávky, prístrešky a drobná architektúra 18](#_Toc187685229)

[SO 403 Električkové zastávky, spevnené plochy 18](#_Toc187685230)

[SO 404 Parkoviská pre bicykle 20](#_Toc187685231)

[SO 407 Meniareň Legionárska, stavebné úpravy objektu 20](#_Toc187685232)

[SO 408 Meniareň Ružová dolina, stavebné úpravy objektu 20](#_Toc187685233)

[SO 409 Meniareň Astronomická 20](#_Toc187685234)

[SO 501 Odvodnenie električkovej trate 20](#_Toc187685235)

[SO 510 Rekonštrukcia verejnej kanalizácie v Špitálskej ulici, km 0,000 - 0,120 el. trate 20](#_Toc187685236)

[SO 511 Rekonštrukcia verejnej kanalizácie Americké nám. - Krížna ul., km 0,120 - 0,570 el. trate 20](#_Toc187685237)

[SO 512 Rekonštrukcia verejnej kanalizácie v Krížnej ulici, km 0,570 - 0,920 el. trate 20](#_Toc187685238)

[SO 513 Ochrana verejnej kanalizácie v Ružinovskej ul. 20](#_Toc187685239)

[SO 514 Meniareň Astronomická, kanalizačná prípojka 20](#_Toc187685240)

[SO 515 Preložka kanalizácie DN300 v Krížnej ul. 21](#_Toc187685241)

[SO 516 Meniareň Astronomická, vodovodná prípojka 21](#_Toc187685242)

[SO 517 Ochrana vodovodnej prípojky v Krížnej ulici, v km 0,665 el. trate 21](#_Toc187685243)

[SO 518 Ochrana vodovodnej prípojky v Krížnej ulici, v km 0,685 el. trate. 21](#_Toc187685244)

[SO 519 Ochrana vodovodu v ulici Americké nám. - Krížna ul., km 0,120 - 0,570 el. trate 21](#_Toc187685245)

[SO 520 Ochrana vodovodu v Krížnej ulici v km 0,570 - 0,920 el. trate 21](#_Toc187685246)

[SO 521 Ochrana vodovodu v Ružinovskej ul. 21](#_Toc187685247)

[SO 523 Preložka kanalizácie v električkovom telese v Ružinovskej ulici 21](#_Toc187685248)

[SO 590 Čerpacia stanica pod mostom Bajkalská 21](#_Toc187685249)

[SO 601 Modernizácia trolejového vedenia 22](#_Toc187685250)

[SO 602 Napájacie a spätné vedenie 22](#_Toc187685251)

[SO 603 Koľaj ako spätný vodič 24](#_Toc187685252)

[SO 604 Ochranné opatrenia zariadení nachádzajúcich sa v zóne TV a trol. zberača 24](#_Toc187685253)

[SO 610 Elektrické ovládanie výhybiek 24](#_Toc187685254)

[SO 611 Elektrické vyhrievanie výhybiek 24](#_Toc187685255)

[SO 612 Mazacie zariadenia koľají 24](#_Toc187685256)

[SO 620 Prípojky NN pre električkové zastávky 24](#_Toc187685257)

[SO 621 Prípojky NN k radičom CDS 24](#_Toc187685258)

[SO 622 Meniareň Astronomická, prípojka NN 24](#_Toc187685259)

[SO 623 Prípojka NN k čerpacej stanici pod mostom Bajkalská 25](#_Toc187685260)

[SO 624 Preložka NN káblov, Americké námestie – Trnavské mýto 25](#_Toc187685261)

[SO 625 Preložka NN káblov v križovatke Tomášikova 25](#_Toc187685262)

[SO 626 Rekonštrukcia verejného osvetlenia 25](#_Toc187685263)

[SO 629 Meniareň Astronomická, prípojka VN 26](#_Toc187685264)

[SO 630 Preložka VN káblov, križovatka Bajkalská 27](#_Toc187685265)

[SO 631 Preložka VN káblov u zastávky Herlianska 27](#_Toc187685266)

[SO 634 Rekonštrukcia protikoróznej ochrany 27](#_Toc187685267)

[SO 640 Optický kábel ovládania meniarne Legionárska a výhybiek 27](#_Toc187685268)

[SO 641 Optický kábel ovládania meniarní Ružová dolina a Astronomická 27](#_Toc187685269)

[SO 642 Kabelizácia pre informačný systém DPB 27](#_Toc187685270)

[SO 643 Ochrana vedení Slovak Telekom 27](#_Toc187685271)

[SO 645 Ochrana telekomunikačných vedení ZSE 27](#_Toc187685272)

[SO 646 Ochrana vedení SITEL 27](#_Toc187685273)

[SO 647 Ochrana vedení ACS 28](#_Toc187685274)

[SO 648 Ochrana vedení UPC 28](#_Toc187685275)

[SO 649 Ochrana vedení SANET 28](#_Toc187685276)

[SO 650 Preložka vedení SWAN 28](#_Toc187685277)

[SO 652 Ochrana vedení Dial Telecom 28](#_Toc187685278)

[SO 653 Ochrana vedení Transpetrol 28](#_Toc187685279)

[SO 654 Ochrana vedení MV SR 28](#_Toc187685280)

[SO 655 Preložka vedení v káblovode Slovak Telekom 28](#_Toc187685281)

[SO 656 Ochrana vedení VNET 28](#_Toc187685282)

[SO 657 Preložka vedení MOS BA 28](#_Toc187685283)

[SO 660 Kamerový dohľad pre DPB 28](#_Toc187685284)

[SO 661 Kamerový dohľad triangel Vazovova 28](#_Toc187685285)

[SO 662 Modernizácia diaľkového ovládania meniarne Legionárska 29](#_Toc187685286)

[SO 663 Modernizácia diaľkového ovládania meniarne Ružová dolina 29](#_Toc187685287)

[SO 664 Diaľkové ovládanie meniarne Astronomická 29](#_Toc187685288)

[SO 701 Preložka plynovodov na Krížnej ul. 29](#_Toc187685289)

[SO 790 Cestná dopravná signalizácia 29](#_Toc187685290)

[SO 791 Električkové zastávky, informačný systém 31](#_Toc187685291)

[SO 792 Automaty na predaj CL na zastávkach MHD 32](#_Toc187685292)

[SO 793 Preložka reklamných panelov na Trnavskom mýte 32](#_Toc187685293)

[2.3 Ostatné stavebné objekty 32](#_Toc187685294)

[2.4 Dopravné značenie celej stavby 32](#_Toc187685295)

[2.5 Geodetické práce 33](#_Toc187685296)

# VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ POŽIADAVKY

Pri technickom návrhu sa požaduje od Zhotoviteľa dodržať v tomto článku uvedené dokumenty a požiadavky:

* Dokumentácia poskytnutá Objednávateľom (DPO), Zväzok 5
* Technické požiadavky Objednávateľa, Zväzok 3 Časť 4, ktoré upravujú DPO
* Výnimka zo stavebno-technických požiadaviek na projektovanie, výstavbu a prevádzku dráh v úseku km 0,120 – 0,160 (Americké námestie) č. E 2/2024, ktoré je súčasťou Zväzku 3 v samostatnej prílohe č. 16 (ďalej len ako „*Výnimka z normy E 2/2024*“ alebo „*Príloha č. 16*“)
* Požiadavky na návrh a posun meniarne Astronomická, vrátane dotknutých a súvisiacich objektov, ktorý je súčasťou Zväzku 3 v samostatnej prílohe č. 17 (ďalej len ako „*Návrh meniarne Astronomická*“ alebo „*Príloha č. 17*“)
* Požiadavky na návrh vegetačných úprav a ošetrovanie vegetácie, ktoré sú súčasťou Zväzku 3 v samostatnej prílohe č. 18 (ďalej len ako *„Požiadavky na vegetačné plochy“* alebo *„Príloha č. 18“*)
* Arboristický štandard 2. Ochrana drevín pri stavebnej činnosti, ktorý je súčasťou Zväzku 3 v samostatnej prílohe č. 19 (len ako „*Arboristický štandard*“ alebo „*Príloha č. 19*“)
* Dizajn manuál pre MET-RR, ktorý je súčasťou Zväzku 3 v samostatnej prílohe č. 20a (s kamennou dlažbou) a 20b (s betónovou dlažbou) (len ako „*Dizajn manuál*“ alebo „*Príloha č. 20a*“ alebo „*Príloha č. 20b*“)
* Požiadavky z urbanisticko-architektonickej štúdie pre vypracovanie DRS (Urbanisticko-architektonická koordinácia MET-RR), ktorá je súčasťou Zväzku 3 v samostatnej prílohe č. 21 (ďalej len ako „*U-A koordinácia*“ alebo „*Príloha č. 21*“)
* Požiadavky na DRS – riešenie povrchov chodníkov a ciest MET-RR, ktoré je súčasťou Zväzku 3 v samostatnej prílohe č. 22a a 22b (ďalej len ako „*Riešenie povrchov*“ alebo „*Príloha č. 22a*“ alebo „*Príloha č. 22b*“)
* Minimálne technické štandardy pre svietidlo verejného osvetlenia, ktoré sú súčasťou Zväzku 3 v samostatnej prílohe č. 23 (len ako „*Technické štandardy pre svietidlo VO*“ alebo „*Príloha č. 23*“)
* Požiadavky na verejné osvetlenie pre vypracovanie DRS (Identifikácia stožiarov a svietidiel – grafická a tabuľková časť), ktoré sú súčasťou Zväzku 3 v samostatnej prílohe č. 24 (len ako „*Identifikácia stožiarov a svietidiel VO“* alebo *„Príloha č. 24“*)

Zhotoviteľ je zodpovedný za návrh technického riešenia projektu, za vypracovanie Dokumentácie Zhotoviteľa, zabezpečenie dokumentov potrebných na splnenie všetkých úradných schválení a s nimi súvisiacich inžinierskych činností, za vypracovanie technickej dokumentácie Zhotoviteľa, za realizáciu stavebných prác a odstránenie vád na Diele a za to, že v jeho súťažnej ponuke boli zahrnuté a vykoná/zabezpečí všetky práce súvisiace s realizáciou Diela v súlade so Zmluvou.

V prípade potreby zemníkov, depónií, prístupových ciest na stavenisko si Zhotoviteľ tieto zabezpečí na svoje náklady a nesie plnú právnu zodpovednosť za ich vybavenie, užívanie a zrušenie a to vrátane prístupových ciest.

Zhotoviteľom predložené technické riešenie a realizačná dokumentácia musí byť v súlade:

* s ostatnými požiadavkami uvedenými vo všetkých častiach súťažných podkladov,
* vyjadreniami orgánov a organizácií, ako aj požiadavkami ostatných rozhodnutí a stanovísk, ktoré sú súčasťou Zväzku 5, časť E,
* s normami a technickými predpismi,
* s požiadavkami územného konania a stavebného povolenia,
* s hranicou trvalých a dočasných záberov,
* s doplňujúcimi požiadavkami k jednotlivým objektom.

# TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE A POŽIADAVKY PRE STAVEBNÉ OBJEKTY A OSTATNÉ PRÁCE

V tejto kapitole sú uvedené doplňujúce a upravujúce technické špecifikácie, požiadavky a práce definované Objednávateľom, ktoré je Zhotoviteľ povinný splniť pri plnení prác na Diele a ktoré nie sú zahrnuté, buď v úplnej alebo čiastočnej miere, v Dokumentácii poskytnutej Objednávateľom (DPO).

## Všetky dotknuté objekty

* Pri návrhu celej stavby dodržať princípy a pravidlá uvedené v *Dizajn manuáli*.
* Bezbariérové úpravy pre chodcov a cyklistov navrhnúť pri všetkých priechodoch bez rozdielu, či ide o nový chodník alebo rozkopávku, taktiež všade doplniť hmatateľné povrchy a vodorovné dopravné značenie (VDZ) priechodov pre peších (PPP). Sklon debarierizácie navrhnúť 1:12, v prípade stiesnených podmienok 1:8.
* Pre všetky tieto vyššie uvedené úpravy spracovať DRS (detaily v jednotlivých SO).
* Pri zmene povrchu chodníka zriadiť novú konštrukciu chodníka.
* Navrhnúť nové lemovanie stromových jám, ak sa ich rozkopávka dotýka.
* Tvar a rozmery existujúcich aj nových stromových jám zjednotiť pre daný súvislý úsek chodníka po rozkopávke/úprave a upraviť podľa *Dizajn manuálu*.
* Pri novovysadených a aj existujúcich stromoch a stromových jamách realizovať drenáž v páse zo žulovej kocky pre lepšiu závlahu stromov. Schéma riešenia drenáží a spádovania chodníka v jednotlivých úsekoch je súčasťou *Dizajn manuálu*.
* Pri realizácii detailov sa riadiť aktuálnymi Technickými listami mesta Bratislavy

<https://bratislava.sk/slc/technicke-listy-mesta-bratislava>.

* Spätné úpravy po úpravách a rozkopávkach v rámci jednotlivých objektov a rozhranie jednotlivých povrchov riešiť podľa požiadaviek Objednávateľa v *Prílohe č. 22*.
* Pri riešení odvodňovania dbať aj na plnenie ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.
* Dodržiavať zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
* Dodržať ustanovenia STN 83 7010 - Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie a Arboristického štandardu 2- Ochrana drevín pri stavebnej činnosti, ktorý je *Prílohou č. 19*.
* Vypracovať Projekt ochrany drevín pri stavebnej činnosti v zmysle *Arboristického štandardu 2*.
* Ak nie je možné dodržať minimálny odstup od drevín (2,5 m) od päty kmeňa, je potrebné navrhnúť špecifický typ výkopu na ochranu drevín a jednoznačne to uviesť v projektovej dokumentácii.
* Presun, odstránenie a opätovné osadenie všetkých prístreškov a reklamných zariadení a elektrických prípojok určených pre tieto zariadenia, ktorých vlastníkom je spoločnosť JCDecaux Slovakia s.r.o., je potrebné prerokovať a koordinovať s týmto vlastníkom. Ide o prístrešky v rámci združených zastávok alebo zastávok, na ktoré budú umiestnené nové prístrešky v rámci stavby a reklamných zariadení umiestnených v riešenom území (ktorých vlastníkom je JCDecaux). V rámci PD DRS polohy reklamných zariadení konzultovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou, približné polohy presunov sú vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 0\_34.
* Výkaz výmer objektov DSRS rozdeliť na podobjekty podľa pokynov Objednávateľa.
* Pri osadení nových stožiarov popri ceste je nutné dodržať odstup od komunikácie, hranu stožiaru osadiť 0,5 m od hrany cestnej komunikácie. Pripomienka sa týka objektov SO 601, SO 626, SO 790.
* Všetky zahradzovacie stĺpiky v priestore chodníkov odstrániť a určené zahradzovacie stĺpiky nahradiť novými (upresnenie nových v *Dizajn manuáli*), odstránené stĺpiky odstrániť tak, aby bolo možné ich opätovné použitie. Odstránenie stĺpikov je špecifikované v SO 001. Osádzanie nových stĺpikov je špecifikované v konkrétnych SO, v ktorých je napr. rozkopávka a pod. Spôsob osádzania stĺpikov je upresnený v *Dizajn manuáli* a ich umiestnenie je znázornené v *Riešení povrchov*.
* Všetky zábradlia v priestore chodníkov i zelene odstrániť a určené zábradlia nahradiť novými. (upresnenie nových v *Dizajn manuáli*), odstránené zábradlia odstrániť tak, aby bolo možné ich opätovné použitie. Odstránenie zábradlí je špecifikované v SO 001. Osádzanie nových zábradlí je špecifikované v konkrétnych SO, v ktorých je napr. rozkopávka a pod. Spôsob osádzania zábradlí je upresnený v *Dizajn manuál*i a ich umiestnenie je znázornené v *Riešení povrchov*.
* V maximálne možnej miere integrovať stožiare s čo najviac funkciami (trakčné stožiare, CDS, VO, kamerový dohľad – SO 601, SO 626, SO 661, SO 790). Riešenie technických a dizajnových detailov či špecifikácií (hrúbka, kotvenie prvkov, a pod.) konzultovať aj so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou. Upresnenie použitia typov stožiarov a druhu svietidla z *Dizajn manuálu* je znázornené v *Identifikácii stožiarov a svietidiel VO*.
* V rámci povrchových úprav navrhnúť nové polohy a trasovanie hmatateľných prvkov, návrh konzultovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou. Upresnenie sa nachádza v *Dizajn manuáli*.
* V častiach spätných úprav projektu navrhnúť nové polohy, trasovanie hmatateľných prvkov a kasselský obrubník na zastávkach MHD. Návrh konzultovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou. Upresnenie sa nachádza v *Dizajn manuáli*.
* Spevnené plochy zahrnuté do úprav po rozkopávke, ktoré nie sú v rámci spojitého úseku, nenadväzujú na vydláždenú časť komunikácie alebo nie je v *Riešení povrchov* uvedené inak, realizovať v pôvodnom povrchu. Pôvodné povrchy sú znázornené v *Riešení povrchov*.
* Ostrovčeky pre chodcov a pridružené spevnené plochy v nárožiach križovatiek či v rámci električkových pásov riešiť podľa *Dizajn manuálu* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov*. Príklad je vyznačený aj v *U-A koordinácii*, bod 0\_20.
* Nájazdy v mieste napojenia cyklochodníkov na cestnú komunikáciu riešiť podľa *Dizajn manuálu* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov*.
* Podľa TP 118, bod 5.2.3 Oddelená cestička pre chodcov a cyklistov riešiť styk týchto dvoch dopravných priestorov, jednotne v celom projekte, realizovať podľa *Dizajn manuálu*, ich presná poloha je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 0\_22.
* Napojenia chodníkov, ostrovčekov, cyklotrás a podobne navrhnúť kolmo bez oblúkov na celej Ružinovskej radiále. Napojenia sú upresnené v *Dizajn manuáli* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov* i v *U-A koordinácii*, bod 0\_23.
* Trasovanie inžinierskych sietí navrhovať a upravovať s ohľadom a rešpektom ku existujúcim a hlavne novovysadeným stromom a ich koreňovému systému.
* Doplniť označenie rámp v situačných výkresoch pri priebežných chodníkoch.
* Žulové platne použité na chodníkoch v úseku od križovatky Špitálska-Ul. 29. augusta po križovatku Krížna-Karadžičova, vrátane zastávok Americké námestie a Krížna, ale mimo pojazďovaných chodníkov a triangla Vazovova, navrhnúť v hrúbke 60 mm. Upresnenie polôh jednotlivých druhov dlažieb je uvedené v  *Dizajn manuáli* a v *Riešení povrchov*. Riešené SO 120, SO 121, SO 122 a SO 403.
* Návrh významných území a úsekov, ako Americké a Odborárske nám., triangel Vazovova, križovatky Krížna-Legionárska, Ružinovská-Tomášikova, prestupný uzol Trnavské mýto a každá zastávka MHD s priľahlým okolím, konzultovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou. Vybrané úseky sú dopravne a architektonicky významné priestory, preto je potrebné klásť osobitný zreteľ na ich riešenie. Dizajn jednotlivých zastávok je uvedený v *Dizajn manuáli*, významné územia a úseky sú znázornené v *Riešení povrchov*.
* Všetky detaily verejného priestoru, mobiliáru, riešenia prvkov zastávok a koľajiska, ako aj farebnosť a výber materiálu podlieha schváleniu Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Stavebné objekty musia na seba nadväzovať a nemôžu vzniknúť v PD DRS rôzne nezrovnalosti, (napríklad v povrchoch, priechodoch pre chodcov a električkovej trati, zastávkach, obrubníkoch, v ich stykoch a napájaniach a pod.). Nadväznosť prvkov je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov* a detaily riešení v *Dizajn manuáli*, príklady takýchto nezrovnalostí sú vyznačené aj v *U-A koordinácii*, bod 0\_45.
* Skladby povrchov chodníkov navrhovať v čo najväčšej miere ako priepustné.
* Dlaždicu s nápisom Bratislava osadiť v rámci chodníkov podľa *Dizajn manuálu*. Špecifikáciu polôh počas návrhu konzultovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Farbu a typ všetkých stožiarov a svietidiel VO navrhnúť podľa *Dizajn manuálu*.
* Umiestnenie stĺpikov s varovnou svetelnou signalizáciou v rámci priechodov pre chodcov a cyklistov cez električkovú trať riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Poklopy na nástupištiach zastávok a aj na chodníkoch s dlažbou riešiť zadlážďovacími poklopmi, upresnenie v *Dizajn manuáli*.
* Kamery mestského kamerového systému (MKS) je možné umiestniť na stĺpy TV alebo VO, tzn. nie je potrebné inštalovať samostatné stĺpy pre kamery. Ku každému stĺpu s kamerou musí byť dovedená NN prípojka a dátová prípojka - optický kábel. Zároveň každý stĺp s kamerou musí mať samostatné revízne dvierka (nie inštalačné krabice zavesené na stĺp). V priestore revíznych dvierok budú osadené optické prevodníky spolu s napájacími zdrojmi pre kamery, ak bude použité napájanie nižšie ako 230 V. NN prípojky a optiku ukončiť v ORS (optická rozpojovacia skriňa), ktorá je súčasťou RCDS (radič cestnej dopravnej signalizácie).
* Napriamiť a rozšíriť vybratý priechod pre chodcov v križovatke ulíc Špitálska - 29. augusta. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_05 v km 0,00. Novej polohe priechodu prispôsobiť hmatateľné povrchy a bezbariérové riešenie chodníka. Preveriť posun osadenia CDS na oboch stranách priechodu a v prípade možnosti premiestniť do stredu priechodu.
* Napriamiť vybratý priechod pre chodcov v križovatke ulíc Špitálska - 29. augusta. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_09 v km 0,00. Novej polohe priechodu prispôsobiť hmatateľné povrchy a bezbariérové riešenie chodníka. Preveriť posun osadenia CDS na oboch stranách priechodu a v prípade možnosti premiestniť do stredu priechodu.
* Rozšíriť vybratý priechod pre chodcov v križovatke ulíc Špitálska - 29. augusta, prispôsobiť VDZ komunikácie (posunutie vyčkávacieho priestoru pre cyklistov a pod.). Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_10 v km 0,00.
* Ukoľajnenie prvkov električkových nástupíšť a mobiliáru nachádzajúceho sa v zóne trakčného vedenia riešiť tak, aby ukoľajnenie bolo čo najmenej viditeľné a nerušilo dizajn mobiliáru a prvkov nástupišťa (zábradlie, prístrešok, zastávkový stĺpik s označníkom, majáčik, zahradzovacie stĺpiky atď.) Preferované riešenie ukoľajnenia je bez viditeľných svoriek a káblov. Podrobnosti sú uvedené v *Dizajn manuáli*.
* Všetky zmeny riešiť v zábere stavby z DSP, na pozemkoch, ktoré boli majetkovoprávne vysporiadané v rámci územného a stavebného konania.
* Osadenie dopravných zariadení (zahradzovacie stĺpiky, zábradlia a pod.), ktoré nie sú vymenované v nasledujúcich objektoch a ktorých osadenie určí Krajský dopravný inšpektorát, je potrebné vybaviť.
* Všetky stožiare, ktoré budú vybavené ďalšími objektami (rozvádzač, odpojovač...), preveriť staticky.
* Počas projektových a prípravných prác preveriť možnosť úpravy priebežných chodníkov podľa aktuálnych poznatkov (zmena hranice medzi prejazdnou plochou a chodníkom). Detaily sú uvedené v *Dizajn manuáli*.
* Mobiliár ako samostatne stojace lavičky, odpadkové koše (mimo zastávok), stojany na bicykle dodá Objednávateľ.

## Jednotlivé stavebné objekty

### SO 001 Asanácie a príprava územia

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Zahradzovacie stĺpiky, zábradlia a iné prvky odurčiť a odstrániť z plôch, ktoré sú dotknuté stavbou.
* Všetky zahradzovacie stĺpiky v priestore chodníkov odstrániť a určené zahradzovacie stĺpiky nahradiť novými (upresnenie nových v *Dizajn manuáli*). Stĺpiky odstrániť tak, aby bolo možné ich opätovné použitie. Osádzanie nových stĺpikov je špecifikované v konkrétnych SO, v ktorých je napr. rozkopávka IS a pod. Spôsob osádzania stĺpikov je upresnený v *Dizajn manuáli* a ich umiestnenie je znázornené v *Riešení povrchov*.

Vyšpecifikované miesta stĺpikov a iných prvkov na odstránenie:

* + 7 ks biskupských čapíc v km 0,06-0,075, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_11,
  + 24 ks stĺpikov na rohu Špitálskej a Mickiewiczovej v km 0,10, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_16,
  + 39 ks stĺpikov na konci električkovej zastávky Americké námestie smer centrum na nároží pri čerpacej stanici v km 0,21-0,25, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_24,
  + 14+3 ks stĺpikov na nároží Sasinkovej v km 0,30-0,32, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_30,
  + 8 ks stĺpikov v triangli Krížna – Vazovova, km 0,52-0,55, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_38,
  + 37 ks stĺpikov v triangli Krížna – Vazovova, na južnej strane Krížnej ulice, km 0,50-0,60, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_39,
  + 8 ks stĺpikov na nároží Blumentálskej a Legionárskej v km 0,875-0,90, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_55,
  + 7 ks stĺpikov na Krížnej ulici v km 0,925-0,95, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_64,
  + 5 ks biskupských čapíc pri OC Central v km 1,50, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_82,
  + 2 ks stĺpikov v strede chodníka v km 1,50-1,53, vyznačené, v *U-A koordinácii*, bod 1\_83,
  + 19 ks stĺpikov medzi Jelačičovou a Žellovou v km 1,50-1,58, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_86,
  + 7 ks stĺpikov na nároží Žellovej a Miletičovej v km 1,58-1,60, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_87,
  + 2 ks stĺpikov v priestore zastávky Saleziáni v km 1,84, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_05,
  + 9 ks stĺpikov na nároží Ružovej doliny a Záhradníckej v km 2,13-2,15, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_32,
  + 3 ks stĺpikov na nároží Zelinárskej a Záhradníckej v km 2,29, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_35a,
  + 2 ks stĺpikov na západnom nároží a 6 ks na východnom nároží križovatky Záhradnícka - Mraziarenská v km 2,40-2,43, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_44,
  + 32 ks stĺpikov na severnej strane Záhradníckej od napojenia vetvy Bajkalskej ulice, v km 2,50-2,57, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_55,
  + stĺpiky na južnej strane Ružinovskej ulici, v km 2,95-3,08, od začiatku navrhovaného vegetačného pásu po vjazd do nemocnice, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_77b,
  + 11 ks stĺpikov pri zastávke Nemocnica Ružinov v km 3,125-3,175, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_80,
  + 7 ks stĺpikov v km 3,40-3,43, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_84.
* Všetky zábradlia v priestore chodníkov i zelene odstrániť a určené zábradlia nahradiť novými. (upresnenie nových v *Dizajn manuáli*). Zábradlia odstrániť tak, aby bolo možné ich opätovné použitie. Osádzanie nových zábradlí je špecifikované v konkrétnych SO, v ktorých je napr. rozkopávka IS a pod. Spôsob osádzania a dizajn zábradlí je upresnený v *Dizajn manuáli* a ich umiestnenie je znázornené v *Riešení povrchov*.

Vyšpecifikované miesta zábradlí:

* + zábradlie na nároží Ul. 29. augusta a Špitálskej pred km 0,00, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_02,
  + zábradlia na nárožiach Špitálskej ulice a Amerického námestia v km 0,07-0,15, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_18 a 1\_19,
  + zábradlie v celom úseku od Legionárskej ulice po Trnavské mýto na severnej strane Krížnej, v km 0,90-1,20, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_65,
  + zábradlie na električkových zastávkach Trnavské mýto v km 1,09-1,17, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_67,
  + zábradlie na električkovej zastávke Trnavské mýto smer Ružinov, medzi prístreškom a priechodom, v km 1,12-1,17, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_68,
  + zábradlie na južnej strane Krížnej ulice za autobusovou zastávkou Trnavské mýto, v km 1,10-1,30, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_77,
  + zábradlie na Miletičovej ulici, v km 1,42-1,55, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_84,
  + zábradlie na hrane ostrovčeka a cestnej komunikácie k združenej zastávke Saleziáni, v km 1,83-1,86, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_04,
  + zábradlie pri areáli saleziánov, v km 1,83-1,90, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_59,
  + zábradlie pred autobusovou zastávkou Líščie nivy smer Astronomická, v km 2,40-2,45, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_44,
  + zábradlie medzi Líščími nivami a Bajkalskou na severnej strane Záhradníckej, v km 2,40-2,50, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_48,
  + zábradlie pred zastávkou Herlianska, v km 3,40-3,47, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_84,
  + zábradlie pri autobusovej zastávke Tomášikova smer centrum, v km 3,80-3,92, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_89,
  + zábradlie na južnej vetve križovatky Tomášikova – Ružinovská, v km 4,02, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_94,
  + zábradlie v priestore autobusovej zastávky Súmračná smer centrum, v km 4,35-4,40, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_105.
* Osadiť modul Slovnaftbajku po konzultácií so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou pri bytovom komplexe Avion na os stromov, v km 0,25-0,30, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_14. Presná poloha sa definuje počas tvorby DRS.
* Mobiliár na Americkom námestí a Krížnej ulice (bratislavské lavičky, cyklostojany, kvetináče) demontovať a odviezť na sklad Objednávateľa Čiernom lese.
* Odstrániť 3 ks smerových tabúľ Ružinov (1 ks na Krížnej za križovatkou Legionárska-Karadžičova a 2 ks v križovatke Ružinovská-Tomášikova). Vyznačené sú v *U-A koordinácii* bod 0\_36.
* Existujúce prístrešky a ďalšie vybavenie (označník, automat, zastávkový stĺpik s označníkom, EIT na stĺpe) na autobusových zastávkach Saleziáni smer Prievozská a Líščie nivy v oboch smeroch dočasne odstrániť a uskladniť a po spätnej úprave povrchov opätovne osadiť, úkony riešiť s vlastníkom prístreškov J. C. Decaux Slovakia s.r.o. a vlastníkom vybavenia DPB.
* Posunúť stromovú jamu v km 2,80, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_69. Návrh riešenia je znázornený v *Riešení povrchov*. Odstránenie stromovej jamy v jej súčasnej polohe zabezpečí napriamenie a posun priechodu pre chodcov v km 2,80, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_73 a 2\_76.
* Zabezpečiť nové rozhodnutie o výrube z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická. Nová poloha meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.

### SO 030 Vegetačné úpravy v úseku Americké nám. – Krížna ulica

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Doplniť ochranu stromov pre všetky stromy, ktoré sa nachádzajú v území vymedzenom hranicou stavby.
* Zosúladiť výkopové a stavebné práce v parčíku na Americkom námestí, ktorý bol revitalizovaný v lete roku 2021, podľa aktuálneho stavu zelene a rešpektovať požiadavky Objednávateľa.
* Na plochách, kde je stavba v styku s verejnou zeleňou, navrhnúť revitalizáciu pôvodnej verejnej zelene v šírke 1 m.
* V rámci vegetačných úprav podrobne spracovať textovo aj graficky druhy drevín/krov na jednotlivé miesta, druhy záhonov - trvalkové a kríkové (drevinové), jej umiestnenie a pod.
* Presné umiestnenie stromov v prekoreniteľných bunkách (stromových boxov) na Krížnej ulici a detaily prekoreniteľných buniek konzultovať so zástupcom Objednávateľa (Oddelenie tvorby mestskej zelene).
* Spracovať pozdĺžne a priečne rezy prekoreniteľnými bunkami a umiestnenie dreviny v týchto bunkách, kotvenie a ďalších vecí potrebných pri realizácii. Zároveň spracovať založenie drevín v prekoreniteľných bunkách a jej technológiu, taktiež založenie kríkov tak, aby neprekážali priechodnému prierezu električiek, prípadne nárastom koreňovej sústavy. Objem prekoreniteľných buniek je potrebné navrhnúť vzhľadom na prechádzajúce inžinierske siete a ich ochranné pásmo.
* Pri výsadbe stromov použiť usmerňovače rastu koreňov.
* Povýsadbovú údržbu drevín v prekoreniteľných bunkách aj ostatnej vegetácie navrhnúť a spracovať na dobu 5 rokov od ich prevzatia. Povýsadbovú údržbu všetkej vegetácie bude mať na starosti Zhotoviteľ.
* Ak nie je možné dodržať minimálny odstup od drevín (2,5 m) od päty kmeňa, je potrebné navrhnúť špecifický typ výkopu na ochranu drevín a jednoznačne to uviesť v projektovej dokumentácii.
* Pri vyústení ulice od čerpacej stanice v km 0,23 až 0,26 spevnené plochy na nárožiach križovania ulice a Amerického námestia nahradiť vegetačnými plochami. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_26c a vykreslené v *Riešení povrchov*. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Pri bytovom súbore Avion v km 0,25 až 0,30 upraviť stromové jamy na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia. Medzi stromové jamy použiť drenážny pás zo žulovej kocky. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_27. Orientačne vykreslené riešenie je v  *Riešení povrchov* a detaily riešení v *Dizajn manuáli*.
* Na rohu ulíc Májková a Krížna z dôvodu zúženého priestoru osadiť mrežu ku stromu v km 0,32 a okolitý priestor vydláždiť. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_33, orientačné riešenie je vykreslené v *Riešení povrchov* a detaily riešení v *Dizajn manuáli*.
* Zelený pás na začiatku Krížnej ulice napravo medzi vyčkávacím priestorom pre chodcov a cyklotrasou, km 0,33, vydláždiť na úkor zelene. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_34, riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*.
* Stromové jamy na Odborárskom námestí v km 0,33 až 0,40, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_37 a v *Riešení povrchov*, sa zachovávajú. Špecifikácia je určená v *Dizajn manuáli*.
* V križovatke Krížna-Vazovova upraviť plochy vybraných vegetačných plôch a v časti vegetačných plôch navrhnúť zatrávňovaciu dlažbu v zmysle *Riešení povrchov*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_103.
* V križovatke Krížna-Legionárska pri vyústení ulice Blumentálska, km 0,86, stromové jamy prispôsobiť skutkovému stavu – 1. jamu napojiť na existujúci (v projekte nezameraný) pás zelene, poslednú jamu so zrezaným stromom zrušiť. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_56a. Riešenie je orientačne uvedené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* V križovatke Karadžičova-Krížna-Legionárska na ulici Krížna v km 0,925 vytvoriť z pôvodného ostrovčeka vegetačný ostrovček. Ostrovček je vyznačený v *U-A koordinácii*, bod 1\_49. Riešenie je orientačne uvedené v *Riešení povrchov*, detaily (obrubníky a pod.) riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Po spresnení vedenia trasy navrhovaného vedenia napájacieho a spätného vedenia SO 602 od meniarne Legionárska po koniec trasy pri ulici Šancová, po doplnení zamerania polohopisu a výškopisu, dotknuté stromy zahrnúť do ochrany.
* Na ulici Krížna medzi križovatkou Krížna-Karadžičova a Trnavským mýtom na pravej strane, medzi km 0,9 a 1,1, upraviť stromové jamy na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia. Medzi jamy použiť drenážny pás zo žulovej kocky. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_63. Riešenie je orientačne uvedené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Pri autobusovej zastávke Trnavské mýto na Krížnej smer centrum, km 1,15, upraviť stromové jamy 4 ks na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia. Osadiť ochranné mreže. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_66. Riešenie je orientačne uvedené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Za autobusovou zastávkou Trnavské mýto smer z centra na Krížnej ulici, medzi km 1,14 a 2,17 vytvoriť vegetačný pás . Navrhované a existujúce siete VO a EL uložiť do chráničiek. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_77. Riešenie je orientačne uvedené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.

### SO 031 Vegetačné úpravy električkovej trate na Ružinovskej ulici

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* V rámci vegetačných úprav podrobne spracovať textovo aj graficky druhy záhonov, ich umiestnenie, založenie (aby nezasahovali do priechodného prierezu električiek), rezy a pod.
* Povýsadbovú údržbu vegetácie navrhnúť a spracovať na dobu 5 rokov od prevzatia vegetácie a túto údržbu vegetácie bude mať na starosti Zhotoviteľ.
* Konštrukciu/vrstvy a špecifikácie vegetačných plôch navrhnúť podľa *Požiadaviek na vegetačné plochy.*
* V km 2,80 medzi napriameným priechodom pre chodcov a cyklistov a prejazdom vytvoriť vegetačný ostrovček namiesto spevnenej plochy. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_73. Napriamenie priechodu súvisí s pripomienkami v *U-A koordinácii*, body 2\_69 a 2\_76. Riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily podľa *Dizajn manuálu*.

### SO 033 Vegetačné úpravy Ružinov

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Doplniť ochranu stromov pre všetky stromy, ktoré sa nachádzajú v území vymedzenom hranicou stavby.
* V rámci vegetačných úprav podrobne spracovať textovo aj graficky druhy drevín/krov na jednotlivé miesta, druhy záhonov, jej umiestnenie, založenie (aby nezasahovali do priechodného prierezu električiek), rezy a pod.
* Povýsadbovú údržbu vegetácie navrhnúť a spracovať na dobu 5 rokov od prevzatia vegetácie a túto údržbu vegetácie bude mať na starosti Zhotoviteľ.
* Ak nie je možné dodržať minimálny odstup od drevín (2,5 m) od päty kmeňa, je potrebné navrhnúť špecifický typ výkopu na ochranu drevín a jednoznačne to uviesť v projektovej dokumentácii.
* Na ulici Miletičova medzi km 1,50 a 1,80 upraviť stromové jamy na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia. Pripraviť nové stromové jamy (vybúranie existujúceho chodníka a osadenie lemovania stromových jám), overiť kolíziu s existujúcimi IS, navrhované IS posunúť (SO 626, príp. iné IS). Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_91. A orientačne riešenie znázornené *v Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Na električkovej zastávke Saleziáni upraviť stromové jamy na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_95. Riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Na autobusovej zastávke Saleziáni upraviť 3 stromové jamy na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_97. Riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Za križovatkou Záhradnícka – Ružová dolina medzi km 2,10 a 2,20 upraviť stromové jamy na rovnaký rozmer a použiť rovnaké systémové riešenie. Medzi jamy použiť drenážny pás z kocky. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_31. Riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Doplniť ochranu stromčekov medzi ulicami Jégeho a Líščie nivy.
* Medzi ulicami Zelinárska a Mraziarenská km 2,30 a 2,40 upraviť stromové jamy a parkovacie miesta do pôvodného stavu pred rekonštrukciou. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_42, orientačne znázornené v *Riešení povrchov*.
* Detailne posúdiť trasovanie SO 626 pri km 3,16 a km 4,93 v Projekte ochrany drevín pri stavebnej činnosti a navrhnúť konkrétne riešenie spôsobu vedenia trasy SO 626 pre jednotlivé dreviny.
* Plochu vegetačného pásu medzi km 3,40 a 3,50 upraviť podľa zmenenej plochy nárožia (riešené v objekte SO 124). Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_82, orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* V križovatke Ružinovská-Tomášikova na strane zastávky Tomášikova smer centrum v km 3,95 upraviť vegetačný pás ako na opačnej strane ulice (zmena spevnených plôch je riešená v objekte SO 124). Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_91, a orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Vegetačné úpravy v podobe ochrany okolitých drevín a stromov upraviť podľa nárokov vyplývajúcich zo zmenenej polohy meniarne Astronomická. Nová poloha meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.

### SO 060 Náhradná výsadba

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* V rámci náhradnej výsadby podrobne spracovať druhy drevín/krov na jednotlivé miesta, druhy záhonov - trvalkové a kríkové (drevinové), jej umiestnenie a pod.
* Zabezpečiť nové rozhodnutie o výrube v obratisku z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická a upraviť inventarizáciu drevín. Nová poloha meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*. Náhradnú výsadbu drevín vykonať v zmysle upravenej inventarizácie drevín.

### SO 101 Električkový spodok a zvršok

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa etáp POV.
* Detailne navrhnúť odvodnenie priestoru medzi koľajnicami a odvodnenie drenážneho betónu pevnej jazdnej dráhy.
* Vzdialenosť nástupnej hrany od osi priľahlej koľaje navrhnúť 1 350 mm. Navrhnúť technické riešenie (prídavný prvok) na zmenšenie vzdialenosti medzi nástupnou hranou a vozidlom v zastávke v šírke 50 mm v spolupráci so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* V úsekoch s vegetačným krytom bude použité technické riešenie pevnej jazdnej dráhy v podobe železobetónového roštu. Celková výška roštu (pozdĺžne trámy spojené priečnikmi) pod koľajnicami musí byť min. 600 mm. Rošt musí byť železobetónový jednostupňový s výškou min. 600 mm, pričom šírka pozdĺžneho prahu nesmie byť menej ako 700 mm. Pre stavbu železobetónového prahu PJD sú stanovené požiadavky na pevnosť a vlastnosti použitého betónu ako minimálne a to tr. C30/37 XC4, XF4.

Obrázok, na ktorom je text, diagram, plán, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

* Verejný obstarávateľ predpisuje vzdialenosť priečnikov vo vzdialenosti max. 10,0 m, ktoré budú spájať pozdĺžne železobetónové prahy
* Dĺžka dilatačného celku roštu PJD aspoň 36,0 m (platí pre vegetačný aj betónový kryt PJD).
* V úsekoch s betónovým krytom (vrátane priecestí) bude technické riešenie pevnej jazdnej dráhy v podobe roštu. Celková výška roštu (pozdĺžne trámy spojené priečnikmi) pod koľajnicami musí byť min. 600 mm. Rošt musí byť železobetónový jednostupňový s výškou min. 600 mm, pričom spodná časť nemôže byť užšia ako 700 mm. Pre stavbu železobetónového prahu PJD sú stanovené požiadavky na pevnosť a vlastnosti použitého betónu ako minimálne a to tr. C30/37 XC4, XF4.
* Na vyplnenie priestoru (medzi roštom a obrubníkom, medzi roštami) bude použitý drenážny medzerovitý betón.

Obrázok, na ktorom je text, diagram, snímka obrazovky, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

* Návrh Zhotoviteľa musí obsahovať aj antivibračnú rohož na báze nerecyklovaného polyuretánu.
* Hrúbku antivibračnej rohože si určí Zhotoviteľ výpočtom, avšak nesmie byť menej ako 25 mm, ktorá bude chránená geotextíliou zo spodnej strany (min 300 g/m2).
* V prípadoch, kedy bude trať povrch trate tvoriť betónová doska tak sa antivibračná rohož vytiahne na zvislé steny prahov.
* V prípadoch , kedy bude mať trať zelený povrch, tak sa antivibračná rohož položí len pod prahy
* Priestor medzi rebrami a prahmi vyplniť blokmi z hydrofilnej minerálnej vlny alebo obdobného materiálu, s podmienkou, že zelený povrch trate na ul. Krížna bude možné pojazďovať záchrannými zložkami (polícia, záchranná služba, hasiči).
* V rámci prác na ŽB rošte (PJD) nesmie dôjsť ku pritlačeniu rohože bodovým zaťažením.
* Vzhľadom na typ PJD má byť v okolí pozdĺžnych pásov dostatočný priestor na umiestnenie rektifikačných prvkov mimo antivibračnú rohož.
* Dištančné prvky výstuže ukladať tak, aby ich ložná plocha bola čo najväčšia. Maximálna povolená deformácia v mieste dištančných prvkov je 1 mm oproti voľnému povrchu. Podľa potreby je možné počet dištančných teliesok zvýšiť.
* Vzhľadom na potrebu eliminácie hluku a vibrácií nie je možné použiť priamo pod jednotlivými koľajnicovými pásmi montážne bodové podoprenie vo forme rektifikačných podvalov alebo betónových blokov s rektifikačnými uzlami pre fixáciu rozchodu, smeru a výšky, vzhľadom na ich zasahovanie do statických vlastnosti ŽB roštu (PJD).
* Koľajový zvršok bude pozostávať zo žliabkových koľajníc 60Ri2. Všetky koľajnice budú obalené gumovými bokovnicami (z recyklovaných materiálov) pre obmedzenie šírenia hluku a vibrácii. Obalené budú aj konštrukcie výhybiek, a to už vo výrobe.
* Podkladová vrstva v koľajovom spodku bude tvorená zo štrkodrvy fr. 0 – 63 mm s hrúbkou min. 300 mm pod úrovňou prahu.
* PJD bude vystužená oceľovou výstužou okrem oblastí, kde budú aplikované koľajové obvody pre riadenie ovládania výhybiek. Tieto oblasti budú vystužované sklolaminátovou výstužou a budú dĺžky minimálne 12 m od elektronického prestavníka.
* Verejný obstarávateľ požaduje navrhnúť povrch električkového telesa ako zeleného zvršku na Krížnej ulici v KM 0,340 – 0,515 a KM 0,620 – 0,680, s podmienkou možného pojazdu a presunu záchranných zložiek (polícia, záchranná služba, hasiči,..).

* Na úseku Špitálskej ulice od km 0,00 po rozhranie krytu asfalt-dlažba odstrániť betónový obrubník medzi cestnou komunikáciou a električkovou traťou a ponechať lem zo žulových kociek, ako je súčasný stav. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Na nároží Amerického námestia a Mickiewiczovej vytvoriť priamu líniu chodníka od zastávky zo smeru Rača po koniec priechodu podľa riešenia v *Riešení povrchov*. V zmysle *Výnimky z normy E 2/2024* riešiť nevyhovujúcu šírku rampy a chodníka (stiesnené podmienky). Od nástupnej hrany po začiatok priechodu navrhnúť vzdialenosť osi od priľahlej koľaje 1,35 m, ktorá plynule prejde v rámci priechodu do vzdialenosti 1,75 m na konci priechodu. Za priechodom obrubník kopíruje návrh podľa PD. Zmenu materiálu, grafické riešenie priestoru riešiť invertnutím farebnosti dlažby a hmatateľných prvkov oproti okolitým plochám podľa *Dizajn manuálu.* Riešený úsek je v km 0,12-0,16, električková vetva smer Rača, znázornený v *U-A koordinácii*, bod 1\_25a.
* Nárožie pri zastávke Americké námestie riešiť bez výškových zlomov – rampy a nástupište prechádzajúce do chodníka spojiť zbortenou plochou (spolu s plochami riešenými v objektoch SO 120 a SO 403). Riešený úsek je v km 0,15, znázornený v *U-A koordinácii*, bod 1\_21. Riešenie nárožia koordinovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Formáty dlažby električkového pásu v úseku od Amerického námestia po križovatku Legionárska-Krížna navrhnúť podľa *Dizajn manuálu*. Orientačne riešenie je znázornené v *Riešení povrchov* v úseku km 0,00-0,90.
* Na Odborárskom námestí medzi km 0,24 a 0,32 odsadiť obrubník chodníka a zeleného pásu od osi priľahlej koľaje 1,75 m namiesto 2,25 m. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_26a, riešenie je znázornené v *Riešení povrchov.*
* Ponechať súčasný vjazd na parkovisko Vazovova zo smeru ulice Krížna. V mieste vjazdu navrhnúť zapustený obrubník. Výjazd sa navrhne na druhom konci pri nároží Blumentálskej a Vazovovej v šírke 3 m, na tomto mieste navrhnúť tiež zapustený obrubník.
* V súvislosti s úpravou polohy/rozmerov zastávky Krížna, uvedené v *U-A koordinácii*, bod 1\_43 upraviť rozmery a polohy vyčkávacích plôch na oboch koncoch zastávky. Fixná hrana je rozhranie ostrovčeka a vyčkávacej plochy v km cca 0,73. Prvý priechod s vyčkávacím ostrovčekom sa zúži na 5,4 m, priechod s vyčkávacím ostrovčekom na konci zastávky sa predĺži na 4 m. Zastávka je vykreslená v *Dizajn manuáli*. Pripomienka sa rieši spolu s SO 122 a SO 403.
* Riešenie krytu električkovej trate v križovatke Krížna-Karadžičova-Legionárska v km 0,85 až 0,95 upresňuje *Riešenie povrchov* (v križovatke povrch trate riešiť z metličkového betónu, rozhrania sú vykreslené v *Riešení povrchov*). Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_46. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Z pôvodného vydláždeného ostrovčeka za vyčkávacím priestorom medzi cestnou komunikáciou a električkovou traťou v km 0,91 vytvoriť vegetačný ostrovček. Ostrovček je vyznačený v *U-A koordinácii*, bod 1\_49. Do spätných úprav zahrnúť celú plochu ostrovčeka označenej v koordinačnej situácii C01-002 (v objektovom výkrese je len časť). Riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Z dôvodu čo najmenšieho obmedzenia električkovej dopravy počas modernizácie, Objednávateľ požaduje počas výstavby použiť dočasnú výhybku v km 1,000 a km 2,400, navrhnúť ako typ „Californien“. Detaily riešiť so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Vydláždenie nástupištia zastávky Trnavské mýto a priľahlých spevnených plôch riešiť Bratislavskou dlažbou. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_71. Riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Koľajové kríženie a výhybku z Ružinova smer centrum na Trnavskom mýte riešiť v nadväzujúcom oblúku.
* Realizovať priechod pre chodcov na začiatku zastávky Líščie nivy smer Astronomická v km 2,5 s prihliadnutím na presun existujúceho zostávajúceho združeného stožiara kvôli vybudovaniu vjazdu do pripravovaného Garážového domu na parcele 15293/14.
* V km 2,80 napriamiť a posunúť priechod pre chodcov a cyklistov. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_73, riešenie je znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu.* Úprava priechodu priamo súvisí s riešením pripomienky 2\_69 (pre SO 521) a 2\_76 (pre SO 790).
* V nepojazdných zastávkach Tomášikova smer centrum, Súmračná a Chlumeckého navrhnúť spevnenú plochu medzi nástupištnou hranou a priľahlou koľajnicou namiesto plochy s vegetačným krytom z dôvodu možnosti lepšej údržby podľa *Riešení povrchov* a *Dizajn manuálu*.
* Navrhnúť detailne konštrukciu/vrstvy a špecifikácie vegetačného krytu podľa *Požiadaviek na vegetačné plochy.*
* V úseku električkovej trate s vegetačným krytom navrhnúť predprípravu závlahy pre vegetačný kryt – do stredu trate umiestniť zaslepenú závlahovú rúru PP DN 32. Objednávateľ v čase realizácie zadefinuje prestupy.

### SO 120 Rekonštrukcia Amerického námestia

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu (zabudovaných materiálov a prvkov) rozdeliť podľa riešených ulíc. V rámci každej ulice špecifikovať všetky prvky samostatne: vozovka, parkovací pruh, chodník, cyklochodník, nástupisko autobusovej zastávky, dažďová kanalizácia, vpusty, mobiliár, cestná zeleň a pod.
* Napojenia chodníkov, ostrovčekov, cyklotrás a podobne navrhnúť kolmo bez oblúkov. Napojenia sú upresnené v *Dizajn manuáli* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov* aj v *U-A koordinácii*, bod 0\_23.
* Ostrovčeky pre chodcov a pridružené spevnené plochy v nárožiach križovatiek či v rámci električkových pásov riešiť podľa *Dizajn manuálu* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov*. Príklady sú vyznačené aj v *U-A koordinácii*, bod 0\_20.
* Vjazdy do dvorov riešiť podľa *Dizajn manuálu* a výškovo prispôsobiť bezproblémovému vjazdu.
* Osadiť stĺpiky v nároží Špitálskej a Mickiewiczovej v km 0,10, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_16. Riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov* a detaily riešení v *Dizajn manuáli*. Presná poloha a počet stĺpikov sa určí v DRS.
* Rozšíriť priechod pre chodcov cez Špitálsku na 6 m a prispôsobiť debarierizáciu a hmatateľné povrchy. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_17.
* Osadiť zábradlie v nároží Špitálskej a Amerického námestia v km 0,10 až 0,125, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_19. Riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov* a detaily riešení v *Dizajn manuáli*.
* Na nároží Amerického námestia a Mickiewiczovej vytvoriť priamu líniu chodníka od zastávky zo smeru Rača po koniec priechodu podľa riešenia v *Riešení povrchov*. V zmysle *Výnimky z normy E 2/2024* riešiť nevyhovujúcu šírku rampy a chodníka (stiesnené podmienky). Od nástupnej hrany po začiatok priechodu navrhnúť vzdialenosť osi od priľahlej koľaje 1,35 m, ktorá plynule prejde v rámci priechodu do vzdialenosti 1,75 m na konci priechodu. Za priechodom obrubník kopíruje návrh podľa PD. Zmenu materiálu, grafické riešenie priestoru riešiť invertnutím farebnosti dlažby a hmatateľných prvkov oproti okolitým plochám podľa *Dizajn manuálu.* Riešený úsek je v km 0,12-0,16, električková vetva smer Rača, znázornený v *U-A koordinácii*, bod 1\_25a.
* Na nároží Amerického námestia a Mickiewiczovej pri budove nemocnice zahrnúť do úpravy chodníka aj úsek medzi priechodom pre chodcov a zastávkou Americké námestie smer z Rače. Riešený úsek je znázornený v *U-A koordinácii*, bod 1\_25b,a aj v *Riešení povrchov*.
* Navrhnúť oddeľovací prvok medzi jazdným pruhom pre IAD a BUS-pruhom (zastávkou smer centrum) k zamedzeniu predbiehaniu MHD v zastávke. Pripomienka je označená v *U-A koordinácii*, bod 1\_25c.
* Vozovku na vyznačených úsekoch Amerického a Odborárskeho námestia riešiť v červenom asfalte, ako je to v úseku Odborárske námestie – Vazovova. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_99. Riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*.
* V zmysle odsadeného obrubníka na Odborárskom námestí medzi km 0,24 a 0,32 zarovnať líniu obrubníka chodníka, spevnené plochy na nárožiach križovania električkovej trate a vyústenia ulice nahradiť vegetačnými plochami a upraviť geometriu cyklochodníka. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_26a, 1\_26b a 1\_26c, riešenie je znázornené v *Riešení povrchov.*
* Pri bytovom súbore Avion v km 0,25 až 0,30 upraviť stromové jamy na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia. Medzi jamy použiť drenážny pás zo žulovej kocky. Styk chodníka a cyklotrasy riešiť žulovým nábehovým obrubníkom. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_27. Riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov* a detaily riešení v *Dizajn manuáli*.
* Preveriť a navrhnúť umiestnenie cyklistických komunikácií na Odborárskom námestí 6 cm pod úroveň chodníka. Detaily sú uvedené v *Dizajn manuáli*.
* Pri bytovom súbore Avion pri km 0,30 chodník riešiť mimo parcely C-KN č. 10329 v k. ú. Staré Mesto.
* Nájazdy v mieste napojenia cyklochodníkov na cestnú komunikáciu na Odborárskom námestí riešiť podľa *Dizajn manuálu* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov* (viď materiálové riešenie križovatky Krížna-Májková v *Dizajn manuáli*).
* Priestor odbočenia z Krížnej na Májkovu a prepojenie Amerického námestia s Odborárskym námestím upraviť podľa návrhu v *Riešení povrchov* (zmena oblúkov pri Májkovej, posun rampy medzi Americkým a Odborárskym námestím, zmena povrchov, doplnenie obrubníkov). Hmatateľné prvky navrhnúť podľa aktuálnych TP, hranice materiálov konzultovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou. Riešenie je orientačne znázornené v *U-A koordinácii*, bod 1\_32.
* Podľa TP 118, bod 5.2.3 Oddelená cestička pre chodcov a cyklistov riešiť styk týchto dvoch dopravných priestorov, jednotne v celom projekte, realizovať podľa *Dizajn manuálu*, ich presná poloha je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 0\_22 (nárožie Májkovej a Krížnej).
* Osadiť stĺpiky v nároží Amerického námestia a Sasinkovej na Záhradníckej ulici v km 0,30 km vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_30. Riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov* a detaily riešení v *Dizajn manuáli*.
* V nároží na ulíc Sasinkova a Záhradnícka v km 0,312, kde sa nachádza stožiar TV 1-029, opätovne riešiť povrch. Pripomienka je uvedená v *U-A koordinácii*, bod 0\_35.
* Na rohu ulíc Májková a Krížna z dôvodu zúženého priestoru osadiť mrežu ku stromu v km 0,32 a okolitý priestor vydláždiť. Návrh riešiť so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou pri realizácii. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_33, orientačné riešenie je vykreslené v *Riešení povrchov* a detaily riešení v *Dizajn manuáli*.
* Na začiatku Krížnej ulice v km 0,325 rozšíriť priechod pre chodcov, posunúť rampy v smere Trnavské mýto, rozšíriť a vydláždiť vyčkávací priestor na Odborárskom námestí na úkor zelene. Vozovka prechádzajúca cez tento priechod medzi nájazdovou a zjazdovou rampou v oboch smeroch riešiť v šedom asfalte. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_34 a orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*.
* Cyklotrasy v nárožiach a ostrovčekoch s kamennou dlažbou riešiť podľa *Dizajn manuálu*, nie v červenom asfalte. V nároží Sasinkova –Odborárske námestie v km cca 0,317 napriamiť geometriu cyklotrasy. Pripomienka je v 0,30 km vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_36. Riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*.
* Vypracovať kladačský plán dlažby pre úsek Odborárskeho námestia (vrátane nároží Krížna - Sasinkova, Odborárske námestie - Májkova, Odborárske námestie - Americké námestie), návrh riešiť v spolupráci so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Namiesto spomaľovacieho vankúša navrhnúť vertikálny spomaľovač v zmysle TP 118, kapitola 6.2.1 pre rýchlosť 30 km/h. Nájazdy do vyvýšených prevádzkových priestorov riešiť podľa TP 118, kapitola 6.2.2 pre rýchlosť 30 km/h. Umiestnenie vertikálnych spomaľovačov je upresnené v *U-A koordinácii*, bod 0\_41, 0,00 – 0,80 km.
* Ponechať stromovú jamu so stromom na nároží ulíc Sasinkova a Americké námestie v km 0,30.

### SO 121 Rekonštrukcia Krížnej ulice, Americké námestie - Vazovova

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu (zabudovaných materiálov a prvkov) rozdeliť podľa riešených ulíc. V rámci každej ulice špecifikovať všetky prvky samostatne: vozovka, parkovací pruh, chodník, cyklochodník, nástupisko autobusovej zastávky, dažďová kanalizácia, vpusty, mobiliár, cestná zeleň a pod.
* V triangli Krížna - Vazovova miesta na prechádzanie / priechody pre chodcov vyskladať pomocou rôznych odtieňov dlažby, namiesto vyznačenia vodorovného dopravného značenia (VDZ).
* Preveriť a navrhnúť umiestnenie cyklistických komunikácií v križovatkách 6 cm pod úroveň chodníka. Detaily sú uvedené v *Dizajn manuáli*.
* Namiesto spomaľovacieho vankúša navrhnúť vertikálny spomaľovač v zmysle TP 118, kapitola 6.2.1 pre rýchlosť 30 km/h. Nájazdy do vyvýšených prevádzkových priestorov riešiť podľa TP 118, kapitola 6.2.2 pre rýchlosť 30 km/h. Umiestnenie vertikálnych spomaľovačov je upresnené v *U-A koordinácii*, bod 0\_41, 0,00 – 0,80 km.
* Parkovacie pásy: nevyznačovať VDZ v zmysle TP 118, kapitola 6.1.3.
* Ostrovčeky pre chodcov a pridružené spevnené plochy v nárožiach križovatiek či v rámci električkových pásov riešiť podľa *Dizajn manuálu*, a znázornené sú v *Riešení povrchov*. Príklady sú vyznačené aj v *U-A koordinácii*, bod 0\_20.
* Na začiatku Krížnej ulice v km 0,325 rozšíriť priechod pre chodcov, posunúť rampy v smere Trnavské mýto, rozšíriť a vydláždiť vyčkávací priestor na Odborárskom námestí na úkor zelene. Vozovka prechádzajúca cez tento priechod medzi nájazdovou a zjazdovou rampou v oboch smeroch riešiť v šedom asfalte. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_34 a orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*.
* Na začiatku Krížnej ulice upraviť rampy na menší sklon z dôvodu svetelne riadenej križovatky. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_104.
* Nájazdy v mieste napojenia cyklochodníkov na cestnú komunikáciu na Odborárskom námestí riešiť podľa *Dizajn manuálu*, znázornené sú zároveň v *Riešení povrchov*.
* Podľa TP 118, bod 5.2.3 Oddelená cestička pre chodcov a cyklistov riešiť styk týchto dvoch dopravných priestorov, jednotne v celom projekte, realizovať podľa *Dizajn manuálu*. Ich presná poloha je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 0\_22.
* Napojenia chodníkov, ostrovčekov, cyklotrás a podobne navrhnúť kolmo bez oblúkov na celej Ružinovskej radiále. Napojenia sú upresnené v *Dizajn manuáli* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov* i v *U-A koordinácii*, bod 0\_23.
* Povrch triangla Krížna – Vazovova riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Pre úsek triangla Krížna – Vazovova vypracovať kladačský plán dlažby, návrh riešiť v spolupráci so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Ponechať súčasný vjazd na parkovisko Vazovova zo smeru ulice Krížna. V mieste vjazdu navrhnúť zapustený obrubník. Výjazd sa navrhne na druhom konci pri nároží Blumentálskej a Vazovovej v šírke 3 m, na tomto mieste navrhnúť tiež zapustený obrubník.
* Vjazdy do dvorov, garáží a vstupy do budov výškovo riešiť podľa *Dizajn manuálu.*
* V križovatke Krížna – Vazovova v súvislosti s úpravou plochy vybraných vegetačných plôch v zmysle *Riešení povrchov* prispôsobiť úpravu spevnených plôch. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_103.
* Stromové jamy na Odborárskom námestí v km 0,33 až 0,40, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_37 a v *Riešení povrchov*, sa zachovávajú. Špecifikácia je určená v *Dizajn manuáli*.

### SO 122 Rekonštrukcia Krížnej ulice, Vazovova - Legionárska

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu (zabudovaných materiálov a prvkov) rozdeliť podľa riešených ulíc. V rámci každej ulice špecifikovať všetky prvky samostatne: vozovka, parkovací pruh, chodník, cyklochodník, nástupisko autobusovej zastávky, dažďová kanalizácia, vpusty, mobiliár, cestná zeleň a pod.
* Preveriť a navrhnúť umiestnenie cyklistických komunikácií v križovatkách 6 cm pod úroveň chodníka. Cestnú komunikáciu navrhnúť oproti pripájajúcej sa cyklistickej komunikácii tiež o 6 cm nižšie a pripojenie cyklistickej komunikácie na cestnú komunikáciu riešiť formou rampy. Detaily sú uvedené v *Dizajn manuáli*.
* Parkovacie pásy: nevyznačovať VDZ v zmysle TP 118, kapitola 6.1.3.
* Ostrovčeky pre chodcov a pridružené spevnené plochy v nárožiach križovatiek či v rámci električkových pásov riešiť podľa *Dizajn manuálu*, znázornené sú v *Riešení povrchov*. Príklady sú vyznačené aj v *U-A koordinácii*, bod 0\_20.
* Nájazdy v mieste napojenia cyklochodníkov na cestnú komunikáciu riešiť podľa *Dizajn manuálu* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov*.
* Podľa TP 118, bod 5.2.3 Oddelená cestička pre chodcov a cyklistov riešiť styk týchto dvoch dopravných priestorov, jednotne v celom projekte, realizovať podľa *Dizajn manuálu*. Ich presná poloha je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 0\_22.
* Napojenia chodníkov, ostrovčekov, cyklotrás a podobne navrhnúť kolmo bez oblúkov na celej Ružinovskej radiále. Napojenia sú upresnené v *Dizajn manuáli* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov* i v *U-A koordinácii*, bod 0\_23.
* Namiesto spomaľovacieho vankúša navrhnúť vertikálny spomaľovač v zmysle TP 118, kapitola 6.2.1 pre rýchlosť 30 km/h. Nájazdy do vyvýšených prevádzkových priestorov riešiť podľa TP118, kapitola 6.2.2 pre rýchlosť 30 km/h. Umiestnenie vertikálnych spomaľovačov je upresnené v *U-A koordinácii*, bod 0\_41, 0,00 – 0,80 km.
* Vozovku v úseku Krížnej ulice od Vazovovej po zastávku Krížna riešiť v červenom asfalte, ako je to v úseku Odborárske námestie – Vazovova. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_99. Riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*.
* V súvislosti s úpravou polohy/rozmerov zastávky Krížna, uvedené v *U-A koordinácii*, bod 1\_43 prispôsobiť debarierizáciu chodníkov na vyčkávacie ostrovčeky pred a za zastávkou, taktiež rampy vozovky. Zároveň preveriť a podľa možnosti predĺžiť rampu na konci zastávky z 3,5 m na 4,0 m. Zastávka je vykreslená v *Dizajn manuáli*. Pripomienka sa rieši spolu s SO 101 a SO 403.
* Upresnenie polôh a rozhraní jednotlivých druhov dlažieb na konci Krížnej ulice cca v km 0,85 je uvedené v *Riešení povrchov*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_54.
* Kvôli zníženiu rizika nelegálneho zastavenia a státia na cyklopruhoch na rozhraní jazdného pruhu a cyklopruhu na konci Krížnej ulice umiestniť nízky oddeľovací obrubník (umožňujúci odvodnenie jazdného pruhu - ako je napr. na Páričkovej ul.) – „Pripájací“ cyklopruh v smere na Americké námestie: od ostrovčeka do cca. polovice cyklopruhu; „Odpájací“ cyklopruh v smere na Trnavské mýto: od cca. 1/4 cyklopruhu po ostrovček. Pripájací cyklopruh umiestniť o 6 cm nižšie ako chodník, na konci cyklotrasy navrhnúť rampu. Susediaci jazdný pruh zúžiť na 3,5 m.
* Pre úsek nárožia Krížna – Legionárska – Blumentálska vypracovať kladačský plán dlažby, návrh riešiť v spolupráci so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Upraviť cyklotrasu v nároží križovatky Krížna-Legionárska v km 0,86 pri stožiari TV 1-083. Upravený tvar cyklotrasy a povrchy sú špecifikované v *Riešení povrchov*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_45. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* V križovatke Krížna – Karadžičova v km 0,86 z južnej strany navrhnúť obojsmernú cyklotrasu šírky 3 m. Upravený tvar cyklotrasy a povrchy sú špecifikované v *Riešení povrchov*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_47. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* V križovatke Krížna-Legionárska pri vyústení ulice Blumentálska, km 0,86, zrušiť poslednú prázdnu stromovú jamu a vydláždiť priestor. Priestor dláždenia taktiež prispôsobiť existujúcemu pásu zelene, ku ktorému je pripojená stromová jama. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_56a a orientačne uvedené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Miesto na prechádzanie pre cyklistov cez Legionársku riešiť obojsmerne úpravou VDZ.
* Znížiť obrubník pri budove Konskej železnice na dĺžke min. 7 m od stĺpa VO/trakčného 2-001 na pripojenie cyklistov idúcich od Trnavského mýta na spoločnú cestičku pre chodcov a cyklistov. Z dôvodu stiesnených podmienok realizovať vyhradený pruh pre cyklistov vo vozovke a bikebox, povrch okrem dopravného značenia riešiť aj v červenom asfalte. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_48.
* Zriadiť bezbariérový zjazd cyklistov z chodníka na vozovku. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_50b v km 0,90.

### SO 123 Úprava komunikácie na Trnavskom mýte

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu (zabudovaných materiálov a prvkov) rozdeliť podľa riešených ulíc. V rámci každej ulice špecifikovať všetky prvky samostatne: vozovka, parkovací pruh, chodník, cyklochodník, nástupisko autobusovej zastávky, dažďová kanalizácia, vpusty, mobiliár, cestná zeleň a pod.
* Napojenia chodníkov, ostrovčekov, cyklotrás a podobne navrhnúť kolmo bez oblúkov na celej Ružinovskej radiále. Napojenia sú upresnené v *Dizajn manuáli* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov* i v *U-A koordinácii*, bod 0\_23.
* Existujúcu autobusovú zastávku Trnavské mýto smer z centra ponechať.
* Na autobusovej zastávke Trnavské mýto pri tržnici upraviť stromové jamy 4 ks na rovnaký rozmer, rovnaký spôsob dláždenia a osadiť ochranné mreže. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_66. Orientačne riešenie je v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Hranice vydláždenej a vyasfaltovanej plochy autobusovej zastávky Trnavské mýto pri tržnici  je vykreslená v *Riešení povrchov*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_70, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.

### SO 124 Rekonštrukcia ulice Záhradnícka a Ružinovská

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu (zabudovaných materiálov a prvkov) rozdeliť podľa riešených ulíc. V rámci každej ulice špecifikovať všetky prvky samostatne: vozovka, parkovací pruh, chodník, cyklochodník, nástupisko autobusovej zastávky, dažďová kanalizácia, vpusty, mobiliár, cestná zeleň a pod.
* Doplniť VDZ a hmatateľné povrchy PPP po rozkopávkach pri všetkých priechodoch.
* Preveriť a navrhnúť umiestnenie cyklistických komunikácií v križovatkách 6 cm pod úroveň chodníka. Cestnú komunikáciu navrhnúť oproti pripájajúcej sa cyklistickej komunikácii tiež o 6 cm nižšie a pripojenie cyklistickej komunikácie na cestnú komunikáciu riešiť formou rampy. Detaily sú uvedené v *Dizajn manuáli*.
* Napojenia chodníkov, ostrovčekov, cyklotrás a podobne navrhnúť kolmo bez oblúkov na celej Ružinovskej radiále. Napojenia sú upresnené v *Dizajn manuáli* a zároveň sú znázornené v *Riešení povrchov* i v *U-A koordinácii*, bod 0\_23.
* Pôvodné betónové niky autobusových zastávok Líščie nivy obojsmerne opraviť – pôvodný betónový kryt nahradiť novým. V smere do a z centra mesta frézovaný úsek napojiť až po zastávku Líščie nivy tak, aby bol povrch vozovky súvisle opravený a tvoril jeden celok.
* Realizovať priechod pre chodcov na začiatku zastávky Líščie nivy smer Astronomická v km 2,5 s prihliadnutím na presun existujúceho zostávajúceho združeného stožiara kvôli vybudovaniu vjazdu do pripravovaného Garážového domu na parcele 15293/14.
* Doplniť povrchovú úpravu chodníka za autobusovou zastávkou Súmračná smer z centra po miesto na prechádzanie medzi km 4,45 a 4,50. Povrch riešiť podľa *Riešení povrchov*.
* V km 2,80 napriamiť a posunúť priechod pre chodcov a cyklistov. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_73, riešenie je znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu.* Úprava priechodu priamo súvisí s riešením pripomienky 2\_69 (pre SO 521) a 2\_76 (pre SO 790).
* V km cca 3,42 pri výjazde z Ružinovskej vydláždiť a zalícovať nárožie podľa riešenia uvedeného v *Riešení povrchov* (prispôsobiť plochu vegetačného pásu riešeného v SO 033). Pripomienka je vyznačená *U-A koordinácii*, bod 2\_82. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Plochu dočasnej autobusovej zastávky Herlianska v oboch smeroch riešiť zatrávňovacou dlažbou, ktorej typ a detaily sú uvedené v *Dizajn manuáli*. Plochu zatrávňovacej dlažby v smere do centra rozšíriť po chodník oproti PD. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_123 a riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*.
* Ako povrchovú úpravu prístupového chodníka na PPP cez Herliansku medzi km 3,525 a 3,575použiť asfalt. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_85. Riešenie je znázornené *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Pri autobusovej zastávke Tomášikova smer centrum medzi km 3,82 a 3,92 osadiť zábradlie podľa *Dizajn manuálu*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_89 . Riešenie je znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* V križovatke Ružinovská-Tomášikova na strane zastávky Tomášikova smer centrum v km 3,95 upraviť výjazd pre cyklistov na komunikáciu, ako je to riešené na opačnej strane križovatky. Zmena vegetačného pásu je riešená v objekte SO 033). Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_91, a orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Povrchovú úpravu chodníka nadväzujúceho na PPP v km 4,23 riešiť v asfalte. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_102, hranice jednotlivých typov povrchov je znázornená v *Riešení povrchov*. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Zachovať pravý odbočovací pruh v km 4,8 do LIDL. Autobusovú zastávku riešiť v pôvodnej polohe, zastávku vybaviť hmatateľnými povrchmi.
* Chodník a cyklochodník v úseku medzi priechodom na zastávku Chlumeckého v km 4,86 a vjazdom na parkovisko v km 4,91 nerealizovať. Riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*.
* V úseku medzi vjazdom na parkovisko v km 4,91 a Čmelíkovou realizovať len chodník v 3 m šírke, bez vybudovania cyklochodníka, pri ponechaní existujúcej polohy cestných obrubníkov, na parcele C 1236/25, k. ú. Ružinov. Riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*.

### SO 125 Meniareň Astronomická, prístupová komunikácia

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Upraviť prístupovú komunikáciu k meniarni a chodník k jestvujúcemu technickému objektu z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (z dôvodu kolízie navrhnutej polohy s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály). Úpravy sú znázornené v *Návrhu meniarne Astronomická*.

### SO 320 Protidotykové zábrany na moste Bajkalská

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 390 Káblovody

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa meniarní (Legionárska a Ružová dolina).
* V Bajkalskej ulici v úseku medzi Ružinovskou ulicou a čerpacou stanicou Slovnaft prispôsobiť projekt výsadbe stromov realizovanej na jeseň 2021.
* Trasovanie na ul. Trenčianska prispôsobiť na trasovanie v chodníku ďalej od zelene.
* V celom úseku upraviť trasovanie vzhľadom k drevinám nachádzajúcich sa v blízkosti navrhovanej trasy.

### SO 391 Tvárnicová trať DPB

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa etáp POV.
* Poklopy na nástupištiach zastávok, rampách a aj na chodníkoch s dlažbou riešiť zadlážďovacími poklopmi, upresnenie v *Dizajn manuáli*.
* Doplniť šachtu Š - 17A popod električkovú trať zo šachty Š – 17.
* Upraviť trasovanie tvárnicovej trate pre napájacie a spätné vedenia medzi šachtou č. 1 a budovou meniarne z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (ktorej navrhnutá poloha je v kolízii s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály). Úprava polohy meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.
* Upraviť trasovanie tvárnicovej trate pre slaboprúd, optiku a NN medzi šachtou č. 73b a budovou meniarne z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (ktorej navrhnutá poloha je v kolízii s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály). Úprava polohy meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*. Spätné úpravy povrchov realizovať v zmysle zmenenej polohy trasovania tvárnicových tratí.

### SO 392 Preložka káblovodu Slovak Telekom na Krížnej ulici

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 393 Ochrana horúcovodov

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Pred spracovaním DRS sondami určiť vrchnú hranu existujúceho kanála horúcovodu.

### SO 394 Úprava káblových komôr Slovak Telekom

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 401 Električkové zastávky, prístrešky a drobná architektúra

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer montovaných prvkov rozdeliť na jednotlivé zastávky a jednotlivé smery a jednotlivé prvky mobiliáru.
* Pôvodné prístrešky a ostatné vybavenie zastávok (označníky, majáčiky, odpadkové koše a zábradlie) demontovať a vrátiť vlastníkovi J. C. Decaux Slovakia s.r.o. a DPB.
* Ukoľajnenie zastávkových prvkov nachádzajúceho sa v zóne trakčného vedenia riešiť tak, aby ukoľajnenie bolo čo najmenej viditeľné a nerušilo dizajn mobiliáru a prvkov nástupišťa (zábradlie, prístrešok, zastávkový stĺpik s označníkom, majáčik, zahradzovacie stĺpiky, atď.) Preferované riešenie ukoľajnenia je bez viditeľných svoriek a káblov. Podrobnosti sú uvedené v *Dizajn manuáli*.
* **Pôdorysné usporiadanie zastávok s detailmi a povrchovými úpravami je znázornené v *Dizajn manuáli***.
* **Povrchy zastávok navrhnúť v zmysle *Dizajn manuálu*.**
* **Detaily prístreškov (vrátane vybavenia: lavička, panel) spracovať v zmysle *Dizajn manuálu*. Šírku strechy prístreškov upraviť na maximum za predpokladu, že bude dodržaná vzdialenosť prestrešenia od osi koľaje 1,9 m a príslušné normy.**
* **Dielensko-výrobnú dokumentáciu prístreškov spracovať v zmysle *Dizajn manuálu*.**
* Detail vybavenia zastávok (zábradlie, EIT – elektronická informačná tabuľa, označník, zastávkový stĺpik, majáčik) navrhnúť v zmysle *Dizajn manuálu*.
* Detaily panelu riešiť v zmysle *Dizajn manuálu*, s dodržaním 350 mm priestoru na pravej strane z dôvodu otvárania dverí automatu.
* V súčasnosti osadené lavičky na zastávke Americké námestie smer centrum mimo prístreškov osadiť naspäť podľa návrhu v *Dizajn manuálu*.
* Na združenej zastávke Americké námestie nenavrhnúť zábradlie na nástupišti a rampách. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_23.
* Na zastávke Saleziáni nekotviť zábradlie v stromových jamách. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, 1\_96. Zastávka je vykreslená v *Dizajn manuáli*.
* EIT na autobusovej nástupnej hrane obojsmernej zastávky Saleziáni neumiestniť do prístrešku, ale na integrovaný stĺpik s označníkom.
* Obstarávateľom požadované dĺžky prístreškov:
  + Jednostranný prístrešok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Električkové zastávky** | | |
| **zastávka** | **požadovaná dĺžka prístreška** | |
| **Americké nám.** | Min. 14 m | |
| **Saleziáni** | Min. 14 m | |
| **Líščie nivy** | Min. 14 m | |
| **Líščie nivy** | Min. 8 m | |
| **Tomášikova** | Min. 14 m | |
| **Súmračná** | Min. 14 m | |
| **Súmračná** | Min. 8 m | |
| **Chlumeckého** | Min. 14 m | |
| **Chlumeckého** | Min. 8 m | |
|  |  |
| **Združené zastávky** | | |
| **zastávka** | **požadovaná dĺžka prístreška** | |
| **Krížna** | Min.14 m | |
| **Krížna** | Min.14 m | |
| **Nemocnica Ružinov** | Min.14 m | |
| **Nemocnica Ružinov** | Min.14 m | |
| **Herlianska** | Min.14 m | |
| **Herlianska** | Min.14 m | |
| **Tomášikova** | Min.14 m | |
|  |  | |
| **Autobusové/Trolejbusové zastávky** | | |
| **zastávka** | **požadovaná dĺžka prístreška** | |
| **Trnavské mýto** | Min. 8 m | |
| **Trnavské mýto** | Min. 8 m | |
| **Tomášikova** | Min. 8 m | |

* + Obojstranný prístrešok

|  |  |
| --- | --- |
| **Električkové zastávky** | |
| **zastávka** | **požadovaná dĺžka prístreška** |
| **Americké nám.** | Min. 8 m |
| **Saleziáni** | Min. 5 m |
|  |  |
| **Autobusové/Trolejbusové zastávky** | |
| **zastávka** | **požadovaná dĺžka prístreška** |
| **Americké nám.** | Min. 8 m |
| **Saleziáni** | Min. 7 m |

### SO 402 Autobusové zastávky, prístrešky a drobná architektúra

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer montovaných prvkov rozdeliť na jednotlivé zastávky a jednotlivé smery.
* Pôvodné prístrešky a ostatné vybavenie zastávok (označníky, odpadkové koše, príp. zábradlie) demontovať a vrátiť vlastníkovi J. C. Decaux Slovakia s.r.o. a DPB.
* Povrchy zastávok navrhnúť v zmysle *Dizajn manuálu*.
* Detaily prístreškov a ďalšieho vybavenia zastávok navrhnúť v zmysle Dizajn manuálu. V rámci prístreškov bude potrebné počítať so zelenou strechou v podobe rozchodníka.
* Dielensko-výrobnú dokumentáciu prístreškov spracovať v zmysle *Dizajn manuálu*.
* Na zastávke Americké námestie preveriť a v prípade možnosti navrhnúť integráciu zastávkového označníka so stožiarom VO/TV. V prípade možnosti integrácie stožiar osadiť 80 cm od obrubníka. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_15.
* Dobudovať elektroinštaláciu na osadenie elektronických informačných tabúľ (EIT, SO 791) na riešených autobusových zastávkach Americké námestie smer Záhradnícka, Trnavské mýto v oboch smeroch, Tomášikova smer centrum.
* Existujúcu autobusovú zastávku Trnavské mýto smer z centra ponechať.
* Doplniť informačnú vitrínu mimo prístrešku na zastávkach, ktoré nie sú vybavené prístreškom. Detaily riešenia sú uvedené v *Dizajn manuáli*.

### SO 403 Električkové zastávky, spevnené plochy

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer montovaných prvkov rozdeliť na jednotlivé zastávky a jednotlivé smery.
* Vzdialenosť nástupnej hrany od osi priľahlej koľaje navrhnúť 1 350 mm. Je potrebné navrhnúť technické riešenie (prídavný prvok) na zmenšenie vzdialenosti medzi nástupnou hranou a vozidlom v zastávke v šírke 50 mm v spolupráci so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Tvar kasselského obrubníka výšky 25 cm na združených zastávkach (zastávka Krížna obojsmerne, autobusové nástupište obojstrannej zastávky Saleziáni, združené zastávky Nemocnica Ružinov obojsmerne, Herlianska obojsmerne, Tomášikova smer centrum) konzultovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou, aby pri jeho používaní nedošlo k poškodzovaniu dverí autobusov/trolejbusov, v spolupráci so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou zrealizovať IN Situ skúšku navrhovaného riešenia.
* Zastávka Americké námestie:
  + Zastávku navrhnúť v stavebnej dĺžke 64 m (nesprávny rozmer 64,5 m vo výkrese 012). Stavebná dĺžka 64 m je potrebná z dôvodu kladačského plánu a kladania všetkých prvkov zastávky (dlažba, obrubníky, atď.). Skrátiť nástupište na strane centra, fixná hrana je koniec zastávky pri čerpacej stanici. Napriamiť hranu rampy a vyčkávacieho ostrovčeka na nároží do centra (nezaobliť ku koľajovému oblúku). Riešený úsek je znázornený v *U-A koordinácii*, bod 1\_20 a v *Riešení povrchov*.
  + Navrhnúť štrbinový žľab na odvodnenie nástupišťa električkovej trate v mieste zastávky smer centrum.
  + Doplniť vzorový priečny rez cez trolejbusovú zastávku združenej zastávky.
  + Nárožie na zastávke Americké námestie riešiť bez výškových zlomov – rampy a nástupište prechádzajúce do chodníka spojiť zbortenou plochou na oboch koncoch zastávky. Plocha sa rieši spolu s plochami v SO 101 (vyčkávací ostrovček) a SO 120 (plocha pri čerpacej stanici). Do riešenej plochy zahrnúť aj neoznačenú plochu medzi rampou a signálnym pásom. Do nároží doplniť aj hmatateľné povrchy. Riešený úsek je znázornený v *U-A koordinácii*, bod 1\_21. Zastávka je vykreslená v *Dizajn manuáli*. Riešenie nárožia koordinovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
  + Nástupištnú hranu trolejbusovej zastávky riešiť v celej dĺžke kasselským obrubníkom, riešenie je znázornené v *Dizajn manuáli*.
  + Riešiť napojenie zastávky na park (rampa) na oboch stranách. Riešený úsek je znázornený v *U-A koordinácii*, bod 1\_22. Riešenie napojenia zastávky na park je potrebné komunikovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Zastávka Krížna:
  + Navrhnúť správne výškové úrovne rampy a chodníka pozdĺž zastávky.
  + Preveriť a v prípade možnosti upraviť osadenie/rozmery zastávky podľa pripomienky v *U-A koordinácii*, bod 1\_43. Fixná hrana je rozhranie ostrovčeka a vyčkávacej plochy v km cca 0,73. Priechod s vyčkávacím ostrovčekom sa zúži na 5,4 m, rampa v dĺžke 4 m a zastávka v dĺžke 66 m sa posunie, rampa na druhom konci sa predĺži na 4 m, taktiež aj priechod s vyčkávacím ostrovčekom na konci zastávky. Rozšíriť priechod pre chodcov až po rampu – podľa hmatateľných prvkov. Zastávka je vykreslená v *Dizajn manuáli*. Pripomienka sa rieši spolu s SO 101 a SO 122.
* Zastávka Saleziáni:
  + Na odvodnenie zastávky smer centrum navrhnúť štrbinový žľab. Poloha žľabu je zmenená, približná poloha je znázornená vo výkrese zastávky v *Dizajn manuáli*. Pripomienka ja vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_95.
  + Stromové jamy na oboch nástupištiach upraviť na rovnaký rozmer a použiť rovnaké systémové riešenie v rámci stromov, osadiť ochranné mreže rozmeru 1,8 m x 1,8 m na ostrovnom nástupišti smer Astronomická, v smere do centra osadiť ochranné mreže rozmeru 1,6 m x 1,6 m. Výškové pomery poslednej stromovej jamy a rampy riešiť vzhľadom na okolitý priestor. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_95. Orientačne riešenie je v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
  + Združené (ostrovné) nástupište pre autobusy predĺžiť smerom do križovatky tak, aby dĺžka nástupnej hrany bola 40 m.
  + Rampu vedúcu do križovatky Záhradnícka-Miletičova skrátiť na 4 m. Rampu na strane areálu saleziánov prispôsobiť okolitému terénu a existujúcemu stromu v stromovej jame. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_16. Detail riešenia je uvedený v *Dizajn manuáli*.
  + Na združenej zastávke (spoločná nástupná plocha pre električky a trolejbusy/autobusy) navrhnúť plynulý prechod kasselského obrubníka do cestného obrubníka v zmysle *Dizajn manuálu*. Doplniť vzorový priečny rez cez trolejbusovú zastávku združenej zastávky.
  + Zábradlie (riešené v SO 401) v stromových jamách nekotviť. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_96. Zastávka je vykreslená v *Dizajn manuáli*.
* Zastávka Líščie nivy:
  + Zastávku smer centrum posunúť cca o 5 m v smere do centra s prihliadnutím na polohu šachty v zastávke (posun hrany rampy a vyčkávacieho ostrovčeka, rozšírenie vyčkávacieho ostrovčeka). Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_43b. Zastávka je vykreslená v *Dizajn manuáli*.
* Realizovať prístup na priechod pre chodcov na začiatku zastávky smer Astronomická v km 2,5 s prihliadnutím na presun existujúceho zostávajúceho združeného stožiara kvôli vybudovaniu vjazdu do pripravovaného Garážového domu na parcele 15293/14.
* Zastávka Chlumeckého
* ~~Na zastávke Chlumeckého, na nástupišti smer Astronomická, prístrešok neosádzať. Zrealizovať však predprípravu na budúce osadenie prístreška vrátane kabeláže a základov. Miesto prístreška osadiť zábradlie v zmysle Dizajn manuálu.~~

### SO 404 Parkoviská pre bicykle

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Cyklostojany na Americkom námestí: najbližší stojan pri stožiari kamerového dohľadu presunúť na druhú stranu radu stojanov pre väčší odstup stojanov od stožiaru.
* Cyklostojany pri bytovom komplexe Avion osadiť vzhľadom na zmenu osadenia cyklostojanov Slovnaftbajk (SO 001), po konzultácií so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou, v km 0,25-0,30, vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_14.

### SO 407 Meniareň Legionárska, stavebné úpravy objektu

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty „stavebné úpravy“ a „technológia“, zároveň všetky zariadenia naceniť samostatne.
* Dočasné kontajnerové meniarne umiestniť presne v DSP stanovených polohách, na určených parcelách.

### SO 408 Meniareň Ružová dolina, stavebné úpravy objektu

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty „stavebné úpravy“ a „technológia“, zároveň všetky zariadenia naceniť samostatne.

### SO 409 Meniareň Astronomická

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty „stavebné úpravy“ a „technológia“, zároveň všetky zariadenia naceniť samostatne.
* Poloha meniarne je v kolízii s projektom predĺženia Ružinovskej radiály k TIOP Ružinov. Zmeniť polohu zrkadlovo oproti navrhovanej polohe a 3,0 m posunúť v smere staničenia. Nová poloha je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.
* S novou polohou riešiť nové výrubové konanie (riešené v SO 001) a okolité úpravy terénu.

### SO 501 Odvodnenie električkovej trate

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa etáp POV.

### SO 510 Rekonštrukcia verejnej kanalizácie v Špitálskej ulici, km 0,000 - 0,120 el. trate

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 511 Rekonštrukcia verejnej kanalizácie Americké nám. - Krížna ul., km 0,120 - 0,570 el. trate

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 512 Rekonštrukcia verejnej kanalizácie v Krížnej ulici, km 0,570 - 0,920 el. trate

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 513 Ochrana verejnej kanalizácie v Ružinovskej ul.

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 514 Meniareň Astronomická, kanalizačná prípojka

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Upraviť polohu a technické parametre kanalizačnej prípojky z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (ktorej navrhnutá poloha je v kolízii s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály). Úprava polohy meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.
* Preveriť potrebu demontáže existujúcej dažďovej kanalizácie DN200.
* Spätné úpravy povrchov realizovať v zmysle zmenenej polohy kanalizácie.

### SO 515 Preložka kanalizácie DN300 v Krížnej ul.

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 516 Meniareň Astronomická, vodovodná prípojka

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Upraviť polohu a technické parametre vodovodnej prípojky z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (ktorej navrhnutá poloha je v kolízii s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály). Úprava polohy meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.
* Vzhľadom na zmenu polohy vodovodu prehodnotiť potrebu a polohy realizovania štartovacích jám pre pretláčanie vodovodu medzi vzrastlými stromami.
* Spätné úpravy povrchov realizovať v zmysle zmenenej polohy vodovodu.

### SO 517 Ochrana vodovodnej prípojky v Krížnej ulici, v km 0,665 el. trate

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 518 Ochrana vodovodnej prípojky v Krížnej ulici, v km 0,685 el. trate.

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 519 Ochrana vodovodu v ulici Americké nám. - Krížna ul., km 0,120 - 0,570 el. trate

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 520 Ochrana vodovodu v Krížnej ulici v km 0,570 - 0,920 el. trate

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 521 Ochrana vodovodu v Ružinovskej ul.

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Po zameraní nového skutkového stavu pri juhovýchodnej vetve križovatky Ružinovská - Bajkalská pri objekte Rosum preveriť a v prípade potreby aktualizovať návrh.
* Z dôvodu napriamenia priechodu pre chodcov a cyklistov v km 2,80 (riešené v pripomienke 2\_73 pre SO 031, SO 101 a SO 124 a v pripomienke 2\_76 pre SO 790) posunúť stromovú jamu so stromom o 3 m späť v smere staničenia. Novej polohe stromovej jamy prispôsobiť povrchovú úpravu chodníka a spojiť s povrchovou úpravou chodníka riešenou v SO 124. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_69, riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*. Detaily stromovej jamy riešiť v zmysle *Dizajn manuálu*.
* V km 2,975 prekládku vodovodu riešiť spôsobom bez poškodenia bežeckej dráhy okolo jazera Štrkovec.
* Nerealizovať vetvu V6 v km 4,285.

### SO 523 Preložka kanalizácie v električkovom telese v Ružinovskej ulici

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Doplniť realizáciu bezbariérových úprav po rozkopávkach pri PPP na južných vetvách križovatky Ružinovská - Bajkalská.
* Po zameraní nového skutkového stavu pri juhovýchodnej vetve križovatky Ružinovská - Bajkalská pri objekte Rosum preveriť a v prípade potreby aktualizovať návrh.

### SO 590 Čerpacia stanica pod mostom Bajkalská

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 601 Modernizácia trolejového vedenia

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa etáp POV.
* Pri osadení nových stožiarov popri ceste dodržať odstup od komunikácie, hrana stožiaru 0,5 m od hrany cestnej komunikácie. Upresnenie je v *Dizajn manuáli*.
* Napínacie závažie riešiť vždy vo vnútri trakčného stožiaru, upresnenie podľa *Dizajn manuálu*.
* Preveriť maximálne možné integrovanie stožiarov trolejového vedenia s inými funkciami (VO – SO 626, kamerový dohľad – SO 661, CDS a kamerový dohľad – SO 790). Riešenie technických a dizajnových detailov či špecifikácií (hrúbka, kotvenie prvkov, farebnosť a pod.) je uvedené v *Dizajn manuáli*. Preveriť a podľa možnosti navrhnúť nasledovné integrácie (s úpravou súvisiacich technických parametrov a napojenia káblami a pod.):
  + združený stožiar TV/VO 1-007 a stĺp CDS (SO 790) v km 0,10 na nároží ulíc Špitálska a Americké námestie. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_17,
  + združený stožiar TV/VO 1-009 a zastávkový označník (SO 402) v km 0,10 na autobusovej zastávke Americké námestie. V prípade možnosti integrácie stožiar osadiť 80 cm od obrubníka. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_15,
  + stožiar TV 1-013 a stožiar kamerového dohľadu (SO 790) na nároží Amerického námestia pri budove nemocnice v km 0,12. Kameru osadiť na stožiar TV. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_13,
  + združený stožiar TV/VO 1-050 a stožiar kamerového dohľadu (SO 661) v ostrovčeku na Vazovovej v km 0,57. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_40,
  + združený stožiar TV/VO 1-083, resp. 1-084, 1-089, 1-091 v nárožiach križovatky a stožiar kamerového dohľadu (SO 661) v dopravnom ostrovčeku na Karadžičovej v km 0,89, v križovatke Krížna – Karadžičova, podľa rozhľadových možností. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_52,
  + existujúci zostávajúci združený stožiar TV/VO 501/43 a stĺp CDS (SO 790) na rohu Záhradníckej pri areáli Saleziánov v km 1,87. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_10,
  + existujúci zostávajúci združený stožiar TV/VO 501/55 a stĺp CDS (SO 790) na rohu Jégého v km 2,03. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_20,
  + existujúci zostávajúci združený stožiar TV/VO 502/07 a stĺp CDS (SO 790) na rohu Líščie nivy v km 2,42. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_49,
  + existujúci zostávajúci združený stožiar TV/VO 502/08 s projektovaným kamerovým dohľadom (SO 790) a stĺp CDS (SO 790) na rohu Mraziarenska. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_54,
  + združený stožiar TV/VO 3-019 a stožiar kamerového dohľadu (SO 790) v km 2,81. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_71,
  + združený stožiar TV/VO 3-103, resp. 3-104, 3-105 a 3-106 v nárožiach križovatky a stožiar kamerového dohľadu (SO 790) v dopravnom ostrovčeku v km 4,03, v križovatke Ružinovská – Tomášikova, podľa rozhľadových možností. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_97,
* Projektovaný kombinovaný stožiar TV/VO 1-017 v parčíku Americké námestie je v kolízii s káblovým rozvodom verejného osvetlenia parčíka. Navrhnúť a vyriešiť prekládku káblového rozvodu pre zabezpečenie prevádzky nadväzného zariadenia VO parčíku.
* Posunúť existujúci združený stožiar TV/VO 269/04 na Mickiewiczovej k obrubníku podľa *Dizajn manuálu*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_12.
* Typ stožiarov je definovaný v *Identifikácii stožiarov a svietidiel VO*.
* Upraviť povrch existujúcich zostávajúcich stožiarov k novému náteru: antikorózna farba a 2x ochranný náter, farebnosť RAL 7016.
* Na nových stožiaroch navrhnúť vývody pre vianočnú výzdobu.

### SO 602 Napájacie a spätné vedenie

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa etáp POV.
* V rámci rozkopávok doplniť bezbariérové úpravy a súvisiace hmatateľné povrchy, taktiež aj VDZ PPP. Pripomienka sa týka nasledovných miest: nárožie križovatky Vazovova – Blumentálska, pozdĺž Blumentálskej, do garáží a vnútrobloku Steinu, nárožie križovatky Blumentálska – Legionárska, Levická – Trnavské mýto, Jelačičova, Záhradnícka – Miletičova, pozdĺž Záhradníckej, Trenčianska a všetky ostatné dotknuté nárožia.
* Osadiť zadlážďovací poklop v prípade šachty v chodníku. Ide o šachty v km 1,00, 3. šachtu na ulici Metodova (prvé 2 v smere staničenia klasické liatinové), šachta pri stožiari TV 2-031 pred km 2,00, šachty v km 2,55. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii* bod 2\_18. Detail poklopu riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Na ulici Blumentálska-Vazovova viesť celú trasu v chráničke, z dôvodu existujúcej stromovej aleje a prípadnej potrebnej následnej revitalizácie aleje, za dodržania ochranných pásiem drevín.
* Preveriť a v prípade možnosti navrhnúť vedenie trasy na rohu Steinu v km 0,86-0,87 len v spevnenej ploche.
* Spresniť vedenie trasy v úseku navrhovaného vedenia napájacieho a spätného vedenia od meniarne Legionárska po koniec trasy pri ulici Šancová medzi km 0,95 až 1,20 po doplnení zamerania polohopisu a výškopisu a dotknuté stromy zahrnúť do ochrany.
* Na Krížnej ulici od križovatky Legionárska – Karadžičova preveriť trasovanie vedenia vzhľadom na polohu stromov a v prípade potreby upraviť.
* Na Krížnej ulici od križovatky Legionárska – Karadžičova vpravo upraviť stromové jamy na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia. Medzi jamy použiť drenážny pás z kociek. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_63 a orientačne znázornené v *Riešení povrchov.* Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Pri stožiari TV 2-008 na Krížnej ulici vpravo zahrnúť do spätných úprav povrchov kruhový odsek pred vstupom do budovy.
* Existujúcu autobusovú zastávku Trnavské mýto smer z centra ponechať.
* Za autobusovou zastávkou Trnavské mýto smer z centra na Krížnej ulici, medzi km 1,14 a 2,17, navrhované a existujúce siete uložiť do chráničiek, aby sa mohol vytvoriť vegetačný pás. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_77.
* Osadiť zábradlie na nároží križovatky Záhradnícka – Miletičova pri areáli saleziánov pri električkovej trati. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_59 a orientačne vykreslené v *Riešení povrchov.* Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Doplniť do spätných úprav povrchov neoznačenú plochu na nároží križovatky Záhradnícka – Miletičova pri areáli saleziánov medzi povrchovou spätnou úpravou a rampou električkovej zastávky Saleziáni smer centrum v km cca 1,84.
* Preveriť a preriešiť navrhovanú trasu vedenia po aktualizácii zamerania a doplnenia stromov v km 2,130 vpravo medzi stožiarom TV 2-X09 a zaústením ulice Ružová dolina a dotknuté stromy zahrnúť do ochrany.
* Preveriť a preriešiť navrhovanú trasu vedenia medzi Ružovou dolinou a Zelinárskou, vzhľadom na pásy verejnej zelene.
* Medzi Ružovou dolinou a Zelinárskou upraviť stromové jamy v chodníku na rovnaký rozmer a použiť rovnaké systémové riešenie. Medzi jamy použiť drenážny pás z kocky. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_31 a orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Medzi Zelinárskou a Mraziarenskou upraviť stromové pásy a parkovacie miesta do pôvodného stavu pred rekonštrukciou. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_42 a orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Aktualizovať rozsah spätných úprav po aktualizácii zamerania chodníka, stromových jám a zelených plôch vpravo v úseku medzi ulicami Zelinárska a Mraziarenská.
* Osadiť 6 ks stĺpikov na východnom nároží križovatky Záhradnícka - Mraziarenská v 2,40 km vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_44.
* Prístrešok a zastávkový stĺpik s označníkom na zastávke Líščie nivy smer Astronomická demontovať pred povrchovými úpravami chodníka a po ich ukončení osadiť naspäť. Demontáž riešiť s vlastníkmi zariadení J. C. Decaux Slovakia s.r.o. (prístrešok) a DPB (zastávkový stĺpik s označníkom). V rámci povrchovej úpravy riešiť aj hmatateľné povrchy v rámci plochy zastávky.
* Koordinovať rozkopávku s majiteľom billboardu Akzent BigBoard osadeného v km 2,55 km. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_124.
* Vzhľadom na upravenú trasu tvárnicovej trate SO 391 z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (ktorej navrhnutá poloha je v kolízii s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály) upraviť technické parametre napájacích a spätných vedení. Úprava je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.

### SO 603 Koľaj ako spätný vodič

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa etáp POV.

### SO 604 Ochranné opatrenia zariadení nachádzajúcich sa v zóne TV a trol. zberača

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa etáp POV.

### SO 610 Elektrické ovládanie výhybiek

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa zariadení (Špitálska, Vazovova, Trnavské mýto).

### SO 611 Elektrické vyhrievanie výhybiek

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa zariadení (Špitálska, Vazovova, Trnavské mýto).

### SO 612 Mazacie zariadenia koľají

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa zariadení (Špitálska, Vazovova, Trnavské mýto, oblúk v km 1,300-1,500, Saleziáni).
* Preveriť vhodnosť osadenia mazacieho zariadenia namiesto montovania na trakčné stožiare do zeme, z dôvodu lepšej obsluhy pri výkone údržby.

### SO 620 Prípojky NN pre električkové zastávky

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer montovaných prvkov rozdeliť na jednotlivé zastávky a jednotlivé smery.
* Po zameraní parčíku Krížna-Karadžičova preveriť a aktualizovať návrh spätných úprav povrchov.
* Na nároží križovatky Líščie nivy – Záhradnícka vydláždiť úsek chodníka po spätnej úprave povrchu. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_47 o orientačne znázornené v *Riešení povrchov*. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Predpripraviť pripojenie automatov na cestovné lístky na všetkých električkových zastávkach obojsmerne a na autobusovej zastávke Tomášikova smer centrum. Pri predpríprave uvažovať s polohou automatov podľa *Dizajn manuálu*.

### SO 621 Prípojky NN k radičom CDS

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výškovo vyriešiť napojenie nástupišťa zastávky Americké námestie na park rampou. Riešený úsek je znázornený v *U-A koordinácii*, bod 1\_22. Riešenie napojenia zastávky na park je nutné komunikovať so zástupcom Objednávateľa a ním určenou osobou.
* Zamerať živý plot popri Miletičovej medzi stožiarmi TV 2-023 a 2-026, preveriť a preriešiť trasovanie vzhľadom na dreviny. V prípade nemožnosti pretrasovania prípojok inventarizovať dreviny, v prípade potrebného výrubu riešiť proces výrubu a zabezpečiť rozhodnutie o výrube.
* Zamerať stromy na rohu ulíc Ružinovská – Súmračná pre prípad ochrany.
* V prípade nových radičov CDS z dôvodu riešenia riadenia priechodov pre chodcov na električkové zastávky na Ružinovskej ulici (SO 790) doriešiť prípojky NN.
* V rámci tohto objektu realizovať prípojku NN ako náhradu za SO 625, na základe zmluvy o pripojení odberného zariadenia žiadateľa (verejného obstarávateľa) do distribučnej sústavy Západoslovenská distribučná, a.s č.: 122339085 s EIC: 24ZZS4000237140H.

### SO 622 Meniareň Astronomická, prípojka NN

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Upraviť polohu a technické parametre prípojky NN z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (ktorej navrhnutá poloha je v kolízii s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály). Úprava polohy meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.
* Spätné úpravy povrchov realizovať v zmysle zmenenej polohy prípojky.

### SO 623 Prípojka NN k čerpacej stanici pod mostom Bajkalská

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

Objekt realizovať v čase letných školských prázdnin.

### SO 624 Preložka NN káblov, Americké námestie – Trnavské mýto

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 625 Preložka NN káblov v križovatke Tomášikova

Tento objekt sa nebude realizovať. Preložku nahradiť samostatnou NN prípojkou na základe zmluvy o pripojení odberného zariadenia žiadateľa (verejného obstarávateľa) do distribučnej sústavy Západoslovenská distribučná, a.s. č.: 122339085 s EIC: 24ZZS4000237140H.

### SO 626 Rekonštrukcia verejného osvetlenia

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa etáp POV.
* V rámci rozkopávok doplniť bezbariérové úpravy a súvisiace hmatateľné povrchy, taktiež aj VDZ PPP. Pripomienka sa týka všetkých dotknutých nároží a priechodov.
* V prípade nedostatočnej vzdialenosti vedenia VO od stromu a nemožnosti pretrasovania posúdiť a v prípade potreby podvŕtať pre inštaláciu vedenia v hĺbke min. 1,2 m pre ochranu drevín.
* Rozhranie jednotlivých povrchov po spätnej úprave po rozkopávkach je znázornené v *Riešení povrchov*.
* Pri osadení nových stožiarov popri cestnej komunikácii je nutné dodržať odstup od komunikácie, hrana stožiaru 0,5 m od hrany cestnej komunikácie. Upresnenie je v *Dizajn manuáli*.
* Pri osadení nových výložníkov a nadstavcov na pôvodný stožiar je potrebné:
  + vykonať obhliadku pôvodného stožiara s identifikáciou stavu stožiara v mieste osadenia výložníka na stožiari, zmerať priemer vrchného stupňa pôvodného stožiara pre stanovenie dimenzie dizajnového výložníka/nadstavca pre osadenie na vrchol stožiara,
  + zadať do výroby výložník/nadstavec podľa zistených rozmerov (vrchný priemer stožiara po demontáži/zrezaní výložníka, výška výložníka pre dosiahnutie požadovanej výšky osadenia svietidiel na 10 m),
  + demontovať pôvodné svietidlo a výložník, v prípade navareného/neoddeliteľného výložníka zrezať výložník spolu s nevyhnutnou časťou vrchného stupňa stožiara, ošetriť úpravu miesta zrezania pre osadenie nového výložníka/nadstavca,
  + namontovať výložník, stožiarový nadstavec, redukciu a nové svietidlo so správnym nastavením sklonu vo všetkých rovinách.
* Preveriť maximálne možné integrovanie stožiarov verejného osvetlenia s inými funkciami (TV – SO 601, kamerový dohľad – SO 661, CDS a kamerový dohľad – SO 790). Riešenie technických a dizajnových detailov či špecifikácií (hrúbka, kotvenie prvkov, farebnosť a pod.) je uvedené v *Dizajn manuáli*. Preveriť a podľa možnosti navrhnúť nasledovné integrácie (s úpravou súvisiacich technických parametrov a napojenia káblami a pod.):
  + združený stožiar TV/VO 1-009 a zastávkový označník (SO 402). V prípade možnosti integrácie stožiar osadiť 80 cm od obrubníka. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_15,
  + združený stožiar TV/VO 1-007 a stĺp CDS (SO 790) v km 0,10 na nároží ulíc Špitálska a Americké námestie. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_17,
  + združený stožiar TV/VO 1-050 a stožiar kamerového dohľadu (SO 661) v ostrovčeku na Vazovovej v km 0,57. Osadiť kamerový dohľad na stožiar VO/TV. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii,* bod 1\_40,
  + združený stožiar TV/VO 1-083, resp. 1-084, 1-089, 1-091 v nárožiach križovatky a stožiar KD (SO 661) v dopravnom ostrovčeku na Karadžičovej v km 0,89, v križovatke Krížna – Karadžičova, podľa rozhľadových možností. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_52,
  + stožiar VO 287/77 a stožiar CDS na nároží Záhradnícka – Miletičova pri autobusovej zastávke Saleziáni smer Prievozská. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_06,
  + existujúci združený stožiar TV/VO 501/55 a stĺp CDS (SO 790) na rohu Jégého v km 2,03. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_20,
  + existujúci združený stožiar TV/VO 502/07 a stĺp CDS (SO 790) na rohu Líščie nivy v km 2,42. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_49,
  + existujúci združený stožiar TV/VO 502/08 s projektovaným kamerovým dohľadom (SO 790) a stĺp CDS (SO 790) na rohu Mraziarenska. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_54,
  + združený stožiar TV/VO 3-019 a stožiar kamerového dohľadu (SO 790) v km 2,81. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_71,
  + stožiar VO (osvetlenie priechodu pre chodcov) a stožiar CDS (SO 790) v km 2,825. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_72,
  + združený stožiar TV/VO 3-103, resp. 3-104, 3-105 a 3-106 v nárožiach križovatky a stožiar kamerového dohľadu (SO 790) v km 4,03 v dopravnom ostrovčeku, v križovatke Ružinovská – Tomášikova, podľa rozhľadových možností. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_97,.
* Posunúť existujúci združený stožiar TV/VO 269/04 na Mickiewiczovej k obrubníku podľa *Dizajn manuálu*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_12.
* Na združený stožiar TV/VO 1-023 a 1-025 pri obytnom súbore Avion osadiť výložník so svietidlom nasmerované aj na cyklotrasu pre jej lepšie osvetlenie, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_28 v km 0,275 a 0,30.
* Upraviť stromové jamy na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia na Krížnej ulici. Medzi jamy použiť drenážny pás z kociek. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_63. Orientačne riešenie je v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Za autobusovou zastávkou Trnavské mýto smer z centra na Krížnej ulici, medzi km 1,14 a 2,17, navrhované a existujúce siete uložiť do chráničiek, aby sa mohol vytvoriť vegetačný pás. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_77.
* Na Trnavskom mýte na stožiaroch pri podchode na oboch stranách ulice (pri Tržnici a pri OC Central) ponechať aktuálne svietidlá. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_106.
* Osadiť zábradlie v nároží v 1,50 km vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_84. Riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov* a detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Na ulici Miletičova medzi Žellovou a zastávkou Saleziáni upraviť trasovanie kábla tak, aby sa mohli pripraviť nové stromové jamy v existujúcom páse a jamy upraviť na rovnaký rozmer a rovnaký spôsob dláždenia (v súvislosti s SO 033). Príprava nových stromových jám zahŕňa vybúranie existujúceho chodníka a osadenie lemovania stromových jám. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_91. Riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* Upraviť stromové jamy na rovnaký rozmer a použiť rovnaké systémové riešenie pred autobusovou zastávkou Saleziáni. Riešenie je vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 1\_97. Orientačne riešenie je v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* V rámci povrchovej úpravy chodníka v priestore zastávky Saleziáni smer Prievozská riešiť aj hmatateľné povrchy v rámci plochy zastávky.
* Na stožiaroch č. 287/75, 254/82 a 254/81 na nároží ulíc Miletičova a Záhradnícka ponechať aktuálne svietidlá. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_127.
* Detailne posúdiť trasovanie káblov pri km 3,16 a km 4,93 vzhľadom na existujúce stromy (SO 033) a navrhnúť konkrétne riešenie spôsobu vedenia trasy pre jednotlivé dreviny.
* Dimenziu prípojkových káblov pre nové RVO a nadväzné rozvody realizovať na min. 1-AYKY-J 3x120+70 mm2.
* Elektrovýzbroje budú dodávať Technické siete Bratislava, a.s., montáž prebehne v réžii Zhotoviteľa.
* Minimálne technické štandardy pre svietidlo VO sú uvedené v *Technických štandardoch pre svietidlo VO*.
* Typ samostatných stožiarov VO a svietidiel je definovaný v *Identifikácii stožiarov a svietidiel VO*.
* Teplotu svetla svietidiel navrhnúť pre cestné komunikácie 3000 K biela teplá, pre priechody pre chodcov 4000 K neutrálna biela/studená.

### SO 629 Meniareň Astronomická, prípojka VN

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Upraviť polohu a technické parametre prípojky VN z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (ktorej navrhnutá poloha je v kolízii s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály). Úprava polohy meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.
* Zhotoviteľ vypracuje len DRS, ostatné náležitosti rieši ZSDIS.

### SO 630 Preložka VN káblov, križovatka Bajkalská

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 631 Preložka VN káblov u zastávky Herlianska

Tento objekt sa nebude realizovať.

### SO 634 Rekonštrukcia protikoróznej ochrany

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Zjednotiť veľkosť skríň pre protikoróznu ochranu vodovodu a plynovodu.
* Skrine umiestniť na rozhranie chodníka a pásu zelene, na plochu chodníka.

### SO 640 Optický kábel ovládania meniarne Legionárska a výhybiek

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa meniarne a výhybiek.

### SO 641 Optický kábel ovládania meniarní Ružová dolina a Astronomická

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa jednotlivých meniarní.
* Vzhľadom na upravenú trasu tvárnicovej trate SO 391 pre optický kábel z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (ktorej navrhnutá poloha je v kolízii s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály) upraviť technické parametre optického kábla ovládania Meniarne Astronomická. Úprava polohy meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.

### SO 642 Kabelizácia pre informačný systém DPB

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu rozdeliť na podobjekty podľa etáp POV.
* Dobudovať kabelizáciu do druhých prístreškov na jednostranných električkových zastávkach do priestoru potenciálneho miesta osadenia panelu.
* Dobudovať kabelizáciu do všetkých nosných stĺpov všetkých prístreškov zastávok na možné budúce umiestnenie EIT.
* Vzhľadom na upravenú trasu tvárnicovej trate SO 391 pre optické káble z dôvodu zmeny polohy Meniarne Astronomická (ktorej navrhnutá poloha je v kolízii s návrhom predĺženia Ružinovskej radiály) upraviť technické parametre kabelizácie pre informačný systém DPB. Úprava polohy meniarne je znázornená v *Návrhu meniarne Astronomická*.

### SO 643 Ochrana vedení Slovak Telekom

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

SO 644 Ochrana vedení Orange Slovensko

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 645 Ochrana telekomunikačných vedení ZSE

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 646 Ochrana vedení SITEL

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 647 Ochrana vedení ACS

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 648 Ochrana vedení UPC

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 649 Ochrana vedení SANET

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 650 Preložka vedení SWAN

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 652 Ochrana vedení Dial Telecom

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 653 Ochrana vedení Transpetrol

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 654 Ochrana vedení MV SR

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 655 Preložka vedení v káblovode Slovak Telekom

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 656 Ochrana vedení VNET

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 657 Preložka vedení MOS BA

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Chráničkové odbočky z hlavnej trasy podľa možnosti ukončiť v zeleni, v prípade ukončenia v chodníku ukončiť šachtou 580x580 mm, hĺbka 400 mm. Šachty ukončiť pochôdznym poklopom, detail poklopu je uvedený v *Dizajn manuáli*.
* Oproti PD upraviť tieto odbočky a s tým súvisiace podrobnosti:
  + zo šachty č. Š9 v km 0,544 spodnú odbočku ukončiť v navrhovanej vegetačnej ploche,
  + zo šachty č. Š26 v km 2,344 ukončiť šachtou v riešenom chodníku,
  + zo šachty č. Š36 v km 2,981 ukončiť šachtou v riešenom chodníku,
  + zo šachty č. Š39 v km 3,142 ukončiť šachtou v riešenom chodníku,
  + zo šachty č. Š41 v km 3,333 ukončiť šachtou v riešenom chodníku,
  + zo šachty č. Š42 v km 3,433 ukončiť šachtu v navrhovanej vegetačnej ploche,
  + zo šachty č. Š52 v km 3,978 ukončiť obe odbočky v zelenom ostrovčeku na nároží,
  + zo šachty č. Š61 v km 4,473 ukončiť šachtou v riešenom chodníku,
  + zo šachty č. Š68 v km 4,998 ukončiť v zeleni za chodníkom.

### SO 660 Kamerový dohľad pre DPB

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer objektu montovaných prvkov rozdeliť podľa zariadení.

### SO 661 Kamerový dohľad triangel Vazovova

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Preveriť a podľa možnosti integrovať stožiar kamerového dohľadu so združeným stožiarom TV/VO 1-050. Kamerový dohľad osadiť na združený stožiar TV/VO. V prípade, ak integrácia nie je možná, kameru osadiť na oceľový stožiar. Špecifikácia stožiaru je uvedená v *Dizajn manuáli*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_40. V prípade integrácie v zmysle zmeny polohy upraviť technické parametre napájacieho kábla kamerového dohľadu.

### SO 662 Modernizácia diaľkového ovládania meniarne Legionárska

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 663 Modernizácia diaľkového ovládania meniarne Ružová dolina

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 664 Diaľkové ovládanie meniarne Astronomická

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 701 Preložka plynovodov na Krížnej ul.

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

### SO 790 Cestná dopravná signalizácia

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Pri osadení nových stožiarov popri ceste je nutné dodržať odstup od komunikácie, hranu stožiaru osadiť 0,5 m od hrany cestnej komunikácie. Upresnenie je v *Dizajn manuáli*.
* Preveriť a v prípade možnosti pridať odpočet pre cyklistov.
* Preveriť a v prípade možnosti riešiť detekciu chodcov a cyklistov bezdotykovým spôsobom formou kamery.
* Prepočítať tabuľku medzičasov CDS v križovatkách K 632 Špitálska - 29. augusta, K 633 Americké nám., K 634 Odborárske nám.
* V križovatke č. 611 (Krížna – Karadžičova) nastaviť podmienky riadenia tak, aby dovoľovali chodcom prejsť cez každé rameno križovatky na jedenkrát. Pre BUS (náhradná doprava v smere od Krížnej na Trnavské mýto) zapracovať do podmienok riadenia predlžovanie fázy, aby po obslúžení zastávky prešli plynule križovatkou v prípade, že budú mať v čase staničenia signál VOĽNO pre svoj smer.
* V križovatke č. 301 (Trnavské mýto) prehodnotiť a v prípade možnosti navrhnúť umiestnenie len 1 odpočtu pre každú signálnu skupinu (napr. len prízemný).
* V križovatke č. 242 (Záhradnícka – Miletičova) nastaviť podmienky riadenia tak, aby dovoľovali chodcom prejsť cez každé rameno križovatky (okrem ramena v smere na Trnavské mýto) na jedenkrát. (Pozn.: Na návestidlách pre chodcov v ostrovčekoch nastaviť naskočenie červeného signálu skôr, ako na vonkajších návestidlách, aby neboli chodci zbytočne pozývaní do ostrovčekov, keď im už nebude umožnené dokončenie prechodu na druhú stranu.)
* Preveriť a  v prípade možnosti presunúť skrine v km 2,02 vpravo oproti Jégého ulici na druhú stranu chodníka (RCDS 243).
* Upraviť trasovanie kábla vedeného v zeleni medzi Jégeho a Líščie nivy medzi km 2,00 až 2,40 tak, aby nebol v kolízii s novými vysadenými stromami (napr. tesne popri obrubníku). Doplniť zameranie stromov a ich ochranu.
* V križovatke 278 (riadené otáčanie Štrkovec) nastaviť podmienky riadenia tak, dovoľovali chodcom prejsť cez oba jazdné pásy a električkovú trať na jedenkrát. (Pozn.: Na návestidlách pre chodcov oproti vstupu na prechod od chodníkov z oboch strán (návestidlá v ostrovčekoch) nastaviť naskočenie červeného signálu skôr, ako na vonkajších návestidlách, aby neboli chodci zbytočne pozývaný do ostrovčekov, keď im už nebude umožnené dokončenie prechodu na druhú stranu.)
* V križovatke 247 (Ružinovská – Tomášikova) preveriť a v prípade možnosti nastaviť podmienky riadenia tak, aby dovoľovali chodcom prejsť cez každé rameno križovatky na jedenkrát. (Pozn. aby na návestidlách pre chodcov (navrhnuté nerozdelené SS 25 a SS 27) oproti vstupu na prechod od chodníkov z oboch strán (návestidlá v ostrovčekoch) červený signál naskakoval skôr, ako na vonkajších návestidlách tak, aby neboli chodci zbytočne pozývaný do ostrovčekov, keď im už nebude umožnené dokončenie prechodu na druhú stranu.)
* Preveriť maximálne možné integrovanie stožiarov CDS s inými funkciami (TV – SO 601, VO – SO 626). Riešenie technických a dizajnových detailov či špecifikácií (hrúbka, kotvenie prvkov, farebnosť a pod.) je uvedené v *Dizajn manuáli*. Preveriť a podľa možnosti navrhnúť nasledovné integrácie (s úpravou súvisiacich technických parametrov a napojení káblami a pod.):
  + stožiare CDS č. 6 a 6a na nároží Špitálskej a Ulice 29. augusta. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_03a. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stožiar kamerového dohľadu a  stožiar TV 1-013 (SO 601) na nároží Amerického námestia pri budove nemocnice v km 0,12. Kameru osadiť na stožiar TV. V prípade, ak integrácia nie je možná, kameru osadiť na oceľový stožiar. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_13. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stĺp CDS a združený stožiar TV/VO 1-007 (SO 601) v km 0,10 na nároží ulíc Špitálska a Miczkiewiczova a polohu stĺpa CDS prispôsobiť zmenenej šírke priechodu (SO 120) aj v prípade nemožnosti integrácie. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_17,
  + stožiare CDS pre cyklistov a chodcov cez Záhradnícku na Odborárskom námestí pri Sasinkovej smer Májkova. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_35, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stožiare CDS pre chodcov a cyklistov na všetkých ramenách križovatky Krížna – Karadžičova. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_51. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stožiare CDS a kamerového dohľadu v križovatke Trnavské mýto v dopravnom ostrovčeku na Trnavskej ceste v km 1,27. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_79, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stožiar CDS a stožiar VO 287/77 (SO 626) na nároží Záhradnícka – Miletičova pri autobusovej zastávke Saleziáni smer Prievozská. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_06, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stĺp CDS a existujúci zostávajúci združený stožiar TV/VO 501/43 (SO 601) na rohu Záhradníckej pri areáli Saleziánov v km 1,87. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_10, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stĺp CDS a existujúci zostávajúci združený stožiar TV/VO 501/55 (SO 601) na rohu Jégého v km 2,03. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_20, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stĺp CDS a  existujúci združený stožiar TV/VO 502/07 (SO 601) na rohu ulice Líščie nivy v km 2,42. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_49, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stĺp CDS s existujúcim zostávajúcim združeným stožiarom TV/VO 502/08 (SO 601) a projektovaným kamerovým dohľadom na rohu Mraziarenska. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_54, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + vybrané stožiare CDS pre chodcov a cyklistov na priechode pri Bajkalskej (riadené otáčanie Štrkovec v km 2,82) a premiestniť stožiar CDS pre cyklistov z vnútorného ostrovčeka z dôvodu nevyhovujúceho rozmeru na druhý vnútorný ostrovček. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_70, 2\_74 a 2\_75. Detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stožiar kamerového dohľadu a združený stožiar TV/VO 3-019 (SO 601) v km 2,81. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_71, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stožiar CDS a stožiar VO (osvetlenie priechodu pre chodcov, SO 626) v km 2,825. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_72, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stožiare CDS pre chodcov a cyklistov v križovatke Ružinovská - Tomášikova. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_93, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + stožiar kamerového dohľadu v dopravnom ostrovčeku v km 4,03 a združený stožiar TV/VO (SO 601) 3-103, resp. 3-104 alebo 3-105 alebo 3-106 v nárožiach križovatky Ružinovská – Tomášikova podľa rozhľadových možností. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_97,
  + v riadenom otáčaní Jašíkova v km 4,15 výstražný dopravný majáčik so stožiarom dopravného návestidla a stožiare CDS dopravné a pre električku. Pripomienky sú vyznačené v *U-A koordinácii*, bod 2\_98 a 2\_99, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*,
  + v riadenom otáčaní Chlumeckého v km 4,56 výstražný dopravný majáčik so združeným stožiarom TV/VO 3-143 (SO 601) a výstražný dopravný majáčik so stožiarom dopravného návestidla. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_107 a 2\_108, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* V križovatke Špitálska – Ul. 29. augusta z dôvodu rozšírenia priechodu cez Ul. 29. augusta v prípade možnosti prispôsobiť polohu stožiarov CDS č. 3 a 4. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_05.
* V križovatke Špitálska – Ul. 29. augusta z dôvodu napriamenia priechodu cez Ul. 29. augusta v prípade možnosti prispôsobiť polohu stožiarov CDS č. 6 a 7. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 1\_09.
* Priechody pre peších a cyklistov cez 2 jednosmerné pruhy od Trnavského mýta po koniec úseku vybaviť CDS v zmysle platných TP a vyhlášok, so všetkými súvislosťami. Ak je potrebné zriadiť nový radič CDS, radič a káblové napojenie musí byť umiestnený na pozemkoch, ktoré boli majetkovoprávne vysporiadané v rámci územného a stavebného konania. CDS riadiť len priechody cez cestnú komunikáciu, prechod cez električkové koľaje zabezpečiť v prípade prejazdu električky zvukovou a svetelnou signalizáciou zabudovanou v zahradzovacích stĺpikoch a návestidlom signalizujúci prechod električky. Medzi priechodmi pre peších a cyklistov a križovatkami zabezpečiť plynulú koordináciu.
* V rámci rozkopávok doplniť bezbariérové úpravy a súvisiace hmatateľné povrchy, taktiež aj VDZ PPP. Pripomienka sa týka všetkých dotknutých nároží a priechodov.
* Rozhranie a typ jednotlivých povrchov po spätnej úprave po rozkopávkach je znázornené v *Riešení povrchov*.
  + Prístrešok, automat, zastávkový stĺpik s označníkom a elektronická informačná tabuľa na stĺpe na zastávke Saleziáni smer Prievozská a Líščie nivy smer centrum demontovať pred povrchovými úpravami chodníka a po ich ukončení osadiť naspäť. Demontáž riešiť s vlastníkmi zariadení J. C. Decaux Slovakia s.r.o. (prístrešok) a DPB (automat, zastávkový stĺpik s označníkom, EIT na stĺpe).
  + Spätná úprava časti chodníka v križovatke Záhradnícka – Miletičova v km 1,86 do pôvodnej zámkovej dlažby. Pripomienka je v 1,85 km vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_14, riešenie je orientačne vykreslené v *Riešení povrchov*.
  + V priestore autobusovej zastávky Líščie nivy smer centrum použiť nový povrch, mimo priestoru spätnú úpravu riešiť v pôvodnom povrchu. V rámci priestoru zastávky osadiť kasselský obrubník a riešiť aj nové hmatateľné povrchy. Rozhranie asfaltového a dláždeného povrchu a špecifikácia je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_38 a 2\_47, riešenie je orientačne znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
  + Na zastávke Saleziáni smer Prievozská po spätnej úprave povrchu chodníka osadiť späť zastávkový označník, prístrešok, automat a EIT na stĺpe. Prístrešok mierne odsunúť od stožiara TV/VO. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_05. V rámci priestoru zastávky osadiť kasselský obrubník a riešiť aj nové hmatateľné povrchy.
  + Povrchy pri ostatnej spätnej úprave sú znázornené v *Riešení povrchov*.
* Na ulici Záhradnícka od Líščích nív po Bajkalskú naľavo v smere staničenia osadiť zábradlie podľa *Dizajn manuálu* v priestore pred vstupom do budovy. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_48. Orientačne riešenie je v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.
* V km 2,80 z dôvodu kolízie stožiara CDS so stromom napriamiť a posunúť priechod pre chodcov a cyklistov a zmenenej polohe prispôsobiť osadenie a napájanie CDS (v zmysle aj možnej integrácie jednotlivých stožiarov). Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_76, riešenie je znázornené v *Riešení povrchov*, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu.* Úprava priechodu priamo súvisí s riešením pripomienky 2\_69 (pre SO 521) a 2\_73 (pre SO 031, SO 101 a SO 124).
* Preveriť a v prípade možnosti posunúť stožiar s návestidlom pre električku mimo rampy zastávky Tomášikova smer konečná na rozhranie rampy a chodníka a upraviť rampu nástupišťa podľa *Dizajn manuálu*. Pripomienka je vyznačená v *U-A koordinácii*, bod 2\_95, detaily riešiť podľa *Dizajn manuálu*.

### SO 791 Električkové zastávky, informačný systém

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP s nasledovnými zmenami:

* Výkaz výmer montovaných prvkov rozdeliť podľa jednotlivých zastávok a jednotlivých smerov.
* Osadiť **elektronické informačné tabule (EIT)** aj na riešené autobusové zastávky Americké námestie smer Záhradnícka, Trnavské mýto v oboch smeroch, Tomášikova smer centrum a vybudovať elektroinštaláciu (SO 402) a optickú kabelizáciu (SO 642). Poloha EIT je naznačená na výkresoch DSP.
* Osadiť EIT aj na električkovú zastávku Chlumeckého obojsmerne v zmysle SO 401.
* EIT na autobusovej nástupnej hrane obojsmernej zastávky Saleziáni umiestniť na integrovaný stĺpik s označníkom.
* Zariadenie EIT navrhnúť bez nápisu názvu zastávky.
* Prednú plochu panela navrhnúť len zo zobrazovacej plochy s plnofarebnou LED maticou.
* Do vlastností LED matíc doplniť nasledujúce požiadavky:
* Rozostup bodov LED matice: 2,5 mm na šírku a 2,5 mm na výšku,
* Farba LED: plnofarebné RGB alebo RGBW,
* Konštrukcia LED modulov: vysokosvietivé a vysokokontrastné čierne SMD LED s krytím voči poveternostným vplyvom,
* veľkosť jednotlivých LED diód 1.5 mm na dosiahnutie lepšieho kontrastu (2.5 mm rozostup diód a 1.5 mm veľkosť diód)
* Zobrazenie bielej farby musí korešpondovať s neutrálnou bielou (3800 K – 5000 K),
* Musí byť možné nastaviť želanú intenzitu jednotlivých riadiacich kanálov (R, G, B),
* Jas tabule ≥ 4000 cd/m2 s automatickou kontrolou jasu v závislosti od intenzity slnečného žiarenia na každej strane displejov EIT,
* Uhol vyžarovania: ≥ 120°,
* Konektivita: GSM (4G alebo 5G).
* Upevnenie EIT riešiť bez viditeľných svoriek a káblov, pokiaľ to dovoľujú technické možnosti spôsobu vyhotovenia.
* EIT navrhnúť bez kamery.
* EIT musí mať integrovaný prijímač signalizácie z povelového vysielača pre zrakovo hendikepované osoby podporujúci zariadenia schválené Úniou nevidiacich a slabozrakých Slovenska, pričom príjem signálu musí mať dosah na vzdialenosť ≥ 10 metrov.
* V prípade EIT umiestnených viac ako 10 metrov od zastávkového označníka musí byť prijímač a reproduktor zabudovaný aj v označníku z dôvodu obmedzeného dosahu signálu pre zadávanie povelov na zapnutie akustického hlásenia a počuteľnosti hlásenia. EIT a označník musia byť v takomto prípade prepojené pod zemou 8-žilovým FTP káblom.
* Súčasťou dodávky EIT musí byť aj softvér alebo prístup prostredníctvom webovej aplikácie umožňujúci prevádzku a administráciu jednotlivých EIT. Softvér alebo prístup cez webovú aplikáciu musí byť poskytnutý na celú dobu používania EIT.

K umiestneniu EIT:

* umiestnenie tak, aby bolo možné z výšky očí vidieť celú plochu EIT z celej plochy nástupišťa vrátane plochy pod prístreškom
* možnosti umiestnenia:
  + na združený stĺpik s označníkom; stĺpik musí byť umiestnený tak, aby neobmedzoval pohyb chodcov a nebol v ich ceste
  + na stĺp verejného osvetlenia alebo trakčného vedenia
* umiestnenie najviac 10 m od označníka

### SO 792 Automaty na predaj CL na zastávkach MHD

Demontáž existujúcich a montáž nových automatov bude zabezpečovať DPB. Zo strany Zhotoviteľa je potrebné zabezpečiť pripojenie automatu pomocou optiky na LAN a dodržať technické parametre (okrem rozmeru, ktorý bude dohodnutý s dodávateľom automatov) a kapacitu strojnotechnologického zariadenia uvedené v technickej správe.

### SO 793 Preložka reklamných panelov na Trnavskom mýte

PD dopracovať a následne SO zrealizovať v zmysle DSP.

## Ostatné stavebné objekty

* V roku 2021 prebehla revitalizácia parčíka na Americkom námestí. Trasovanie podzemných vedení, stavebné a výkopové práce v jeho území je potrebné zosúladiť s novým skutkovým stavom po revitalizácii

## Dopravné značenie celej stavby

* Vo výkaze výmer dopravného značenia špecifikovať každý prvok zvislého dopravného značenia samostatne.
* Aktuálne platné TP 117 a 118 aplikovať na projekt trvalého dopravného značenia.
* Všetky zvislé dopravné značky osadiť v súlade s Vyhláškou MV SR č. 30/2020 Z. z. o dopravnom značení a podľa predpisov aktuálnych v čase realizácie.
* Samostatné stĺpiky zvislého dopravného značenia minimalizovať osádzaním na priľahlé trakčné stožiare, stožiare VO a CDS.
* V križovatke Krížna-Karadžičova pod ZDZ 323 Bicyklová cesta (nesprávne označené ako 328) doplniť ZDZ 515 dovoľujúca vjazd vybraným motorovým vozidlám.
* Na konci Krížnej ulice v oboch smeroch doplniť ZDZ 324 Koniec bicyklovej cesty.
* V križovatke Krížna-Vazovova vodorovné dopravné značenie vyskladať z dlažby, farebnosť je uvedená v *Dizajn manuáli*.
* Doplniť VDZ cez všetky riešené priechody pre chodcov a cyklistov, aj v prípade rozkopávky a spätných úprav.
* TDZ celej stavby prispôsobiť všetkým stavebným úpravám riešenými v tomto dokumente.
* Vodorovné dopravné značenie riešiť v plaste.

## Geodetické práce

Zhotoviteľ je povinný zamerať celý úsek radiály alebo doplniť zameranie aj pre iné úseky v rámci územia stavby, ktoré by mali vplyv pre návrh a realizovanie Diela, vrátane zamerania drevín a stromov. Zhotoviteľ je povinný overiť umiestnenie podzemných inžinierskych sietí.