

Zápis z pracovného stretnutia

Projekt: MET Ružinovská radiála, PD
Dátum: dňa 4.5.2021 o 9:00 hod. – online stretnutie
Prítomní: za Zhotoviteľa:
Dopravoprojekt (DPP): Michal Bocora, Nikola Grančič, Rastislav Hajach, Lucia Hlaváčová, Igor Karchutňák, Gabriela Pekárová
Metropojekt (MP): Václav Misárek
za Objednávateľa:
Hlavné mesto SR Bratislava (HMBA): Angelika Agócssová, Gabriella Balkó, Eva Kostolányiová, Alena Kovárová, Tomáš Peciar, Jakub Tomšík
Dopravný podnik Bratislava (DPB): Marek Braniš, Michal Dekánek, Ivan Čuperka, Karol Kollár, Ivan Minarovič, Milan Šimkovič, Róbert Špaček
Metropolitný inštitút Bratislava (MIB): Michal Marcinov, Kristína Olesová

Predmet stretnutia: **Príprava dokumentácie DSP - Meniareň Astronomická, návrh POV, situácie**

Témy stretnutia

- 1/ Návrh budovy meniarne Astronomická
- 2/ Návrh POV
- 3/ Prístrešky
- 4/ Pripomienkovanie situačných výkresov
- 5/ Ostatné

Zápis z rokovania

1. Návrh budovy meniarne Astronomická (odprezentované Ing. Pekárovou z DPP)

- Projektant odprezentoval návrh budovy meniarne Astronomická
- Príprava DSP je rozpracovávaná v súlade s predloženou DÚR.
- Situovanie budovy v priestore obrátiska rešpektuje požiadavku predĺženie električkovej trate v smere na letisko
- Novonavrhovaná meniareň má byť bez trvalej obsluhy, diaľkovo ovládaná a monitorovaná.
- Stavebný objekt meniarne v DSP sa skladá z čiastkových objektov:
 - Architektonicko-stavebné riešenie
 - Statika
 - Zdravotechnické inštalácie
 - Vykurovanie
 - Vzduchotechnické zariadenia
 - Elektroinštalácie a bleskozvody
 - Elektrická požiarne signalizácia
 - Zabezpečovací systém
 - Technológia
- Po stavebnej stránke sa budova navrhuje so železobetónu, so zakladaním na pásoch a pätkách, s polozapusteným suterénom, so železobetónovým skeletom a stropom s plochou strechou v jednostrannom sklone 8% (zošikmenie stropnej dosky). Steny a priečky na prízemí sú navrhnuté ako murované. Odvodnenie sa rieši strešnými žľabmi do dažďovej kanalizácie. V podlahe medzi 1. NP a 1. PP budú vytvorené otvory pre technológiu. Členenie fasády je riešené vo farebnom odlíšení.
- Hlavný vstup do budovy bude zo západnej strany cez schodisko a vyvýšenú podestu bez zábradlia z dôvodu zabezpečenia priestoru na vykladanie zariadení. Nad vstupom je navrhnutá strieška. Podesta bude podmurovaná.

- Podesta s rampou s prístupom do miestností s transformátormi bude situovaná zo severnej časti budovy. Oproti DÚR bude rozšírená pre dopravu technológie. Priestor pod podestou bude zamrežovaný, pod ktorým budú okná na vetranie kábelového priestoru, ktoré budú opatrené drobnou mrežovinou proti vniku vtáctva aj osôb. Podesta bude po obvode zabezpečená zábradlím, ktoré bude v mieste vykladacieho priestoru odnímateľné.
- Prístup na strechu bude zabezpečený oceľovým požiarňým rebríkom, schodisko medzi jednotlivými podlažiami bude tiež oceľové.
- Budova bude presvetlená oknami umiestnenými na južnej strane budovy a budú doplnené okná na východnú stranu budovy.
- Meniaren bude mať nasledovné miestnosti:
 - 1. PP
 - kábelové priestory
 - schodisko
 - 1. NP
 - zádverie – doplnená oproti DÚR, konzultované s požiarnikom
 - rozvodňa – technologická miestnosť
 - miestnosti pre transformátory
 - miestnosti pre hygienické zariadenie
 - sklad súčiastok
 - batérie
- Prístup ku budove bude zabezpečený prístupovou komunikáciou, ktorá bude riešená v SO 125.
- Objekt bude napojený na VN, NN, tvárnicovú trasu, vodu, kanalizáciu, diaľkové ovládanie, optiku.
- Pred začatím výstavby dôjde v danej lokalite k výrubu 5 stromov a 5 m² kríkov.
- Farebnosť povrchovej úpravy HMBA navrhuje v jednom odtieni.
- HMBA dodá projektantovi návrh k úprave polohy okien na budove. Okná na budove musia byť zabezpečené mrežovinou a sitami proti vniknutiu vtákov.
- HMBA potvrdzuje projektantovi súhlas návrhu okien a dverí z hliníkových profilov.
- Dizajn zábradlia môže byť rozdielny od dizajnu zastávkového zábradlia.
- Pred fasádou budovy sa uvažuje s osadením zelených stien na južnej a východnej strane, priamo na fasáde alebo alternatívne s predsadením kari sietí ukotvených na fasáde, v rámci štrkových chodníkov okolo budovy. Z tohto dôvodu by HMBA požiadalo projektanta o vykreslenie všetkých inžinierskych sietí so zákresom aj ich ochranných pásiem a uzemňovacej siete, aby sa mohol zväžiť uvedený návrh.
- DPB má ku uvedenému návrhu protiargumenty ohľadom horľavosti vysušených rastlín mimo vegetačného obdobia, vodivosti živých rastlín a vyvolaných nákladov spojených s údržbou rastlín (vystrihávanie otvorov a likvidácia odpadov), taktiež poukazujú na rozpor so zákonom o dráhach č. 513/2009 Z. z.
- Projektant uvedené návrhy preverí s požiarnikom na základe požiarňých pásiem budovy a ochranných pásiem inžinierskych sietí, ktoré vchádzajú do budovy nasledovne:
 - zo západu – multikanál, káblovod
 - zo severu – prípojka nízkeho napätia (NN)
 - z východu – kanalizácia a vodovod
 - uzemňovacia sieť okolo celej budovy vo vzdialenosti cca 20 m od budovy
- **HMBA dodá pripomienky k návrhu týkajúce sa polohy okien a vonkajšieho vzhľadu.**
- **DPP preverí návrh zelenej fasády z pohľadu ochranných pásiem inžinierskych sietí, uzemnenia a bleskozvodu.**

2. Návrh POV (odprezentované Ing. Karchutňákom z DPP)

- Projektant odprezentoval návrh rozdelenia Ružinovskej radiály na pracovné úseky počas výstavby.
- Prerozdelenie na pracovné úseky:

- RR 01 Americké námestie – Legionárska
- RR 02 Legionárska – Líščie nivy
- RR 03 Líščie nivy – Chlumeckého vrátane zastávok Saleziáni a Líščie nivy
- Prerozdelenie na etapy výstavby:

PČ	Úsek	Etapa	Dĺžka úseku	Staničenie v km	Trvanie výstavby	Obdobie výstavby	Výluka v úseku	Náhradná doprava	Redukcia dopravy
1	RR 03	Etapa 1	2 492 m	2,496 – 4,988	8 mesiacov	IV-XI	plná	A-BUS	1 + 1
		Etapa 1	meniareň	Astronomická					
		Etapa 1	meniareň	Ružová dolina					
2	RR 01	Etapa 2a	765 m	0,160 – 0,925	4 mesiace	II - V	1/2	----	obmedzená
		Etapa 2a	úsek	Americké nám. – Vazovova			plná	----	obmedzená
		Etapa 2a	úsek	Vazovova - Legionárska			nie	----	čiasť
	RR 02	Etapa 2a	meniareň	Legionárska					
3	RR 01	Etapa 2b	765 m	0,160 – 0,925	4,25 mesiaca	V - XI		A-BUS	obmedzená
		Etapa 2b	úsek	Americké nám. – Vazovova			plná		
		Etapa 2b	úsek	Vazovova - Legionárska			plná		
	RR 02	Etapa 2b	úsek	Trnavské mýto			1 týžd.		1 + 1
		Etapa 2b	meniareň	Legionárska					
4	RR 01	Etapa 3	160 m	0,000 – 0,160	3 mesiace	XI - XII	plná	A-BUS	1 + 0
		Etapa 3	úsek	Špitálska					

- Realizácia stavebných prác je navrhnutá v troch pracovných etapách, kde jednotlivé etapy majú svoje fázy (delenie na kratšie úseky).
- Úsek RR 01 sa bude realizovať postupne na kratších pracovných podúsekoch:
 - Špitálska – Americké námestie
 - Americké námestie – Vazovova
 - Vazovova – Legionárska
- Realizácia triangla po častiach, aby bola vždy jedna vetva zachovaná, by predĺžila výstavbu.
- Termín výstavby Ružinovskej radiály je zatiaľ uvádzaný od 11/2022 – 12/2024, kde doba výstavby by mala byť 26 mesiacov (2 roky aj 2 mesiace). Prvé mesiace výstavby by mali byť využité na prípravu realizačnej dokumentácie (DRS).
- 2 mesiace z navrhnutých etáp sú rezervované na revízne skúšky.
- DPB požaduje zapracovať do rozpočtu nákup Kalifornskej výhybky, využívanej na otáčanie električiek na Trnavskom mýte v čase výluky na Križnej na úseku Vazovova – Legionárska.
- **Predložený plán realizácie stavby bude prehodnotený DPB.**

3. Prístrešky

- Zastávka Americké námestie a Križna
 - osadenie prístreškov na obidve nástupištia v súlade s dizajn manuálom
- Zastávka Saleziáni
 - smer centrum
 - stožiar TV 2-029 zasahuje do prístrešku umiestneného v súlade s dizajn manuálom
 - prístrešok sa prispôbi polohe existujúceho stožiaru
 - osadí sa iba 1 prístrešok
 - smer Ružinov
 - do prístrešku umiestneného v súlade s dizajn manuálom zasahujú stromy
 - DPP navrhuje preveriť možnosť výrezu z modulu strechy
 - multifunkčný panel sa na tomto nástupišti doporučuje umiestniť iba z jednej strany a to bližšie ku označníku z dôvodu obmedzenej plochy nástupišťa
 - **MIB preverí možnosť návrhu atypického prístrešku pre toto nástupišťe**
- Zastávka Líščie nivy
 - osadenie prístreškov na obidve nástupištia v súlade s dizajn manuálom

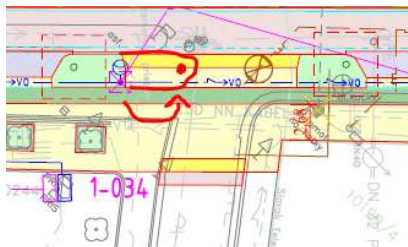
- Zastávka Nemocnica Ružinov, Herlianska, Tomášikova, Súmračná, Chlumeckého
 - navrhnuté polohy trakčných stožiarov zasahujú do polohy prístreškov umiestnených podľa dizajn manuálu
 - požiadavka DPB bola na optimálne rozmiestnenie trakčných stožiarov 30 m
 - **MIB prehodnotí návrh a dodá pripomienky k lokálnym úpravám polohy stožiarov TV**

4. Pripomienkovanie situačných výkresov

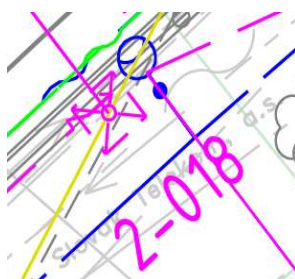
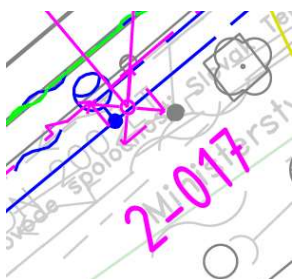
- Podľa vyjadrenia DPP v predložených situačných výkresoch neboli ešte aktualizované polohy trakčných stožiarov podľa požiadaviek HMBA a ukončené práce na inžinierskych sieťach, taktiež neboli premietnuté niektoré čiastkové úpravy.
- **Všeobecne**
 - **aktualizovať čísla stožiarov a chýbajúce doplniť, správne označiť napájacie stožiare**
 - **združiť trakčné stožiare s verejným osvetlením, ak to je možné**
 - DPP informuje, že na Ružinovskej ulici navrhuje 9-komorový multikanál, na Krížnej zatiaľ 6-komorový, ale preveruje možnosť zriadenia tiež 9-komorového multikanálu, v multikanáli je uvažované s Metropolitnou optickou sieťou HMBA
 - DPB upozorňuje na potrebu napájania zariadení na zastávkach aj v smere, kadiaľ nebude vedený multikanál. Multikanál pre NN a optiku treba previesť popod koľaj a ukončiť káblou šachtou, do jednotlivých zariadení viesť kábel chráničkou.
- **Situácia C01-1**
 - aktualizovať polohy trakčných stožiarov podľa preverenia pripomienok HMBA poslaných dňa 28.04.2021
 - podľa požiadavky HMBA do stavebných úprav zahrnúť aj nárožie pri Medickej záhrade, aj na základe pripomienok k polohe stožiarov TV, VO a CDS
 - doplniť chýbajúce svietidlá na združených stožiaroch, dodržať systém párového osvetlenia ulice
 - doplniť ku každému stromu obrysy zakoreňovacej bunky (v zelenom ostrovčeku pri Avione bude štruktúrny substrát)
 - potrebu zábradlia na združenej električkovej a trolejbusovej zastávke Americké námestie ešte HMBA a DPB prehodnotia
 - doplniť správne označenie napájacieho stožiara z 1-012 na 1-X02, prečíslovať ostatné nasledujúce napájacie stožiare na úseku RR 01
 - DPB požadovalo prepojenie chráničkami medzi napájacími stožiarom (značenie zmenené voči DÚR) 1-012 a napájacím stožiarom vľavo na Radlinského



- strom pred stožiarom 1-030 posunúť na stred zeleného ostrovčeka
- doplniť optický prah pri napojení cyklotrasy z cyklochodníka na vozovku
- vzhľadom na zachovanie pôvodnej polohy cesty HMBA požaduje zúženie prahu výjazdu z Odborárskej ulice na Krížnu, doplnenie zelene a posun stožiara do párovej sústavy 1-034 s 1-035:



- HMBA požaduje preveriť združený trakčný stožiar č. 1-037 s CDS
 - odbočenie vozidiel z Vazovovej na Krížnu (smer Trnavské mýto) si bude vyžadovať vyznačenie smeru jazdy na kamennej dlažbe v triangli (náhradná autobusová doprava v zmysle predpisov môže využívať električkový pás), čo bude doplnené v dizajnmanuáli – odbočenie IAD bude spoza ostrovček, aktualizuje sa v ďalšej verzii situačných výkresov
 - HMBA požaduje od DPP zmenu farby koľajiska na dlažbu po celej Krížnej
 - HMBA požaduje od projektanta úpravu vjazdu do podzemného parkoviska a doplnenie dopravného značenia
 - HMBA preverí potrebu zelenej plochy medzi parkovacími miestami oproti trianglu
- **Situácia C01-2**
- projektant preveruje ešte možnosti a spôsob odvodnenia zastávky Krížna
 - s kapacitou kanalizácie by nemal byť problém
 - návrh križovatky Krížna – Legionárska musí byť posúdený s Úniou nevidiacich a slabozrakých Slovenska, prípadné pripomienky môžu byť zapracované aj v DRS
 - HMBA požaduje premiestniť dve rozvodné skrinky od presklenej budovy
 - označenie cyklochodníkov bude červeným asfaltom nielen na vozovke, ale aj v nárožniach, ktorý bude treba zdefinovať
 - Krížna ulica bude mať cyklotrasu v materiálovom a farebnom prevedení ako chodník, v celej dĺžke
 - HMBA opakovane požaduje odsadiť trasovanie inžinierskych sietí (NN a VN) a káblov VO mimo koreňovej sústavy stromov pozdĺž Krížnej ulice smerom na Trnavské mýto zo strany tržnice
 - stromy na autobusovej zastávke na Trnavskom mýte smer centrum zostanú zachované
 - HMBA odporúča okolo stromov navrhnuť liatinovú mrežu a označiť stromové jamy v situácii ako existujúce zachované stromy
 - návrh PPP s cyklopriechodom (príp. miesta na prechádzanie) Nová tržnica – Levická zostáva ešte na prepracovanie
- **Situácia C01-3**
- Stožiare s verejným osvetlením v blízkosti trakčných stožiarov HMBA požaduje združiť do jedného, ako stožiar č. 2-017 a 2-018 (obdobne preveriť aj ďalšie navrhnuté stožiare)



- DPB požaduje doplniť trakčný stožiar (HMBA požaduje ich združiť s VO) oproti stožiaru č. 2-022, 2-024, 2-028 a párový stožiar medzi 2-028 a 2-X07 z dôvodu zabezpečenia menšej zraniteľnosti trolejového vedenia v prípade zachytia troleja pri vjazde a výjazde cez električkovú trať automobilovým dopravným prostriedkom.

- HMBA požaduje doplniť povrchovú úpravu ostrovčeka aj na doplnenom úseku so zábradlím pri nástupišti Saleziáni.

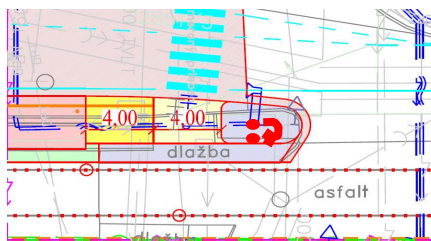


- potrebu zábradlia na združenej električkovej a trolejbusovej zastávke Saleziáni HMBA a DPB ešte prehodnotia

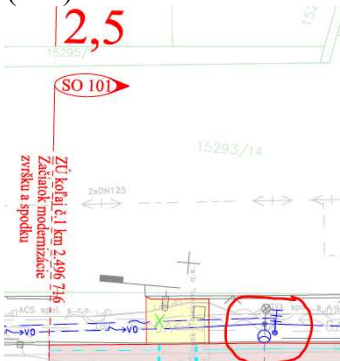


– Situácia C01-4

- HMBA žiada v zmysle pripomienok ku konceptu DUR preveriť posun trasovania vedenia VO od km 1,950 – 2,295 od koreňových systémov existujúceho stromoradia
- do ďalšej aktualizácie situačných výkresov bude premietnutá požiadavka HMBA na posun stožiaru v ostrovčeku pred zastávkou Líščie nivy smer centrum bližšie k hrane s električkovým telesom, z dôvodu plánovanej cyklotrasy



- V km 2,520 HMBA požaduje preveriť možnosť združenia stožiaru verejného osvetlenia (VO) so stožiarom CDS a posun ku okraju komunikácie ako sú ostatné stĺpy VO.



- HMBA žiada o opravu zdvojeného textu.

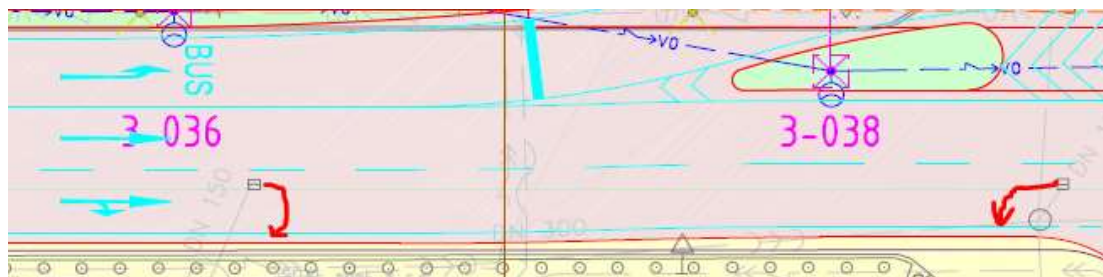
zastávka Líščie nivy
Zast. Líščie nivy

– Situácia C01-5

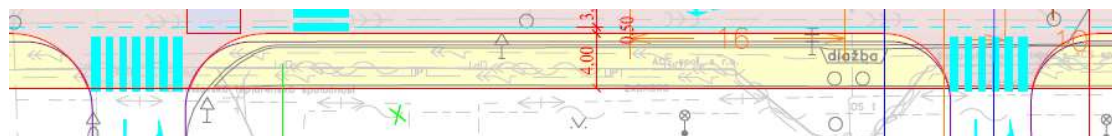
- Správne orientovať trasy dažďových kanalizácií a doplniť šachtu v mieste napojenia na kanalizáciu DN 300
- Preveriť zakresť zaúst'ovania potrubia na odvedenie priesakových vôd z drenáže električkového telesa do existujúcich kanalizačných šácht



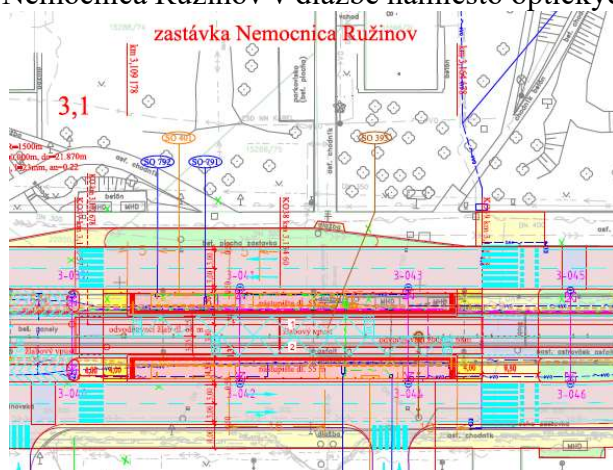
- Zvážiť pri riešení kanalizácie aj posun pôvodných dažďových vpustov v miestach úpravy komunikácie.



- Projektant navrhuje v mieste podjazdu Bajkalská vybudovanie železobetónovej vane z dôvodu vysokej hladiny pozemnej vody v dĺžke cca 192 m
- Rozhranie medzi zníženou električkovou traťou a komunikáciou v podjazde Bajkalská projektant zvažuje riešením predĺženia oporného múru do výšky zábradlia.
- Pôvodná trativod DPB v električkovom telese sa zruší.
- HMBA ešte preverí požiadavku na úpravu vjazdov a výjazdov v úrovni chodníka.

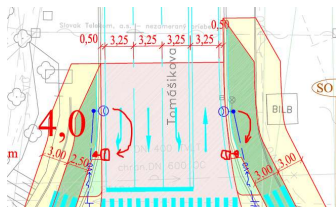


- HMBA ešte preverí požiadavku na vyznačenie jazdného pruhu popri zastávke Nemocnica Ružinov v dlažbe namiesto optických prahov pred priechodmi.

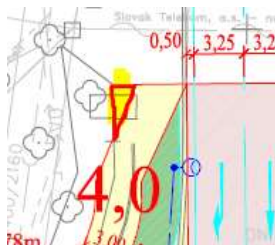


– Situácia C01-6

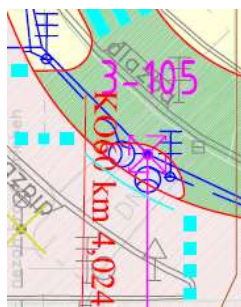
- Optická sieť SWAN bude uložená do multikanálu.
- HMBA ešte preverí požiadavku na vyznačenie jazdného pruhu popri zastávke Herlianska v dlažbe namiesto optických prahov pred priechodmi.
- HMBA žiada preveriť polohu stožiarov VO v križovatke Ružinovská – Tomášikova v cyklotrase.



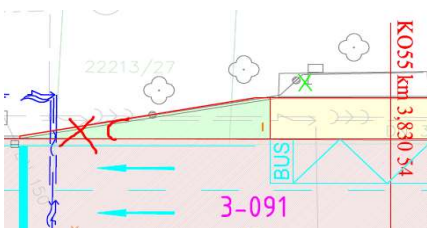
- HMBA žiada projektanta o úpravu šírky chodníka v km 4,000.



- Preveriť možnosť združenia CDS stožiarov s trakčnými stožiami v križovatke Ružinovská - Tomášikova.

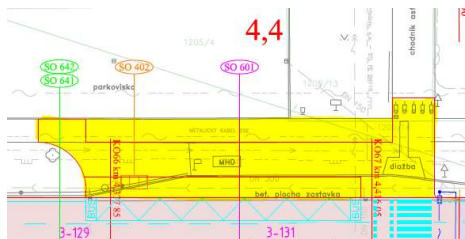


- HMBA opakovane žiada o ukončenie všetkých ostrých cípov zelených plôch na 1 m od komunikácie.



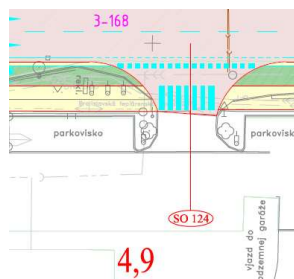
– Situácia C01-7

- Pripomienka zo strany DPP – preverenie možnosti doplnenia zelene v chodníku v km 4,4.



– Situácia C01-8

- HMBA preverí možnosť úpravy vstupu do parkovacej zóny prahom s nábehmi (súkromný pozemok)



5. Ostatné – Výnimky z normy

- DPP obdržalo vyjadrenie z MDV SR z Odboru komunikácií ku žiadosti o výnimky na nasledovné požiadavky, ktoré boli odsúhlasené:
 - vzdialenosť zábradlia od zadnej hrany nástupišt'a na 0,25 m (podľa STN 0,5 m)
 - skrátenie šírky bezpečnostného odstupu stožiaru TV od park. ploche na 0,10 m (podľa STN 0,5 m)
 - zmenšenie šírky jazdného pruhu na 3,00 m na Ružinovskej ulici (z pôvodného 3,25 m)
- Stanovisko z MDV SR ku nasledovným žiadaným výnimkám bolo:
 - zúženie jazdného pruhu na Krížnej ulici na 2,75 m – neodsúhlasené
 - zúženie parkovacích miest na 2,00 m – neodsúhlasené
 - zrušenie autobusových zálivov na Ružinovskej ulici – neodsúhlasené
- DPP ešte diskutuje s MDV ohľadom neodsúhlasených výnimiek.
- **DPP prepošle doterajšie vyjadrenie z MDV SR na HMBA.**
- DPP informuje, že žiadosť o zmenu výnimky ku nástupným hranám a vzdialenosti nástupnej hrany od osi koľaje bolo podané na MDV SR.

Úlohy

Zadané úlohy sú zvýraznené v texte zápisu.

Témy ďalších pracovných stretnutí:

- 1/ Poloha trakčných stožiarov
- 2/ Podjazd Bajkalská – odvodnenie
- 3/ Ostatné

Navrhuje sa pracovné stretnutie na 11.5.2021 o 9:00 hod. v online priestore.

Zapísané dňa: 7.5.2021