OBSAH

1 VŠEOBECNÁ ČASŤ ... 2
1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE ... 2
2 POUŽITÉ PODKLADY ... 3
3 POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA ... 3
3.1 ZMENY OPROTI DOKUMENTÁCII PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE ... 5
3.2 Hlavné parametre objektu ... 5
3.3 Všeobecné údaje ... 5
3.4 Zdôvodnenie objektu ... 5
3.5 Priestorové usporiadanie a smerové vedenie ... 5
3.6 Výškové vedenie trasy ... 6
3.7 Šírkové usporiadanie ... 6
3.8 priečny sklon ... 7
3.9 Konštrukcia vozovky ... 7
3.10 Búracie práce ... 8
3.11 Terénne úpravy ... 8
3.12 Záchytné a bezpečnostné zariadenia ... 8
3.13 Dopravné značenie ... 9
4 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY ... 9
4.1 Popis napojenia na existujúcu cestnú sieť ... 9
4.2 Prístup na pozemky rozdelených stavbou ... 9
4.3 Väzby na inžinierske siete ... 9
4.4 Väzby na iných investorov a ich záujmy ... 10
5 ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VOD ... 10
5.1 Odvodnenie ... 10
6 ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU ... 10
6.1 Stavenisko ... 10
6.2 Doprava počas výstavby ... 11
6.3 Zemné práce ... 11
7 VYTÝČENIE OBJEKTU ... 11
8 Charakteristika a popis technického riešenia cesty ... 11
8.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie ... 11
8.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky ... 12
8.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby ... 12
8.4 Inžinierske siete ... 12
9 POSÚDENIE VÝKONNOSTI CESTY ... 13
10 ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO ... 13
11 BILANCIA HUMUSU A ZEMINY ... 14
12 ZÁVER ... 14
PRÍLOHA Č. 1 VYTYČOVACIE BODY ... 15

# 1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

## 1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### 1.1.1 STAVBA

| | |
|---|---|
| Stavba: | **I/61 - II/516 Trenčianska Teplá , úprava križovatky** |
| Druh stavby: | Rekonštrukcia existujúcej križovatky na svetelne riadenú |
| Stupeň projektu: | Dokumentácia na stavebné povolenie a realizáciu stavby **DSPRS** |
| Stavebný objekt: | 102 – Úprava cesty II/516 |
| Správca objektu: | Trenčiansky samosprávny kraj |
| Profesia: | Dopravné stavby |
| Katastrálne územie: | Trenčianska Tepla |
| Okres: | Trenčín |
| Kraj: | Trenčiansky |

### 1.1.2 STAVEBNÍK (INVESTOR)

| | |
|---|---|
| Názov, adresa: | **Slovenská správa ciest Bratislava** |
| | **v zastúpení Investičná výstavba a správa ciest Žilina** |
| | Ul. M. Rázusa 104/A, 010 01 Žilina |
| **Nadriadený orgán:** | **Ministerstvo dopravy SR,** |
| | Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava |
| IČO: | 00003328 |
| DIČ: | 2021067785 |

### 1.1.3 PROJEKTANT

| | |
|---|---|
| Názov, adresa: | **DAQE Slovakia s.r.o.** |
| | Pribinova 8953/62 |
| | 010 01 Žilina |
| IČO: | 36848751 |
| DIČ: | 2022 463 652 |
| Profesia: | Dopravné stavby |
| Manažér projektu: | Ing. Vladimír Majcher |
| Zodpovedný projektant: | Ing. Lukáš Rolko (+421 908 939 806, rolko@daqe.sk) |
| Vypracoval: | Ing. Július Hlaváč (profesia doprava) |
| | Ing. Lukáš Rolko (profesia doprava) |
| | Ing. Andrea Sucháňová (profesia doprava) |
| | Ing. Adam Kulas (profesia doprava) |

# 2 POUŽITÉ PODKLADY

Pre projekčné spracovanie boli použité nasledujúce podklady:

- „I/61 - II/516 Trenčianska Teplá, úprava križovatky“ – technická štúdia,
- stanoviská vlastníkov inžinierskych sietí a zariadení v predmetnom území
- geodetické zameranie územia
- objednávka investora a požiadavky dotknutých organizácií a inštitúcií
- Mapový podklad © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
- ZBGIS®, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
- obhliadka miesta stavby
- platné STN, STN EN, TKP, TP a iné predpisy
- prieskum inžinierskych sietí v danej lokalite a stanoviskami jednotlivých správcov
- Kapacitné posúdenie križovatky

Na základe týchto podkladov a prerokovaní so správcami jednotlivých ciest sa vymedzil nevyhnutný rozsah prác potrebných na vybudovanie diela.

# 3 POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Navrhovaná stavba sa nachádza v intraviláne obce Trenčianska Teplá v zastavenej časti. Stavba rieši rekonštrukciu existujúcej priesečnej križovatky v centrálnej časti obce.

Tvar a dopravné riešenie križovatky boli navrhnuté z ohľadom na sčítanie dopravy ako aj z ohľadom na priestorové a majetkové pomery územia a na potreby obyvateľstva v danej lokalite.

Projektová dokumentácie rieši rekonštrukciu existujúcej priesečnej križovatky na svetelne riadenú križovatku. Jedná sa o existujúcu križovatku, ktorej jedno rameno prechádza premostením ponad potok Teplička. V križovatke sa stretávajú, cesta I tr. I/61 (2 ramená), cesta II tr. II/516, miestna cesta ul. Mayerova.

Predmetom objektu 102 „úprava cesty II/516“ je Cesta II. triedy II/516 (ul. Teplická) je v predmetnom úseku vedená ako dvojpruhová obojsmerná miesta cesta (prieťah cesty II. triedy) bez samostatných odbočovacích pruhov vpravo a vľavo. Vzhľadom na existujúce šírkové usporiadanie je cesta v danom úseku kategórie B2-MZ 8,0/50 (čo zodpovedá nadväznosti kategórií cestných komunikácií na miestne komunikácie podľa STN 73 6110, tab. 4; v územnom pláne obce Trenčianska Teplá nie je kategória cesty definovaná). V predmetnom úseku je trasa cesty II/516 vedená v súbehu so špeciálnou železničnou dráhou Trenčianska Teplá – Trenčianske Teplice. Cesta II/516 spája Trenčiansku Teplú a Bánovce nad Bebravou. Začína v obci Trenčianska Teplá v predmetnej riešenej križovatke s cestami I/61 a II/516 a končí cca 1 km pred mestom Bánovce nad Bebravou križovatkou s cestou I/9. Jej celková dĺžka je cca 25,5 km. Cesta II/516 je v správe Správy ciest Trenčianského samosprávneho kraja (vlastník – Trenčiansky samosprávny kraj).

V okolí predmetnej križovatky nie sú plánované investície na rozvoj diaľnic, rýchlostných ciest a ciest, ktoré by mali dopravný vplyv na predmetnú križovatku.

Z hľadiska dopravy sa jedná o mimoriadne dôležitú stavbu. Úpravou predmetnej križovatky na svetelne riadenú a pridaním ďalších jazdný pruhov do križovatky sa zvyšuje priepustnosť a kapacita križovatky. Potrebu pridania samostatných jazdných pruhov preukázalo aj kapacitné posúdenie, ktoré vychádza s dopravného prieskumu spracovaného pre potreby tejto dokumentácie.

Navrhované riešenie upravuje existujúcu križovatku s minimálnymi stavebnými úpravami, so zachovaním stavby v existujúcom uličnom priestore. V križovatke je navrhovaná nová cestná svetelná signalizácia a úprava verejného osvetlenia.

## *Navrhované úpravy na jednotlivých vetvách križovatiek v objekte 102:*

### *Vetva č.2 – cesta II/516, ul Teplická:*

*Existujúci stav:*

- Samostatný pruh priamy s ľavým odbočením
- Samostatný pruh pre pravé odbočenie, s pripájacím pruhom

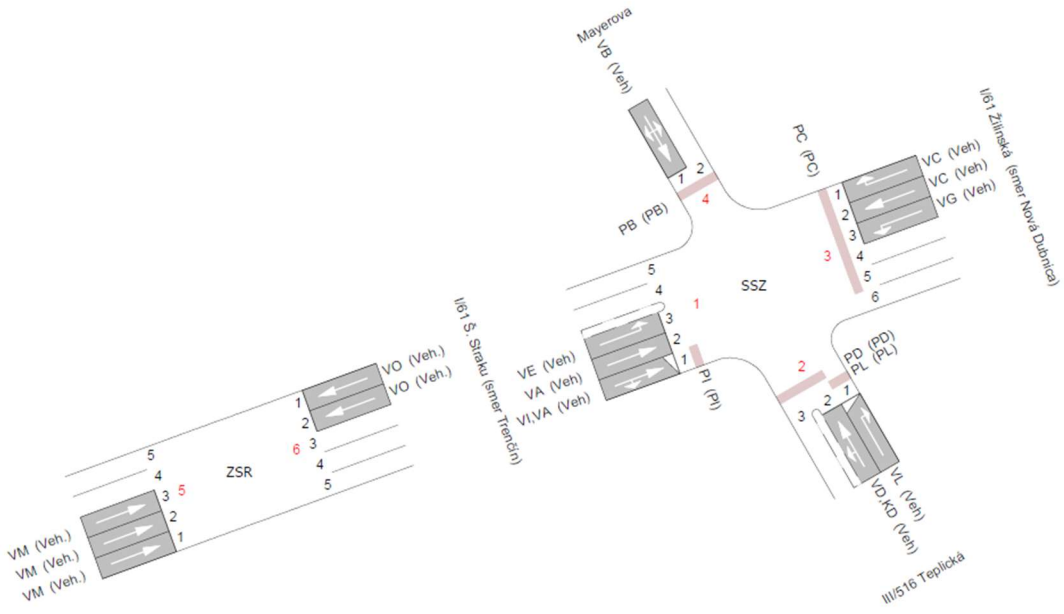
*Navrhované riešenie:*

- Samostatný pruh priamy s ľavým odbočením
- Samostatný pruh pre pravé odbočenie, s pripájacím pruhom

*Navrhovaná stavebná úprava:*

Rozšírenie a odsunutie vozovky v mieste existujúcich dopravných ostrovčekov, v dôsledku vybudovania chodníkov pre peších a úpravy nároží križovatkovej vetvy v miestach existujúcich spevnených plôch. Návrh chodníka pozdĺž železničnej trate, v mieste napojenia na existujúcu pešiu sieť cez železnicu. Vytvorenie miest na prechádzanie pre chodcov. Presunutie uličných vpustov. Výmena krytu vozovky.

Pre stavbu bolo spracovaná kapacitné posúdenie s návrhom na riešenie cestnej svetelnej signalizácie.




*Obr.: riešenie dopravnej situácie v danej križovatke*

## 3.1 ZMENY OPROTI DOKUMENTÁCII PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE

Projektant nemal informácie o spracovaní dokumentácie pre územné rozhodnutie.

## 3.2 HLAVNÉ PARAMETRE OBJEKTU

| | |
|---|---|
| Kategória podľa územného plánu: | B2-MZ 8,0/50 v územnom pláne obce Trenčianska Teplá nie je kategória cesty definovaná |
| Celková dĺžka stavebnej úpravy cesty: | 40,02 m |
| Smerové oblúky: | - |
| Výškové oblúky údolnicové: | R = 50m, 580m |
| Výškové oblúky vrcholové: | R = 570 |
| Pozdĺžny sklon: | s = -0,69%, 2,77%, -0,30%, 1,43% |

## 3.3 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Objekt tvorí napojenie cesty II/61 do predmetnej križovatky v obci Trenčianska Teplá, cesta tvorí 1 rameno na riešenej priesečnej križovatke vetva 2 - ul. Teplická. Nachádza sa v intraviláne obce.

Stavba sa nachádza v zastavanom území. Územie má rovinatý charakter. Naprieč trasou cesty tečie potok Teplička, nad ktorým sa nachádza mostný objekt, neje predmetom tejto stavby.

Jedná sa o cestu funkčnej triedy B2 –zberná komunikácia.

## 3.4 ZDÔVODNENIE OBJEKTU

Hlavným dôvodom stavby ako celku je nedostatočná kapacita predmetnej priesečnej križovatky s obťažným pripojením z niektorých ramien v čase dopravnej špičky. Vznikla potreba jej úpravy, tak aby spĺňala nároky na bezpečnosť a plynulosť všetkých účastníkov dopravy.

## 3.5 PRIESTOROVÉ USPORIADANIE A SMEROVÉ VEDENIE

**Existujúci stav**

Cesta II. triedy II/516 (ul. Teplická) je v predmetnom úseku vedená ako dvojpruhová obojsmerná miesta cesta (prieťah cesty II. triedy) bez samostatných odbočovacích pruhov vpravo a vľavo. Vzhľadom na existujúce šírkové usporiadanie je cesta v danom úseku kategórie B2-MZ 8,0/50 (čo zodpovedá nadväznosti kategórií cestných komunikácií na miestne komunikácie podľa STN 73 6110. V predmetnom úseku je trasa cesty II/516 vedená v súbehu so špeciálnou železničnou dráhou Trenčianska Teplá – Trenčianske Teplice. Cesta II/516 je v správe Správy ciest Trenčianského samosprávneho kraja (vlastník – Trenčiansky samosprávny kraj).

**Navrhovaný stav**

Je navrhovaná výmena krytu celej vozovky v riešenej križovatke ciest I/61, II/516, MC. Dĺžky jednotlivých pruhov v križovatke sú navrhované na základe priestorových obmedzení, tak aby spĺňali podmienky kapacitného posúdenia križovatky v zmysle STN.

Na základe kapacitného posúdenia je navrhnuté:

*Vetva č.2 – cesta II/516, ul Teplická:*

Navrhovaná úprava vychádza s kapacitného posúdenia a existujúcich šírkových parametrov vozovky, ktoré nie je možné meniť bez výrazných stavebných úprav s vysokými finančnými nákladmi (súbeh vodného toku, železnice a existujúcej zástavby). Navrhovaná je šírka jazdných pruhov min. 3.25m, s rozšíreniami na základe potreby vyplývajúcej s obalových kriviek ťažkého nákladného vozidla dĺžky 16,5m. Spevnená krajnica min. 0,5m. Rozšírenie a odsunutie vozovky v mieste existujúcich dopravných ostrovčekov, v dôsledku vybudovania chodníkov pre peších a úpravy nároží križovatkovej vetvy v miestach existujúcich spevnených plôch. Návrh chodníka pozdĺž železničnej trate, v mieste napojenia na existujúcu pešiu sieť cez železnicu v rámci objektu SO103. Zrušenie existujúceho priechodu pre chodcov. Výmena krytu vozovky. Presunutie uličného vpustu.

*Navrhovaná stav:*

- Samostatný pruh priamy s ľavým odbočením
- Samostatný pruh pre pravé odbočenie, s pripájacím pruhom na ceste I/61.
- Úprava nároží napojení na cestu I/61
- Úprava ostrovčekov na vetve na základe prejazdových kriviek TNV, vytvorenie miest na prechádzanie cez predmetné ostrovčeky na prechod chodcov.

Navrhovaná šírka jazdných pruhov je 3m, minimálna šírka spevnenej krajnice je 0,5m.

## 3.6 VÝŠKOVÉ VEDENIE TRASY

Ostáva zachované existujúce.

| | |
|---|---|
| Výškové oblúky údolnicové: | R = 50m, 580m |
| Výškové oblúky vrcholové: | R = 570 |
| Pozdĺžny sklon: | s = -0,69%, 2,77%, -0,30%, 1,43% |

## 3.7 ŠÍRKOVÉ USPORIADANIE

Je limitované okolitou zástavbou. Na ceste je navrhnutých 5 jazdných pruhov v priestore križovatky, šírky min. 3m. Spevnené krajnice šírky 0,5m Viď situácia.

Šírkové usporiadanie cesty:

| | |
|---|---|
| šírka jazdného pruhu na ceste | a = 2 x 3,00 m |
| šírka spevnenej krajnice min. | e = 2 x 0,5 m |
| bezpečnostný odstup na chodníku | b = 0,5 m |

Miesta na prechádzanie sú bezbariérové doplnené o taktilné prvky na chodníkoch pre bezpečný pohyb zrakovo postihnutých osôb. Šírka miesta na prechádzanie je navrhnutá 4,0 m.

## 3.8 PRIEČNY SKLON

Priečny sklon ostáva zachovaný, stavebné úpravy sú minimálne pri pokračovaní existujúceho priečneho sklonu súbežných plôch. Na ceste je existujúci strechovitý priečny sklon 2%.

## 3.9 KONŠTRUKCIA VOZOVKY

V celom rozsahu zásahu do cesty II/516 je navrhnuté frézovanie krytu vozovky a jeho obnova. V mieste frézovania bude konštrukcia vozovky upravená nasledovne:

Konštrukcia vozovky v mieste výmeny krytu:

| | | | |
|---|---|---|---|
| asfaltový betón modifikovaný | SMA 11-I PMB | 50 mm | STN EN 13108-5 |
| spojovací postrek modifikovaný | PSE PMB | 0,5 kg/m2 | STN 73 6129:2009 |
| asfaltový betón pre ložnú vrstvu modif. | $AC_L$ 16-I PMB | 70 mm | STN EN 13108-1 |
| spojovací postrek modifikovaný | PSE PMB | 0,5 kg/m2 | STN 73 6129:2009 |
| Spolu | | min. 120 mm | |

Konštrukcia vozovky je navrhnutá, ako asfaltová, pre dopravné zaťaženie I. triedy v tomto zložení:

Konštrukcia vozovky:

| | | | |
|---|---|---|---|
| asfaltový betón modifikovaný | SMA 11-I PMB | 50 mm | STN EN 13108-5 |
| spojovací postrek modifikovaný | PS PMB | 0,5 kg/m2 | STN 73 6129:2009 |
| asfaltový betón pre ložnú vrstvu modifi. | $AC_L$ 16-I PMB | 70 mm | STN EN 13108-1 |
| spojovací postrek modifikovaný | PS PMB | 0,5 kg/m2 | STN 73 6129:2009 |
| asfaltový betón podkladový. | $AC_p$ 22-I CA | 80 mm | STN EN 13108-1 |
| infiltračný postrek modifikovaný | PI | 1,0 kg/m2 | STN 73 6129:2009 |
| cementom stmelená zmes | CBGM $_{8/10}$ | 180 mm | STN 73 6124-1 |
| nestmelená vrstva zo štrkodrviny | ŠD 0-63 GC | min.200mm | STN 73 6126 |
| Spolu | | min. 580 mm | |

Požadovaná miera zhutnenia v aktívnej zóne je ID = 0,85 až 0,90 u nesúdržnej zeminy, modul pretvárnosti Edef,2 na pláni = 80 MPa; Edef,2; pomer Edef,2/Edef,1 ≤ 2,5.

V prípade nedosiahnutia požadovanej miery zhutnenia je potrebné realizovať výmenu podložia v potrebnej hrúbke, tak aby bol dosiahnuté minimálne predpísané parametre.

*Vyrovnávacia vrstva, vyspravenie nerovností po odfrézovaní:*

| | | | |
|---|---|---|---|
| asfaltový betón pre ložnú vrstvu modifi. | $AC_L$ 16-I PMB | 40 mm | STN EN 13108-1 |
| spojovací postrek modifikovaný | PS PMB | 0,5 kg/m2 | STN 73 6129:2009 |

Konštrukcia ostrovčekov:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Betónová zámková dlažba | DL | 60 mm | STN EN 1338, STN EN 73 6131 - 1 |
| Podkladné lôžko z drte | L 4-8 | 40 mm | STN 73 6126 |
| nestmelená vrstva zo štrkodrviny | ŠD 0-32 | 200 mm | STN 73 6126, STN EN 13 285-03 |
| Spolu | | min. 300 mm | |

Požadovaná miera zhutnenia v aktívnej zóne je ID = 0,85 až 0,90 u nesúdržnej zeminy, modul pretvárnosti Edef,2 na pláni = 30MPa; pomer Edef,2/Edef,1 ≤ 2,5.

Ostrovčeky sú ohraničené cestnými bet. obrubníkmi so skosením 250x150x1000mm, s prevýšením +120mm.

V miestach prechádzania pre peších sú navrhnuté obrubníky zapustené na výšku +20mm.

Prídlažba je navrhovaná betónová šírky 500mm 250x80x500.

Obrubníky a prídlažby sú osadené do bet. lôžka min 100mm C16/20. Betónová zmes na lôžko a oporu obrubníkov a prídlažby musí vyhovovať požiadavkám na betón podľa STN EN 206-1.

Na rozhraní preplátavania konštrukčných vrstiev vozovky existujúcej a novo navrhovanej je pod krytom vozovky vložená výstužná vložka šírky 2 m.

Mreža pre vystužovanie asfaltových vrstiev zo sklených vlákien pletených do biaxiálnej štruktúry. Základné parametre:

- Pevnosť v dvoch vzájomne kolmých smeroch 100/100 kN/m
- Max. pomerné pretvorenie pri roztrhnutí 2,50%
- veľkosť ôk 25,00/25,00 mm

V miestach rezania a prepojenia novo navrhovaných asfaltobetónových vrstiev na existujúce AB a bet. konštrukcie je nutné zarezanie vrstiev a následne zaliatie pružnou asfaltovou zálievkou typu N2. Respektíve použitie páska dunaflex do narezanej škáry, v zmysle KLEaZ 1/2014.

Napojenie obrubníkov na plochy z asfaltu (vozovka) je potrebné zaliať pružnou asfaltovou zálievkou.

## 3.10 BÚRACIE PRÁCE

Navrhované je frézovanie vozovky, v mieste výmeny krytu vozovky je to 110mm v mieste búrania plnej vozovky 200mm, vyfrézovaný materiál bude odvezený správcovi cesty. Búranie prídlažieb je zahrnuté v objekte SO101. Búranie chodníkov a obrubníkov je zahrnuté v objekte SO 103.

## 3.11 TERÉNNE ÚPRAVY

V predmetnom objekte sa nepredpokladajú žiadne terénne úpravy.

## 3.12 ZÁCHYTNÉ A BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA

V rámci objektu nesú navrhované bezpečnostné zariadenia.

### 3.13 DOPRAVNÉ ZNAČENIE

Dopravné značenie je riešené v samostatnej časti dokumentácie D1.5 Dopravné značenie.

# 4 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY

Rozsah stavebných úprav objektu zodpovedá rekonštrukcií cesty v danom mieste.

Objektové členenie stavby, súvisiace objekty:

| I/61 - II/516 Trenčianska Teplá , úprava križovatky | | | |
|---|---|---|---|
| **Číslo SO** | **Názov samostatného objektu** | **Správca** | **KS** |
| D.2 101 | Úprava cesty I/61 | Slovenská správa ciest | 2112 |
| D.2 102 | Úprava cesty II/516 | TSK | 2113 |
| D.4 103 | Úprava miestnej cesty, spevných plôch a chodníkov | Obec Trenčianska Teplá | 2114 |
| D.3 601 | Cestná svetelná signalizácia | Obec Trenčianska Teplá | 2315 |
| D.3 602 | Verejné osvetlenie | Obec Trenčianska Teplá | 2314 |

### 4.1 POPIS NAPOJENIA NA EXISTUJÚCU CESTNÚ SIEŤ

Projekt rieši úpravu existujúcej križovatky, minimálnymi stavebnými úpravami, bez zmeny napojení na existujúce cesty.

### 4.2 PRÍSTUP NA POZEMKY ROZDELENÝCH STAVBOU

Objekt svojím riešením zachováva stávajúce prístupy na pozemky.

### 4.3 VÄZBY NA INŽINIERSKE SIETE

V mieste a blízkosti stavby sa nachádza viacero inžinierskych sietí:

- Slovak Telecom, a.s.
- SPP Distribúcia, a.s.
- Západoslovenská distribučná, a.s.
- TVK, a.s.
- Verejné osvetlenia v správe obce Trenčianska Teplá
- ŽSR
-

V mieste stavby sa nachádzajú tieto siete, ktoré budú preložené a doplnené:

- Verejné osvetlenie (správca obec Trenčianska Teplá)

Siete v mieste stavby, ktoré stavba priamo nezasiahne no je potrebné dbať na ich ochranu:

- Slovak Telecom, a.s.

- SPP Distribúcia, a.s.
- Západoslovenská distribučná, a.s.
- TVK, a.s.
- Verejné osvetlenia v správe obce Trenčianska Teplá
- ŽSR

  Novo navrhované siete:

  - Cestná svetelná signalizácia

Pri realizácií stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby, výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi. Takisto je nutné pri pojazde stavebných mechanizmov dbať na ochranu vzdušného vedenia v priestore stavby. Uvedené zákresy inžinierskych sietí tejto PD sú len orientačné. Pred realizáciou je nutné ich polohu overiť a po dobu výstavby dostatočne chrániť pre poškodením.

### 4.4 VÄZBY NA INÝCH INVESTOROV A ICH ZÁUJMY

Odhadované časové obdobie realizácie rekonštrukcie križovatky je v období 2026-2027. Žiadne iné

Žiadne iné stavby (plánované ani prebiehajúce) neboli počas spracovania projektovej dokumentácie zistené.

## 5 ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VOD

### 5.1 ODVODNENIE

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky. Stavbou sa nemení režim povrchových vôd. Systém odvodnenia ostáva zachovaný existujúci. Režim podzemných vôd ovplyvnený nebude. Navrhnuté je presunutie 3 uličných vpustov na vetve č. 2.

Voda z pláne je odvádzaná sklonom 3% do existujúcich cestných trativodov. Odvodnenie vozovky a chodníkov zabezpečí pozdĺžny a priečny sklon, do existujúcej cestnej kanalizácie.

## 6 ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

Všetky stavebné objekty budú realizované pri dôkladnej koordinácií výstavby.

Predpokladaná doba výstavby celej stavby je 4 mesiacov.

### 6.1 STAVENISKO

Počas stavebných prác je potrebné zabezpečiť prejazdnosť cesty II/516 minimálne v 1 jazdnom pruhu.

Zariadenie hlavného staveniska bude na ceste zabezpečí si stavebník. Počas výstavby bude stavenisko oplotené.

Z hľadiska manipulácie budú materiály na stavbu dovážané a zo stavby odvážané priebežne – nie sú k dispozícií nadmerne veľké skladové plochy priamo na stavenisku.

### 6.2 DOPRAVA POČAS VÝSTAVBY

Vedenie dopravy počas výstavby je zrejmé z výkresovej časti D1.5 Dopravné značenie.

### 6.3 ZEMNÉ PRÁCE

*Odstránenie porastov*

Odstránenie porastov sa vykoná v rámci prípravy staveniska pre výstavbu objektu. V rámci stavebného objektu sa nepredpokladajú výruby stromov.

*Odhumusovanie a manipulácia s humusom*

Z trvalého záberu sa zoberie vrstva povrchovej zeminy v hrúbkach do 100 mm.

*Podložie:*

Aktívna zóna v mieste výmeny celej konštrukcie vozovky, bude hrúbky 0,5 m z dovezeného materiálu. Všetky novozriadené svahy a upravované plochy sa zahumusujú v hrúbke 150 mm a opatria sa hydroosevom.

*Zatrávnenie*

Sa v predmetnom objekte nenachádza.

## 7 VYTÝČENIE OBJEKTU

Objekt je vytýčený v súradnicovom systéme S-JTSK a výškovom systéme Balt po vyrovnaní.

## 8 Charakteristika a popis technického riešenia cesty

### 8.1 Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Počas realizácie a následnej prevádzky stavebného objektu môžeme vplyvy na ŽP rozdeliť do 2 časových etáp:

Počas realizácie stavebného objektu:

Dôjde k čiastočnému zhoršeniu životného prostredia v okolí realizovanej komunikácie vplyvom činnosti stavebných strojov a mechanizmov (vibrácie, hluk, emisie, prach, nečistoty) a zásahu do krajiny. Režim povrchových a podzemných vôd sa účinkami predmetnej stavby nemení. Bude nutné vykonávať pravidelnú kontrolu stavebných strojov, aby nedošlo k úniku ropných látok do vodného toku.

Po ukončení výstavby stavebného objektu:

Po vybudovaní objektu sa využitie cesty nezmení.

## 8.2 Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI CESTNEJ PREMÁVKY

Počas výstavby bude obmedzená doprava na jestvujúcej ceste. V predmetnom úseku sú navrhnuté všetky prvky aktívnej i pasívnej bezpečnosti. V hlavnej miere sa jedná o smerové a výškové vedenie s priečnym usporiadaním, konštrukciou vozovky, ktorý zabezpečuje bezpečnú jazdu návrhovou rýchlosťou. Na odvedenie zrážkových vôd z vozovky sa vyžíva navrhovaný systém odvodnenia zabezpečený dostatočným priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky.

## 8.3 Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI A PREVÁDZKY STAVEBNÝCH ZARIADENÍ POČAS VÝSTAVBY

Pri realizácii objektu je nutné dodržovať všetky súvisiace TKP, normy, vyhlášky a predpisy. BOZP sa riadi nariadením vlády 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku, zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhláškou 147/2013 o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach. Základné povinnosti dodávateľa stavebných prác upravuje § 3. V rámci prípravy stavby je nutné spracovať technologický postup (§ 4). Stavebné práce v nebezpečnom prostredí a nebezpečnom priestore upravujú § 7 a 8, spôsobilosť pracovníkov a ich vybavenie, povinnosti dodávateľov stavebných prác a povinnosti pracovníkov § 9 a 10.

Štvrtá časť vyhlášky špecifikuje stavenisko: vymedzenie a príprava staveniska § 11, vnútrostaveniskové komunikácie § 12, zabezpečenie otvorov a jám § 13, vertikálne komunikácie § 14, základné ustanovenia o skladovaní materiálu § 15 a spôsoby skladovania § 16. V piatej časti sú zemné práce (§ 19 – 22), vrtné práce (§ 24) a zemné práce v zime (§ 26) sú obsahom piatej časti.

Časť šiesta vyhlášky upravuje betonárske práce a práce súvisiace. Debnenie, podperné konštrukcie a podperné lešenia § 29, posuvné a špeciálne debnenie § 30, predpínanie výstuže § 32, dopravu a ukladanie betónovej zmesi § 33, prefabrikáty § 34, oddebňovanie a uvoľňovanie konštrukcií § 35 a práce železiarske § 36. Montážne práce sú v časti osem (§ 40 – 46).

Časť deviata obsahuje práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou – zaistenie proti pádu, konštrukcie ku zvyšovaniu miesta práce, výstupy, zhadzovanie predmetov a materiálu v § 47 – 52, § 54 – 57 a § 59 –61. Jedenásta časť (§ 71 – 91) pojednáva o strojoch a strojných zariadeniach (obsluha, prevádzkujúce podmienky strojov, opravy a údržba, zakázané činnosti, preprava strojov). Obsahom dvanástej časti sú práce súvisiace so stavebnou činnosťou, a to manipulácia (§ 92), práce so živicami (§ 95), nahrievacie zariadenie na propán-bután (§ 96) a zvarovanie (§ 99).Výnimky z tejto vyhlášky stanovuje § 103.

Pracovníci stavby musia byť o bezpečnosti práce pravidelne školení a o tomto musí byť vytvorený záznam potvrdený ich vlastnoručným podpisom. Vedenie stavby zaistí účinný dohľad nad dodržovaním zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a stanoví i sankcie za ich nedodržovanie.

## 8.4 INŽINIERSKE SIETE

Pri realizácií stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať

podľa nariadení a požiadaviek správcu. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby, výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi. Takisto je nutné pri pojazde stavebných mechanizmov dbať na ochranu vzdušného vedenia v priestore stavby.

# 9 POSÚDENIE VÝKONNOSTI CESTY

Bolo realizované, na základe výstupov, boli navrhnuté úpravy križovatky a jej vetiev. Výstupy viď Kapacitné posúdenie križovatky.

# 10 ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Odpadové hospodárstvo je činnosť zameraná na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Odpadové hospodárstvo, nakladanie s odpadmi a ich zhodnocovanie sa riadi podľa:

- Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch **[1]**
- Vyhláška Min. životného prostredia SR č. 365/2015 – katalóg odpadov **[2]**

Držiteľom odpadov v priestore stavebného dvora a odpadov zo stavebnej činnosti (vzniknuté realizáciou stavby) je zhotoviteľ stavby. Jeho základné povinnosti ako držiteľa odpadov týkajúce sa vzniknutých odpadov sú popísané v §14 [1]. V prípade vzniku nebezpečných odpadov sa držiteľ riadi §25 [1].

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi. Zhotoviteľ stavby je povinný nakladať zo stavebnými odpadmi v súlade s §77 [1].

Podľa §77 [1] ods. (3) je za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie. Táto osoba (investor) môže zmluvne dané povinnosti preniesť na zhotoviteľa stavby. Následne podľa §77 [1] ods. (4) táto osoba je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií. Predpokladané množstvo odpadov viď. výkaz výmer.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú vzniknuté odpady zatriedené:

Vznikajúce odpady z búracích a demolačných prác:

| Č. skupiny, podskupiny a druhu odpadu | Názov druhu odpadu: | Kategória: | |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17 | Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest | | |
| 17 01 01 | Betón | | |
| 17 03 02 | Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 | O | |
| 17 04 05 | Železo a oceľ | | |
| 17 05 04 | Zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03 | O | |
| 17 05 06 | Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 | O | |

Prebytočná výkopová zemina a sutiny z búrania budú recyklované pre ďalšie použitie. Odpady, ktoré nie je možné ďalej zhodnotiť a recyklovať budú v súlade s platnou legislatívou umiestnené na skládke odpadov. Frézované asfaltové zmesi budú odvezené na skládku správcu komunikácie. O nakladaní s odpadmi predloží zhotoviteľ investorovi potrebné doklady.

# 11 BILANCIA HUMUSU A ZEMINY

Rozsah zemných prác zodpovedá návrhu smerového a výškového vedenia.

V objekte je nedostatok vhodnej zeminy do násypovej časti a prebytok nevhodnej zeminy, ktorá sa vyťaží pri zemných prácach. Zemina získaná z výkopu sa použije pre spätné zásypy jedine po úprave, môže sa použiť na vonkajšie obsyp a terénne úpravy bez statickej funkcie.

# 12 ZÁVER

Navrhnutou úpravou existujúcej križovatky, jej vetiev, s doplneným cestnej svetelnej signalizácie dôjde k zvýšeniu bezpečnosti všetkých účastníkov dopravy v danom bode. Zvýši sa priepustnosť križovatky a rýchlosť vyprázdňovania jednotlivých vetiev, ako aj bezpečnosť prechádzania chodcov.

V návrhu tejto dokumentácie boli rešpektované požiadavky všetkých dotknutých organizácií, stanoviska jednotlivých organizácií sú priložené v dokladovej časti.

Projektant požaduje aby bola stavba realizovaná podľa platnej PD, aby realizácia výstavby prebehla v mesiacoch marec až október, teda v čase mimo zimného obdobia, zimnej údržby pozemných komunikácií a aby boli na stavbe v pravidelných intervaloch zvolávané kontrolné dni. Zároveň požaduje aby bol pre stavbu zabezpečený autorský dozor. Všetky zmeny a odchýlky je nutné komunikovať s autorom návrhu predmetného stavebného objektu. Pri iných zisteniach na stavbe počas stavebných prác je nutné bezodkladne kontaktovať projektanta predmetnej PD.

V Žiline 10/2025 Ing. Andrea Sucháňová

# PRÍLOHA Č. 1 VYTYČOVACIE BODY

| VYTYČOVACIE BODY NÁROŽIE 3 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Číslo** | **X (m)** | **Y (m)** | **Z (m)** | **STANIČENIE** | **Celková dĺžka** | **Typ** | **Smerník:** | **Polomer** |
| 301 | 1200415.049 | 491009.499 | 227.400 | 0,05 | 0 | V | 63,43 | - |
| 302 | 1200412.361 | 491005.347 | 227.340 | 5 | 4,95 | | 63,43 | - |
| 303 | 1200412.087 | 491004.923 | 227.330 | 5,5 | 5,45 | TK | 63,43 | - |
| 304 | 1200410.282 | 491001.044 | 227.280 | 9,8 | 9,74 | | 81,383 | 15 |
| 305 | 1200410.225 | 491000.850 | 227.280 | 10 | 9,95 | | 82,242 | 15 |
| 306 | 1200409.924 | 490999.600 | 227.260 | 11,29 | 11,23 | ZZ | 87,703 | 15 |
| 307 | 1200409.659 | 490997.351 | 227.250 | 13,55 | 13,5 | V | 97,322 | 15 |
| 308 | 1200409.646 | 490996.814 | 227.240 | 14,09 | 14,04 | KK | 99,6 | 15 |
| 309 | 1200409.646 | 490995.984 | 227.240 | 14,92 | 14,87 | Spád 0% (najnižší) | 100,412 | 65,17 |
| 310 | 1200409.646 | 490995.904 | 227.240 | 15 | 14,95 | | 100,49 | 65,17 |
| 311 | 1200409.658 | 490995.084 | 227.240 | 15,82 | 15,77 | KZ | 101,291 | 65,17 |
| 312 | 1200409.876 | 490990.911 | 227.260 | 20 | 19,95 | | 105,374 | 65,17 |
| 313 | 1200410.451 | 490986.186 | 227.270 | 24,76 | 24,71 | | 110,025 | 65,17 |
| 314 | 1200410.489 | 490985.950 | 227.270 | 25 | 24,95 | | 110,259 | 65,17 |
| 315 | 1200411.479 | 490981.050 | 227.290 | 30 | 29,95 | | 115,143 | 65,17 |
| 316 | 1200412.843 | 490976.241 | 227.300 | 35 | 34,95 | | 120,028 | 65,17 |
| 317 | 1200412.978 | 490975.831 | 227.300 | 35,43 | 35,38 | KK | 120,449 | 65,17 |
| 318 | 1200414.667 | 490971.909 | 227.320 | 39,71 | 39,65 | ZZ | 131,337 | 25 |
| 319 | 1200414.807 | 490971.652 | 227.320 | 40 | 39,95 | | 132,083 | 25 |
| 320 | 1200415.462 | 490970.533 | 227.320 | 41,3 | 41,24 | | 135,384 | 25 |
| 321 | 1200417.333 | 490967.914 | 227.340 | 44,52 | 44,46 | V | 143,587 | 25 |
| 322 | 1200417.642 | 490967.543 | 227.340 | 45 | 44,95 | | 144,815 | 25 |
| 323 | 1200419.110 | 490965.958 | 227.360 | 47,16 | 47,11 | KT | 150,319 | 25 |
| 324 | 1200420.650 | 490964.433 | 227.380 | 49,33 | 49,27 | KZ | 150,319 | - |
| 325 | 1200421.127 | 490963.961 | 227.390 | 50 | 49,95 | | 150,319 | - |
| 326 | 1200424.681 | 490960.443 | 227.440 | 55 | 54,95 | | 150,319 | - |
| 327 | 1200428.234 | 490956.925 | 227.500 | 60 | 59,95 | | 150,319 | - |
| 328 | 1200428.416 | 490956.745 | 227.500 | 60,26 | 60,2 | KU | 150,319 | - |

**VYTYČOVACIE BODY NÁROŽIE 4**

| Číslo | X (m) | Y (m) | Z (m) | STANIČENIE | Celková dĺžka | Typ | Smerník: | Polomer |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 404 | 1200422.045 | 490951.987 | 227.520 | 15 | 15 | | 353,728 | - |
| 405 | 1200421.388 | 490952.571 | 227.510 | 15,88 | 15,88 | TP | 353,728 | - |
| 406 | 1200418.288 | 490955.286 | 227.450 | 20 | 20 | | 355,173 | 90,79 |
| 407 | 1200415.033 | 490957.883 | 227.390 | 24,17 | 24,17 | V | 359,57 | 45,15 |
| 408 | 1200414.356 | 490958.372 | 227.380 | 25 | 25 | | 360,806 | 41,02 |
| 409 | 1200410.081 | 490960.955 | 227.310 | 30 | 30 | | 370,693 | 26,49 |
| 410 | 1200405.804 | 490962.587 | 227.240 | 34,59 | 34,59 | PK | 383,501 | 20 |
| 411 | 1200405.405 | 490962.689 | 227.240 | 35 | 35 | V | 384,811 | 20 |
| 412 | 1200405.402 | 490962.689 | 227.240 | 35 | 35 | | 384,82 | 20 |
| 413 | 1200400.447 | 490963.254 | 227.130 | 40 | 40 | | 0,735 | 20 |
| 414 | 1200398.381 | 490963.123 | 227.080 | 42,07 | 42,07 | | 7,329 | 20 |
| 415 | 1200395.507 | 490962.575 | 227.010 | 45 | 45 | V | 16,651 | 20 |
| 416 | 1200391.276 | 490960.907 | 226.940 | 49,56 | 49,56 | KP | 31,157 | 20 |
| 417 | 1200390.888 | 490960.695 | 226.940 | 50 | 50 | | 32,551 | 20,45 |
| 418 | 1200386.836 | 490957.782 | 226.860 | 55 | 55 | | 46,156 | 27,34 |
| 419 | 1200385.747 | 490956.764 | 226.830 | 56,49 | 56,49 | ZZ | 49,453 | 30,39 |
| 420 | 1200383.915 | 490954.810 | 226.800 | 59,17 | 59,17 | V | 54,5 | 38,03 |
| 421 | 1200383.378 | 490954.177 | 226.790 | 60 | 60 | | 55,837 | 41,24 |
| 422 | 1200382.226 | 490952.731 | 226.780 | 61,85 | 61,85 | KZ | 58,421 | 50,79 |
| 423 | 1200380.379 | 490950.178 | 226.770 | 65 | 65 | | 61,592 | 83,92 |
| 424 | 1200377.715 | 490946.148 | 226.750 | 69,83 | 69,83 | PT | 63,424 | - |
| 425 | 1200377.624 | 490946.006 | 226.750 | 70 | 70 | | 63,424 | - |
| 426 | 1200374.906 | 490941.809 | 226.730 | 75 | 75 | | 63,424 | - |
| 427 | 1200372.370 | 490937.891 | 226.720 | 79,67 | 79,67 | ZZ | 63,424 | - |
| 428 | 1200372.189 | 490937.612 | 226.710 | 80 | 80 | | 63,424 | - |
| 429 | 1200371.874 | 490937.126 | 226.710 | 80,58 | 80,58 | Spád 0% (najnižší) | 63,424 | - |
| 430 | 1200371.696 | 490936.850 | 226.710 | 80,91 | 80,91 | V | 63,424 | - |
| 431 | 1200371.021 | 490935.808 | 226.720 | 82,15 | 82,15 | KZ | 63,424 | - |
| 432 | 1200369.472 | 490933.415 | 226.740 | 85 | 85 | | 63,424 | - |
| 433 | 1200367.078 | 490929.717 | 226.760 | 89,4 | 89,4 | TT | 63,424 | - |
| 434 | 1200366.667 | 490929.286 | 226.770 | 90 | 90 | | 51,52 | - |
| 435 | 1200363.217 | 490925.667 | 226.800 | 95 | 95 | | 51,52 | - |
| 436 | 1200362.337 | 490924.744 | 226.810 | 96,28 | 96,28 | TT | 51,52 | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 437 | 1200360.456 | 490922.088 | 226.830 | 99,53 | 99,53 | KU | 60,767 | - |

| VYTYČOVACIE BODY OSTROVČEKY | | | |
|---|---|---|---|
| **Číslo** | **X (m)** | **Y (m)** | **Z (m)** |
| 701 | 1200389.859 | 490967.117 | exist. |
| 702 | 1200388.688 | 490967.374 | exist. |
| 703 | 1200395.814 | 490969.000 | exist. |
| 704 | 1200402.047 | 490969.419 | exist. |
| 705 | 1200402.788 | 490971.142 | exist. |
| 706 | 1200403.017 | 490970.023 | exist. |
| 707 | 1200393.725 | 490976.494 | exist. |
| 708 | 1200395.169 | 490977.395 | exist. |
| 709 | 1200400.381 | 490985.372 | exist. |
| 710 | 1200404.763 | 490980.852 | exist. |
| 711 | 1200405.655 | 490980.712 | exist. |
| 712 | 1200406.034 | 490981.532 | 227.33 |
| 713 | 1200404.717 | 490990.214 | 227.31 |
| 714 | 1200405.240 | 490985.853 | 227.32 |
| 715 | 1200402.881 | 490990.669 | exist. |
| 716 | 1200403.962 | 490991.097 | exist. |
| 717 | 1200400.259 | 490986.610 | exist. |
| 718 | 1200400.104 | 490985.970 | exist. |
| 719 | 1200384.976 | 490998.259 | exist. |
| 720 | 1200385.141 | 490998.786 | exist. |
| 721 | 1200387.857 | 490999.271 | exist. |
| 722 | 1200388.130 | 490998.894 | exist. |
| 723 | 1200387.058 | 490997.233 | exist. |
| 724 | 1200386.315 | 490997.123 | exist. |