

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

| ČÍSLO<br>ZMĚNY | DATUM<br>ZMĚNY | POPIS/OBSAH ZMĚNY | PODPIS |
|----------------|----------------|-------------------|--------|
|                |                |                   |        |
|                |                |                   |        |
|                |                |                   |        |

**II/353 D1 - RYTÍŘSKO - JAMNÉ, I. STAVBA, PD**

název akce

**SO 102 PŘELOŽKA SILNICE III/3532 V KM 0,78233**

stavební objekt

|  |                  |
|--|------------------|
| Kraj Vysočina<br>Žižkova 1882/57<br>586 01 Jihlava<br>objednatel | spolupráce       |
| ÚSEK SILNICE II/353<br>místo stavby                              | VYSOČINA<br>kraj |



DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ  
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové  
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677  
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

|                                   |         |                |
|-----------------------------------|---------|----------------|
| <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b><br>výkres | měřítko | PDPS<br>stupeň |
|-----------------------------------|---------|----------------|

|  |   |                          |                               |
|--|---|--------------------------|-------------------------------|
| ING. MILOŠ BURIANEC<br>kontroloval<br>          | ING. DAVID JANEČKA<br>hlavní inženýr projektu<br> | A088/23<br>číslo zakázky | <b>D.2.1</b><br>číslo přílohy |
| ING. DAVID JANEČKA<br>zodpovědný projektant<br> | ING. DAVID JANEČKA<br>zpracoval<br>               | 02/2024<br>datum         |                               |

## **Obsah**

|          |  |    |
|----------|--|----|
| D.2.1.1  | Identifikační údaje stavebního objektu .....   | 3  |
| D.2.1.2  | Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....   | 5  |
| D.2.1.3  | Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod .....                                 | 6  |
| D.2.1.4  | Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....   | 7  |
| D.2.1.5  | Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....  | 9  |
| D.2.1.6  | režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....   | 17 |
| D.2.1.7  | Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....                        | 18 |
| D.2.1.8  | Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....  | 19 |
| D.2.1.9  | Vazba na případné technologické vybavení .....   | 20 |
| D.2.1.10 | Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů<br>20   |    |
| D.2.1.11 | Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ..... | 20 |

#### **D.2.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍHO OBJEKTU**

##### **NÁZEV STAVBA:**

**„II/353 D1 - RYTÍŘSKO - JAMNÉ, I. STAVBA, PD“**

##### **NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU:**

**SO 102 PŘELOŽKA SILNICE III/3532 V KM 0,78233**

##### **STUPEŇ DOKUMENTACE:**

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS).

##### **ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:**

A088/23

##### **MÍSTO STAVBY:**

- Místo stavby: Silnice II/353 v úseku od větve MÚK D1 x II/353 po začátek již zrealizované přeložky II/353 kolem obce Jamné, přeložka II/353 severně kolem základní sídelní jednotky Rytířsko a prodloužení III/3532 přes Rytířsko po navrhovanou trasu II/353
- Kraj: Vysočina
- Město, obec: Rytířsko, Jamné
- Katastrální území: Rytířsko (671720)
- Parcelní čísla pozemků: Parcelní čísla jsou uvedena v záborovém elaborátu
- Označení pozemní komunikace: Silnice II. třídy, II/353

##### **MÍSTO STAVEBNÍHO OBJEKTU:**

- Místo stavebního objektu: Přeložka silnice III/3532 v prodloužení stávající silnice k napojení na navrhovanou přeložku II/353
- Staničení: km 0,000 – km 0,148
- Katastrální území: Rytířsko (671720)

##### **ÚDAJE O BUDOUCÍM VLASTNÍKOVI A SPRÁVCI OBJEKTU:**

Vlastníkem stavebního objektu SO 102 bude po výstavbě Kraj Vysočina. Správcem stavebního objektu SO 102 bude Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace.

##### **OBJEDNATEL:**

Kraj Vysočina  
Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

zastoupen:

K podpisu smlouvy pověřen:

zástupce pro věci technické:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

IČO:

DIČ:

Mgr. Vítězslavem Schrekem, MB, hejtmanem

Ing. Miroslav Houška, náměstek hejtmana

Ing. Iveta Hartmanová Pavlů, Ing. Stanislav Juránek

ČSOB

217 818 903/0300

70890749

CZ 70890749

**GENERÁLNÍ PROJEKTANT:**

Dopravně inženýrská kancelář, s. r.o.  
Bozděchova 1668  
500 02 Hradec Králové  
IČ 27 46 68 68  
DIČ CZ 27 46 68 68

**Projektant:**

Ing. David Janečka  
janecka@dik-hk.cz  
mob. 735 177 533

Ing. Miloš Burianec  
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby  
číslo autorizace ČKAIT: 0600437  
burianec@dik-hk.cz  
mob. 603 446 208

**PODZHOTOVITELÉ:**

**POLOHOPISNÉ A VÝŠKOPISNÉ ZAMĚŘENÍ**

PROGEO Jihlava spol. s r.o.  
Masarykovo náměstí 1102/37  
586 01 Jihlava

RSGeo-pro s.r.o. - Geodetické a kartografické práce  
Varšavská 16,  
120 00 Praha 2

**PRŮZKUM KONSTRUKCE VOZOVKY A STANOVENÍ POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH  
UHLOVODÍKŮ**

DSP a.s.  
Kostěnice 111  
530 02 Kostěnice

**HLUKOVÁ STUDIE**

Ing. Radek Píša, s.r.o.  
Konečná 2770,  
530 02 Pardubice

**INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ PRŮZKUM A GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM K POSOUZENÍ ZÁKLADOVÝCH  
POMĚRŮ**

AGS Hruby s.r.o.  
Plačková 19,  
680 01 Boskovice

## AKTUALIZACE INVENTARIZACE DŘEVIN

Ing. Vít Doležel  
Tyršova 10,  
586 01 Jihlava

### D.2.1.2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

#### a) Předmět stavebního objektu

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS).

Předmětem stavebního objektu SO 102 je přeložka (prodloužení) pozemní komunikace – silnice III. třídy s označením III/3532 v úseku od stávající křižovatky II/353 x III/3532 v centru Rytířska na sever po nově navrhované křižovatce s přeložkou II/353. obce Rytířsko. Silnice III/3532 ve směru na obec Kozlov je v současné době napojena na silnici II/353 v zástavbě osady Rytířsko, vzhledem k navržené přeložce II/353 bude nutno provést i její přeložku. Tato silnice bude prodloužena tak, aby mohla být napojena na přeložku trasy silnice II/353 pomocí úrovněové stykové křižovatky.

Nová trasa silnice III/3532 je navržena jako směrově nerozdělené silnice s neomezeným přístupem v kategorii MO2 6,5/30 o délce 148,0 m se dvěma jízdními pruhy o šířce 2,75 m.

Trasa silnice je v souladu s trasou zakreslenou v ÚP obce Jamné. Jedná se o veřejně prospěšnou stavbu.

Součástí stavebního objektu je zemní těleso silnice, výkopové a zemní práce spojené s výstavbou silnice, konstrukce vozovky v předmětném úseku silnice III/3532, řešení odvodnění komunikace včetně návrhu uličních vpustí a jejich přípojek. Dále jsou v rámci SO 102 řešeny sjezdy potřebné k připojení sousedních nemovitostí a pozemků a parkovací plochy před Hotelem Rytířsko.

#### b) Stávající stav

Dotčenou komunikací je silnice III/3532, která je návrhem prodloužena o 148 m směrem na sever. V úseku v km 0,000 – 0,099 nahrazuje trasa přeložky III/3532 stávající lesní cestu, která vede dále od Rytířska směrem na sever na obec Ždírec. Ve své jižní části v km 0,099 – 0,148 trasa vyplývá ze stávající místní komunikace před Hotelem Rytířsko. Od křižovatky se stávající silnicí II/353 pokračuje silnice III/3532 směrem na jih na obec Kozlov.

Potřeba vypracování přeložky silnice III/3532 je dána nutností zachování vazby překládané silnice II/353 na stávající dopravní síť danou silnicí III/3532 ve směru na Kozlov a dále zajištění dopravní obsluhy obce Rytířsko.

#### c) Limitující podmínky návrhu

Majetkoprávní vztahy, stávající oplocení, stávající zástavba, stávající trasa vymezená silničním tělesem a navržená technologie oprav.

#### d) Koncepce řešení

Stavební objekt je navržen uvnitř zastavěného území obce Rytířsko. Návrh trasy vychází z platného ÚP. Navrhované řešení představuje výstavbu nové komunikace v napojení na obchvat obce Rytířsko silnicí II/353, přičemž silnice III/3532 v průtahu tímto sídlem má za úkol zabezpečení obsluhy přilehlých nemovitostí. Trasu tvoří přímé úseky a směrový oblouk. Návrh nivelety vychází ze stávající konfigurace terénu a návaznosti okolní zástavby. Vzhledem k příznivé konfiguraci terénu bylo možné navrhnout dostatečné poloměry oblouků pro

rozhled pro zastavení při uvažované návrhové rychlosti  $v_n = 30$  km/h. Pro úsek silnice III/353 v rámci SO 102 byla zvolena kategorie MO2 6,5/30.

### **D.2.1.3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI - DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD**

#### **a) Dopravní údaje**

Pro silnici III/3532 nejsou k dispozici údaje o stávajících intenzitách provozu, proto po dohodě s objednatelem pro případné další výpočty a určení konstrukcí odhadem stanoveno, že počet TNV nepřekročí ve návrhovém období 100 voz/den. Jelikož je ale v předmětném úseku navržena snížená rychlost na 30 km/h a s ohledem na očekávaný provoz autobusů VHD byla stanovena TDZ pro tuto komunikaci na IV. třídě.

#### **b) Mapový podklad**

Geodetické zaměření dodané v rámci DUR (čerpáno z: Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DUR) s názvem akce „II/353 D1 – Rytířsko – Jamné, I.stavba“, zpracovatel: PROFÍ Jihlava, spol. s r.o.), zpracovatel PROGEO Jihlava spol. s r.o., 2008

Geodetické doměření části úseku nad rámec PD ve stupni DUR, zpracovatel RSGeo-pro s.r.o. - Geodetické a kartografické práce, 2021/2022

#### **c) Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci**

Poloha inženýrských sítí v situaci je převzata z vyjádření o existenci od jednotlivých správců sítí. Vyjádření správců jsou uvedena v dokladové části této PD. Návrh je zpracován s ohledem na informace a podmínky uvedené ve vyjádření správců k existenci vedení a zařízení v jejich správě. Vyjádření k existenci vedení byla zajištěna společnostmi DIK, s.r.o. Hradec Králové.

Mapové podklady inženýrských sítí byly poskytnuty v digitální podobě. V situaci jsou zakresleny trasy všech stávajících podzemních vedení, tak jak byly získány od jednotlivých správců inženýrských sítí. Zákresy některých podzemních vedení jsou pouze informativní, některé podklady od jednotlivých správců jsou nejasné a je proto bezpodmínečně nutné před zahájením prací nechat podzemní vedení vytýčit od jednotlivých správců. Pro práci v jednotlivých ochranných pásmech platí příslušné předpisy. U IS, jejichž poskytnutá trasa v digitální podobě zjevně neodpovídá jejich skutečnému průběhu dle geodetického zaměření např. podpůrných bodů (např. nadzemní vedení NN) je uvažováno s trasou dle skutečného geodetického zaměření.

#### **d) Diagnostika vozovky**

Průzkum konstrukce vozovky a stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků, zpracovatel DSP a.s., 2022

#### **e) Geologický průzkum**

Inženýrskogeologický průzkum a geotechnický průzkum k posouzení základových poměrů, zpracovatel AGS Hruby s.r.o., 2022

**f) Dendrologický průzkum**

Aktualizace inventarizace dřevin, zpracovatel Ing. Vít Doležel, 2022

**g) Biologický průzkum**

Nebyl vyžadován.

**h) Průzkum ložisek nerostných surovin (zemníků)**

Nebyl proveden, není vyžadován. Stavba se nenachází v místech nerostných surovin.

**i) Pedologický průzkum,**

Byl proveden v rámci vynětí ze ZPF a LPF v rámci DUR.

**j) Průzkum konstrukcí mostních objektů**

Na trase se nenachází žádné mostní objekty.

**k) Podrobný korozní průzkum**

Nebyl proveden, není vyžadován.

**l) Průzkum staveb v zóně ohrožení (velké zemní práce, trhací práce, tunelové stavby)**

Nebyl proveden, není vyžadován.

#### **D.2.1.4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

##### **SO ŘADY 000 – OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ**

- SO 000 Všeobecné a předběžné položky
- SO 001 Příprava území
- SO 002 Náhradní rekultivace
- SO 051 Rekultivace úseků stávající silnice
- SO 052 Rekultivace ploch ZS
- SO 053 Rekultivace účelových a provizorních komunikací

##### **SO ŘADY 100 - KOMUNIKACE**

- SO 101 Přeložka silnice II/353
- SO 102 Přeložka silnice III/3532 v km 0,78233
- SO 103 Rekonstrukce stávající silnice II/353 v km 62,761 09 – 62,908 09 (kompletní konstrukce)
- SO 104 Rekonstrukce stávající silnice II/353 v km 62,908 09 – 63,189 67 (OŽK)
- SO 105 Propojení lesních cest v km 0,460 – 0,680
- SO 108 Autobusová zastávka v km 0,850
- SO 141 Dopravní značení provizorní
- SO 142 Dopravní značení definitivní

##### **SO ŘADY 300 – VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY**

- SO 301 Silniční kanalizace

#### **SO ŘADY 400 – ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY**

- SO 401 Přeložka vzdušného vedení NN v km 0,780 vpravo
- SO 402 Přeložka kabelu NN v km 0,924
- SO 412 Přeložka sděl. vedení společnosti M-Soft
- SO 413 Chráničky pro síť ROWANET

#### **SO ŘADY 600 a 700 – PROTIHLUKOVÉ STĚNY**

- SO 601 Protihluková zeď km 0,700 – 0,775 vpravo
- SO 701 Protihluková zeď km 0,790 – 0,860 vpravo

#### **SO ŘADY 800 – OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ**

- SO 801 Vegetační úpravy

#### **SO ŘADY 900 – VOLNÁ ŘADA OBJEKTŮ**

- SO 901 Dočasná pomocná dopravní stavba

SO 102 přímo navazuje na SO 101 Přeložka silnice II/353 stykovou křižovatkou v km 0,78233.

V průběhu realizace SO 102 bude na objízdných trasách realizováno provizorní dopravní značení dle SO 141.

Po dokončení realizace SO 102 bude osazeno dopravní značení dle SO 142.

Celá délka silnice III/3532 v rámci SO 102 bude odvodněna přes uliční vpusti do silniční kanalizace v rámci SO 301.

Trasa SO 102 vyvolává potřebu přeložení Nadzemního vedení NN společnosti Eg.d (SO 401) a sdělovacího vedení společnost M-Soft (SO 412). Stavební objekty SO 401 a 412 jsou řešeny samostatnou projektovou dokumentací správcí IS.

Opatření pro snížení negativního vlivu hluku z dopravy na přeložce silnice II/353 řeší stavební objekty protihlukových stěn SO 601 a SO 701. Obě protihlukové stěny navazují na SO 102 v nárožích křižovatk s navrhovanou přeložkou silnice II/353 (SO 101).

SO 102 přímo koliduje se stávajícími stromy a skupinami keřů, které je tak nutno pokácet v rámci SO 801.

**Poloha stávajících inženýrských sítí je v situaci zakreslena pouze orientačně. Před zahájením zemních prací musí být ověřena a zaktualizována poloha všech inženýrských sítí procházejících prostorem staveniště. Následně bude provedeno vytyčení aktualizovaných inženýrských sítí za účasti jejich správců. O vytyčení tras technické infrastruktury bude proveden zápis. Při provádění zemních prací v blízkosti IS je nutné dbát zvýšené opatrnosti a je nezbytné dbát požadavků správců dle jejich vyjádření.**

Zásypy rýh inženýrských sítí pod komunikacemi a zpevněnými plochami pojížděnými motorovou dopravou budou provedeny po úroveň zemní pláně dle SO 102. Požadované parametry pláně jsou uvedeny dále v textu a ve vzorových příčných řezech.

Výšky povrchových znaků dílčích IS musí být vztaženy k výšce nivelety komunikace, viz výkres Podélné profily.



Návrh i realizace poklopů, vtokových mříží a povrchových znaků musí splňovat požadavky ČSN EN 124. V rámci SO 102 je předepsána minimální třída dopravního zatížení D400.

#### Ostatní vybavení

Na základě vlastníka Penzionu Rytířsko a okolních pozemků budou v km 0,080 doplněny vždy 3ks chrániček DN 100 a 1ks DN 150, HDPE, dl. 9m, krytí min 1,3m (v místě křížení s přípojkou UV budou chráničky vedeny pod přípojkou o min 0,2m) – umístění, hl. uložení a vzájemná vzdálenost chrániček bude konzultována s vlastníkem v průběhu stavby.

Na základě vlastníka Penzionu Rytířsko a okolních pozemků budou v km 0,115 doplněny vždy 3ks chrániček DN 100 a 1ks DN 150, HDPE, dl. 11m, krytí min 1,3m (v místě křížení s přípojkou UV budou chráničky vedeny pod přípojkou o min 0,2m) – umístění, hl. uložení a vzájemná vzdálenost chrániček bude konzultována s vlastníkem v průběhu stavby.

Trasa křižuje v km 0,022 stávající neprovozované podzemní sdělovací vedení. V případě kolize se stavbou bude se správcem sítě řešeno přerušení tohoto vedení a jeho odstranění.

### **D.2.1.5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

#### **a) Směrové řešení**

Začátek přeložky silnice III/3532 navazuje na budoucí obchvat, přičemž směrový návrh maximálně využívá trasu stávající obslužné komunikace, která vede podél zástavby osady Rytířsko a pokračuje dále na sever lesní cestou, po níž je vedena cyklotrasa č. 16 a 5215. Přeložka silnice III/3532 je od křižovatky s budoucím obchvatem nejprve vedena v přímé, za níž následuje levostranný oblouk o  $R = 100,0$  m bez přechodnic. Přímým úsekem pak navazuje na trasu stávající komunikace u objektu penzionu. Celková délka přeložky silnice III/3532 činí 148,0 m.

Konkrétní parametry směrových oblouků jsou uvedeny v situaci – příloha C.3 Koordinační situační výkres, D.2.2. Situace přeložky III/3532.

#### **b) Výškové řešení**

Výškové vedení nivelety přeložky je limitováno niveletou navrženého obchvatu, výškovým osazením přilehlé zástavby a niveletou stávající silnice v místě napojení. Vzhledem k příznivé konfiguraci terénu bylo možné navrhnout dostatečné poloměry oblouků pro rozhled pro zastavení při uvažované návrhové rychlosti  $v_n = 30$  km/h.

Niveleta nejprve klesá ve shodném sklonu s hlavní komunikací, aby byl zajištěn plynulý výškový přechod v křižovatce na silnici II/353. Dále je navrženo stoupání v celé délce trasy, nejprve ve sklonu 5,64 %, pak následuje stoupání ve sklonu 2,78 % a 1,06 %. Výškové lomy nivelety jsou zaobleny oblouky o poloměru  $R = 200$  m,  $R = 250$  m a  $R = 1000$  m.

Základní příčný sklon je navržen střechovitý s hodnotou 2,5%. S ohledem na nízkou návrhovou rychlost 30 km/h bylo možné navrhnout střechovitý sklon i ve směrovém oblouku. Povrch vozovky je navržen z asfaltobetonu. Hodnoty a změny příčných sklonů jsou patrné ze situace – příloha C.3 Koordinační situace, D.2.2. Situace přeložky III/3532 a podélného profilu – příloha D.1.3 Podélný profil.

### c) Příčné (šířkové) uspořádání

Základní šířka obrusné asfaltové vrstvy vozovky je navržena na 5,5 m. Základní prvky šířkového uspořádání jsou okótovány v situaci (C.3 Koordinační situační výkres).

Šířkové uspořádání je dáno kategorizací navrhované přeložky silnice III/3532 a s ohledem na navazující zástavbu je navržena jako dvou pruhová místní obslužná komunikace v odvozené kategorii MO2 6,5/30 dle ČSN 73 6110.

Volná kategoriální šířka 6,5 m

Celková šířka asfaltové plochy 5,5 m

jízdní pruh 2 x 2,75 m

vodící proužek z kamenné přídlažby 2 x 0,25 m

Vozovka je upnuta do betonových obrub s přídlažbou z kamenné dvoulinky. Rozšíření jízdních pruhů ve směrovém oblouku je navrženo v šíři 0,25 m pro každý jízdní pruh.

Větve stromů nesmí zasahovat do průjezdního a průchozího prostoru pozemních komunikací, ani do rozhledových polí.

### d) Konstrukce vozovky

V celé délce úseku SO 102 (km 0,004 40 – 0,148, tzn. mimo překryv se silnicí II/353 na začátku úseku) je navrženo stejné konstrukční souvrství – konstrukce „B“. Jedná se o skladbu vozovky v souladu s TP 170 na návrhovou úroveň porušení D1, s uvažovanou třídou dopravního zatížení IV. Výsledkem je katalogová skladba s označením D1-N-2-IV-PIII. V úseku stávající místní komunikace podél Hotelu Rytířsko je navržena výměna kompletního konstrukčního souvrství včetně aktivní zóny.

#### KONSTRUKCE „B“ – TDZ IV, D1-N-2-IV-PIII

##### asfaltový beton

|                                 |               |                |                       |
|---------------------------------|---------------|----------------|-----------------------|
| Asf. beton pro obrusnou vrstvu  | ACO 11+ 50/70 | ČSN EN 13108-1 | 40 mm                 |
| Spojovací postřík               | PS-C          | ČSN 73 6129    | 0,3 kg/m <sup>2</sup> |
| Asf. beton pro ložnou vrstvu    | ACL 16S 50/70 | ČSN EN 13108-1 | 60 mm                 |
| Spojovací postřík               | PS-C          | ČSN 73 6129    | 0,6 kg/m <sup>2</sup> |
| Asf. beton pro podkladní vrstvu | ACP 16+ 50/70 | ČSN EN 13108-1 | 50 mm                 |
| Štěrkodrt'                      | ŠDa 0/63      | ČSN 73 6126-1  | 150 mm                |
| Štěrkodrt'                      | ŠDa 0/63      | ČSN 73 6126-1  | 150 mm                |

Celková tloušťka konstrukce vozovky 450 mm

Rozsah konstrukčních vrstev, jejich odstupňování a stavební provedení - viz příloha Vzorové příčné řezy.

Všechny konstrukční vrstvy musí být provedeny v technologii a vlastnostech dle příslušných norem.

Minimální požadované únosnosti konstrukčních vrstev vozovky „A“:

- Zemní pláň: min  $E_{def,2}$  = 45 MPa
- Povrch ochranné vrstvy (ŠDa mocnost 150mm) min  $E_{def,2}$  = 70 MPa
- Povrch nezp. podkladní vrstvy (ŠDa mocnost 150mm) min  $E_{def,2}$  = 100 MPa

Konstrukce pro sjezdy jsou uvedeny níže v samostatném bodě f).

Betony pro konstrukce betonované na staveništi a betony pro prefabrikované konstrukční dílce pozemních a inženýrských staveb musí splňovat požadavky ČSN EN 206-1 Beton-Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

#### **technologický postup:**

Na stavbě bude provedena zhutňovací zkouška upravené zeminy dle ČSN 72 1006, na základě které se stanoví technologický postup pro dosažení předepsané míry zhutnění v podloží násypu / násypu / aktivní zóně.

Při provádění je třeba dbát norem a předpisů, jmenovitě ČSN 73 6133, TP 94, TKP 4 a dalších, hrubý postup prací je uveden níže (tloušťky jsou uvedené po zhutnění).

- Skrývka ornice / stržení drnu / hrabanky
- Těžba zeminy zářezu a ukládání na mezideponii
- Úprava zeminy ze zářezu na mezideponii, ukládání a hutnění do násypu
- Provedení kanalizace v místech, kde je navržena
- Úprava zemin v aktivní zóně zářezu promísením, frézováním a hutněním na místě,
- Provedení trativodů z úrovně zemní pláně
- Provedení a zhutnění zemní pláně s následným převzetím
- Pokládka a hutnění nezpevněných podkladních vrstev ŠD
- Pokládka stmelených podkladních vrstev
- Pokládka ložní a obrusné vrstvy včetně infiltračních a spojovacích postřiků a nátěrů

Výše uvedený postup předpokládá paralelní hloubení zářezu a výstavbu násypu, bez mezideponie. Tento postup je výhodný z časového hlediska i z hlediska potenciální degradace zemin na mezideponii vlivem klimatu, zeminy upravené vápnem lze skladovat pouze zhutněné, musí být zabezpečeno jejich odvodnění apod.

Konkrétní technologický postup bude upřesněn v rámci dalšího stupně PD.

#### **Napojení vrstev navržené vozovky na vozovku stávající**

Napojením navržených konstrukcí na stávající konstrukce PK bude provedeno zazubení s odsazením konstrukčních vrstev vozovky – v místě napojení na stávající vozovku se každá asfaltobetonová vrstva provede s min. přesahem 0,5m přes původní vozovku. - asfaltobetonová styčná spára bude začištěna, následně natřena asfaltovým pojivem a dopojena novou obrusnou vrstvou krytu, pak dojde k vyfrézování drážky, následně bude drážka vyčištěna a zalita trvale pružnou zálivkou z modifikovaného asfaltu a utěsněna. Tento postup bude aplikován v případě napojení asfaltobetonových zpevněných ploch na stávající asfaltobeton a v místech kde na asfaltovou vozovku jsou napojeny silniční obruby.

#### **Řešení spár**

Pro podélné a příčné pracovní spáry bude použita asfaltová modifikovaná zálivka šířky 12 mm a hloubky 25 mm, zálivka za horka dle ČSN EN 14188-1 pro podélné a příčné spoje a spáry, typ N2, boční stěny opatřeny adhezním nátěrem (musí odpovídat příslušné zálivce).

Podél betonových prvků (obruby, monolitické žlaby) bude v podélném směru provedeno proříznutí spáry šířky 12 mm a hloubky 25 mm, následně bude užita modifikovaná asf. zálivka za horka dle ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, typ N2, boční stěny opatřeny adhezním nátěrem (musí odpovídat příslušné zálivce).

#### **Nezpevněná krajnice**

V SO 102 není navržena nezpevněná krajnice, vozovka bude upnuta mezi betonové silniční obruby s kamennou přídlažbou šířky 0,25 m.

### Aktivní zóna a zemní pláň

Aktivní zónu není dovoleno provádět ze spraší, sprašových hlín a vátého písku bez jejich úpravy (zlepšení). V celé mocnosti aktivní zóny musí být dosažena míra zhutnění nejméně 100%PS. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def2} = 45$  MPa. Před pokládkou konstrukce vozovky bude únosnost pláně ověřena zatěžovacími zkouškami. Pokud nebude dosaženo požadované únosnosti, navrhne projektant výměnu nebo zlepšení aktivní zóny v mocnosti 500 mm. Do aktivní zóny bude použita zemina třídy F4-CS(F5-MI, F6-CI) upravená vápnem, dávkování 1-2% hmotnosti suché zeminy, v terminologii TP 94 se jedná o směs zeminy a pojiva. Není vyloučeno, že při optimalizaci receptury se ukáže jako nutné zvýšit dávkování pojiva.

Zemní pláň je navržena ve sklonu 3 %, viz Vzorové příčné řezy.  $E_{def2}$  na zemní pláni je minimálně 45 MPa.

Před prováděním konstrukčních vrstev pozemních komunikací a zpevněných ploch musí být zemní pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně za účasti zástupce investora stavby a projektanta - o převzetí pláně bude proveden zápis do stavebního deníku.

Dokončená, převzatá pláň musí být chráněna před jejím poškozením.

Ve stupni RDS je nutné zadat podrobný doplňkový průzkum, v rámci něj nechat odebrat reprezentativní vzorky zemin typu GT1 a GT2, zejména GT2a, a nechat provést laboratorní zkoušky upravené zeminy a paralelně s nimi vhodně optimalizovat recepturu směsi.

### Návrh konstrukce u výměny aktivní zóny

Zemina třídy F4-CS(F5-MI, F6-CI) upravená vápnem, dávkování 1-2% hmotnosti suché zeminy 6133 500 mm ČSN 73

ČSN EN 14227-15

Min. Modul přetvárnosti na zemní pláni  $E_{def,2} = 45$  MPa ČSN EN 72 1006 Příloha A

Součástí RDS bude zadání podrobného doplňkového průzkumu – v jeho rámci budou odebrány reprezentativní vzorky zemin typu GT1 a GT2, zejména GT2a a budou provedeny laboratorní zkoušky upravené zeminy a paralelně s nimi bude vhodně optimalizovaná receptura směsi, na kterou bude důsledně dohlíženo na stavbě.

### Parapláň

Parapláň musí být pro odvedení srážkové vody provedena v požadované rovnosti a příčném sklonu podle ČSN 73 6133 kap. 9.3.2. Přípustné odchylky a nerovnosti pláně. Parapláň je navržena ve sklonu 3 % ve směru sklonu shodném se zemní plání viz. Vzorové příčné řezy.

Podloží vozovky musí být v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 6 Podloží násypu.

Kontrolními zkouškami bude ověřena míra zhutnění, vlhkost zeminy a okamžitý indexu únosnosti zeminy IBI. Min. normové hodnoty a odkaz na způsob provádění zkoušek dle příslušných ČSN je uveden v tab. 10a ČSN 73 6133.

### Zemní těleso

Pro zemní práce je závazné dodržení mezních odchylek a přípustných tolerancí, a to zejména dle ČSN 73 3050 Zemní práce, čl. 152-157. Před zahájením prací je nutno požádat správce stávajících a předpokládaných

inženýrských sítí o jejich vytýčení na staveništi a tyto inženýrské sítě zajistit sondami. Pro případ výskytu podpovrchových vod bude mít dodavatel na staveništi připravenou čerpací soupravu s dostatečnou výtlačnou výškou kalového čerpadla.

Při provádění zemních prací musí být postupováno podle ČSN 72 1002, ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133. V podloží nesmějí zůstat žádné nevhodné zeminy (s obsahem organických látek větším jak 5 %) a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz. ČSN 73 6131).

Všechny zeminy musí vyhovovat ustanovením ČSN 736133, násyp musí být budován v souladu s ustanovením ČSN 736133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací s posouzením geologa na místě. V opačném případě musí geolog navrhnout postup prací včetně sanace tak, aby koruna zemní pláně byla zhutněna na navrhovaný modul přetvárnosti.

Pro doplnění silničního tělesa bude užitá zemina vhodná do násypů dle ČSN 73 6133. Doplnění násypu bude ke stávajícímu svahu navázáno zazubením v místech prudšího sklonu stáv. terénu >10%.

Komunikace vedena výškově tak, aby kopírovala v co největší možné míře stávající terén. Začátek úseku je v drobném zářezu kvůli návaznosti na SO 101 v křižovatce. Celý úsek SO 102 řadíme do 1. geotechnické kategorie – uvažovaný zářez nepřesahuje hloubku 3 m a v místě jsou jednoduché geologické poměry.

V rámci stavby je navrženo maximální možné využití vytěžené zeminy ze zářezu do těles násypů. Zemina je podmíněčně vhodná, proto je nezbytné přetříděnou vytěženou zeminu dostatečně zlepšit, aby mohla být zpětně využita. Na základě geotechnické analýzy je navržena úprava zemin příměsí vápna v množství 1 až 2% hmotnosti suché zeminy a to:

- V celém objemu zemin vytěžených ze zářezu v km 0,000 – 0,148
- V tloušťce 500 mm v aktivní zóně výše uvedeného zářezu (1 technologický krok)

Důvodem pro úpravu zeminy nejsou pouze požadavky normy, ale také reálná potřeba ze strany geotechnické konstrukce. Důvody jsou shrnuty v geotechnické zprávě – příloha F.9.

Součástí návrhu je zpracování následujících doporučení z geotechnické zprávy:

- Zeminy vytěžené ze zářezu v km 0,000 – 0,148 budou upraveny příměsí vápna 1 až 2% a v plné míře budou využity pro výstavbu násypu v SO 101.
- Aktivní zóna v zářezu bude upravena příměsí 1 až 2% vápna v tloušťce 500 mm v 1 technologickém kroku
- Je navrženo užití bezprašného vápna
- Součástí RDS bude zadání podrobného doplňkového průzkumu – v jeho rámci budou odebrány reprezentativní vzorky zemin typu GT1 a GT2, zejména GT2a a budou provedeny laboratorní zkoušky upravené zeminy a paralelně s nimi bude vhodně optimalizovaná receptura směsi, na kterou bude důsledně dohlíženo na stavbě

Na stavbě bude provedena zhutňovací zkouška upravené zeminy dle ČSN 1006, na základě které se stanoví technologický postup pro dosažení předepsané míry zhutnění podloží v aktivní zóně.

S ohledem na definované zábory v DUR bylo investorem odsouhlaseno užití sklonu svahů příkřejších, než je uvedeno v ČSN 73 6133 a sice max. 1:1,5. Toto řešení je dle podr. IGP možné užit v případě dostatečného vylepšení kvality zemin užitých pro zemní těleso.

## **Beton pro konstrukce**

Specifikováno v příloze Vzorové příčné řezy.

### **Kryty z dlažeb**

Způsob pokládky betonové dlažby a kamenné dlažby musí být proveden podle ČSN 736131. Pro zřizování dlažeb libovolných typů platí příslušná ustanovení ČSN 736131, kapitola 9 TKP a Typizační směrnice „Dlažďené kryty vozovek, dopravních ploch a nemotoristických komunikací“.

#### Materiály pro ložnou vrstvu:

Kamenivo pro pískové lože v ČSN 736131, ČSN EN 13242 a TP 78, malty v ČSN EN 988-2 ed. 2 a TP 78.

#### Dlažební prvky:

Dlažební kostky v ČSN EN 1342, ČSN 73 6131, dlaždice v ČSN EN 1341, ČSN EN 1339, ČSN 736131, silniční dílce v ČSN 723000 a ČSN 736131, vegetační dílce v ČSN 723000, ČSN 736131 a TP 153.

#### Vyplnění spár

Drobné kamenivo v ČSN EN 13242 a TP 78, malty v ČSN EN 988-2 ed. 2 a TP 78, zálivky za horka v ČSN EN 14188-1 – návrh evropské normy, zálivky za studena.

Spáry mezi žulovou dlažbou (pojízďené žlaby, odvodňovací proužky) budou vyplněny maltou M25 XF4, dle ČSN 73 6124 a TP 192.

### **Obrubníky**

Vozovku bude lemovat silniční obrubník s podstupnicí 0,02 – 0,12 m.

Záhonové obrubníky lemující chodníky jsou navrženy s podstupnicí 0,00 a 0,06 m

Rozměry a typy obrubníku jsou znázorněny v situaci a ve vzorových příčných řezech.

Poloměry oblouků o velikosti do 2,00 m budou vyskládány z prefabrikovaných obloukových obrubníků.

Zmíněné poloměry oblouků tak nebudou vyskládány z nařezaných přímých obrub. Budou použity obrubníky z vibrolisovaného betonu vyráběné dvouvrstvou technologií. Zhotovitel stavby doloží protokoly odolnost výrobku proti mrazu, odolnost povrchu proti působení vody i chemickým rozmrazovacím látkám.

Směrové oblouky o poloměru větším než 2,00 m až 9,00 m budou vyskládány z obrubníků přímých délky 0,50 m. Oblouky poloměru větších než 9,00 m je možné vyskládat z přímých obrub dl. 1,00 m.

Šířka styčných spár mezi čely obrubníků bude snížena seříznutím čel obrubníků. Seříznutí umožní vytvoření paralelních (rovnoběžně vedených) stykových ploch mezi sousedními obrubníky. Šířka spáry mezi čely obrubníků nesmí být větší než 10 mm. Spáry budou vyplněny cementovou maltou, která musí vyhovovat požadavkům ČSN 736131 a ČSN EN 988-1.

Materiál, vlastnosti a zkušební metody cementem zpevněných prefabrikovaných betonových obrubníků musí být v souladu s:

|             |   |
|-------------|---|
| ČSN EN 1340 | Betonové obrubníky – Požadavky na zkušební metody       |
| ČSN 72 1850 | Obrubníky a krajníky                                    |
| ČSN EN 1342 | Dlažební kostky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu |
| ČSN EN 1343 | Obrubníky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu       |

Betony pro konstrukce betonované na staveništi a betony pro prefabrikované konstrukční dílce pozemních a inženýrských staveb musí splňovat požadavky ČSN EN 206-1 Beton-Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

#### Popis a kvalita stavebních materiálů

Jsou stanoveny pro materiály obrubníků a krajiníků takto:

prefabrikované v ČSN EN 1340

betonové musí vyhovovat bývalé ON 723135

#### Obrubníky a krajiníky prefabrikované

Osazování obrubníků bude provedeno do zavlhlého betonu tř. (viz vzorové příčné řezy), který musí splňovat podmínky kap. 18 TKP. Obrubník bude osazen do lože tl. 10 cm a zafixován boční opěrou tl. 15 cm. Podklad pro osazování musí být pevný, řádně zhutněný. Prvních 7 dnů po osazení bude prováděno ošetřování podkladního betonu podle kap. 18 TKP a výplně spár podle ČSN EN 13670.

#### **e) Křižovatky**

Navrhované křižovatky řeší propojení nové trasy silnice III/3532 se sítí ostatních pozemních komunikací. Vzhledem ke kategorii navrhované silnice a intenzitám dopravy jsou křižovatky navrženy jako úroňové. Vzájemné křížení komunikací respektuje požadavky ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“.

V trase přeložky silnice III/3532 je navržena 1 úroňová křižovatka ve tvaru „T“. Tato křižovatka napojuje obec Rytířsko na silnici II/353 ve směru od obce Jamné a Jihlavy. Křižovatka se nachází na začátku úseku přeložky silnice III/3532. Hlavní větev křižovatky (silnice II/353) je řešena v rámci SO 101.

Na konci úseku je přeložka silnice III/3532 napojena do stávající křižovatky II/353 x III/3532. V této křižovatce bude provedena úprava přednosti v jízdě tak, že silnice III/3532 bude nově tvořit hlavní pozemní komunikaci.

#### **f) Sjezdy**

U hospodářských sjezdů dojde v rámci trvalého záboru k rekonstrukci konstrukčních vrstev. Návrh konstrukcí, respektive krytů sjezdů vyplývá ze stávajícího stavu a dodatečných požadavků vlastníků přilehlých nemovitostí. Zpevněné konstrukce sjezdů jsou rozděleny na dlážděné (kce „Z3“) a s asf. krytem (kce „Z1“ a „Z2“), nezpevněné kce „N1“. Kryty nezpevněných sjezdů budou obnoveny recyklátem (R-mat). U veškerých sjezdů je navržena snížená obruba na hodnotu podsádky +2 až +4cm.

Stávající nemovitosti a pozemky podél trasy stávající místní komunikace a lesní cesty jsou na novou trasu silnice III/3532 napojeny sjezdy tak, aby byl zachován přístup a obsluha pozemků.

U sjezdů dojde v rámci trvalého a dočasného záboru k napojení na stávající terén a rekonstrukci konstrukčních vrstev.

Sjezd km 0,017 vlevo - sjezd bude rozšířen na šířku 4,05 m a zpevněn asf. krytem. Konstrukce sjezdu je navržena Z1. Snížená obruba +2cm.

Sjezd km 0,023 vlevo – výškové napojení na stávající garáž. Sjezd bude rozšířen na požadovanou šířku 6,0 m a zpevněn dlážděným krytem. Konstrukce sjezdu je navržena Z3. Snížená obruba +4cm.

Sjezd km 0,023 vpravo – sjezd šíře 4,0m s nezpevněným krytem – kce N1. Snížená obruba +2 cm.

Sjezd km 0,036 vlevo - sjezd bude rozšířen na šířku 6,00 m a zpevněn asf. krytem. Konstrukce sjezdu je navržena Z1. Snížená obruba +2cm.

Sjezd km 0,086 vpravo - sjezd širší 6,0m s nezpevněným krytem – kce N1. Snížená obruba +2 cm.

Sjezdy km 0,097 a 0,105 vlevo – sjezd k zásobování hotelu. Šířky sjezdů 3,6 a 3,9 m vyplývají ze stávajícího stavu (šířky navazujících vrat) a z DUR. Oba sjezdy jsou obdobně jako ve stávajícím sdružené do jedné plochy s dlážděným krytem. Konstrukce sjezdů je navržena Z3. Snížená obruba +2cm.

Sjezd km 0,122 vpravo – sjezd na přilehlou parkovací plochu. Šíře sjezdu na styku s přeložkou III/3532 činí 6,5m, navržená nároží musí z důvodů stísněných poměrů kopírovat stávající stav. Konstrukce sjezdu je navržena Z2. Snížená obruba +2cm.

Obnova vstupu km 0,130 – bude využita stávající kamenná dlažba, dojde k výškovému urovnání stávajícího povrchu tak, aby plyně navazoval na navrženou obrubu podél přeložky III/3532.

#### KONSTRUKCE „Z1“ – OBNOVY ZPEVNĚNÝCH SJEZDŮ

##### D2-N-3-2-PIII, TDZ VI, asfaltový beton

|                                |               |                |                       |
|--------------------------------|---------------|----------------|-----------------------|
| Asf. beton pro ohrusnou vrstvu | ACO 11+ 50/70 | ČSN EN 13108-1 | 50 mm                 |
| Spojovací postřik              | PS-C          | ČSN 73 6129    | 0,2 kg/m <sup>2</sup> |
| R-mat                          | 32RA 0/16     | ČSN EN 13108-1 | 50 mm                 |
| Štěrkostr                      | ŠDb 0/32      | ČSN 73 6126-1  | 200 mm                |

Tloušťka konstrukce 300 mm

#### KONSTRUKCE „Z2“ – OBNOVY ZPEVNĚNÝCH SJEZDŮ

##### D2-PN-6-2-PIII, TDZ IV, asfaltový beton

|                                |               |                |                       |
|--------------------------------|---------------|----------------|-----------------------|
| Asf. beton pro ohrusnou vrstvu | ACO 11+ 50/70 | ČSN EN 13108-1 | 50 mm                 |
| Spojovací postřik              | PS-C          | ČSN 73 6129    | 0,3 kg/m <sup>2</sup> |
| R-mat                          | 32RA 0/16     | ČSN EN 13108-1 | 50 mm                 |
| Štěrkostr                      | ŠDb 0/32      | ČSN 73 6126-1  | 150 mm                |
| Štěrkostr                      | ŠDb 0/32      | ČSN 73 6126-1  | 150 mm                |

Tloušťka konstrukce 400 mm

#### KONSTRUKCE „Z3“ – DLÁŽDĚNÉ SJEZDY / CHODNÍKOVÉ PŘEJEZDY / PARKOVACÍ PLOCHY

##### D2-D-1-VI-PIII, TDZ VI, dlážděný kryt

|                 |          |                |        |
|-----------------|----------|----------------|--------|
| Betonová dlažba | DL       | ČSN 73 6131    | 80 mm  |
| Lože            | L        | ČSN EN 13108-1 | 40 mm  |
| Štěrkostr       | ŠDb 0/32 | ČSN 73 6126-1  | 250 mm |

Tloušťka konstrukce 370 mm

Je navržena jiná barva betonové dlažby oproti navrhovaným parkovacím plochám níže (šedá).

#### KONSTRUKCE „N1“ – OBNOVY NEZPEVNĚNÝCH SJEZDŮ

##### NÚP D2-PIII, TDZ VI, recyklát

|           |           |                |        |
|-----------|-----------|----------------|--------|
| R-mat     | 32RA 0/16 | ČSN EN 13108-1 | 100 mm |
| Štěrkostr | ŠDb 0/32  | ČSN 73 6126-1  | 300 mm |

Tloušťka konstrukce 400 mm



Všechny konstrukční vrstvy musí být provedeny v technologii a vlastnostech dle příslušných norem.

**g) Autobusové zastávky**

Jsou součástí souvisejícího SO 108.

**h) Chodníkové plochy**

Chodníkové plochy jsou řešeny pouze v rámci autobusových zastávek, součástí souvisejícího SO 108.

**i) Parkovací (odstavné) plochy**

Je navržena obnova stávajících parkovacích stání v původním rozsahu. Stávající parkovací stání před hotelem Rytířsko zůstanou zachována a dojde k jejich novému vymezení v rozměrech v souladu s ČSN 73 6056.

V km 0,126 – 0,137 vpravo je navržena obnova kolmých parkovacích stání - jsou navržena 4 stání o rozměrech 4,5 m x 2,5 m s rozšířením krajních stání o 0,25 m.

V km 0,107 – 0,126 vlevo je navržena obnova podélného parkovacího zálivu o rozměru 18,8 m x 2,0 m.

V km 0,132 – 0,144 vlevo je navržena obnova podélného parkovacího zálivu o rozměru 12,0 m x 2,0 m.

Povrch stání je navržen dlážděný, oddělen od silnice III/3532 sníženou obrubou + 2 cm.

**KONSTRUKCE „Z3“ – DLÁŽDĚNÉ SJEZDY / CHODNÍKOVÉ PŘEJEZDY / PARKOVACÍ PLOCHY**

**D2-D-1-VI-PIII, TDZ VI, dlážděný kryt**

|                 |          |                |        |
|-----------------|----------|----------------|--------|
| Betonová dlažba | DL       | ČSN 73 6131    | 80 mm  |
| Lože            | L        | ČSN EN 13108-1 | 40 mm  |
| Štěrkodrt'      | ŠDb 0/32 | ČSN 73 6126-1  | 250 mm |

Tloušťka konstrukce 370 mm

Je navržena jiná barva betonové dlažby oproti navrhovaným sjezdům výše (žlutá).

**j) Demolice**

V rámci stavby je navržena demolice (odstranění) stávajících konstrukčních vrstev vozovky, odvodňovacích a bezpečnostních zařízení, propustků, atd. Dále je navrženo odstranění svislých dopravních značek v řešené lokalitě (SO 001) a nahrazení novými (SO 142).

Na základě vyjádření společnosti CETIN je navrženo zrušení stávajícího podzemního sdělovacího vedení, se kterým je stavba v kolizi v km 0,022. Toto vedení bude zrušeno bez nutnosti realizace překládky. Při zahájení stavby bude odkryta trasa podzemního vedení sítě elektronické komunikace na obou stranách budoucí silnice a bude požádáno o ukončení kabelů správce sítě.

**D.2.1.6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE**

**a) Odvodnění**

Odvodnění povrchu vozovky je zajištěno pomocí podélných a příčných sklonových poměru.

K odvodnění komunikace III/3532, přilehlých parkovacích ploch a ploch sjezdů je navržena v rámci SO 301 stoka B. Stoka bude vedena v levém jízdním pásu (poklopy šachet v ose levého jízdního pruhu) navržené komunikace a bude zaústěna do šachty Š11 na stoce A. Stoka bude provedena z potrubí PVC-U SN16 DN300. Celková délka stoky je 136m. Na stoce budou osazeny kontrolní revizní betonové šachty DN1000 a to ve směrových lomech a ve vzdálenosti max. 50m. Celkem je navrženo 5 šachet.

Úsek SO 102 patří do povodí potoka Šlapanka (Jamenský). Navržená koncepce odvodnění tohoto úseku vychází ze závěrů zjišťovacího řízení dle §7 zákona č.100/2001 Sb. O posuzování vlivů stavby na ŽP a předběžného stanoviska správce vodního toku Šlapanka, kterým je Povodí Vltavy, proto bylo navrženo silnici (zpevněné plochy) v tomto úseku I.stavby odvodnit pomocí monolitických žlabů a zpevněných rigolů zaústěných do dešťových vpustí, které budou napojeny do navržené silniční kanalizace (SO 301). Ta bude napojena na dešťovou kanalizaci realizovanou v rámci II.stavby. V rámci II.stavby je před zaústěním silniční kanalizace do recipientu realizováno havarijní zařízení, bezpečnostní jímka s odlučovačem ropných látek a zařízení na snížení kulminačních odtoků – retenční nádrž.

Přípojky uličních a horských vpustí jsou napojeny do silniční dešťové kanalizace (SO 301). Pro uliční vpusti platí základní specifikace přípojek DN 150, SN 16, PP, mříže D400. Přípojky budou zaústěny do silniční dešťové kanalizace (SO 301).

Před vstupem do hotelu Rytířsko je navržen žlab s ocelovou mříží. Žlab bude navržen za obrubou ve vztahu k vozovce a bude tak tvořit bezpečnostní přepad při vydatnějších srážkách. Délka žlabu je navržena 2,5 m. Průtočný průřez min 143 cm<sup>2</sup> (odpovídá cca DN 100). Více viz příloha D.2.9. Odtok bude tvořen přípojkou DN 100 do kanalizace SO 301. Žlab bude uložen do společného betonového lože se silniční obrubou. Třída zatížení mříže je navržena B125.

Systém odvodnění, jeho přesný rozsah, jednotlivé prvky včetně bližší specifikace, DN, SN, materiál a délka jednotlivých potrubí a přípojek jsou uvedeny v přílohách C.3 Koordinační situační výkres a D.2.2 Situace přeložky silnice II/353.

#### **b) Podélná a příčná drenáž**

Podélná drenáž k odvodnění zemní pláně bude umístěna v celém úseku SO 102. V místech vyústění drenáže poblíž uličních vpustí budou drenáže napojeny přímo do uličních vpustí. Drenáž bude umístěna na betonovém loži.

#### **c) Příčné propustky a příčné převedení přípojek UV a HV**

Součástí tohoto úseku nejsou žádné propustky

Přípojky uličních vpustí jsou napojeny do silniční dešťové kanalizace (SO 301). Pro uliční vpusti platí základní specifikace přípojek DN 150, SN 16, PP, mříže D400. Přípojky budou zaústěny do silniční dešťové kanalizace (SO 301) přes odbočku pod úhlem 45°.

### **D.2.1.7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

#### **a) Bezpečnostní vybavení**

Svodidla

V řešeném úseku silnice III/3532 nejsou navržena žádná svodidla.

#### Zábradlí

Není navrženo.

#### **b) Dopravní značení**

Kompletní návrh svislého a vodorovného dopravního značení včetně směrových sloupků je uveden v samostatném SO 142 Dopravní značení definitivní.

#### Nivelační body

V případě zásahu do stávajících nivelačních bodů dojde k jejich novému osazení. Zásah do stávajících nivelačních bodů musí být ohlášen nejméně 30 dní předem na příslušném oddělení Zeměměřického ústavu.

### **D.2.1.8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU**

Zpevněné komunikace a plochy jsou navrženy s ohledem na požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavební práce musí být provedeny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech okolních objektů vozidly Policie, Záchrané služby a Hasičského záchranného sboru.

Po dobu provádění stavby musí být zajištěn bezpečný průchod chodců přes a podél staveniště. Zhotovitel se musí řídit těmito zásadami:

- komunikace pro pěší na staveništi musí být řádně vyznačeny, zpevněny a očištěny
- veškeré výkopy v blízkosti pěších tras musí být označeny a zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k pádu chodců do výkopu.

Výstavba musí být provedena tak, aby nedošlo k narušení stávajícího kořenového systému vzrostlých stromů, které nezasahují do stavby a nejsou v seznamu kácených dřevin.

Přehled ochranných pásem je patrný z Průvodní zprávy a Souhrnné technické zprávy.

#### **Ochrana zachovaných stromů**

V blízkosti stromů a v kořenovém prostoru se musí veškeré činnosti provádět co nejšetrněji, rozsáhlejší výkopové práce minimalizovány a prováděny ručně. Kořeny stromů nesmí zůstat odhaleny.

Nesmí být přetínány kořeny o průměru větším než 3 cm a přetáté kořeny je nutné předepsaným způsobem ošetřit. Je nutné maximálně zkrátit dobu otevřené rýhy.

Po dobu výstavby bude zajištěna ochrana kmene stromů. Proti mechanickému poškození budou kmene opatřeny vypořádávaným bedněním z fošen vysokých nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu a nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je vhodné provést včasné adekvátní ošetření.

V případě čerstvých ran, kdy je odtržená kůra s lýkem stále zčásti přirostlá, je možné odtrženou část znovu přiložit k ráně a upevnit ji pro vzduch prodyšným materiálem. V ostatních případech se provede případné začistění roztřepených okrajů. Rány se nezatírají.

Požadavky na postup výstavby je uvedený v příloze B.8.

#### **D.2.1.9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavba neobsahuje technologické vybavení.

#### **D.2.1.10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Byly navrženy maximální možné dimenze přípojek UV s ohledem na požadované minimální krytí a DN kanalizace, do které jsou napojeny.

#### **D.2.1.11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.**

Samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých na navržených pozemních komunikacích řeší vyhláška č. 398/2009 Sb. Požadavky na materiálové řešení hmatových prvků musí být provedeny v souladu s vládním nařízením č. 163/2002 Sb.

Navržené stavební úpravy včetně specifikace materiálového provedení prvků dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

##### **Osoby s omezenou schopností pohybu**

Maximální příčný sklon chodníkových ploch 2,0 % a maximální podélný sklon 8,0 % vyhovuje vyhlášce 398/2009 Sb. Všechny přístupy pro chodce na chodníkové plochy nástupišť budou řešeny s maximální výškou podstupnice 0,02 m.

##### **Osoby se zrakovým postižením**

V rámci SO 102 nejsou navrženy žádné chodníkové plochy, tudíž ani kontrastní, varovné a signální pásy. Vodící linie pro zrakově postižené je tvořena obrubníkem převýšeným o min. výšce 0,06 m nad úroveň chodníku.

Podrobněji je uvedeno v části bezbariérové užívání.

V místě, kde bude podstupnice obruby mezi vozovkou a chodníkem snížena pod 0,08 m, bude obruba lemována varovným pásem šíře 0,40 m.

##### **Autobusová zastávka**

Řešeno v rámci SO 108.