






| | | | | | | |
|--|---------------|--|------------------|---|----------------------|-------------|
| OBJEDNATEL | KRAJ VYSOČINA | AKCE: II/351 TŘEBÍČ - KŘIŽ. S II/399, 2.ČÁST | | | | |
| OBEC | TŘEBÍČ | | | | | |
| KRAJ | VYSOČINA | | | | | |
| DATUM | 10.2017 | ČÁST: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | | |
| FORM. A4 | A4 | | | | | |
| STUPEŇ | DÚR | | | | | |
| GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  AF-CITYPLAN s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.:+420 277 005 500 www.afconsult.com www.af-cityplan.cz ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001 | | VEDOUcí ODDĚLENÍ: | Ing. V. BARTŮNĚK |  | KOPIE Č.: | PŘÍLOHA Č.: |
| | | VEDOUcí PROJEKTU: | Ing. J. KUBÁSEK |  | | B |
| | | VYPRACOVAL: | Ing. J. KUBÁSEK |  | | |
| | | KONTROLA: | Ing. V. BARTŮNĚK |  | | |
| | | MĚŘÍTKO: | | | Č. ZAKÁZKY: 12-2-116 | |
| DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. KOPÍROVÁNÍ A ROZMNOŽOVÁNÍ POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU CITYPLAN spol. s r. o. | | | | | | |



OBSAH

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | POPIS ÚZEMÍ STAVBY | 3 |
| 1.1 | Charakteristika stavebního pozemku | 3 |
| 1.2 | Výčet a závěry z provedených průzkumů a rozborů | 3 |
| 1.3 | Stávající ochranná a bezpečnostní pásma | 3 |
| 1.4 | Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. | 4 |
| 1.5 | Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území | 4 |
| 1.6 | Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin | 4 |
| 1.7 | Požadavky na maximální zábory ZPF a PUPFL (dočasné/trvalé)..... | 4 |
| 1.8 | Územně technické podmínky | 5 |
| 1.9 | Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice...5 | |
| 2 | CELKOVÝ POPIS STAVBY | 5 |
| 2.1 | Účel užívání stavby | 5 |
| 2.2 | Zásady urbanistického a architektonického řešení | 5 |
| 2.3 | Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby | 5 |
| 2.4 | Bezbariérové užívání stavby..... | 5 |
| 2.5 | Bezpečnost při užívání stavby | 6 |
| 2.6 | Základní technický popis staveb..... | 6 |
| 2.7 | Technická a technologická zařízení | 6 |
| 2.8 | Požárně bezpečnostní řešení | 6 |
| 2.9 | Zásady hospodaření s energiemi | 6 |
| 2.10 | Hygienické požadavky na stavbu | 6 |
| 2.11 | Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí..... | 7 |
| 3 | PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU | 7 |
| 4 | DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ | 7 |
| 4.1 | Členění stavby na stavební objekty | 7 |
| 4.2 | SO 001 – Příprava a zařízení staveniště..... | 8 |
| 4.2.1 | Vytýčení | 8 |
| 4.2.2 | Přístup na staveniště | 9 |
| 4.2.3 | Označení staveniště | 9 |
| 4.3 | SO 127, SO 128, SO 129 | 9 |
| 4.3.1 | Popis návrhu stavby..... | 9 |
| 4.3.2 | Návrh rekonstrukce vozovky | 10 |
| 4.3.3 | Konstrukce vozovky | 11 |



| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.3.4 | Vybavení komunikace | 12 |
| 4.3.5 | Odvodnění | 13 |
| 4.3.6 | Zemní práce..... | 13 |
| 4.4 | Přechod Dalešice v km 15,695..... | 14 |
| 4.4.1 | Popis návrhu..... | 14 |
| 4.4.2 | Konstrukce vozovky | 15 |
| 4.4.3 | Odvodnění | 15 |
| 4.4.4 | Zemní práce..... | 15 |
| 4.4.5 | Dopravní značení..... | 16 |
| 4.4.5.1 | Svislé dopravní značení | 16 |
| 4.4.5.2 | Vodorovné dopravní značení..... | 16 |
| 4.5 | Napojení na dopravní infrastrukturu..... | 17 |
| 4.6 | Doprava v klidu | 17 |
| 5 | ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV..... | 17 |
| 6 | POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA | 17 |
| 6.1 | Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda..... | 17 |
| 6.2 | Odpady..... | 17 |
| 6.3 | Půda | 17 |
| 6.4 | Vliv na přírodu a krajinu..... | 18 |
| 6.5 | Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 | 18 |
| 6.6 | Návrh zohlednění připomínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska | |
| EIA | 18 | |
| 6.7 | Navrhovaná ochranná pásma a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů | 18 |
| 7 | OCHRANA OBYVATELSTVA | 18 |
| 8 | ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY..... | 18 |
| 8.1 | Napojení staveniště na stávající technickou a dopravní infrastrukturu | 18 |
| 8.2 | Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin | 18 |
| 8.3 | Maximální zábory pro staveniště | 19 |
| 8.4 | Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin | 19 |



1 Popis území stavby

1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Stavba se nachází v jihovýchodní části kraje Vysočina na silnici II/351 mezi km 10,600 (P.S. km 76,669) a křižovatkou silnice II/351 a II/399 (P.S. km 81,769) v Dalešicích. Předmětný úsek prochází mírně zvlněným územím. Vozovka je vedena v převážné většině v úrovni okolního terénu. V okolí komunikace se nachází 3 vodoteče: Markovka, Silniční rybník u Okrašovic a Silniční rybník u Slaviček.

Silnice II/351 se v předmětném úseku kříží s následujícími komunikacemi:

- V km 11,499 23 – průsečná křižovatka se silnicí III/35121 (Plešice, Valeč)
- V km 11,985 81 – průsečná křižovatka s účelovou komunikací (Chroustov) a silnicí III/15241 (Odunec)
- V km 12,362 13 – průsečná křižovatka se silnicí III/35423 (Stropešín) a místní komunikací (Valeč)

Komunikace je odvodněna podélným a příčným sklonem do přilehlých příkopů, odkud je vedena buď na okolní terén, nebo do vodotečí kolem komunikace. Převedení povrchových vod na opačnou stranu komunikace je realizován pomocí propustků. Pod komunikací se nachází 5 trubních propustků s betonovými kolmými čely o DN 500, 600 a 800.

1.2 Výčet a závěry z provedených průzkumů a rozborů

Výsledky diagnostiky vozovky jsou uvedeny v odstavci 2.6.3.2 této zprávy.

1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranná pásma inženýrských sítí:

Ochranné pásmo podzemního elektrického vedení do 100 kV – 1 m po obou stranách krajního kabelu

Ochranné pásmo podzemního elektrického vedení nad 110 kV – 3 m po obou stranách krajního kabelu

Ochranné pásmo nadzemního elektrického vedení nad 1kV do 35 kV – 7 m po obou stranách krajního kabelu

Ochranné pásmo nadzemního elektrického vedení nad 35kV 110 kV – 12 m po obou stranách krajního kabelu

Ochranné pásmo nadzemního elektrického vedení nad 110 kV – 15 m po obou stranách krajního kabelu

Ochranné pásmo plynovodu a přípojek do DN 200 včetně – 4 m od svislého průmětu půdorysu



Ochranné pásmo plynovodu a přípojek od DN 200 do DN 500 včetně – 8 m od svislého průmětu půdorysu

Ochranné pásmo plynovodu a přípojek nad DN 500 – 12 m od svislého průmětu půdorysu

Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace do DN 500 mm – 1,5 m na obě strany

Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace nad DN 500 mm – 2,5 m na obě strany

Ochranné pásmo sdělovacích kabelů – v zastavěném území se řídí ČSN 736005

Chráněná území:

Stavba se nenachází v chráněném území.

1.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

SO 127, SO 128, SO 129 a SO 143 se nachází v území s radonovým indexem 2 (střední).

1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

V rámci rozšiřování komunikace o odbočovací pruhy vlevo/pruhu pro podjetí odbočujícího vozidla dojde k záboru pozemků, které jsou pod ochranou ZPF (trvalý travní porost, orná půda, zahrada). Trvalý zábor těchto pozemků bude ze ZPF vyjmut. Na dočasném záboru bude před začátkem stavby z pozemků skryta humózní vrstva, která bude po dokončení stavby rozprostřena zpět.

V rámci stavby nejsou naplánována žádná opatření pro ochranu okolí.

Stavba nemění odtokové poměry v území.

1.6 Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Součástí stavby bude frézování vozovky, bourání betonových čel propustků a betonových zásobníků na posypový materiál.

V rámci stavby nebude kácena lesní ani mimolesní zeleň.

1.7 Požadavky na maximální zábory ZPF a PUPFL (dočasné/trvalé)

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků pod ochranou ZPF jsou uvedeny v samostatné příloze průvodní zprávy.

Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa.



1.8 Územně technické podmínky

Stavba se součástí silniční sítě.

Napojení na technickou infrastrukturu není požadováno.

1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Zahájení stavby se při bezproblémovém průběhu územního řízení, majetkoprávního vyrovnání a stavebního a výběrového řízení zhotovitele předpokládá v prvním čtvrtletí 2019. Doba trvání stavby se předpokládá do jednoho roku.

Související investicí je vybudování osvětlení přechodu pro chodce v Městysu Dalešice (investice Městysu Dalešice).

Stavba nevyvolává další související a podmiňující investice.

2 Celkový popis stavby

2.1 Účel užívání stavby

Všechny stavební objekty mají lokální význam. Jejich realizací dojde ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v křižovatkových úsecích silnice II/351.

2.2 Zásady urbanistického a architektonického řešení

Stavba nebyla z pohledu těchto zásad řešena.

2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Charakter stavby neklade na tato řešení nároky.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena dle „Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob“ (Doporučený standard technický, ČKAIT 2002) a splňuje vyhlášku č. 398/2009 Sb. Veškeré úpravy a provedení pěších tras jsou bezbariérové se sníženými hranami a veškeré úpravy splňují podmínky spádu, podmínky vodících, optických hran tak, jak je uloženo příslušnými předpisy pro zajištění pohybu lidí se sníženou schopností pohybu a orientace. Veškeré nově zřizované pěší trasy jsou ze zámkové dlažby.

Chodníky jsou navrženy se sadovými obrubníky min. výšky 0,06m nad úroveň pochozí plochy, aby byla vytvořena přirozená vodící linie pro osoby s postižením zraku. Přerušování vodící linie je nejvýše na vzdálenost 8 m, jinak je doplněno umělou vodící linií.

Varovné a signální pásy jsou provedeny v barevném kontrastu vůči okolí.



Všechny použité výrobky pro bezbariérové úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí odpovídat technickým předpisům, včetně dodržení barevného kontrastu od pochozích ploch a musí mít Ověření o shodě výrobku dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. §7.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Uživatelé, účastníci silničního provozu, popř. chodci, cyklisti se při užívání této stavby musí řídit obecně platnými právními předpisy ČR, týkající se provozu motorových i nemotorových vozidel na pozemních komunikacích.

2.6 Základní technický popis staveb

Cílem stavby je rekonstrukce vybraných křižovatek na silnici II/351 a výstavba dělicího ostrůvku na přechodu v Dalešicích. U průsečných křižovatek byl navržen odbočovací pruh vlevo, u stykových byl rozšířen jízdní pruh pro možnost objetí odbočujícího vozidla. Návrhové parametry pro odbočovací pruhy i pro pruhy pro objetí odbočujícího vozidla vychází z ČSN 73 6102.

Současně s úpravou křižovatek bude rekonstruován povrch komunikace. Návrh rekonstrukce komunikace vychází z Diagnostiky vozovky silnice II/351 Třebíč – křižovatka s II/399, 2. část (km 77,369 – km 81,796, kterou zpracoval Consultest s.r.o.

2.7 Technická a technologická zařízení

Technická a technologická zařízení nejsou součástí stavby.

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba nevyvolává svými konstrukčními prvky nároky na požární bezpečnost. Výstavba jednotlivých stavebních objektů a ani jejich následné užívání nevytváří žádné speciální nároky na zajištění protipožární ochrany. Z tohoto důvodu nejsou pro tuto stavbu vyplněny části zprávy, které se týkají požární bezpečnosti.

Při průběhu výstavby bude zajištěn příjezd pro požární vozidla k zařízení stavenišť, všem stavebním strojům a přilehlým nemovitostem.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba neklade na tyto zásady nároky.

2.10 Hygienické požadavky na stavbu

Hluk:



V rámci stavby nejsou navržena žádná protihluková opatření. Jako samozřejmé připomínáme dodržování nočního klidu mezi 22:00 a 06:00 při stavbě.

Emise:

Stavba nezhorší stávající hodnoty emisí.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Povodně:

Stavba se nenachází v oblasti ohrožené povodněmi.

Sesuv půdy:

Sklon terénu nedosahuje hodnot, při kterých by hrozily sesuvy půdy. Nově navrhované svahy jsou navrženy v poměru 1:2 a budou následně osety travou.

Poddolování:

Stavba se nenachází v oblasti s důlní činností.

Seizmicita:

Stavba se nenachází v oblasti se seizmickou aktivitou.

Radon:

SO 127, SO 128, SO 129 a SO 143 se nachází v území s radonovým indexem 2 (střední). S ohledem na §6 odst. 4 zákona 13/2002 Sb. není ochrana stavby proti radonu navržena.

Bludné proudy:

Ochrana proti bludným proudům není požadována.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba není připojena na technickou infrastrukturu.

4 Dopravní řešení

4.1 Členění stavby na stavební objekty

Stavba rekonstrukce silnice II/351 ve stupni DSP je rozdělena na jednotlivé objekty dle následných správců a členěna podle objektových řad v souladu s vyhl. MD ČR č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

000 – Objekty přípravy staveniště

001 Příprava a zařízení staveniště

100 - Objekty pozemních komunikací

101 Rekonstrukce (km 0,000 – 0,370)



- 102 Rekonstrukce (km 0,770 – 1,720)
- 103 Rekonstrukce (km 2,030 – 3,920)
- 104 Rekonstrukce (km 4,320 – 5,290)
- 105 Rekonstrukce (km 5,550 – 5,730)
- 106 Rekonstrukce (km 6,240 – 6,700)
- 107 Rekonstrukce (km 7,060 – 9,256 63)
- 108 Rekonstrukce (km 9,301 05 – 9,706 05)
- 109 Rekonstrukce (km 9,706 05 – 11,300)
- 110 Rekonstrukce (km 11,700 – 11,780)
- 111 Rekonstrukce (km 12,170 – 12,220)
- 112 Rekonstrukce (km 12,460 – 15,620)
- 121 Křižovatka II/351 s III/35125
- 122 Křižovatka II/351 s III/35125
- 123 Křižovatka II/351 s III/35118
- 124 Křižovatka II/351 s III/35120
- 125 Křižovatka II/351 s III/35126
- 126 Křižovatka II/351 s II/401
- 127 Křižovatka II/351 s III/35121**
- 128 Křižovatka II/351 s III/15241**
- 129 Křižovatka II/351 s III/35123**
- 130 Křižovatka II/351 s II/399
- 141 Vjezdový ostrůvek Třebenice 1
- 142 Vjezdový ostrůvek Třebenice 2
- 143 Přechod Dalešice km 15,694 98**

POZN.: Součástí DUR jsou SO zvýrazněné tučně.

4.2 SO 001 – Příprava a zařízení staveniště

4.2.1 Vytýčení

V rámci této činnosti se provede vytýčení obvodu plochy určené pro tento stavební objekt (SO 001) popsany přílohou č. C.2.1 až C.2.3. Současně dojde k vizuálnímu vymezení a ohraničení této plochy vhodným způsobem (např. pomocí svislých dřevěných kolíků a zvýrazňovací plastové pásky).

Dále dojde k vytýčení tras inženýrských sítí a jejich označení takovým způsobem, aby nedošlo k jejich porušení během zemních prací. Vytýčení a ověření polohy jednotlivých inženýrských sítí je nutno objednat u jednotlivých správců.

Na staveništi se nachází následující trasy inženýrských sítí:



- Podzemní vedení NN
- Nadzemní vedení NN
- Podzemní vedení VN
- Nadzemní vedení VN
- Nadzemní vedení VVN
- Plynovod STL
- Plynovod VTL
- Sdělovací kabel optický
- Sdělovací kabel metalický
- Vodovod
- Kanalizace

4.2.2 Přístup na staveniště

Stavba bude přístupná po silnici II/351 a dále po silnicích II/399 a II/401. Na připojovaných a křížících komunikacích 3. třídy bude zakázán pohyb nákladní a staveništní dopravy (eventuálně mimo zásobování a hromadné dopravy).

4.2.3 Označení staveniště

Staveniště musí být vymezeno a vhodným způsobem označeno (ČSN ISO 3864) v noci a za snížené viditelnosti červeným světlem. Pěší komunikace ve staveništi musí být bezpečně zajištěny. Musí být zajištěny veškeré výkopy proti pádu do výkopu. Veškeré výkopy hlubší než 0,5 m musí být zajištěny přechody přes výkopy s oboustranným jednotyčovým zábradlím, u výkopů hlubších než 1,5 m dvoutyčovým se zarážkou.

Stavba bude zabezpečena proti pádu vozidel do staveniště, v místě značných výškových rozdílů mezi stávající a novou niveletou vozovky při výstavbě. Vstupu nepovolaných osob zabrání mobilní stavebnicové oplocení s výstražnými tabulkami „VSTUP DO STAVENIŠTĚ ZAKÁZÁN“ a „NEBEZPEČÍ ÚRAZU“.

4.3 SO 127, SO 128, SO 129

4.3.1 Popis návrhu stavby

Tyto SO zahrnují rozšíření stávajících průsečných a stykových křižovatek. Jedná se o následující SO:

| Stavební objekt | staničení [km] | | délka [m] |
|--|----------------|----------|-----------|
| | od | do | |
| SO 127 - Křižovatka II/351 s III/35121 | 11.30000 | 11.70000 | 400 |
| SO 128 - Křižovatka II/351 s III/15241 | 11.78000 | 12.18000 | 400 |
| SO 129 - Křižovatka II/351 s III/35123 | 12.18000 | 12.49000 | 310 |



Na stykových křižovatkách bylo navrženo rozšíření jízdního pruhu na 5,5 m, aby bylo umožněno podjetí odbočujícího vozidla. Plné rozšíření je navrženo na délku 60 m. Náběhové klíny rozšíření jsou na křižovatce II/351 s III/35123 (SO 129) navrženy v délce 110 m.

Na průsečných křižovatkách byly navrženy odbočovací pruhy pro levé odbočení. Pruhy jsou navrženy v šířce 3,0 m. Odbočovací pruh se skládá z rozšiřovacího klínu (L_r), vyřazovacího úseku (L_v), zpomalovacího úseku (L_d) a čekacího úseku (L_c).

Na křižovatkách byla v obou směrech doplněna značka IP19 (řadící pruhy).

Na křižovatkách silnice II/351 se silnicemi III/35125 a III/15241 budou doplněny v obou směrech značky IP19 (řadící pruhy). Na silnici III/15241 bude doplněno vodorovné dopravní značení.

Na křižovatce silnice II/351 se silnicí III/35123 v km 12,375 bude v obou směrech na silnici II/351 doplněna k značce P1 (křižovatka s vedlejší pozemní komunikací) dodatková tabulka E2b (tvar křižovatky). Napojení místní komunikace od Valče zůstane zachován ve stávajícím stavu.

4.3.2 Návrh rekonstrukce vozovky

Na základě provedené diagnostiky vozovky jsou navrženy následující způsoby rekonstrukce:

SO 129 – směr Dalešice

- Odfrézování asfaltových směsí na hloubku 80 mm pod stávající povrch vozovky. Tím se odstraní trhlinami porušená ohrančovací vrstva a část ložní vrstvy a dojde k vyrovnaní povrchu v podélném směru s provedením stanovených příčných sklonů.
- Po odfrézování se provede vizuální prohlídka a vyznačí se rozsah lokálních výsypů (zejména místa porušená trhlinami neodstraněnými frézováním, rozpady odfrézovaného povrchu, apod.). Ve vyznačených místech, se provede další frézování na hloubku 50 mm s následnou pokládkou asfaltové vrstvy ACP 16+ (z technologických důvodů lze ovšem zvolit stejnou směs jako pro ložní vrstvu, tj. ACL 16+) v tloušťce 50 mm. Pokládka se provede na spojovací postřik z asfaltové emulze v množství minimálně 0,35 kg/m² zbytkového asfaltu.
- Při vizuální prohlídce odfrézovaného povrchu se rovněž vyznačí příčné trhliny, které se následně zrekonstruují v souladu s TP 115 následujícím postupem:
 - o Pokud nedochází k rozpadu na hraně trhliny, tak se stávající odfrézovaný povrch v šířce 1 m na každou stranu od trhliny upraví broušením pro odstranění ostrých hran po frézování a trhlina se následně prořízne, řádně vyčistí a utěsní (zaliže) pružnou záливkovou hmotou aplikovanou za horka.



- Pokud bude vozovka v místě trhliny poškozena tak, že není možné její zalití (rozpad asfaltové vrstvy kolem trhliny, rozvětvená trhlina, apod.), provede se v místě trhliny lokální vysprávka (viz výše uvedený postup).
 - Plocha kolem utěsněné trhliny nebo kolem vysprávky v místě trhliny se očistí a provede se spojovací postřik z modifikované asfaltové emulze, do něhož se položí pás netkané textilie s výztužnou síťovinou ze skelných vláken s minimální pevností v tahu 30 kN/m a řádně přitlačí válečkem. Doplní se množství spojovacího postřiku na 1,0 kg/m² až 1,5 kg/m² zbytkového asfaltu (položený výztužný prvek musí být černý).
 - Celková tloušťka následně pokládaných asfaltových vrstev (90 mm) splňuje požadavek TP 115.
- Následuje celoplošné očištění povrchu a nanesení spojovacího postřiku z asfaltové emulze s dávkováním minimálně 0,35 kg/m² zbytkového asfaltu. Položí se ložní vrstva ACL 16+ v tloušťce 50 mm.
 - Následuje spojovací postřik z asfaltové emulze s dávkováním minimálně 0,25 kg/m² zbytkového asfaltu. Položí se obrusná vrstva ACO 11+ (nenahrazovat asfaltovou směsí ACO 11S) v tloušťce 40 mm.

Součástí rekonstrukce bude obnova odvodnění - úprava nezpevněných krajnic (seřiznutí nebo dosypání) a vyčištění příkopů a případně i propustků.

Navrženým postupem rekonstrukce nedojde k navýšení povrchu. Pokládka asfaltových vrstev bude vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek. Vzhledem k dopravnímu zatížení není nutné použití směsí se zvýšenou odolností proti tvorbě trvalých deformací (označení S).

SO 127, SO 128, SO 129 – směr Třebíč

Rekonstrukce těchto úseků se provede stejně jako předešlé úseky pouze s tím rozdílem, že se vozovka zároveň zesílí, tj. odfrézování asfaltových směsí se provede pouze na hloubku 50 mm pod stávající povrch vozovky.

Další postup rekonstrukce se již neliší včetně uvedených variant rekonstrukce. Je třeba počítat s vyšším procentem rekonstrukce podkladů s ohledem na vyšší množství poruch trhlínami, zejména na okrajích vozovky. Při použití klasické rekonstrukce s použitím výztužných textilií a následném položení ložní vrstvy ACL 16+ v tloušťce 50 mm a obrusné vrstvy ACO 11+ v tloušťce 40 mm dojde k celkovému zesílení o 40 mm.

4.3.3 Konstrukce vozovky

Rozšíření vozovky v křižovatkách bude provedeno následovně:

V místě napojení nové vozovky na stávající bude stávající vozovka odfrézována v tl. 90 mm, provedena pokládka geokompozitu (minimální pevnost v tahu 30 kN/m)



s minimálním přesahem 0,75 m do kationaktivní rychleštěpné emulze min. gradace 60, množství po vyštěpení 1,0 – 1,5 kg/m². Přes takto ošetřenou spáru bude následně položeno 50 mm asfaltového betonu ACL 16+ a 50 mm asfaltového betonu ACO 11+.

Konstrukce nové vozovky byla navržena podle TP 170, katalogového listu D1-N-3 pro návrhovou úroveň porušení D1 a třídu dopravního zatížení III, následující:

| | | | |
|---------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11+ | 40 mm | ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik asfaltovou emulzí | PS, E | 0,25 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy | ACL 16+ | 60 mm | ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik asfaltovou emulzí | PS, E | 0,35 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACP 22+ | 90 mm | ČSN 73 6121 |
| Infiltrační postřik asfaltovou emulzí | PI, E | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Štěrkodrt' tř. A | ŠD _A | 150 mm | ČSN 73 6126 |
| Štěrkodrt' tř. A | ŠD _A | 150 mm | ČSN 73 6126 |

CELKEM 490 mm

Požadovaný modul přetvárnosti na zemní pláni je $E_{\text{def},2} = 60$ MPa. Požadovaná míra zhutnění na spodní vrstvě štěrkodrti je 60 MPa, na vrchní vrstvě štěrkodrti 90 MPa.

Pod rozšiřovanými částmi komunikace budou na zemní pláni provedeny zatěžovací zkoušky. Pokud hodnoty $E_{\text{def},2}$ nesplní předepsané hodnoty, bude aktivní zóna odstraněna do hloubky 0,5 m. Na dno aktivní zóny bude položena separační geotextilie a výztužná geotextilie s min. pevností v tahu 30 kN/m. Aktivní zóna bude nahrazena vrstvou ze štěrkodrti.

4.3.4 Vybavení komunikace

Podél komunikace budou osazeny plastové deformovatelné (typ D3 podle TP 58) směrové sloupky bílé barvy. Odrázky sloupků budou z retroreflexivní fólie (typ R1 podle TP 58). Vzájemná vzdálenost směrových sloupků je stanovena podle ČSN 73 6101 následovně:

- V přímé a ve směrovém oblouku s $R > 1250$ m ... 50 m
- Ve směrových obloucích o R: 850 m až 1250 m ... 40 m
450 m až 850 m ... 30 m
250 m až 450 m ... 20 m
50 m až 250 m ... 10 m
menším než 50 m ... 5 m

Součástí uvedených SO bude vyměněna ocelových svodidel za nová s minimální úrovní zadržení N2. Místa a délky svodidel jsou patrné z příloh 2.1 až 2.8.



4.3.5 Odvodnění

Povrch komunikace je odvodněn podélným a příčným sklonem do příkopů podél komunikace. Součástí stavby bude pročištění stávajících příkopů podél předmětných SO.

Pod komunikací se nachází tyto propustky:

| poř. č. | staničení [km] | SO | typ | DN |
|---------|----------------|--------|--------|-----|
| 12 | 11.46981 | SO 127 | trubní | 800 |
| 13 | 11.53987 | SO 127 | trubní | 600 |
| 14 | 11.96406 | SO 128 | trubní | 600 |

Trubní propustky mají kolmá betonová čela. V rámci stavby budou kolmá čela demolována a nahrazena čely šikmými. Vzorový řez této úpravy je v příloze 6. V důsledku této úpravy bude nutné prodloužit stávající propustky. Nové úseky trub budou uloženy do pískového lože. Trouba bude obsypána zásypem frakce 0-32 mm. Zásyp bude proveden po vrstvách vysokých maximálně 150 mm. Vrstvy budou zhutněny na 98% PS; v těsné blízkosti trouby je možná míra zhutnění 95% PS. Trouba bude seříznuta podle okolního svahu násypu a odlážděna lomovým kamenem tl. 100 mm s vyspárováním uloženým do betonového lože C25/30nXF4. Shodně budou vydlážděny úseky o délce 1 m před vtokem a za výtokem.

Shodně budou upraveny propustky pod hospodářskými sjezdy, které budou upraveny v rámci rozšiřování komunikace v křižovatkách.

4.3.6 Zemní práce

Na ploše stavby bude v místech mimo stávající zpevněné plochy sejmuta ornice. Na zpevněných plochách bude stávající vozovka odfrézována nebo odstraněna v rozsahu a v tloušťce dle vzorových příčných řezů.

V celé ploše nových zpevněných ploch se vytvoří zemní těleso a zemní pláň podle příčných řezů. Míra zhutnění sypanin se provede dle normy ČSN 72 1005 „Míra zhutnění zemin v tělese silničních komunikací“ a jeho kontrola dle ČSN 72 1006 „Kontrola zhutnění zemin a sypanin“.

Násyp a výkop se provede ve shodě s výškovým a směrovým vedením trasy a vzorovým příčnými řezy. Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží, odstranit případné nevhodné zeminy nebo provést jejich úpravu (sanaci) v podloží násypu. Minimální stupeň zhutnění zemního tělesa musí být dosažen i na jeho okraji. Pláň zemního tělesa musí být provedena z vhodných materiálů a musí být chráněna. V celé mocnosti aktivní zóny tj. od povrchu zemní pláně do hl. 0,5 m musí být dodržen předepsaný stupeň zhutnění a na povrchu zemní pláně musí být dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti ($E_{def,2}=60$ MPa). Povrch musí být rovný, hladký, bez prohlubní a ve vymezených tolerancích. Odchyly od výšek zemní pláně se pro komunikace pohybují ± 40 mm.



Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným sklonem nebo trativodem.

4.4 Přejechod Dalešice v km 15,695

4.4.1 Popis návrhu

Přejechod se nachází v obci Dalešice v blízkosti autobusových zastávek na silnici II/351. Přejechod je umístěn do nárožních oblouků křižovatky silnic II/351 a II/399. Jeho délka je cca 14 m, což nesplňuje požadavky uvedené ČSN 73 6110. Přístupové chodníky k přejechodu jsou s živichým povrchem bez úprav pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu. Přejechod není nasvětlen.

Nevyhovující délka přejechodu je vyřešena jednak posunem přejechodu směrem k Třebíči a dále umístěním dělicího ostrůvku do komunikace. Dělicí ostrůvek zkrátí délky přejecházených úseků komunikace na 5,77 m a 5,52 m.

Ostrůvek je navržen o šířce 2,50 m a o délce 11,0 m. Poloha ostrůvku byla z hlediska průjezdu vozidel prověřena vlečnými křivkami pro tahač s návěsem délky 16,5 m. Kvůli zachování napojení na jízdní pruhy na protější větvi křižovatky jsou hrany ostrůvku navrženy v obloucích s poloměry 441,93 m a 444,43 m (viz příloha 4 tohoto SO). Konce ostrůvku jsou zaobleny v poloměru 1,25 m. Ostrůvek se skládá ze tří částí. Dvě krajní části jsou navrženy nadvýšené oproti okolní komunikaci o 15 cm pomocí betonové obruby 150x250 mm uložené do betonového lože C20/25nXF3. Střední část je nadvýšena nad vozovku o 2 cm. K nadvýšení je použita betonová obruba 150x150 mm uložená do betonového lože C20/25nXF3. Ve střední části budou provedeny vodící prvky z dlažby s hmatovou úpravou dle vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Zbylý povrch bude z dlažby s hladkým povrchem. Podélné a příčné sklony ostrůvku budou odvozeny od stávajícího stavu.

Součástí tohoto SO budou i úpravy chodníků po obou stranách přejechodu. U chodníku po pravé straně ve směru na Dukovany je navrženo snížení chodníku v celé jeho šířce. Snížení bude provedeno na délce 1 m. Nášlapná výška v místě přejechodu bude 2 cm. Na chodníku budou dobudovány vodící prvky pro nevidomé (signální pás šířky 80 cm, varovný pás 40 cm) z dlažby s hmatovou úpravou uloženou do kamenného lože. Zbylý povrch upravovaných částí chodníků je navržen s živichým povrchem. V místě úpravy bude na vnější straně chodník oddělen od zeleně betonovou obrubou 80x250 mm uloženou do betonového lože C20/25nXF3. Obruba bude uložena s nadvýšením 6 cm nad přilehlý povrch chodníku.

U pravostranného chodníku ve směru na Třebíč je navrženo lokální snížení s příčným sklonem maximálně 7% v šířce 1,35 m. Ve zbylé šířce chodníku (min. 0,9 m) zůstane



zachován stávající příčný sklon. Na chodníku budou rovněž vybudovány vodící prvky pro nevidomé z dlažby s hmatovou úpravou. Okolní povrch bude živičný.

Součástí tohoto SO je i vyznačení náběhových klínů před ostrůvkem a přechod pro chodce. Ve směru od Třebíče je náběhový klín před ostrůvkem navržen délky 69 m.

Nasvětlení přechodu bude samostatnou akcí v investici Městyse Dalešice.

4.4.2 Konstrukce vozovky

Dlážděný chodník je navržen podle TP 170 ve skladbě:

| | | | |
|------------------------|-----------------|--------|---------------|
| Zámková dlažba | DL | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| Lože dlažby (kamenivo) | L | 30 mm | ČSN EN 13242 |
| Štěrkodrt' tř. A | ŠD _A | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Celkem | | 240 mm | |

Živičný chodník je navržen podle TP – Katalog vozovek polních cest ve skladbě:

| | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 8CH | 40 mm | ČSN 73 6121 |
| Infiltrační postřík asfaltovou emulzí | PI, E | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Recyklovaný materiál | 40Ra 0/8 | 50 mm | TP 210 |
| Štěrkodrt' tř. A | ŠD _A | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Celkem | | 240 mm | |

Požadovaný modul přetvárnosti na zemní pláni je $E_{\text{def},2} = 30$ MPa. Požadovaná míra zhutnění na vrstvě štěrkodrti je 50 MPa.

4.4.3 Odvodnění

Povrch chodníků i dělicího ostrůvku je odvodněn podélným a příčným sklonem do stávajících uličních vpustí ve vozovce.

4.4.4 Zemní práce

Na zpevněných plochách bude stávající vozovka odfrézována nebo odstraněna v rozsahu a v tloušťce dle vzorových příčných řezů.

V celé ploše nových zpevněných ploch se vytvoří zemní těleso a zemní pláň podle příčných řezů. Míra zhutnění sypanin se provede dle normy ČSN 72 1005 „Míra zhutnění zemin v tělese silničních komunikací“ a jeho kontrola dle ČSN 72 1006 „Kontrola zhutnění zemin a sypanin“.

Násyp a výkop se provede ve shodě s výškovým a směrovým vedením trasy a vzorovým příčnými řezy. Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží, odstranit případné nevhodné zeminy nebo provést jejich úpravu (sanaci) v podloží násypu. Minimální stupeň zhutnění zemního tělesa musí být dosažen i na jeho okraji. Pláň zemního tělesa musí být provedena z vhodných materiálů a musí být chráněna. V celé mocnosti aktivní zóny tj. od povrchu zemní pláňe do hl. 0,5 m musí být dodržen předepsaný stupeň



zhutnění a na povrchu zemní pláně musí být dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti ($E_{\text{def},2}=30$ MPa). Povrch musí být rovný, hladký, bez prohlubní a ve vymezených tolerancích. Odchyłky od výšek zemní pláně se pro komunikace pohybují ± 40 mm.

4.4.5 Dopravní značení

4.4.5.1 Svislé dopravní značení

Návrh svislého dopravního značení je v souladu s TKP kap. 14 – Dopravní značky a dopravní zařízení, ČSN EN 12 899–1 – Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky, zákonem 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, vyhláškou 30/2001 Sb. k provedení pravidel provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, TP 84 – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí, TP 100 – Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích, TP 169 – Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích a VL 6.1 – Svislé dopravní značky.

Značky budou základní velikosti retroreflexivní provedené z fólie třídy 2. Značky budou lisované s dvojítmí ohyby z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky budou z hliníkových slitin. Značky budou umístěny na sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Sloupky budou zabetonovány.

Značky budou osazeny dolní hranou nejméně 1500 mm nad vozovkou. Značky C4a budou osazeny nejméně 600 mm nad úrovní vozovky.

Ostrůvek bude osazen kombinací značek C4a (přikázaný směr objíždění vpravo) a Z4b (směrovací deska pravá).

4.4.5.2 Vodorovné dopravní značení

Návrh vodorovného dopravního značení je v souladu s TKP kap. 14 – Dopravní značky a dopravní zařízení, ČSN EN 1436 – Vodorovné dopravní značení – Požadavky na vodorovné dopravní značení, zákonem 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, vyhláškou 30/2001 Sb. k provedení pravidel provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích a VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky.

VDZ bude provedeno plastem s předznačením barvou.

Pro návrh VDZ byly použity čáry: V1a tl. 0,125 m (podélná čára souvislá), V7 (přechod pro chodce), V13a (dopravní stín).



4.5 Napojení na dopravní infrastrukturu

Stavba se nachází přímo na silnici II/351.

4.6 Doprava v klidu

Stavba neřeší dopravu v klidu.

5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci stavby nedojde ke kácení lesní ani mimolesní zeleně.

Terénní úpravy budou sestávat z ohumusování svahů zemního tělesa tloušťky 150 mm a osetí travou.

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

6.1 Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Ovzduší:

Ochrana řešení není řešena, protože se nepředpokládá jeho zhoršení.

Hluk:

Ochrana proti hluku není řešena, protože se nepředpokládá zvýšení hladiny hluku. Jako samozřejmé připomínáme dodržování nočního klidu mezi 22:00 a 06:00 při stavbě.

Voda:

Dešťové vody jsou svedeny podélným a příčným sklonem do podélných příkopů, odkud jsou odvedeny do stávajících vodních recipientů.

V rámci navrhované stavby nejsou řešeny likvidace splaškových vod, neboť řešená stavba tyto vody neprodukuje.

6.2 Odpady

Během stavby bude vedena samostatná evidence v rozsahu vyhlášky 383/2001 Sb., o podrobnosti nakládání s odpady v platném znění. Při kolaudačním řízení budou předloženy doklady o nezávadném odstranění odpadů.

6.3 Půda

V rámci rozšiřování komunikace o odbočovací pruhy vlevo/pruhu pro podjetí odbočujícího vozidla dojde k záboru pozemků, které jsou pod ochranou ZPF (trvalý travní porost, orná půda, zahrada). Trvalý zábor těchto pozemků bude ze ZPF vyjmut. Na



dočasném záboru bude před začátkem stavby z pozemků skryta humózní vrstva, která bude po dokončení stavby rozprostřena zpět.

6.4 Vliv na přírodu a krajinu

Pro stavbu není navržena ochrana dřevin, památných stromů, ochrana rostlin ani živočichů.

6.5 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba neprochází územím s ochranou Natura 2000.

6.6 Návrh zohlednění připomínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Zjišťovací řízení EIA ani EIA nebyly na stavbu zpracovány.

6.7 Navrhovaná ochranná pásma a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Pro stavbu se nenavrhují ochranná pásma. Ochranné pásmo pozemní komunikace II. třídy je podle zákona 13/1997 Sb. vymezeno ve vzdálenosti 15 m od osy přilehlého jízdního pásu.

7 Ochrana obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny požadavky civilní ochrany.

8 Zásady organizace výstavby

8.1 Napojení staveniště na stávající technickou a dopravní infrastrukturu

Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu bude záviset na konkrétním zhotoviteli stavby.

Stavba bude přístupná po silnici II/351 a dále po silnicích II/399 a II/401. Na připojovaných a křížících komunikacích 3. třídy bude zakázán pohyb nákladní a staveništní dopravy (eventuálně mimo zásobování a hromadné dopravy).

8.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Staveniště musí být vymezeno a vhodným způsobem označeno (ČSN ISO 3864) v noci a za snížené viditelnosti červeným světlem. Pěší komunikace ve staveništi musí být



bezpečně zajištěny. Musí být zajištěny veškeré výkopy proti pádu do výkopu. Veškeré výkopy hlubší než 0,5 m musí být zajištěny přechody přes výkopy s oboustranným jednotyčovým zábradlím, u výkopů hlubších než 1,5 m dvoutyčovým se zarážkou.

Stavba bude zabezpečena proti pádu vozidel do staveniště, v místě značných výškových rozdílů mezi stávající a novou niveletou vozovky při výstavbě. Vstupu nepovolaných osob zabrání mobilní stavebnicové oplocení s výstražnými tabulkami „VSTUP DO STAVENIŠTĚ ZAKÁZÁN“ a „NEBEZPEČÍ ÚRAZU“.

Materiál získaný z frézování vozovky bude použit do nezpevněné krajnice. Případný přebytek bude odvezen na nejbližší skládku KSÚS Vysočiny. Materiál získaný z demolice betonových čel bude odvezen na skládku.

V rámci stavby nedojde ke kácení dřevin.

8.3 Maximální zábory pro staveniště

Seznam pozemků dotčených stavbou je patrný ze samostatné přílohy průvodní zprávy.

8.4 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Odhad zemních prací:

- Násyp: 2975 m³
- Výkop: 4313 m³

Přebytečná získaná zemina (1338 m³) bude uložena do zemníku.

V Praze 09.2017

Ing. Jan Kubásek