
D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

II/351 TŘEBÍČ - KŘIŽ. S II/399, 2. ČÁST

SO 100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ VČ. PROPUSTKŮ

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

DATUM:

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

11/2021

KRAJ VYSOČINA



Sweco Hydroprojekt a.s.

Ústředí Praha
Táborská 31, Praha 4
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 11-9209-0103 00
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 005497/21/1

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část		DATUM: 11/2021
PODÁNÁZEV: SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků		STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení
OBJEDNATEL: Kraj Vysočina		ADRESA: Žižkova 57, 587 33 Jihlava
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s.	ADRESA: Táborská 31, 140 16 Praha 4	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Jan Krejčík, PhD.
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Marek Sáček	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Marie Charvátová	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Jiří Landa

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

OBSAH

strana

A.	Identifikační údaje	4
B.	Stručný technický popis se zdůvodněním technického řešení	5
B.1	Směrové řešení.....	5
B.2	Výškové řešení	5
B.3	Šířkové uspořádání	6
B.4	Rozhledové poměry	7
B.5	Popis stavebních objektů	7
B.5.1	SO 101 – Rekonstrukce (km 10,600 – 11,270)	7
B.5.2	SO 102 – Rekonstrukce (km 12,595 – 15,708)	7
B.5.3	SO 111 – Křižovatka II/351 s III/35121	8
B.5.4	SO 112 – Křižovatka II/351 s III/15241	8
B.5.5	SO 113 – Křižovatka II/351 s III/35123.....	9
B.5.6	SO 120 – Propustky.....	10
B.5.6.1	SO 121 – Propustky pod silnicí II/351	10
B.5.6.2	SO 122 – Propustky pod sjezdy.....	10
B.6	Návrh rekonstrukce vozovky	11
B.6.1	Frézování 50 mm (km 10,600 – 12,584)	11
B.6.2	Frézování 80 mm (km 12,584 – 15,708)	12
B.6.3	Rozšíření vozovky	12
B.6.4	Nová konstrukce (přeložka MK Valeč)	12
B.6.5	Sjezdy	13
B.6.6	Konstrukce ostrůvku	13
B.6.7	Konstrukce chodníků.....	13
B.6.8	Vozovková souvrství.....	13
B.6.9	Podloží vozovky	14
B.6.10	Pojezd vozidla pro přepravu NTK.....	15
C.	Vyhodnocení průzkumu a podkladů	15
C.1	Dopravní údaje	16
D.	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	17
E.	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	18
F.	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	18
G.	Zásady návrhu dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	18
H.	Vazba na případné technologické vybavení.....	19

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: II/351 Třebíč – křiž. s II/399, 2. část

Místo stavby: Kraj Vysočina, Valeč, Dalešice

Silnice II/351

Katastrální území: Valeč u Hrotovic (okres Třebíč)
Dalešice (okres Třebíč)

Předmět dokumentace: Rekonstrukce silnice II/351

Stupeň dokumentace: DSP

Investor: Kraj Vysočina

IČO: 70890749

adresa sídla: Žižkova 1882/57
Jihlava
586 01

Zastoupení: hejtman kraje MUDr. Jiří Běhounek

Název (obchodní firma): Sweco Hydroprojekt a.s.

IČO: 26475081

adresa sídla: Tábořská 31
140 16 Praha
Česká republika
praha@sweco.cz
www.sweco.cz

Divize: 161 – Dopravní infrastruktura

Projektant: Ing. Marek Sáček
marek.sacek@sweco.cz

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekty řady SO 100 řeší návrh rekonstrukce stávající silnice II/351 včetně bezpečnostních prvků a odvodnění, což je hlavním předmětem stavebního záměru.

V rámci návrhu odvodnění je řešeno povrchové odvodnění komunikace, včetně rekonstrukce stávajících propustků, které jsou přímo dotčeny stavbou. V případě rozšíření komunikace či návrhu nových konstrukčních vrstev vozovky je řešeno i odvodnění pláň.

Rekonstrukce komunikace také zahrnuje úpravu stávajícího přechodu pro chodce v obci Dalešice.

Rekonstrukce silnice II/351 je navržena v délce cca 5,1 km a v rámci SO 100 se dále dělí na následující stavební objekty:

- SO 101 – Rekonstrukce (km 10,600 – 11,270)
- SO 102 – Rekonstrukce (km 12,595 – 15,708)
- SO 111 – Křižovatka II/351 s III/35121
- SO 112 – Křižovatka II/351 s III/15241
- SO 113 – Křižovatka II/351 s III/35123
 - SO 113.1 - Rekonstrukce silnice II/351
 - SO 113.2 - Přeložka MK Valeč
- SO 120 – Propustky
 - SO 121 – Propustky pod silnicí II/351
 - SO 122 – Propustky pod sjezdy

Návrh technického řešení vychází zejména ze stávající trasy silnice II/351, zpracované diagnostiky vozovky a požadavků na přepravu NTK pro dostavbu jaderné elektrárny Dukovany.

B.1 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ

Osa komunikace kopíruje stávající vedení silnice II/351 a je tvořena tečnovým polygonem, do kterého jsou vloženy prosté kružnicové oblouky, případně kružnicové oblouky s přechodnicemi. Poloměry v celé trase dosahují hodnot 175 m – 8000 m. Minimální hodnoty poloměrů pro přepravu NTK jsou 9,3 m pro vnitřní hranu směrového oblouku a 24 m pro vnější hranu směrového oblouku. Celkové směrové řešení je patrné z příloh D.2.2.1 – D.2.2.5.

B.2 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Niveleta komunikace respektuje stávající výškový průběh silnice II/351 a na základě tloušťky frézování se navyšuje o 10 – 40 mm.

Podélné sklony se pohybují v rozmezí -5,53 až 2,50%, přičemž maximální podélný sklon pro přepravu NTK je +/- 6,00%.

Výškové zakružovací oblouky jsou navrženy jako parabolické, jejichž oskulační kružnice dosahují poloměrů 650 m – 10000 m. Minimální hodnoty výškových oblouků z hlediska přepravy NTK jsou 190 m jak pro vrcholové, tak i pro údolnicové oblouky.

Základní příčný sklon v přímé a ve směrových obloucích s poloměrem nad 1160 m je navržen jako střechovitý 2,5%. Ve směrových obloucích s poloměrem méně než 1160 m se poté příčný sklon překlápí na dostředný 2,5% či 3,0%. Výjimkou je druhý křižovatkový úsek, kde je z důvodu

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

výškového napojení na vedlejší komunikace navržen střežovitý příčný sklon. Dostředný sklon v obloucích dosahuje hodnot maximálně 3,0% z důvodu přepravy NTK, pro kterou je maximální dovolený příčný sklon 3,5%.

Celkové výškové řešení je patrné z příloh D.2.3.1 – D.2.3.3.

B.3 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šířkové uspořádání silnice II/351 vychází z návrhové kategorie S7,5, která je upravena na základě požadavků na přepravu NTK pro dostavbu jaderné elektrárny Dukovany. Minimální šířka vozovky v přímé je 7,0 m, což je dosaženo rozšířením zpevněné krajnice o 0,25 m na úkor nezpevněné krajnice. Směrové oblouky s poloměrem menším než 1000 m byly rozšířeny dle parametrů vozidla pro převoz NTK (viz tabulka níže).

Poloměr směrového oblouku v ose jízdního pásu R [m]	Rozšíření jízdního pruhu na obě strany [m]	Nutná délka plného rozšíření v přímé části před obloukem [m]
∞ > R \geq 1000	0,00	6,00
1000 > R \geq 500	0,05	
500 > R \geq 400	0,10	
400 > R \geq 300	0,15	
300 > R \geq 250	0,20	
250 > R \geq 200	0,25	
200 > R \geq 170	0,35	
170 > R \geq 140	0,40	
140 > R \geq 125	0,50	
125 > R \geq 110	0,55	

Šířkové uspořádání mezikřižovatkových úseků:

- Jízdní pruh: 3,00 m
- Zpevněná krajnice: 0,25 m + 0,25 m na úkor nezpevněné krajnice
- Nezpevněná krajnice: 0,25 m

Šířkové uspořádání křižovatkových úseků s odbočovací pruhem:

- Jízdní pruh: 3,00 m
- Odbočovací pruh: 3,00 m
- Zpevněná krajnice: 0,25 m
- Nezpevněná krajnice: 0,50 m

Šířkové uspořádání silnice II/351 v celém rekonstruovaném úseku bylo orientačně prověřeno na průjezd požadovaného vozidla pro přepravu NTK firmou METROPROJEKT Praha a. s

Šířkové uspořádání překládané místní komunikace do obce Valeč v rámci křižovatky SO 113 odpovídá návrhové kategorii S6,5.

Šířkové uspořádání místní komunikace Valeč:

- Jízdní pruh: 2,75 m
- Zpevněná krajnice: 0,00 m
- Nezpevněná krajnice: 0,50 m

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

B.4 ROZHLEDOVÉ POMĚRY

Rozhledové poměry pro zastavení musí být zajištěny v celé trase komunikace. Rozhledové trojúhelníky musí být bez překážek bránících v rozhledu. Při určování, zda uvažovaný předmět je překážkou v rozhledu, se vychází ze směrového, výškového, příčného uspořádání komunikace či křižujících se komunikací, polohy a výšky příslušného předmětu a rozhledových bodů vozidel.

V případě rozhledových poměrů v místě křižovatky (ČSN 73 6102) je rozhledový bod vozidla na vedlejší komunikaci reprezentující oči řidiče umístěn v ose vozidla ve vzdálenosti 2,0 m od přídě vozidla, vždy ve výšce 1,0 m nad vozovkou pro vozidla skupiny 1 a 2,0 m pro vozidla skupiny 2, 3 a 4. Rozhodující bod vozidla na hlavní komunikaci je bod přídě vozidla v jeho ose ve výšce 1,0 m nad vozovkou.

V případě rozhledových poměrů u samostatných sjezdů a sjezdů připojujících účelové komunikace (ČSN 73 6101) je rozhledový bod reprezentující oči řidiče umístěn v ose sjezdu nebo v ose výjezdového jízdního pruhu ve vzdálenosti 3,0 m od vnitřního okraje vodící čáry (případně okraje vozovky) ve výšce 1,0 m nad vozovkou. Rozhodující bod vozidla na hlavní komunikaci je bod přídě vozidla v ose přilehlého jízdního pruhu ve výšce 1,0 m.

Na ploše takto vymezených rozhledových trojúhelníků nesmí být žádné překážky, jejichž největší výška přesahuje výšku 0,25 m pod úroveň příslušného rozhledového paprsku. Příпустné jsou ojedinělé překážky nevytvářející řady, které z určitých míst komunikace zaočňují rozhled.

Rozhledové poměry na křižovatkách a sjezdech jsou znázorněny v samostatné příloze H.2. Všechny křižovatky splňují rozhledy dle uspořádání A – „Stůj, dej přednost v jízdě“. Rozhledové trojúhelníky pro uspořádání B – „Dej přednost v jízdě“ procházejí přes parcely soukromých vlastníků a nelze tedy zaručit, že se v těchto plochách nebudou vyskytovat pevné překážky bránící v rozhledu. Pro zajištění rozhledových poměrů pro uspořádání B – „Dej přednost v jízdě“ se doporučuje v ploše rozhledových trojúhelníků zabránit umístování předmětů, zřizování objektů, pěstování rostlin, ukládání materiálu atd., které by mohli tvořit překážku, například výkupem pozemků nebo zřízením věcného břemene v plochách rozhledových trojúhelníků.

B.5 POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

B.5.1 SO 101 – REKONSTRUKCE (KM 10,600 – 11,270)

Stavební objekt SO 101 řeší úsek vymezený začátkem rekonstrukce (pracovní spárou) a křižovatkou II/351 s III/35121. Délka úseku je 670 m. V místech rozšíření vozovky dojde k úpravě zemního tělesa a stávajících příkopů. Stávající nezpevněné krajnice a příkopy, které nejsou dotčeny rozšířením vozovky, budou seříznuty a pročištěny. Tloušťka frézování asfaltových vrstev je navržena na cca 50 mm s pokládkou nových asfaltových vrstev v tloušťce 90 mm a tedy s navýšením nivelety o cca 40 mm.

B.5.2 SO 102 – REKONSTRUKCE (KM 12,595 – 15,708)

Jedná se o úsek začínající za křižovatkou II/351 s III/35123 a končící v obci Dalešice na konci celkového úseku celkové rekonstrukce. Délka úseku je 3 112,75 m. V rámci stavebního objektu dochází k úpravě vozovkových vrstev, seříznutí nezpevněných krajnic a pročištění příkopů při

zachování stávajících výškových i směrových parametrů. Oboustranné autobusové zastávky, které se nacházejí na začátku obce Dalešice a jsou umístěny v zálivech, budou usměrněny vodorovným dopravním značením. Úprava nástupišť a přilehlých chodníků není předmětem investičního záměru. Odvodnění v úseku, který prochází obcí, se zachovává dle stávajícího stavu. Frézování asfaltových vrstev je navrženo v tloušťce 80 mm s pokládkou nových asfaltových vrstev v tloušťce 90 mm a tedy s navýšením nivelety o cca 10 mm. V rámci SO 102 je v obci Dalešice také řešena úprava přechodu pro chodce, který bude odsunut od nároží křižovatky a bude doplněn bezbariérovými a hmatovými prvky a dopravním ostrůvkem, který v případě potřeby umožní transport NTK při dostavbě jaderné elektrárny Dukovany. Dopravní ostrůvek je navržen na základě materiálu MD „Koncepte nákladní dopravy pro období 2017-2023, s výhledem do roku 2030“ a bude osazen demontovatelným dopravním značením včetně betonových svodidel. Úprava přechodu v rámci SO 102 vyvolává požadavek na veřejné osvětlení podél silnice II/351 (resp. II/399), které je řešeno stavebním objektem SO 441. Rozhledové poměry v křižovatce byly prověřeny vzhledem k úpravě přechodu pro chodce a vzhledem k autobusovým zastávkám a jsou součástí samostatné přílohy *H.2 Situace rozhledových poměrů*.

B.5.3 SO 111 – KŘÍŽOVATKA II/351 S III/35121

Tento stavební objekt řeší křižovatkový úsek u obce Valeč a je vymezen km 11,270 – 11,725. Délka úseku je 455 m. Jedná se o úpravu průsečné křižovatky zajišťující dopravní spojení mezi obcemi Valeč a Plešice, která spočívá v doplnění odbočovacích pruhů vlevo v obou směrech. V rámci úpravy křižovatky dochází k rozšíření komunikace včetně úpravy zemního tělesa a přilehlých příkopů. Frézování asfaltových vrstev stávající vozovky je navrženo v tloušťce cca 50 mm s pokládkou nových asfaltových vrstev v tloušťce 90 mm a tedy s navýšením nivelety o cca 40 mm. Parametry odbočovacích pruhů jsou navrženy dle ČSN 73 6102 na návrhovou rychlost 80km/h.

Směr	Lc [m]	Ld [m]	Lv [m]	Lr/2 [m]	Celkem [m]
Třebíč - Dalešice	20	84	55	49	208
Dalešice - Třebíč	20	79	55	49	203

Lc – čekací úsek; Ld – zpomalovací úsek; Lv – vyřazovací úsek; Lr/2 – náběhový klín

B.5.4 SO 112 – KŘÍŽOVATKA II/351 S III/15241

Předmětem stavebního objektu SO 112 je druhý křižovatkový úsek u obce Valeč, který je vymezen km 11,725 – 12,180 a jehož délka je 455 m. Jedná se o úpravu průsečné křižovatky, která spojuje obec Valeč s obcí Chroustov. Úprava křižovatky spočívá v doplnění odbočovacích pruhů vlevo v obou směrech. V rámci úpravy křižovatky dochází k rozšíření komunikace včetně úpravy zemního tělesa a přilehlých příkopů. Frézování asfaltových vrstev stávající vozovky je navrženo v tloušťce cca 50 mm s pokládkou nových asfaltových vrstev v tloušťce 90 mm a tedy s navýšením nivelety o cca 40 mm. Parametry odbočovacích pruhů jsou navrženy dle ČSN 73 6102 na návrhovou rychlost 80km/h.

Směr	Lc [m]	Ld [m]	Lv [m]	Lr/2 [m]	Celkem [m]
Třebíč - Dalešice	20	84	55	49	208
Dalešice - Třebíč	20	76	55	29	180

Lc – čekací úsek; Ld – zpomalovací úsek; Lv – vyřazovací úsek; Lr/2 – náběhový klín

B.5.5 SO 113 – KŘÍŽOVATKA II/351 S III/35123

Jedná se o poslední křižovatkový úsek u obce Valeč, který bezprostředně navazuje na SO 112 v km 12,180 a končí v km 12,595 a jeho délka je 415 m. Stávající křižovatka je odsazená a tvoří dopravní spojnici s obcí Stropěšín a připojení do obce Valeč. Stávající odsazená křižovatka bude upravena na křižovatku průsečnou, a to pomocí přeložky místní komunikace do obce Valeč, a doplněna o odbočovací pruh vlevo v obou směrech. V rámci úpravy křižovatky dochází k rozšíření silnice II/351 včetně úpravy zemního tělesa a přilehlých příkopů. Frézování asfaltových vrstev stávající vozovky je navrženo v tloušťce cca 50 mm s pokládkou nových asfaltových vrstev v tloušťce 90 mm a tedy s navýšením nivelety o cca 40 mm. Parametry odbočovacích pruhů jsou navrženy dle ČSN 73 6102 na návrhovou rychlost 80km/h.

SO 113 se dále dělí na:

- SO 113.1 - Rekonstrukce silnice II/351 – investor Kraj Vysočina
- SO 113.2 - Přeložka MK Valeč – investor obec Valeč (včetně vyvolaných SO)

Směr	Lc [m]	Ld [m]	Lv [m]	Lr/2 [m]	Celkem [m]
Třebíč - Dalešice	20	92	55	15	182
Dalešice - Třebíč	20	66	55	69	210

Lc – čekací úsek; Ld – zpomalovací úsek; Lv – vyřazovací úsek; Lr/2 – náběhový klín

Přeložka místní komunikace Valeč (SO 113.2) je navržena jako kategorie S6,5. Stávající komunikace včetně přilehlých ploch, které nebudou mít již stávající využití, budou rekultivovány. Rekultivace bude spočívat ve vybourání konstrukčních vrstev, srovnání terénu, jeho ohumusování a zatravnění. Dopravní obslužnost přilehlé nemovitosti bude zajištěna sjezdem z přeložené místní komunikace, přičemž stávající sjezd na silnici II/351 bude z bezpečnostních důvodů zrušen.

SO 113.2 vyvolává následující stavební objekty:

- SO 122.8 – Propustek pod místní komunikací
- SO 322 – Křížení s vodovodem (MK Valeč)
- SO 502 – Křížení se STL plynovodem (MK Valeč)

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

B.5.6 SO 120 – PROPUSTKY

B.5.6.1 SO 121 – Propustky pod silnicí II/351

V rámci rekonstrukce silnice II/351 budou rekonstruovány všechny stávající propustky, které se v její trase nacházejí. Stávající propustky budou kompletně vybourány včetně kolmých čel a nahrazeny betonovými troubami s čely šikmými. Vtok a výtok propustků včetně šikmých čel bude vydlážděn lomovým kamenem do betonového lože C20/25n XF3 tl. 100 mm. Trouby propustků budou uloženy na podkladních prazích do betonové lože C20/25n XF3, které budou uloženy na podkladní desce z betonu C12/15n X0 tl. 100 mm. Z důvodu pojezdu vozidla pro přepravu NTK se doporučuje obetonování trub betonem tř. C20/25n XF3 s případným vložením kari sítě.

Tabulka propustků pod silnicí II/351:

SO	Staničení	DN	Délka [m]
121.1	11,470 00	800	19
121.2	11,540 00	800	19
121.3	11,963 72	600	15
121.4	13,627 37	500	13
121.5	14,735 84	500	13

B.5.6.2 SO 122 – Propustky pod sjezdy

Propustky pod stávajícími sjezdy, které jsou dotčeny navrhovaným rozšířením silnice II/351 budou kompletně vybourány a nahrazeny novými betonovými troubami. Čela budou zhotovena jako šikmá a obložená kamenem do betonového lože C20/25n XF3 tl. 100 mm. Trouby propustků budou uloženy na podkladních prazích, které budou uloženy na podkladní desce z betonu C12/15n X0 tl. 100 mm. V případě malého krytí trub, bude provedeno jejich obetonování betonem tř. C20/25n XF3.

U propustků pod stávajícími sjezdy, které nejsou přímo dotčeny rekonstrukcí silnice, bude zachován stávající stav a v rámci stavby budou pouze pročištěny.

Tabulka propustků pod sjezdy a MK Valeč:

SO	Staničení	Strana	DN	Délka [m]
122.1	10,802 05	Pravá	500	10
122.2	11,068 85	Pravá	500	13
122.3	11,115 19	Levá	500	10
122.4	11,617 17	Levá	500	12
122.5	11,658 47	Levá	500	10
122.6	11,864 66	Levá	500	10
122.7	12,077 04	Levá	500	7
122.8	12,372 44	Pravá	600	20
122.9	12,557 78	Levá	500	10

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

SO	Staničení	Strana	DN	Délka [m]
122.10	13,961 27	Pravá	400	12
122.11	10,680 00	Pravá	500	9

B.6 NÁVRH REKONSTRUKCE VOZOVKY

Návrh rekonstrukce silnice II/351 vychází ze zpracované diagnostiky, která byla poskytnuta investorem akce (viz část dokumentace *F. Doklady a průzkumy*). V rámci rekonstrukce silnice jsou navrženy následující postupy:

B.6.1 FRÉZOVÁNÍ 50 MM (KM 10,600 – 12,584)

- Odfrézování asfaltových směsí se provede na hloubku cca 50 mm pod stávající povrch vozovky, čímž se odstraní porušená obrusná vrstva a část ložní vrstvy. Tloušťka frézování se předpokládá jako proměnná, z důvodu vyrovnání povrchu do požadovaného podélného a příčného sklonu. V případě potřeby při úpravě příčného sklonu dojde k frézování na větší hloubku a bude doplněna podkladní vrstva z asfaltového betonu o minimální tloušťce 90 mm.
- Po odfrézování bude provedena vizuální prohlídka povrchu s vyznačením lokálních vysprávek. Ve vyznačených místech, se provede lokální frézování na hloubku 50 mm s následnou pokládkou asfaltové vrstvy ACP 16+ (z technologických důvodů lze zvolit stejnou směs jako pro ložní vrstvu, tj. ACL 16+) v tloušťce 50 mm. Pokládka se provede na spojovací postřik.
- Při vizuální prohlídce odfrézovaného povrchu se rovněž vyznačí příčné trhliny, které se následně zapraví v souladu s TP 115 následujícím postupem:
 - 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 (zalije) pružnou zálivkovou 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 vysprávk 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 a řádně přitlačí válečkem. Doplní se množství spojovacího postřiku na 1,0 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.
- Poté se provede celoplošné očištění povrchu, nanesení spojovacího postřiku a pokládka ložní vrstvy ACL 16+ v tloušťce 50 mm.
- Následuje spojovací postřik a pokládka obrusné vrstvy ACO 11+ (nenahrazovat asfaltovou směsí ACO 11S) v tloušťce 40 mm.

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

Navrženým způsobem rekonstrukce dojde k zesílení vozovky (navýšení povrchu) o cca 40 mm. Oproti následujícímu úseku, kde se uvažuje frézování na hloubku cca 80 mm, dojde k výraznějšímu zesílení vozovky a v případě lokálních vysprávek po odfrézování je třeba počítat s vyšším procentem vysprávek podkladu s ohledem na vyšší množství poruch trhlinami, zejména na okrajích vozovky.

Součástí rekonstrukce vozovky bude obnova odvodnění – úprava nezpevněných krajnic seříznutím nebo dosypáním a pročištění příkopů včetně nerekonstruovaných propustků pod sjezdy.

B.6.2 FRÉZOVÁNÍ 80 MM (KM 12,584 – 15,708)

Rekonstrukce vozovky bude v tomto úseku provedena stejně jako v předchozím úseku, pouze s rozdílnou hloubkou frézování.

- Odfrézování asfaltových směsí se provede na hloubku cca 80 mm pod stávající povrch vozovky.
- Další postup je shodný s výše uvedeným postupem pro předchozí úsek.
- V případě lokálních vysprávek po odfrézování lze předpokládat nižší procento vysprávek podkladu oproti předchozímu úseku.

Navrženým způsobem rekonstrukce dojde k zesílení vozovky (navýšení povrchu) o cca 10 mm. Součástí rekonstrukce vozovky bude obnova odvodnění – úprava nezpevněných krajnic seříznutím nebo dosypáním a pročištění příkopů včetně nerekonstruovaných propustků pod sjezdy.

B.6.3 ROZŠÍŘENÍ VOZOVKY

V úsecích s nedostatečnou šířkou stávající vozovky (<7m) a v místech upravovaných křižovatek bude provedeno rozšíření vozovky.

- Konstrukce vozovky v rozšíření je navržena v souladu s TP170 a vychází z vozovky D1-N2-III-PIII dle katalogu vozovek
- S ohledem na návrhovou úroveň porušení, dopravní zatížení a relativně malý rozsah prací se pro ochrannou a podkladní vrstvu vozovky na základě doporučení diagnostiky navrhuje použití štěrkodrti ŠD (použití vrstvy mechanicky zpevněného kameniva MZK nelze doporučit).
- Tloušťky jednotlivých asfaltových vrstev jsou na základě doporučení diagnostiky přizpůsobeny tak, aby bylo možné ložní a ohrubnou vrstvu pokládat souvisle v celé šířce (tj. sjednocení tloušťky ložní, resp. ohrubné vrstvy v místě rozšíření s tloušťkami ložní, resp. ohrubné vrstvy dle zvolené varianty rekonstrukce stávající vozovky).
- Spojení konstrukce původní a rozšiřované části vozovky musí být provedeno s provázáním jednotlivých navazujících vrstev. Dle možností se doporučuje spoj původní a rozšiřované části vozovky umístit mimo jízdní stopu vozidel.

B.6.4 NOVÁ KONSTRUKCE (PŘELOŽKA MK VALEČ)

Pro přeložku místní komunikace Valeč, jejíž celková délka je cca 62 m, byla z technologických důvodů navržena totožná skladba jako pro rozšíření vozovky (viz výše). Stejná konstrukce bude taktéž použita v místech rekonstruovaných propustků křížící silnici II/351.

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

B.6.5 SJEZDY

V rámci rekonstrukce silnice II/351 jsou stávající sjezdy účelových komunikací a samostatných sjezdů zemědělských pozemků navrženy jako asfaltové. U stávajících sjezdů s asfaltovým povrchem bude provedeno odfrézování povrchu a pokládka nových asfaltových vrstev dle návrhu pro silnici II/351 v místě daného sjezdu. V případě rekonstrukce propustků pod sjezdy bude zhotovena kompletní skladba souvrství.

B.6.6 KONSTRUKCE OSTRŮVKU

Dopravní ostrůvek je z důvodu umožnění přejezdu vozidel zajišťující přepravu NTK navržen z kamenné dlažby 160 x 160 mm do lože z drobného drceného kameniva tl. 40 mm a betonových obrub pro kruhové objezdy do betonového lože C20/25n XF3. Podkladní i ochranná konstrukční vrstva jsou navrženy ze štěrku tl. 150 mm. Navržená konstrukce odpovídá souvrství D2-D-1-V-PII dle TP 170.

B.6.7 KONSTRUKCE CHODNÍKŮ

Rekonstrukce nástupišť a přilehlých chodníků v obci Dalešice není předmětem investičního záměru. Chodníky budou upraveny pouze v místě přesunutého přechodu pro chodce, a to pouze v nezbytném rozsahu pro zajištění bezbariérových úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vzhledem ke stávajícímu stavu je úprava chodníků navržena z litého asfaltu s doplněním varovného a signálního pásu z kontrastní hmatové betonové dlažby.

B.6.8 VOZOVKOVÁ SOUVRSTVÍ

Konstrukce vozovky – frézování tl. 50 mm / 80 mm

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,25 kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,40 kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Celkem		90 mm	

Konstrukce vozovky – nová konstrukce, rozšíření vozovky, konstrukce nad propustky Katalogový typ D1-N-2-III-PIII dle TP 170, upravený

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,25 kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,40 kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	90 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik 0,60 kg/m ²	PS-I		ČSN 73 6129
Štěrkostr. tř. A	ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkostr. tř. A	ŠDA min.	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		530 mm	
Požadovaný modul přetvárnosti na pláni E _{def,2} = min. 45 MPa			

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

Konstrukce zpevněného sjezdu

Katalogový typ D1-N-2-VI-PIII dle TP 170, upravený

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík 0,25 kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík 0,60 kg/m ²	PS-I		ČSN 73 6129
Štěrkořtř. tř. A	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkořtř. tř. B	ŠDB min.	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		390 mm	
Požadovaný modul přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$			

Konstrukce ostrůvku

Katalogový typ D2-D-1-V-P II dle TP 170

Kamenná dlažba	DL	160 mm	ČSN 73 6131
Lože	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkořtř. tř. A	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkořtř. tř. B	ŠDB min.	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		500 mm	
Požadovaný modul přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$			

Konstrukce chodníku

Dle TP 146, upravený

Litý asfalt	MA11V	50 mm	ČSN EN 13108-6
Technická textilie pro rozptýlení par			
Štěrkořtř. tř. B	ŠDB min.	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		200 mm	
Požadovaný modul přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$			

B.6.9 PODLOŽÍ VOZOVKY

V rámci projektové přípravy byl zpracován inženýrsko-geologický průzkum včetně terénního šetření s mělkou sondáží. Celkem bylo provedeno 11 ručně vrtaných sond, ze kterých vyplývá, že na úrovni aktivní zóny, tj. v hloubce cca 0,5 m pod úrovní stávající komunikace mimo humusové horizonty, se nacházejí zeminy nevhodné případně zeminy podmíněně vhodné do aktivní zóny.

Na základě provedení IGP a diagnostiky vozovky je v místech rozšíření komunikace a celkové rekonstrukce vozovkových vrstev navržena výměna aktivní zóny v tl. 0,4 m. Do aktivní zóny se předpokládá použití recyklované směsi RS CA (dle TP 208) z vyfrézovaných asfaltových vrstev třídy ZAS-T3 s použitím hydraulického směsného silničního pojiva ev. cementu dle provedené ITT zkoušky s případným doplněním materiálu na vhodnou frakci např. R-materiálu nebo ŠD 0/32

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

mm (predikce dávkování min. 2,0 % zbytkového pojiva ve formě asfaltové emulze nebo asfaltové pěny, min. 4,0 % hydraulického pojiva – cementu).

B.6.10 POJEZD VOZIDLY PRO PŘEPRUVU NTK

Zpracovaná diagnostika vozovky byla konzultována s jejím zhotovitelem z pohledu přepravy NTK s následujícím závěrem:

Ojedinelé přejezdy nadrozměrných nákladů nezmění uvažované dopravní zatížení na třídu III (501 – 1000 TNV denně). Vzhledem k ojedinělým přejezdům a i vzhledem k celkovému počtu náprav přepravujících nadrozměrný náklad není nutné návrh vozovky měnit.

Požadavky na přepravu NTK viz samostatná příloha *F.4 Parametry pro přepravu NTK*.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKŮMU A PODKLADŮ

V rámci projektu byly provedeny následující průzkumy:

- Geodetické zaměření
- Průzkum inženýrských sítí
- Dendrologický průzkum
- Inženýrsko-geologický průzkum
- Diagnostika vozovky
- Stanovení PAU asfaltové směsi

Geodetické zaměření

Na základě geodetického zaměření, které bylo poskytnuto objednatelem, a geodetického doměření odsazené křižovatky u obce Valeč byl zpracován model terénu, z něhož vyplývají navržené úpravy stávajícího silničního tělesa a zábory pozemků.

Průzkum inženýrských sítí

Průzkum inženýrských sítí vychází z poskytnutých dat správců a vlastníků těchto inženýrských sítí a jejich průběhy jsou pouze orientační. Před zahájením stavebních prací musí být kontaktováni správci všech stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny. Dále budou se správci jednotlivých inženýrských sítí řešeny veškeré kolize, postupy prací, kontroly před záhozem, zápisy o kontrole do stavebního deníku, atd.

Dendrologický průzkum

V rámci dendrologického průzkumu bylo provedeno zhodnocení dřevin, které se v blízkosti předmětné stavby vyskytují. V případě dotčení těchto dřevin stavbou, bylo navrženo jejich kácení. Dendrologický průzkum je součástí samostatné přílohy *F. Podklady a průzkumy*.

Inženýrsko-geologický průzkum

V rámci IG průzkumu byla provedena mělká sondáž v místech rozšíření silničního tělesa a rešerše sond vyskytujících se v předmětném území. Na základě zpracovaného průzkumu se doporučuje výměna aktivní zóny. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí samostatné přílohy *F. Podklady a průzkumy*.

Diagnostika vozovky

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

Zpracovaná diagnostika vozovky byla poskytnuta objednatel a na jejím základě byly navrženy zvolené způsoby rekonstrukce vozovky. Z hlediska pojezdu komunikace přepravou NTK byla diagnostika konzultována s jejím zpracovatelem bez nutnosti změn. V rámci zpracované diagnostiky nebyl zjišťován výskyt polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) v asfaltových vrstvách stávající vozovky. Diagnostika vozovky je součástí samostatné přílohy *F. Podklady a průzkumy*.

Stanovení PAU asfaltové směsi

Na základě jádrového vývrtu, který byl proveden na silnici II/351 u sjezdu k zemědělskému družstvu, bylo zjištěno pět vrstev asfaltové směsi, které byly dle vyhl.130/2019 Sb. zatříděny do tříd ZAS-T1 až ZAS-T3.

	tloušťka	třída zatřídění
1. vrstva	60 mm	ZAS-T1
2. vrstva	75 mm	ZAS-T2
3. vrstva	60 mm	ZAS-T2
4. vrstva	40 mm	ZAS-T2
5. vrstva	65 mm	ZAS-T3

Protokol o odběru vzorku znovuzískané směsi je součástí samostatné přílohy *F. Podklady a průzkumy*.

C.1 DOPRAVNÍ ÚDAJE

Dopravní údaje vycházejí z celostátního sčítání dopravy z roku 2016.

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-3247)																	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	241	65	3	97	16	71	68	1	5	9	576	3 393	41	4 010		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	298	80	4	120	20	91	79	1	6	11	710	3 682	38	4 430		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	98	26	1	39	5	22	41	0	2	4	238	2 669	48	2 955		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												70	489			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												64	445			
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV		
Hodnota TNV	voz/den														450		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den												2 729	415	72	3 216	
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den												467	27	8	502	
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den												238	44	10	292	
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											491	34	25	13	10	573
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-												0.88	0.78	1.13	60.40	
Intenzita cyklistické dopravy															C		
Cyklistická doprava	cyklo/den														2		

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

Význam použitých zkratk:

LN	Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy
SN	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) bez přívěsů
SNP	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) s přívěsy
TN	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
TNP	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
NSN	Návěsové soupravy nákladních vozidel
A	Autobusy
AK	Autobusy kloubové
TR	Traktory bez přívěsů
TRP	Traktory s přívěsy
TV	Těžká motorová vozidla celkem
O	Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
M	Jednostopá motorová vozidla
SV	Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
TNV	Těžká nákladní vozidla (0,1.LN+0,9.SN+1,9.SNP+TN+2,0.TNP+2,3.NSN+A+AK)
PS	Poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní (odpolední) návratové špičce
ALFA, BETA	Ukazatele variací silniční dopravy ALFA – poměr intenzity v letní neděli k celoročnímu průměru [-] BETA – poměr intenzity v letním pracovním dnu k celoročnímu průměru [-]
GAMA	ALFA/BETA [-]
C	Cyklisté [cyklo/den]

Stávající dopravní zatížení silnice II/351 v předmětném úseku dle počtu těžkých nákladních vozidel za den (225 TNV/den v jednom směru) odpovídá IV. třídě dopravního zatížení (101 – 500 TNV/den).

D. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekty řady SO 100 jsou hlavním předmětem této dokumentace. Ostatní SO jsou těmito objekty přímo vyvolány nebo z nich vycházejí. Jedná se o následující SO:

SO 000 – Objekty přípravy staveniště

- SO 001 – Příprava staveniště

SO 300 – Vodohospodářské objekty

- SO 301 – Křížení s kanalizací (km 11,965)
- SO 321 – Křížení s vodovodem (km 11,964)
- SO 322 – Křížení s vodovodem (MK Valeč)

SO 400 – Elektro a sdělovací objekty

- SO 401 – Úprava NN (km 12,392)
- SO 421 – Křížení s optickým kabelem (km 11,481)
- SO 422 – Křížení s optickým kabelem (km 15,697)
- SO 441 – Osvětlení přechodu pro chodce

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

SO 500 – Objekty trubních vedení

- SO 501 – Křížení s VTL plynovodem (km 12,229)
- SO 502 – Křížení se STL plynovodem (MK Valeč)
- SO 503 – Křížení se STL plynovodem (km 12,398)
- SO 504 – Křížení se STL plynovodem (km 15,700)

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Zpevněné plochy ve smyslu parkovišť či odstavných ploch apod. se v rámci projektu rekonstrukce silnice II/351 nevyskytují.

F. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Povrchové odvodnění je řešeno pomocí podélných a příčných sklonů do stávajících příkopů podél komunikace, které budou v úsecích rozšíření komunikace upraveny a ve zbylých úsecích pročištěny včetně propustků pod sjezdy.

V rámci IG průzkumu byla zpracována rešerše archivních hydrogeologických posudků, ze kterých vyplývá, že se hloubka ustálené podzemní vody v oblasti obce Valeč pohybuje v rozmezí 2,3 – 4,0 m. Během ručně vrtaných sond (max hloubka 1,0m), které byly podél komunikace zhotoveny, nebyla podzemní voda zastižena.

G. ZÁSADY NÁVRHU DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Návrh dopravního značení vychází ze stávajícího stavu a je řešen v samostatné příloze *C.4 Situace dopravního značení*. V rámci stavby dojde k osazení nově navrženého svislého dopravního značení, a to zejména v oblasti upravovaných křižovatek. Stávající svislé dopravní značení, které není navrženo ke zrušení, bude vyměněno za nové. Svislé dopravní značení bude základní velikosti s retroreflexivní úpravou. Vodorovné dopravní značení bude provedeno plastem s předznačenou barvou.

Podél komunikace budou osazeny deformovatelné směrové sloupky bílé barvy ve vzdálenostech dle ČSN 73 6101:

- | | |
|--|------|
| - 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 |

Na vyústění účelových komunikací na silnici II/351 budou osazeny směrové sloupky červené barvy.

II/351 Třebíč - křiž. s II/399, 2. část	D.2.1 Technická zpráva
SO 100 - Objekty pozemních komunikací vč. propustků	DSP

Návrh svodidel vychází z umístění stávajících svodidel, které bude zachováno. Předpokládá se použití ocelových svodidel s úrovní zadržení N2. V místě dopravního ostrůvku v obci Dalešice, jsou navržena betonová oblouková svodidla opatřena výstražným bezpečnostním nátěrem, která budou osazena v čelech tohoto ostrůvku.

H. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba neobsahuje technologická vybavení.

V Praze, listopad 2021

Ing. Marek Sáček