

II/611 Kostelní Lhota – Přední Lhota

II/611 Kostelní Lhota – Přední Lhota, PD

Dokumentace PDPS

Technická zpráva SO 101

D – Dokumentace objektů

Objednatel



KSÚS Středočeského kraje, p. o.

Zpracovatel



HBH Projekt spol. s r.o.

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1. Údaje o stavbě	4
1.2. Údaje o stavebníkovi (investor)	4
1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace (projektant)	4
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	5
2.1. Celkový popis stavebního objektu	5
2.2. Směrové řešení	5
2.3. Výškové řešení	5
2.4. Klopení vozovky	5
2.5. Šířkové uspořádání	6
2.6. Prvky zklidnění dopravy	6
2.7. Zemní těleso a zemní práce	6
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	8
4. VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	8
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	9
6. REŽIM POVRCHOVÝCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	12
7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....	12
7.1. Svislé dopravní značení.....	12
7.2. Vodorovné dopravní značení.....	14
7.3. Bezpečnostní zařízení	15
8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU.	16
9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	16

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	17
11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE	17

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Údaje o stavbě

<i>Název stavby:</i>	II/611 Kostelní Lhota – Přední Lhota
<i>Místo stavby:</i>	kraj Středočeský
<i>Katastrální území:</i>	Sadská, Kostelní Lhota, Písková Lhota u Poděbrad, Přední Lhota u Poděbrad
<i>Druh stavby:</i>	Rekonstrukce
<i>Stupeň dokumentace:</i>	Projektová dokumentace pro provádění stavby – PDPS

1.2. Údaje o stavebníkovi (investor)

<i>Název:</i>	KSÚS Středočeského kraje
<i>Adresa:</i>	Zborovská 11, 150 21 Praha 5
<i>IČ:</i>	00066001
<i>DIČ:</i>	CZ00066001
<i>Zastoupen:</i>	Mgr. Zdeněk Dvořák, MPA
<i>Odborný referent:</i>	Petr Holan

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace (projektant)

<i>Název:</i>	HBH Projekt spol. s r.o.
<i>Adresa:</i>	Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno
<i>Telefon:</i>	+420 549 123 411
<i>Fax:</i>	+420 549 123 456
<i>E-mail:</i>	hbh@hbh.cz
<i>IČ:</i>	449 61 944
<i>DIČ:</i>	CZ449 61 944
<i>Zpracovatelský útvar:</i>	pobočka Praha , Michelská 18/12a, 140 00 Praha 4
<i>Zpracovatelé:</i>	Ing. Marek Kačenák - hlavní inženýr projektu - 3000062 - dopravní stavby
<i>SO 101:</i>	Ing. Pavel Kolář

2. STRUČNÝ TECHNIČKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

2.1. Celkový popis stavebního objektu

Předložený projekt řeší rekonstrukci silnice II/611 délky 3,990 km (provozní staničení 30,859 – 34,850) v extravilánovém úseku Sadská – Kostelní Lhota a Kostelní Lhota – Písková Lhota a intravilánovém úseku obce Kostelní Lhota. Rekonstrukce zahrnuje frézování stávajících konstrukčních vrstev vozovky dle provedeného diagnostického průzkumu a nahrazení novým asfaltovým souvrstvím jehož součástí je také provedení recyklace za studena podkladních vrstev, úpravu odvodnění silničního tělesa, odvodnění nezpevněných krajnic a dopravní značení. V místě návrhu snížení nivelety je uvažováno s odstraněním celého vozovkového souvrství, vč. podkladních vrstev a provedení sanačních opatření podloží vozovky dle doporučení z provedeného inženýrsko-geologického průzkumu. Pro celkovou koncepci řešení je rozhodující směrový, výškový a šířkový návrh rekonstrukce silnice II/611.

2.2. Směrové řešení

Na začátku trasa navazuje na stávající silnici II/611 poblíž Sadské, na konci pak trasa navazuje na SO 102. Osa komunikace je vedena v ose stávající silnice II/611. Trasu tvoří přímé úseky a prosté kružnicové oblouky. Směrový výpočet je proveden v souřadnicích JTSK.

Směrové řešení je patrné z části *C.3 Koordinační situace stavby*

2.3. Výškové řešení

Niveleta navržené vozovky je umístěna v její ose a v co největší míře kopíruje stávající stav. Výjimkou je úsek km 32,800 – km 33,516 kde dochází ke snížení stávající nivelety z důvodu zvýšení bezpečnosti provozu a lepší dostupnosti přilehlých nemovitostí. Drobné úpravy nivelety jsou navrženy dále v okolí rekonstruovaných mostních objektů.

Výškové řešení je patrné z přílohy 03. *Podélný profil*

2.4. Klopení vozovky

Základní příčný sklon je volen střechovitý s hodnotou příčného sklonu 2,50 %. V oblouku $R = 700\text{m}$ v extravilánovém úseku ($v_n = 90\text{ km/h}$) je navržen dostředný sklon vozovky s hodnotou 2,50 %. V prostoru zastávky „Kostelní Lhota, u kovárny“ v km 32,120 je z důvodu zajištění odvodnění komunikace navržen levostranný sklon vozovky s hodnotou 2,50 %.

Základní hodnota návrhové rychlosti je pro extravilánové úseky uvažována 90 km/h, pro intravilánové úseky pak 50 km/h.

2.5. Šířkové uspořádání

Stávající šířkové uspořádání vozovky nejvíce odpovídá šířkovému uspořádání S9,5 jak v intravilánu, tak v extravilánu.

V rámci rekonstrukce zůstává toto šířkové uspořádání ponecháno. Rekonstrukce je navržena v kategorii S9,5/90.

Šířkové uspořádání komunikace v extravilánu je následující:

2 x jízdní pruh	2 x 3,50 m
2 x zpevněná krajnice	2 x 0,75 m
2 x nezpevněná krajnice	2 x 0,75 m (1,50 m v případě osazení svodidla)

Šířkové uspořádání komunikace v intravilánu s pruhy pro cyklisty je následující:

2 x jízdní pruh	2 x 3,00 m
2 x vyhrazený pruh pro cyklisty	2 x 1,00m + 2 x 0,25m (v.p.)
2 x nezpevněná krajnice	2 x 0,75 m (1,50 m v případě osazení svodidla)

Šířkové uspořádání komunikace v intravilánu je následující:

2 x jízdní pruh	2 x 3,00 m
2 x zpevněná krajnice	2 x 1,25 m
2 x nezpevněná krajnice	2 x 0,75 m (1,50 m v případě osazení svodidla)

Šířková uspořádání jsou patrná z přílohy 04. *Vzorové příčné řezy*

2.6. Prvky zklidnění dopravy

V rámci SO 101 jsou navrženy prvky pro zklidnění dopravy v intravilánovém úseku obce Kostelní Lhota. Jsou navrženy jak fyzické, tak psychické prvky zklidnění dopravy.

Na vjezdu do obce Kostelní Lhota ve směru od Sadské a od Poděbrad jsou navrženy vjezdové brány, viz příloha C.4. *Speciální situační výkresy*. V km 33,100 je navržen dělící ostrůvek, který bude sloužit pro převádění cyklistické dopravy z pravé strany silnice II/611 na levou a dále pak na stávající Lhoteckou cyklostezku ve směru Písková Lhota. V km 34.800 je rovněž navržena vjezdová brána do obce Písková Lhota.

2.7. Zemní těleso a zemní práce

Před započítáním prací je nutné ověřit a vytyčit všechny průběhy stávajících IS v obvodu stavby za účasti správců dotčených IS. V blízkosti stávajících IS poté provést taková opatření, aby nedošlo k jejich poškození, stejně tak se musí postupovat v případě nově uložených inženýrských sítí.

Před zahájením stavby je dále v jejím obvodu nutné provést přípravu staveniště viz *SO 011 Příprava území*. Jedná se především o:

- kácení mimolesní zeleně vč. odstranění pařezů,
- odstranění křovin,
- odstranění stávajících dopravních značek,
- odstranění stávající konstrukce vozovky
- odstranění obrubníků
- odstranění nefunkčních částí inženýrských sítí, případně betonových konstrukcí pod povrchem, kterou nebudou odstraněny v rámci přeložek inženýrských sítí nebo při odstranění konstrukce vozovky.

Tvar a konstrukce zemního tělesa:

Viz přílohy č. 4 *Vzorové příčné řezy* a č. 5 *Charakteristické příčné řezy*.

Zemní práce SO 101 tvoří nezbytné úpravy zemního tělesa. Jedná se především o odkopy stávajícího tělesa za účelem odvodnění zemní pláně, hloubení nových drenáží a odkopy v místě rozšíření stávající komunikace. Dále se jedná o odkopy pro vytvoření průlehů podél komunikace a odkop pro provedení sanačních prací.

Násypy:

Sklony nových násypů jsou uvažovány max. 1:1,5. Ve většině obvodu stavby SO 101 se nejedná o klasické násypy, ale o úpravy zemního tělesa, kdy dochází k postupnému napojení na stávající terén poblíž komunikace. Tyto úpravy napomáhají ke zlepšení začlenění komunikace do stávající zástavby.

V úseku km 33.470-33.540 vlevo sklon násypu stoupá nad hodnotu 1:1.5 vlivem okolních podmínek, z tohoto důvodu je zde navržen vyztužený armovaný svah.

Zářezy:

Sklony svahů zářezů jsou navrženy ve sklonu max. 1:1,5 přičemž většina zářezů je ve sklonu alespoň 1:2. Výkopy většího objemu zeminy budou souviset především se sanací stávajícího podloží komunikace. Všechny výkopy budou hloubeny v zeminách třídy těžitelnosti I, které lze těžit běžnými výkopovými mechanismy.

Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými ČSN, TKP, TP a VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací dle ČSN 72 1006.

TKP – technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. zemní práce.

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

TP 94 – Úpravy zemin.

VL 2 – Silniční těleso.

Celkový přehled bilancí zemního materiálu je uveden za celou stavbu v příloze *H. Balance zemin a ornice*.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Dokumentace PDPS je zpracována dle předchozího stupně DSP, II/611 Kostelní Lhota - Přední Lhota (Vypracoval HBH projekt spol. s.r.o.). Stavební povolení bylo vydáno dne 19.1.2023 městským úřadem Poděbrady, odbor výstavby a územního plánování, pro SO řady 000,100,200 a dne 8.3. městským úřadem Poděbrady, odbor životního prostředí pro SO řady 300
Projektant měl k dispozici tyto podklady:

- [1] Projektová dokumentace přechozího stupně (DSP) - HBH Projekt spol. s.r.o
- [2] Dendrologický průzkum - HBH Projekt spol. s.r.o
- [3] Inženýrskogeologický průzkum - 4G consite s.r.o
- [4] Diagnostický průzkum vozovky - Viakontrol s.r.o
- [5] Prohlídky mostů s ev. Čísly 611-011, 611-012, 611-013 - PONTEX s.r.o
- [6] Pravomocné stavební povolení na SO řady 000, 100, 200 - Městský úřad Poděbrady
-nabytí právní moci dne 24.2.2023
- [7] Pravomocné stavební povolení na SO řady 300 - Městský úřad Poděbrady
-nabytí právní moci dne 18.4.2023
- [8] Souhlas s odstraněním stavby SO řady 000 - Městský úřad Poděbrady
-udělení souhlasu dne 7.12.2022

4. VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Před zahájením stavebních prací zajistí investor vytyčení všech podzemních inženýrských sítí a jejich přípojek u příslušných správců a vyznačení polohy předá dodavateli, který toto vyznačení zachová po celou dobu provádění stavebních prací.

Související objekty:

- 001 Demolice mostu ev. č. 611-012
- 002 Demolice mostu ev. č. 611-013
- 003 Demolice mostu ev. č. 611-011
- 011 Příprava území pro SO 101
- 102 Rekonstrukce silnice II/611, km 34,850 – 37,074
- 134 Úprava chodníků a zastávek v k.ú. Kostelní Lhota
- 191 Dopravně inženýrská opatření SO 101
- 192 Dopravně inženýrská opatření SO 102
- 201 Rekonstrukce mostu ev. č. 611-012
- 202 Rekonstrukce mostu ev. č. 611-013
- 331 Přeložka kanalizačního řadu
- 341 Přeložka vodovodního řadu
- 342 Úprava vodovodu v km 32,180

801 Vegetační úpravy pro SO 101

803 Náhradní výsadby

Součástí stavby jsou objekty řady 400:

SO 401 Veřejné osvětlení v obci Kostelní Lhota

SO 403 Přeložka sdělovacího vedení

Dále je součástí stavby přeložka inženýrské sítě ČEZ Distribuce.

Součástí objektu je rovněž osazení rezervních chrániček ve svahu pozemní komunikace případně pod sjezdy k nemovitostem, v místě chodníků.

V místě sjezdů jsou navrženy 2x2 rezervní chráničky pro uložení opt. kabelů korug HDPE DN40, DN110.

V místě svahu a chodníků jsou uloženy 2x rezervní chráničky pro uložení opt. kabelů HDPE DN40.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Návrh konstrukce vozovky i postup realizace rekonstrukce silnice II/611 vychází z provedené diagnostiky stávající vozovky a dle platných TP 170, Část A – Katalog vozovek.

V místě, kde nově navržený stav respektuje stávající niveletu komunikace a stávající hranu zpevnění dochází k odfrézování stávajícího asfaltového souvrství, následně dochází k reprofilaci podkladních vrstev pomocí recyklace za studena. V těchto místech komunikace je dle provedené diagnostiky navržena tato skladba komunikace:

1. Konstrukce vozovky s recyklací podkladních vrstev za studena:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50/70	40 mm
Spojovací postřík	PS-C		0.30 kg/m ²
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50/70	60 mm
Spojovací postřík	PS-C		0.60 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	50/70	50 mm
Infiltrační postřík	PI-C		1.00 kg/m ²
-včetně podrcení kamenivem fr. 2/4			3.00 kg/m ²
<u>Recyklace za studena*</u>			<u>min .180 mm</u>

Konstrukce vozovky celkem min.330 mm

*Směs Recyklovaná za studena na místě s použitím cementu a asfaltové emulze. Křivka zrnitosti bude upravena průkazní zkouškou před zahájením prací. Předpoklad reprofilace.

Návrh nové konstrukce vozovky v místě snížení nivelety v obci Kostelní Lhota je proveden dle TP 170 katalogu vozovek. Byla zvolena následující konstrukce D1-N-2, PIII pro TDZ III. Stávající konstrukce

vozovky bude zcela rozebrána a nahrazena novou konstrukcí, vč. sanace podloží. V těchto místech je navržena tato skladba komunikace:

2. Plná konstrukce vozovky dle TP 170, TDZ=III, D1-N-2, PIII:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50/70	40 mm
Spojovací postřik	PS-C		0.30 kg/m ²
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50/70	60 mm
Spojovací postřik	PS-C		0.60 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	50/70	90 mm
Infiltrační postřik	PI-C		1.00 kg/m ²
-včetně podrcení kamenivem fr. 2/4			3.00 kg/m ²
Štěrkodrt' A*	ŠD _A	0/32	200mm
Štěrkodrt' A*	ŠD _A	0/32	min. 150mm
Konstrukce vozovky celkem			min. 540 mm

*Horní vrstva štěrkodrti bude promísena se směsí recyklovanou za studena s přidáním cementu a asfaltové emulze – RS 0/32 CA

Do této vrstvy bude použita směs s PAU (ZAS-T4).

Křivka zrnitosti bude upravena průkazní zkouškou před zahájením prací.

*Dolní vrstva štěrkodrti bude promísena směsí recyklovanou za studena bez přidání pojiva – RS ŠD_A 0/32.

Do této vrstvy bude použita směs s PAU ZAS-T3.

Křivka zrnitosti bude upravena průkazní zkouškou před zahájením prací.

Sanace podloží

V místě skladby č.2 je navržena sanace podloží. Dochází k odtěžení materiálu do hloubky 0.50m pod úroveň pláně. Následně dochází k úpravě podloží hydraulickým pojivem na bázi cement-vápno (poměr 70:30) v tloušťce 0.30m.

Následně je po úroveň pláně doplněno recyklovaná směs fr. 0/63 a drceného kameniva fr. 0/63 se zhutněním na pláni na požadovaný $E_{def,2} = 45$ MPa. Směs DK bude promísena s odstraněnými vrstvy stmel. asfaltovým pojivem (součást SO 011) se zatříděním PAU ZAS-T1/T2

Úseky s plnou konstrukcí vozovky

Km 31.520 – Km 31.650

Km 32.090 – Km 32.190

Km 32.830 – Km 33.750

Km 34.645 – Km 34.680

Km 34.760 – Km 34.850

3. Konstrukce přilehlým chodníků a nástupišť dle TP 170, TDZ=CH, D2-D-1-PIII: (součást SO 134,135,136)

Zámková dlažba	DL		60 mm
Lože z kameniva	L	4/8	30 mm
Štěrkodrt' B#	ŠD _B	0/32	min .150 mm

Konstrukce vozovky celkem min.240 mm

Pozn.: Spáry budou vyplněny kamenivem frakce 0/2

4. Konstrukce vjezdů k přilehlým nemovitostem dle TP 170, TDZ=O, D2-D-1-PIII:

Zámková dlažba	DL		80 mm
Lože z kameniva	L	4/8	40 mm
Štěrkodrt' B#	ŠD _B	0/32	min . 200 mm

Konstrukce vozovky celkem min.320 mm

Pozn.: Spáry budou vyplněny kamenivem frakce 0/2

1. Upravený sjezd v extravilánu, dle TP 170, TDZ=CH, D2-N-8-PIII:

Dvojvrstvý nátěr	DN-C		20 mm
Recyklovaný materiál	R-mat	0/16	50 mm
Štěrkodrt' B#	ŠD _B	0/32	min . 200 mm

Konstrukce vozovky celkem min.270 mm

Plocha konstrukce s nátěrem je 151m².

Konstrukční vrstva bude promísena s asfaltovým recyklátem se zaříděním ZAS-T1/T2

Křivka zrnitosti bude upravena na stavbě průkazní zkouškou

Pozn.:

Pokud bilance asfaltových vrstev se zaříděním ZAS-T3 a ZAS-T4 na základě skutečného množství na stavbě přesáhne bilanci konstrukčních vrstev vozovky ŠD 150mm a ŠD 200mm (konstrukce vozovky č.2), bude do konstrukčních vrstev využita primárně směs se zaříděním ZAS-T4.

Nadbytečné množství asfaltových vrstev se zaříděním ZAS-T3 bude zhotovitelem využito pro výrobu hutněných asfaltových směsí na obalovně.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Povrchové odvodnění pozemní komunikace a zpevněných ploch je zajištěno pomocí podélného a příčného sklonu. Povrchové vody jsou svedeny do podélných vsakovacích příkopů, případně štěrkových žebor, které jsou navrženy podél komunikace. Vsakovací příkopy jsou doplněny štěrkovým žebrem (š. 0,4 m, hl. 0,6 m) s drenážním potrubím.

Ve staničení komunikace km 34,450 – 34,959 nejsou vhodné podmínky pro vsak. Dešťová voda z tohoto úseku bude retenována v perforovaném potrubí a drenážních žebrech.

Na trase je umístěno celkem 5 trubních propustků:

Km 31.294 ŽB trubní propustek DN 800, dl. 14.65 m

Km 31.432 ŽB Trubní propustek pod sjezdem v extravilánu DN 400, dl. 8.19 m

Km 31 627 ŽB trubní propustek DN 1000, dl. 12.83 m

Km 32.178 Tlamový propustek HCPA-03, dl 16.85 m

Km 34.468 ŽB Trubní propustek DN 800, dl. 14.70 m

U SO 202 jsou na levé straně ve směru staničení umístěny škrťací šachty Š1 a Š3 pro svedení maximálního množství srážkové vody do recipientu v hodnotě $3L(s.ha)^{-1}$. Voda z těchto šachet je sveden vodoteče Káča. Plastové KDŠ DN 800 do lože se ŠP fr. 0/8, tl. 100mm

Celkové vodohospodářské řešení je popsáno v souhrnné technické zprávě v kapitole B.9 – *Celkové vodohospodářské řešení*.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Trvalé svislé a vodorovné dopravní značení je součástí SO 101.

7.1. Svislé dopravní značení

V rámci rekonstrukce silnice II/611 je navržena výměna stávajícího dopravního značení včetně sloupků. Svislé dopravní značky budou splňovat požadavky ČSN EN 12899-1, VL 6.1, TP 65 a dalších předpisů.

V rámci PDPS je nově navrženo toto dopravní značení:

A11: 2x

B13: 4x

B20a: 3x

B21a: 5x
B21b: 2x
C4a: 8x
E13: 4x
IJ4a: 4x
IP6: 4x
IP20a: 15x
IP20b: 1x
IS3a: 1x
IS10c: 3x
IS20: 1x
IS21a: 1x
P2: 4x
Z4b: 8x

V rámci PDPS je rušeno toto dopravní značení:

A1b: 1x
A11: 2x
A7a: 1x
B13: 6x
B14: 2x
B21a: 2x
C9b: 1x
E13: 9x
IJ4a: 4x
IS21b: 1x
P1: 1x

V rámci PDPS je zpětně osazeno případně přesunuto toto dopravní značení:

A1a: 1x
A11: 1x
A24: 2x
B4: 1x
B8: 2x
B21a: 2x

B26: 1x

C9a: 1x

E13: 1x

IP6: 4x

IS1: 1x

IS3a: 1x

IS3b: 1x

IS3c: 1x

IS16b: 2x

IS18a: 2x

IS19a: 4x

IS20: 1x

IS21a: 2x

IZ4a: 2x

IZ4b: 2x

IZ8a: 2x

IZ8b: 2x

P2: 7x

Z4b: 1x

2x Značení místního významu

Značení IP20a a IP20b bude osazeno ve zmenšené velikosti 0.70x1.00 m

Nově osazené dopravní značení IJ4a zahrnuje i nově zřízený zastávkový označnick.

7.2. Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení objektu SO 101 představuje dopravní značení V 11a „Zastávka autobusu nebo trolejbusu“ bílé barvy. Přečody pro chodce a přejezd pro cyklisty budou označena pomocí vodorovného dopravního značení V 7a, V8a barvy bílé.

Veškeré vodorovné dopravní značení (VDZ) bude provedeno z dlouhoživotných materiálů. Pro zajištění odtoku vody a noční viditelnosti za vlhka a za deště musí být toto značení profilované a/nebo strukturální. VDZ bude prováděno dvoufázově. V první fázi bude na novou obrusnou vrstvu položeno VDZ pouze barvou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky se provede druhá fáze, kdy bude provedeno značení z dlouhoživotných materiálů.

Značení V11a, V7a (mimo vodící pás), V8a, V9b, V14, červená barva ve vyhrazeném jízdním pruhu pro cyklisty bude prováděno pouze barvou.

Značení V18 bude provedeno z hlučných materiálů.

Veškeré materiály a prvky VDZ musí být před pokládkou schváleny.

Na vodorovné dopravní značení jsou požadovány 3 roky záruční doby.

Použité vodorovné dopravní značení:

V1a (0.125) = 632 m

V2a (3.0/6.0/0.125) = 782 m

V2b (3.0/1.5/0.125) = 1600 m

V2b (1.5/1.5/0.250) = 149 m

V2b (3.0/1.5/0.250) = 2063 m

V3 (3.0/1.5/0.125) = 605 m

V4 (0.250) = 6497 m

V4 (0.50/0.50/0.250) = 60 m

V7a: $56\text{m}^2 + (6 \cdot 6.50\text{m} \cdot 0.03\text{m}) = 58.34\text{m}^2$

V km 32.100 a 32.800 použit na přechodu V7a vodící pás v počtu 3x2 š. 0.03

V8a $16 \cdot 0.50 \cdot 0.50 = 4\text{m}^2$

V9b: 15x

V13 = 5m^2

V11a: $31.25\text{m}^2 + 8 \times \text{BUS}$

V12a = 18.50m^2

V14: 131x

V18: 12m^2

Červená barva ve vyhrazeném jízdním pruhu pro cyklisty: 488m^2

7.3. Bezpečnostní zařízení

V rámci projektu jsou navrženy směrové silniční sloupky PVC Z11a/Z11b, výšky min. 0.80m umístěné v nebezpečné části krajnice. Směrové sloupky budou rozmístěny dle aktuální ČSN 73 6101, čl. 13.1.3.2.2 v celé délce komunikace. Bílé směrové sloupky Z11a/Z11b – počet 119ks

V místě vyústění účelové komunikace na komunikaci SO 101 budou osazeny červené směrové sloupky Z11g – počet 12ks

U SO 201 a SO 202 budou osazeny modré směrové sloupky Z11e/Z11f z důvodu zvýšeného nebezpečí tvorby námrazy – počet 12ks

Součástí projektu je osazení ocelových svodidel v souladu s ČSN 73 6101, úrovně zadržení H1 dle platných TP.

Ocelová svodidla vlevo:

Km 30.865 – 34.003 dl. 138.00m

Km 33.520 – 33.698 dl. 178.00m

Km 33.736 – 34.093 dl. 356.00m

Km 34.611 – 34.651 dl. 40.00m

Km 34.672 – 34.713 dl. 40.00m

Ocelová svodidla vpravo:

Km 33.439 – 33.589 dl. 150.00m

Km 33.606 – 33.701 dl. 95.00m

Km 33.739 – 34.275 dl. 536.0m

Km 34.614 – 34.654 dl. 40.0m

Km 34.657 – 34.716 dl. 40.00m

U vyztuženého svahu v km 33.500 je osazeno betonové svodidlo úroveň zadržení H1, výšky 0.80m s nástavcem směrových sloupků, dle TP 114

Betonová svodidla vlevo

Km 34.460 - 33.520 dl. 60.00m

Na začátku a konci obce Kostelní Lhota je umístěn stávající kontrolní radar pro měření rychlosti. Toto zařízení nebude stavbou dotčeno a nadále bude plnit svoji funkci.

Součástí dokumentace nejsou zařízení pro provozní informace, dopravní telematiku a zařízení se světelnými signály.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Provádění stavby je popsáno v příloze B.1 *Zásady organizace výstavby*

Během výstavby SO 101 nesmí dojít ke kácení dřevin v km 34.400 až 34.780.

Ve staničení km 34.540-34.780 vpravo je navrženo v patě násypu drenážní žebro. Při realizaci je potřeba dbát zvýšené opatrnosti zejména během výkopových prací pro drenážní žebro z důvodu těsné blízkosti stávajících dřevin umístěné u paty násypu aby nedošlo k porušení jejich kořenového systému a v žádném případě porušení dřevin, jako celku. Z těchto důvodů musí být výkopové práce drenážního žebra provedeny ručně.

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně požadavků správců.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Neřeší se v tomto objektu. Objekt nemá vazby na technologické vybavení.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Skladba konstrukce vozovky

Viz část 5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů.

Výpočet stability vyztuženého svahu v km 33.500

-součást přílohy TZ

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

O bezbariérovém užívání staveb pojednává vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění a souvisejících předpisů.

Součástí bezbariérového řešení této dokumentace je řešení úprav pro nevidomé a osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Jedná se o úpravy u autobusových zastávek, místech přechodů pro chodce a míst pro přecházení. Tyto úpravy jsou součástí SO 134,135,136.

V Praze, listopad 2023

Ing. Pavel Kolář

Příloha:

- Kubaturové listy SO 101
- Výpočet stability vyztuženého svahu