

Objednatel / investor	MĚSTO ČESKÁ KAMENICE Náměstí Míru č.p.219, 407 21 Česká Kamenice	
-----------------------	--	---

Navrhl / vypracoval MARTIN CIMBUREK		Zodpovědný projektant MARTIN CIMBUREK		MARTIN CIMBUREK Projektování dopravních staveb adresa: Terronská 969/6, 460 01 Liberec 1 web: www.cimburekmartin.cz e-mail: info@cimburekmartin.cz telefon: +420 724 906 506		
Katastrální území ČESKÁ KAMENICE [621285]				Formát	A4	
Objednatel MĚSTO ČESKÁ KAMENICE				Datum	03/2020	
Akce REKONSTRUKCE ULICE SLÁDKOVA NA P.P.Č.1556/4 V K.Ú. ČESKÁ KAMENICE				Čís.zakázky	2019-07	
				Stupeň DSP/PDPS		Paré
Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA				Měřítko		
				Příloha D.1.1.1		

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1	OZNAČENÍ STAVBY	2
1.2	INVESTOR	2
1.3	PROJEKTANT (ZHOTOVITEL PROJEKTU)	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	2
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	3
3.1	EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	3
3.2	DIAGNOSTIKA VOZOVKY	3
3.3	PRŮZKUM PARKOVACÍCH STÁNÍ	4
4	VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU	4
5.1	SMĚROVÉ POMĚRY	4
5.2	VÝŠKOVÉ POMĚRY	4
5.3	PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ	5
5.4	OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY	5
5.5	KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
5.6	KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU	7
6	DOPRAVA V KLIDU	7
7	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK	7
8	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	8
8.1	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	8
8.2	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	9
9	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	9
10	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	9
11	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	9
12	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 OZNAČENÍ STAVBY

Název:	Rekonstrukce ulice Sládkova na p.p.č.1556/4 v k.ú.Česká Kamenice
Kraj:	Ústecký [CZ042]
Katastrální území:	Česká Kamenice [621285]
Obec:	Česká Kamenice [562394]
Charakter stavby:	Stavební úprava
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení – DSP Dokumentace pro provádění stavby – PDPS

1.2 INVESTOR

Název:	Město Česká Kamenice
Sídlo:	Náměstí Míru 219, 407 21 Česká Kamenice
IČ:	00261220
DIČ:	CZ00261220
Tel.:	412 151 555
Odpovědná osoba:	Jan Papajanovský (starosta města) Tomáš Bartoň (odbor správy majetku města)

1.3 PROJEKTANT (ZHOTOVITEL PROJEKTU)

Název:	Martin Cimburek
Sídlo:	Terronská 969/6, 460 01 Liberec
IČ:	07400217
Vypracoval:	Martin Cimburek
Odpovědný projektant:	Martin Cimburek, autorizovaný technik pro dopravní stavby (specializace nekolejová doprava), ČKAIT 0501177

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce ulice Sládkova včetně odvodnění, doplnění drenážního systému, stabilizace svahu, výškové úpravy sjezdů, ohumusování a zatravnění dotčených ploch.

Stavebními pracemi dojde k rekonstrukci a doplnění konstrukčních vrstev vozovky s krytem z asfaltového betonu včetně silničních obrubníků. Celková délka stavebních úprav je navržena v délce 138,80 m.

Stavba se nachází v katastrálním území Česká Kamenice (621285) na pozemcích města Česká Kamenice (investor), osob vlastníci přilehlé pozemky/nemovitosti. Graficky jsou zábory znázorněny v příloze C.2 Katastrální situační výkres. Podrobný výčet dočasných a trvalých záborů je uveden v příloze E.1 Záborový elaborát.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

- Mapové podklady – katastrální a základní rastrová mapa České republiky pro oblast zájmového území
- Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu území stavby – zpracovatel Petr Šikner (10/2019)
- Průzkum lokality, fotodokumentace (09/2019)
- Vyjádření správců sítí o existenci zařízení v jejich správě v dané lokalitě (10/2019)
- Platné technické normy a předpisy
- PD „Prodloužení vodovodu a kanalizace z ul.Sládkova na parcele č.1556/4 pro 2 novostavby na p.p.č.1556/7 a 1556/1“ – zpracovatel Ing.Marcela Bezděková, Ing.Richard Kulík
- Informace z ČÚZK – 02/2020
- Výpis atributů z AOPK
- Územní plán Česká Kamenice

3.1 EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

V rámci projektové dokumentace bylo zažádáno o vedení inženýrských sítí v zájmovém území. Průběh vedení sítí je zakreslen v PD. Před zahájením stavby je nutné přesné vytyčení inženýrských sítí. V zájmovém území se nachází tyto sítě:

- Nadzemní sdělovací vedení metalického kabelu (CETIN, a.s.)
- Podzemní a nadzemní vedení NN do 1 kV (ČEZ Distribuce, a.s.)
- Nadzemní a podzemní vedení VO (město Česká Kamenice)
- Kanalizace dešťová (město Česká Kamenice)
- Kanalizace jednotná a dešťová (SČVK, a.s.)
- Vodovodní řad (SČVK, a.s.)
- Plynovod STL (GridServices, s.r.o.)

Ochranná pásma stávajících vedení jsou dle zákona 458/2000 Sb. § 46 následující:

Elektro podzemní vedení

Silnoproudá vedení do 110 kV včetně	1 m (po obou stranách krajního kabelu)
Sdělovací kabelová vedení místní a dálková	1,5 m (od krajního kabelu)
Středotlaký plynovod a přípojky	1 m na obě strany půdorysu

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou dle zákona č. 274/2001 Sb. § 23 následující:

Vodovodní potrubí do DN 500 včetně	1,5 m (od okraje potrubí)
Kanalizace do DN 500 včetně	1,5 m (od okraje stoky)
Kanalizace nad DN 500	2,5 m (od okraje stoky)

3.2 DIAGNOSTIKA VOZOVKY

Diagnostika vozovky není v rámci předmětné akce provedena. Komunikace je zpevněná s krytem z asfaltového betonu (cca 1/3 celkové délky úseku). Ve zbývajících částech úseku je komunikace nezpevněná s lokálním zhutněným posypem šterkodrtí. V dotčené části vozovky dochází k výměně kompletních konstrukčních vrstev.

Stavba se nachází na rozhraní ploch ID 12 a 279 (<https://mapy.geology.cz/geocr50/>). Jedná se o písčito-hlinité až hlinito-písčité sedimenty a dále křemenné pískovce, místy šterčikovité pískovce a podřízené vločky vápnitých jílovců. Dle zatřídění se jedná o zeminy MS, SM které jsou podmíněně vhodné pro užití v podloží.

Projekt a rozpočet stavby obsahuje výměnu podloží v tl.300mm. Výměna podloží bude provedena pouze na základě schválení TDI a AD na základě předchozí zkoušky hodnoty únosnosti CBR a modulu přetvárnosti Edef,2, kterou zajistí dodavatel stavby v průběhu provádění hrubých terénních prací. Minimální hodnota CBR pro předpokládané podloží v rámci předmětné stavby je 15%. Minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni je Edef,2=30MPa pro daný typ dopravního zatížení.

3.3 PRŮZKUM PARKOVACÍCH STÁNÍ

Stávající majetkoprávní a dispoziční možnosti předmětného prostoru komunikace ve Sládkově ulici neumožňují zřízení parkovacích stání.

4 VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je členěna do jednoho stavebního objektu. Označení je v souladu s vyhláškou č. 146/2008 Sb. a dle požadavků „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ Ministerstvo dopravy, Odbor infrastruktury z března 2018.

- SO 101 – Objekt pozemní komunikace

V době přípravy projektové dokumentace není projektantovi známa další plánovaná stavební akce v lokalitě stavby.

5 NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU

Předmětem návrhu je rekonstrukce ulice Sládkova včetně odvodnění, doplnění drenážního systému, stabilizace svahu, výškové úpravy sjezdů, ohumusování a zatravnění dotčených ploch.

Stavebními pracemi dojde k rekonstrukci a doplnění konstrukčních vrstev vozovky s krytem z asfaltového betonu včetně silničních obrubníků. Celková délka stavebních úprav je navržena v délce 138,80 m.

Stávající inženýrské sítě, které budou stavbou dotčeny se dodatečně ochrání dělenými PVC chráničkami. Součástí stavby/objektu je řešení odvodnění pomocí příčných a podélných sklonů s doplněním odvodňovacího žlabu a drenážního trativodu.

Stávající inženýrské sítě, které budou v rámci stavebních prací případně odkryty se dodatečně ochrání púlenými PVC chráničkami.

5.1 SMĚROVÉ POMĚRY

Stavba je vázána na stávající směrové řešení Sládkovy ulice. Stávající stav neumožňuje zásadní směrové a dispoziční úpravy. Graficky jsou navržené směrové parametry v daném úseku znázorněny ve výkresových přílohách včetně hodnot směrových oblouků.

Trasa je navržena pomocí směrového polygonu se třemi vrcholy, které jsou zaobleny prostými kružnicovými oblouky o poloměru $R=20 - 200$ m (viz výkresová část). Vrchol v km 0,042 61 není zaoblen.

Přímý úsek je veden od začátku úseku do km 0,042 61 v délce 42,61m, kde je vrchol směrového polygonu bez zaoblení. Navazuje přímý úsek v délce 39,74m do km 0,082 35 kde začíná levostranný prostý kružnicový oblouk s poloměrem $R=20,0$ m, konec oblouku je v km 0,092 79, poté navazuje přímá v délce 8,83m do km 0,101 62 kde navazuje levostranný prostý kružnicový oblouk s poloměrem $R=200,0$ m, konec oblouku je v km 0,111 61, poté navazuje přímá v délce 27,19m do km 0,138 80 kde úsek končí. $R=20$ m neodpovídá požadavkům ČSN 736110 (s ohledem na majetkoprávní návaznosti není možná korekce zaoblení ve prospěch zmíněné ČSN).

Betonové obrubníky jsou navrženy tak, aby šířka vozovky byla min.2,50 m.

Nároží a další zaoblené hrany komunikace jsou řešena pomocí prostých kružnicových oblouků v hodnotách od $R_{min}=0,5$ m až $R_{max}=15,0$ m.

5.2 VÝŠKOVÉ POMĚRY

Stavební úpravou místní komunikace nedojde k zásadní změně výškového řešení komunikace. Začátek úseku vychází z výškového řešení komunikace.

Výšková kóta na začátku úseku dosahuje hodnoty 339,05 m. Komunikace stoupá a klesá sklony v následujících hodnotách +12,98%, +7,65%, +4,01%, +11,19%, -6,53%, -14,19% a -1,90%. Vrcholové lomy výškového polygonu jsou zaobleny parabolickými oblouky $R_{min}=60$ m až $R_{max}=375,0$ m.

$R=60$ m neodpovídá požadavkům ČSN 736110 (s ohledem na majetkoprávní návaznosti a uložení IS není možná korekce zaoblení ve prospěch zmíněné ČSN).

Podélné sklony odpovídají stávajícím sklonům vozovky a není možná jejich zásadní korekce vzhledem k návaznosti na přilehlé nemovitosti a uložení inženýrských sítí.

Betonové obrubníky jsou na rozhraní vozovky osazeny s nášlapem 0-10 cm.

5.3 PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Základní příčný sklon jízdního pruhu je 2,5% (jednostranný).

Příčný sklon zemní pláně je min. 3,0 %.

Příčný sklon nebezpečně zatrávněné krajnice je 8,0 %.

Vozovka je navržena v šířce 2,50 m.

5.4 OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY

V dokumentaci jsou navrženy dva druhy betonových obrubníků. Mezi jiné prvky je možné zařadit ocelové drátokoše. Prvky odvodnění jsou definovány níže v kap.7

Vozovka je (v rozsahu daném výkresovými přílohami) ohraničena silničním betonovým obrubníkem 100/250/1000 mm. Silniční obrubník vymezující levou hranu vozovky je navržen s nášlapem +10 cm s výjimkou vjezdů, kde je hodnota snížena na +5 cm (viz výkresová část). Pravá hrana vozovky je s nášlapem +5 cm. Na začátku je nutné respektovat napojení na silniční obrubníky 150/250/1000 mm (tyto obrubníky jsou navrženy s ukončením u odvodňovacího žlabu).

Veškeré betonové prvky musí být certifikované a musí splňovat podmínky TP 192 včetně navazujících citovaných ČSN.

Ocelový drátokoš s kamennou výplní 1000/1000/1000 mm zajišťuje rozdílnou výškovou úroveň komunikace a paty svahu.

Pro výstavbu zdi bude použit gabionový koš ze svařované sítě, průměr drátu minimálně 4,0 mm s předepsanou pevností svaru ve smyku min. 4 kN. Tahová pevnost drátů před spletením musí být vyšší než 400 MPa. Minimální pokovení drátu bude 260 g/m². Požadovaná pevnost sítě 40 kN/m, únosnost spoje 40 kN/m. Výška gabionových košů bude 1,0 m. Horní hrana bude zasypána štěrkodrtí fr. 0-16 mm v tloušťce 0,05 m. Pro výplň gabionů bude použito kamenivo, které nepodléhá povětrnostním vlivům, je nenasákavé a nenamrzavé a neobsahuje rozpustné soli. Druh kamene bude odsouhlasen stavebním dozorem investora (je doporučen čedič, znělec). Plnění gabionů se požaduje ručním rovnáním a to v celém průřezu zdi ve všech vrstvách. Líc konstrukce zdi bude vyložen kamenivem o velikosti 1,5 - 2 násobku oka.

Konstrukční zásady, provádění a průkazní zkoušky kameniva musí být v souladu s technickými a kvalitativními podmínkami (TKP) – „Kapitola 30. – Speciální zemní konstrukce“.

5.5 KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

V rámci stavebních prací dojde k odstranění stávající konstrukce vozovky vč. podkladních vrstev. Budou provedeny výkopové práce pro urovnání terénu, zřízení drenážního trativodu. Vyzískaný zemní materiál bude posouzen TDI pro případné další využití (viz kap.3.2).

Při pracích na podkladních vrstvách bude postupováno mimo jiné dle TKP 05 a při pokládce asfaltových vrstev dle TKP 07.

Obecně platí nutnost dodržení veškerých technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací.

Konstrukce zpevněných ploch je navržena dle dodatku 1 TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a TP 192 Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací.

Konstrukce komunikace:

Konstrukce dle TP 170, katalogový list D1-N-6-PIII, TDZ VI (modifikovaná):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z emulze	PS-C C60 B4	0,30 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z emulze	PS-C C60 B4	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Vrstva ze směsi stmel.cementem	SC C _{8/10}	120 mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt', fr. 0-32	ŠD _A	200 mm	ČSN EN 13285-1
Konstrukce celkem		410 mm	

Konstrukce komunikace:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z emulze	PS-C C60 B4	0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129
Frézování		40 mm	
Konstrukce celkem		40 mm	

Konstrukce komunikace (průleh, předlažba):

Konstrukce dle TP 170, katalogový list D1-D-1-PIII, TDZ VI (modifikovaná):

Kamenná dlažba	DL 120	120 mm	TP 192
(spáry dle TP 192, M 25 XF4 – tmavý odstín)			
Lože ze suché cem.malty	L	40 mm	ČSN EN 998-2
(M 25 XF4)			
Vrstva ze směsi stmel.cementem	SC C8/10	120 mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkopísek	ŠP	150 mm	ČSN EN 13285-1
Konstrukce celkem		430 mm	

Konstrukce odstavné plochy, sjezdů

Konstrukce dle TP 170, katalogový list D2-N-8-PIII, TDZ O (modifikovaná):

Štěrkodrt', fr. 0-32	ŠD _A	250 mm	ČSN EN 13285-1
Konstrukce celkem		250 mm	

Konstrukce zeleně:

Zatravnění travním semenem / hydroosevem

Ohumusování	150 mm
Konstrukce celkem	min.150 mm

Stavba se nachází na rozhraní ploch ID 12 a 279 (<https://mapy.geology.cz/geocr50/>). Jedná se o písčito-hlinité až hlinito-písčité sedimenty a dále křemenné pískovce, místy štěrčíkovité pískovce a podřízené vložky vápnitých jílovců. Dle zatřídění se jedná o zeminy MS, SM které jsou podmíněčně vhodné pro užití v podloží.

Projekt a rozpočet stavby obsahuje výměnu podloží v tl.300mm. Výměna podloží bude provedena pouze na základě schválení TDI a AD na základě předchozí zkoušky hodnoty únosnosti CBR a modulu přetvárnosti Edef,2, kterou zajistí dodavatel stavby v průběhu provádění hrubých terénních prací. Minimální hodnota CBR pro předpokládané podloží v rámci předmětné stavby je 15%. Minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni je Edef,2=30MPa pro daný typ dopravního zatížení.

Případná výměna podloží bude provedena v části aktivní zóny do hloubky min.300 mm (ČSN 73 6133, čl.9.2.1, tab.5) ze štěrkodrti ŠD fr.0-63 mm.

Moduly přetvárnosti jednotlivých konstrukcí a vrstev jsou podrobně definovány v příloze D.1.1.4 Vzorové příčné řezy a dále v TP 170 a TP 192.

Spáry dlážděné plochy budou vyplněny cementobetonovou maltou s odolností proti mrazu, vodě a soli M 25 XF4 (tmavý odstín).

Napojení na stávající kryt vozovky a spáry mezi vozovkou a obrubou se ošetří dle vzorových listů VL211.074. Spára se prořízne na šířku 20 mm a hloubku min. 40 mm a zalije se modifikovanou asfaltovou zálivkou (zálivka za horka dle ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, „typ N2“).

5.6 KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU

Rozsah zemních prací je dán charakterem stavby, kdy dochází ke stavební úpravě předmětné komunikace včetně systému odvodnění.

Plochy, které nebudou zpevněny se ohumusují (tl. 15 cm) a zatravní travním semenem.

Zemní pláň bude odvodněna min. příčným sklonem 3,0 % do drenáže a dále do systému odvodnění či volně do terénu.

Biologická část

Nezpevněné plochy budou ohumusovány v tl. 150 mm a následně osety travním semenem.

Základní informace k založení trávníku jsou uvedeny v TKP 13 – Vegetační úpravy a v dalších předpisech v TKP uvedených. Trávník je nutno založit tak, aby při předání splňoval parametry stanovené TKP. Rovněž je nutno dodržet požadavky ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání.

Kvalitní příprava půdy, její jemné rozpracování včetně urovnání terénu, je základním předpokladem úspěšného založení porostu, jeho plné hustoty. Před výsevem je nutno vrchní vrstvu půdy obdělát (frézování 2x, vláčení, uhrabání), pohnojit – 0,06 kg/m² vhodným kombinovaným hnojivem, urovnat a vysbírat kameny. Výsev bude vzhledem k malé ploše proveden ručně. Po výsevu se travní semeno zapraví a povrch půdy se uvalí. Založení trávníku zahrnuje také první posekání a vyhrabání.

Travní směs dle TP99 – příloha 4, směs č. 4

K osetí bude použita travní směs pro stanoviště s dostatkem vláhy dobře zásobené živinami:

- 40 % lipnice luční Krasa (Slezanka)
- 25 % kostřava červená výběžkatá Tábořská
- 15 % kostřava červená trsnatá Ferota (Valaška)
- 10 % jílek vytrvalý Sport (Bača)
- Doporučené dávkování: 15-20 g/m²

Návrh travní směsi je rámcový. Zhotovitel před zahájením prací provede, v souladu s TKP 13, vyhodnocení stanoviště a na základě toho může provést změnu v jejím složení. Změna musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby a musí být dodrženy podmínky TKP 13 týkající se vlastností navržených druhů trav.

Pro dosažení dostatečně zapojeného a hustého porostu je důležité pravidelné sekání (kromě prvního posekání po založení trávníku ještě min. 1x) se shrabáním a odvozem (nejlépe na kompostování). Ošetřování trávníku dále zahrnuje zálivku (5 l/m² - min. 2x) a případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

6 DOPRAVA V KLIDU

Stávající majetkoprávní a dispoziční možnosti předmětného prostoru komunikace neumožňují zřízení parkovacích stání.

7 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Stavební úpravou nedojde k zásadní změně režimu odvodnění. Jedná se o stavbu v intravilánu, kde je odvodnění zpevněných a nezpevněných ploch v současném stavu řešeno příčným a podélným sklonem vozovky. Povrchové vody jsou částečně sváděny do systému odvodnění (uliční vpusti) a do okolního terénu. Odvodnění podzemních vod pomocí drenážních trativodů není zaznamenáno.

Nad rámeček stavby doporučuji v oblasti mezi Zeleným vrchem a krajní zástavbou realizaci mělkého rigolu s odvedením povrchových vod do lesního terénu severozápadním směrem.

V rámci stavby je odvodnění zpevněných ploch řešeno přirozeným příčným a podélným sklonem k silničnímu obrubníku a dále stávajícího systému odvodnění (viz výkresová část PD).

Na začátku úseku je doplněna uliční vpust, která je napojena do stávající dešťové kanalizace v majetku města. Stávající odvodňovací objekt bude nahrazen mělkou kanalizační šachtou. V km 0,007 50 je doplněn odvodňovací žlab dl.2,50m s napojením do kanalizační šachty. V nejvyšší úrovni komunikace (viz podélný profil a situace stavby) je navržen dlážděný rigol, který podchycuje povrchové vody z přilehlého svahu a dále převádí do km 0,095 s vedením podél silniční obruby až na konec úseku.

Pro odvodnění pláně je navržen drenážní trativod, který je rovněž napojen do stávající kanalizace a do stávajícího lesního terénu. Podrobné technické řešení součástí výkresových příloh.

V rámci systému odvodnění je navrženo následující řešení :

- Odstranění vtokového objektu na začátku úseku s náhradou pomocí kanalizační šachty vč.poklopu pro zatížení E600
 - Doplnění uliční vpusti u sjezdu před p.p.č.1556/2
 - Osazení odvodňovacího žlabu dl.2,50m z betonu C50/60 s krytem z litiny pro E600 s uložením do bet.lože C30/37 XD1 v tl.200mm
 - Žlab bude napojen na kanalizační šachtu pomocí potrubí PVC DN 200 SN 12
 - Zřízení drenážního trativodu DN 125 při levé straně vozovky v délce 75+14+5m s napojením do kanalizačního systému či volného terénu (doporučuji osadit zpětnou klapku)
- Na drenážním trativodu budou zřízeny kontrolní šachty PVC DN 315 s poklopem třídy B125

8 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

8.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

V rámci stavby bude na konci úseku osazeno níže uvedené dopravní značení.

Výčet svislého dopravního značení

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| • IP 10a – Slepá pozemní komunikace | 2x nová SDZ, na stožáru |
| • P 4 – Dej přednost v jízdě! | 2x nová SDZ, na stožáru |

Technické a kvalitativní podmínky pro svislé dopravní značení:

Umístění dopravních značek je požadováno provést dle TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. Minimální vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m.

Navržené dopravní značení odpovídá ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášce MDS č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích.

Navržené provedení a umístění dopravních značek odpovídá ČSN EN 12899-1 Stále svislé dopravní značky, Část 1 – Stále dopravní značky. SDZ je dále v souladu s TP 65, TP 100, TP 119, VL 6.1 a dalšími souvisejícími předpisy.

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizováno zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

Všechny umísťované značky budou základní velikosti a v retroreflexní úpravě min. třídy RA1.

Činná plocha všech SDZ musí odpovídat ČSN EN 12 899-1. Všechny dopravní značky se provedou z fólie třídy 1. Fólie na činné ploše standardních značek musí být provedena z jednoho kusu. Grafika činné plochy, písmo, symboly a barevné provedení SDZ musí odpovídat platným VL. 6.1 – Svislé dopravní značky a ČSN EN 12899-1.

Značky ani jejich nosné konstrukce nesmí zasahovat do průjezdného profilu komunikace. Nosné konstrukce značek mohou zasahovat pouze do průchozího prostoru pro chodce, a to za předpokladu, že v daném prostoru zůstane volná šířka 0,9 m.

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně její nosné konstrukce od hrany zpevněné krajnice (případně od vozovky) je 0,5 m, nejvýše 2,0 m.

Spodní okraj nejnižše umístěných dopravních značek (včetně dodatkových tabulek) osazených ve volné trase bude ve výšce nejméně 1,5 m nad úrovní přilehlé vozovky. Značky umístěné v obci nebo místech předpokládaného pohybu chodců budou spodním okrajem v minimální výšce 2,20 m.

Nosné konstrukce nově umístěných značek budou provedeny hliníkových trubek průměru 60 nebo 70 mm či žárově zinkovaných ocelových a osazeny budou do základových patek z prostého betonu. v případě nezpevněného terénu, případě zpevnění (chodníky atd.) do hliníkových patek upevněných pomocí kotevních šroubů.

8.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení nebude na této stavbě provedeno.

9 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Před pokládkou konstrukčních vrstev zpevněných ploch budou provedeny zkoušky na ověření požadovaného minimálního modulu přetvárnosti a hodnota únosnosti CBR. Minimální hodnoty, které musí být naměřeny jsou uvedeny v kap. 5. a v příloze D.1.1.4 Vzorové příčné řezy. V případě, že zkouška na ověření modulu přetvárnosti nevyhoví a dále nevyhoví hodnota únosnosti CBR (zásadní než modul přetvárnosti) u zemní pláň, bude se souhlasem TDI provedena výměna aktivní zóny v min.tl. 0,30 m vhodným materiálem dle ČSN 73 6133 (projekt navrhuje vrstvu ŠD fr.0/63mm).

Spáry podél vozovky a obrubníků budou ošetřeny modifikovanou asfaltovou zálivkou viz. kap. 5, aby se zabránilo pronikání srážkové vody do konstrukce vozovky, čímž by docházelo ke snížení životnosti.

Při odkrytí stávajících inženýrských sítí budou tyto sítě ochráněny dle požadavků správců IS.

Vozidla vyjíždějící ze stavby budou očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování okolních zpevněných ploch. Před pokládkou asfaltových vrstev bude provedena kontrola povrchu.

10 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nemá vazbu na žádné technologické vybavení.

11 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Výpočty pro tuto stavbu nebyly provedeny.

12 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rámci předmětné stavby nejsou navrženy prvky pro nevidomé a slabozraké dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. vč. pozdějších předpisů.

Komunikace umožňuje průjezd vozidel osob s omezenou schopností pohybu a orientace.