



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KAMIL HRONOVSKÝ		 HRONOVSKÝ DOPRAVNÍ PROJEKCE s.r.o. BRNĚNSKÁ 700/25, 500 06 HRADEC KRÁLOVÉ e-mail: hronovsky@hkprojekt.cz telefon: 604 823 698 IČ: 07053428 DIČ: CZ07053428	
TECHNICKÁ KONTROLA:				
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	KAMIL HRONOVSKÝ			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	KAMIL HRONOVSKÝ			
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ	OBEC: SVĚTÍ	KAT. ÚZEMÍ: SVĚTÍ		
INVESTOR: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ			STUPEŇ:	DSP, DPS
AKCE: SILNICE III/3253 SVĚTÍ			ZAK.ČÍSLO:	031-19-4
			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	
			DATUM:	07/2019
			FORMÁT:	x A4
OBJEKT: SO 101 – SILNICE III/3253			MĚŘÍTKO:	–
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.1.1.

Obsah:

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnice průzkum atd.)
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností a orientace

a) Identifikační údaje

Název stavby: **Silnice III/3253, Světí**

Stavební objekt: **SO 101 – Silnice III/3253**

Místo stavby: Světí, k.ú. Světí

Dotčené pozemky: 421/1, 421/5, 421/7, 457/3, 447, 392/1, 392/10, 392/11, 393/4, 70/1, 521/7, 421/8, 392/18

Investorem akce pro objekt silnice III/3253 je:

název: Královéhradecký kraj
sídlo: Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
zastoupení: PhDr. Jiří Štěpán, Ph.D., hejtman kraje
IČ: 70889546
DIČ: CZ70889546

Investorem akce je pro stavební objekt chodníky a zatrubnění silničního příkopu:

název: Obec Světí
sídlo: Světí 1, 503 12 Všestary
zastoupení: Ing. Martina Saláková Šafková, Dis. starostka obce
IČ: 00653462
DIČ: CZ00653462
telefon: 606 649 132
e-mail: obec@sveti.cz

Projektant:

Dopravní část: Hronovský – dopravní projekce s.r.o.
Sídlo: Brněnská 700/25, 500 06 Hradec Králové
IČ: 07053428
DIČ: CZ07053428
Telefon: 604 823 698
e-mail: hronovsky@hkprojekt.cz
Zodpovědný projektant: Kamil Hronovský
Autorizace: ČKAIT 0601891, TD02

Stupeň PD: **DSP, DPS – dokumentace pro stavební povolení, provedení stavby**

Charakter stavby: stavební úpravy silnice III. třídy, vyvolané úpravy chodníků

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Úvod

Záměrem stavby je úprava stávajícího nevyhovujícího stavebně-technického stavu úseku silnice III/3253 v zastavěném území obce Světí (investice Královéhradeckého kraje) a jejího přidruženého dopravního prostoru (sdružená investice obce Světí) dojde k výstavbě nových úseků chodníku, sjezdů vč. jejich odvodnění).

V absolutním staničení komunikace III/3253 jde o úsek délky 0,70717 km, tj. od km cca 1,700 – 2,407, v místopise se jedná o úsek od sjezdů mezi č.p. 58 a 8 až na konec obce směr Všeň, poblíž č.p. 105. Začátek opravy navazuje na již obnovený živičný kryt provedený v rámci výstavby chodníků ve Světí.

Dle zhodnocení výsledků diagnostického průzkumu a vzhledem k dalším souvisejícím akcím je v celém rozsahu stavby provedena oprava konstrukce vozovky recyklací za studena v tl. 150 mm s novou živičnou podkladní a obrusnou vrstvou. Celková tl. souvrství je 250 mm.

Šířka silnice je proměnná – od 7,0 m na začátku úseku, postupně se ve směrových obloucích na mostním objektu přes bezejmenný vodní tok zužuje na 6,0 m, ke konci úseku za zastavěným územím obce se zužuje na 5,5 m. Ve směrovém oblouku poblíž kostela v křižovatce s místní komunikací je silnice rozšířena. Opravou komunikace – obnova živičného krytu s recyklací podkladní vrstvy za studena respektuje stávající šířkové uspořádání. Parametry vozovky nelze významně měnit z důvodu přilehlé zástavby.

Oprava silnice vyvolává požadavek na výškovou úpravu několika stávajících sjezdů na sousední nemovitosti, dále je předmětem výšková úprava úseku chodníku podél kostela sv. Ondřeje. Recyklace je uvažována na celou šířku vozovky, z tohoto důvodu bude nutné znovu osadit silniční obrubník předláždít dlažbu stávajících ponechaných chodníků – šířka cca 0,5 m. Ke konci úseku bude reprofilován a pročištěn silniční příkop, v části příkopu jsou navrženy betonové žlabovky. Při recyklaci vozovky dojde k vybourání a novému osazení silničních obrubníků podél stávajících chodníků a předláždění chodníku (šířka do 0,5 m).

Součástí stavby je odvodnění – doplnění uličních vpustí, resp. dvojice liniových odvodňovacích žlabů v úseku s podélným sklonem pod 0,5 %.

Svislé dopravní značení je zachováno, vodorovným dopravním značením bude vyznačen okraj vozovky, dále pak stávající přechody pro chodce a autobusová zastávka.

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, průjezdní úsek silnice III. třídy.

Dle urbanisticko – dopravní funkce ve smyslu ČSN 73 6110 se jedná o sběrnou komunikaci v zastavěném území obce (města) s funkcí dopravně – obslužnou.

Předmětem stavby je provedení úprav komunikací, které zajistí jejich stavebně-technický stav a dopravně-bezpečnostní řešení odpovídající charakteru komunikací a aktuální i výhledové intenzitě dopravy.

Terén v místě stavby je mírně svažité od západu k východu. Nadmořská výška stavby je 256 – 270 m.n.m.

V prostoru staveniště se nachází velké množství inženýrských sítí – nadzemní i podzemní vedení.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnice průzkum atd.)

a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

Jedná se o dokumentaci pro stavební povolení a provedení stavby, které nepředcházelo zpracování předchozích stupňů projektové dokumentace, jedná se o rekonstrukci stávajícího stavu. Stavba je již umístěna.

b) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

Územní plán obce Světí.

c) mapové podklady

Pro zájmové území byl zpracovatelem PD zajištěn zaměření stávajícího stavu – Geospol s.r.o., Dobruška, 04/2019, součástí mapového podkladu byl i zákres vlastnických hranic. Průběh inženýrských sítí v režii zpracovatele PD. Výškový systém zaměření – BpV, souřadný systém JTSK.

d) Inženýrsko-geologický průzkum

V rámci projektu DSP nebyl k dispozici inženýrsko-geologický průzkum.

e) projednání s investorem, hlavním projektantem

Bylo provedeno vstupní jednání s investorem před zahájením projektových prací při projednání studie, dále byly prováděny konzultace s dotčenými orgány a správci sítí technické infrastruktury.

f) Podklady pro projektování

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – Ministerstvo dopravy
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 76 6101 Projektování silnicí a dálnic
- ČSN 73 6102 ed.2 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- PPK – Požadavky na provedení a kvalitu na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD
- a další platné zákony, vyhlášky, ČSN, TP, ...

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Členění stavby

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. 146/2008 Sb. v platném znění, příloha č. 5. V rámci této projektové dokumentace je následující členění:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
- E. Dokladová část (samostatně k žádosti k vydání stavebního povolení)

Členění objektů – D.1. stavební část (silnice III/3253):

SO 101 – Silnice III/3253

SO 901 – Dočasná dopravní opatření - silnice

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Příprava území

Před zahájením stavebních prací je nutno vytyčit veškerá stávající podzemní vedení, včetně jejich ochranných pásem a případně ochranná pásma nadzemních vedení.

V rámci stavby bude odstraněna stávající vozovka s krytem asfaltovým, předpoklad celkové tl. živich vrstev 10 cm. Z volných ploch bude sejmuta humózní vrstva v předpokládané tl. 15 cm (bude použita pro zpětné ozelenění po skončení stavebních prací), přebytek bude odvezen mimo staveniště a rozprostřen.

Dále bude vybourán chodník z betonové skladebné dlažby z důvodu jeho výškové úpravy a několik sjezdů na sousední nemovitosti. Podél bouraných konstrukcí budou odstraněny i betonové obrubníky. Betonová dlažba bude uložena na mezideponii – bude znovu využita, obrubníky budou odvezeny na skládku, popř. pokud budou vybourány bez poškození mohou být znovu využity.

Demontáž dopravních značek – viz dopravní značení.

Situační řešení

Délka úpravy úseku silnice III/3253 je 707,17 m (pracovní staničení 0,000 00 – 0,707 17). V místopise se jedná o úsek od sjezdů mezi č.p. 58 a 8 až na konec obce směr Všestary, poblíž č.p. 105. Začátek opravy navazuje na již obnovený živičný kryt provedený v rámci výstavby chodníků ve Světí.

Šířka silnice je proměnná – od 7,0 m na začátku úseku, postupně se ve směrových obloucích na mostním objektu přes bezejmenný vodní tok zužuje na 6,0 m, ke konci úseku za zastavěným územím obce se zužuje na 5,5 m. Ve směrovém oblouku poblíž kostela v křižovatce s místní komunikací je silnice rozšířena. Opravu komunikace – obnova živičného krytu s recyklací podkladní vrstvy za studena respektuje stávající šířkové uspořádání. Parametry vozovky nelze významně měnit z důvodu přilehlé zástavby.

Sčítací úsek: není

Provozní staničení: cca km 1,700 – 2,407.

Parametry komunikace:

Šíře jízdního pruhu: 2x 2,60-3,375 m

Vodící proužek: 2x 0,125 m

Odvodňovací proužek: -

Bezpečnostní odstup: 2x 0,50 m

Jízdní pruh pro cyklisty: -

Jízdní pruh pro MHD: -

Nezpevněná krajnice: 0,75 m (1,0 m v místě svodidla)

Šířkové uspořádání silnice III/2961 vychází ze stávajícího stavu dvoupruhové směrově nerozdělené komunikace. Výškově nebude trasa stávající trasa výrazně změněna. Niveleta je lokálně upravena pro vyrovnání stávajících nerovností a dosažení potřebných příčných sklonů.

Dotčený úsek je součástí silnice III/3253 ve směru Světí - Všestary. Jedná se o průjezdní úsek silnice III. třídy řešený jako obslužná komunikace.

Hlavní staničení: km 1,700 – 2,407

Označení: MO2k 10,0/6,5/30, MO2 (10,0)/6,5/30

V km 0,025 je stávající zatruběný bezejmenný vodní tok.

V místě stavby nebylo celostátní sčítání dopravy provedeno. Vzhledem k charakteru území a dopravním opatření lze předpokládat minimální zatížení těžkou nákladní dopravou.

Stanovení třídy dopravního zatížení

silnice III/2961 - max. TNV = 50 voz/den TDZ V

Silnice III. třídy - návrhová úroveň porušení D1

Směrové řešení

Osa komunikace kopíruje v maximální možné míře stávající stav. Trasa silnice je složena 13 kružnicových oblouků o poloměru 20 – 250 m.

Výškové řešení

Výškové řešení respektuje v maximální možné míře stávající stav. Niveleta je lokálně upravena pro vyrovnání nerovností a dosažení potřebných příčných sklonů. Podélný sklon dosahuje od 0,22 % do max. 5,16 %. Lomy v podélných sklonech jsou zaobleny vrcholovými oblouky o poloměru 200 – 2 000 m.

Příčný sklon

Komunikace je navržena v základním střechovitém příčném sklonu 2,5 %. Ve

směrových obloucích je navržen jednostranný sklon maximálně 4,0 %.

Bezpečnostní vybavení, zařízení a příslušenství PK

V km 0,502 00 až do km 0,526 00 vlevo bude osazeno silniční svodidlo se stupněm zadržení min. H1.

Vyvolané úpravy chodníků

Objekty řeší vyvolané úpravy stávajících chodníkových ploch. Vzhledem k drobným změnám nivelety komunikace a jejího klopení je nutné upravit stávající chodníky tak, aby respektovaly novou polohu obrub.

Chodníkové plochy budou materiálově sjednoceny a provedeny z betonové skladebné dlažby 20/10. Bude použita jak stávající, tak nová betonová dlažba.

V místě stavby jsou použity za chodníkem chodníkové obruby se základní podsádkou +6 cm tvořící přirozenou vodící linii.

Směrové řešení chodníků respektuje stávající stav. Výškové řešení respektuje v maximální možné míře stávající stav. Šířka chodníků je 1,65 m. šikmé rampy ke sníženým místům (sjezdy, přechod pro chodce) mají délku 2,0 m.

Recyklace je uvažována na celou šířku vozovky, z tohoto důvodu bude nutné znovu osadit silniční obrubník předláždít dlažbu stávajících ponechaných chodníků – šířka cca 0,5 m.

Chodníky jsou navrženy v základním sklonu 2 %. Vzhledem ke stávajícímu místu nevyhovujícímu sklonu a potřebě napojit chodníky na stávající stav je lokálně příčný sklon zvětšen nebo je v 2 % provedena potřebná šířka pro průchod (min. 900 mm) a poté je chodník napojen na stávající stav.

Při recyklaci vozovky dojde k vybourání a novému osazení silničních obrubníků podél stávajících chodníků a předláždění chodníku (šířka do 0,5 m).

Případné poklopy šoupat nacházející se v nově navržené silniční obrubě, budou výškově upraveny do nivelety vozovky a poklop bude lemován betonovým chodníkovým obrubníkem – viz detail na vzorových příčných řezech.

Veškeré zbytkové plochy v území budou ohumusovány v tl. 15 cm a osety travním semenem.

Trávník

Trávník bude nově zakládán celoplošně.

Před výsevem trávníku dojde k pečlivé přípravě stanoviště. Plocha bude chemicky odplevelena totálním herbicidem. Odplevelení bude dvakrát opakováno. Dále bude plocha rozrušena kultivátorem, uhrabána a uvalčována.

Bude použita parková travní směs. Výsev semen je min. 30 g na 1 m², hloubka setí cca 0,5 cm. Nejvhodnějším obdobím výsevu je podzim /září/ a jaro /květen/. Po výsevu bude trávníková plocha znovu uvalčována a zalita v dávce 40 l/m².

Konstrukce zpevněných ploch

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 87 (Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek) – VTL 11, TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR odbor silniční infrastruktury pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní plně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro živичné vrstvy ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121, pro asfaltové postřiky ČSN 73 6129, pro vrstvy stmelené hydraulickými pojivy ČSN EN 14 227-1, ČSN 73 6124-1, pro nestmelené vrstvy ČSN EN 13 242, ČSN EN 13 285, ČSN 73 6126-1, vč. norem souvisejících. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý ze Situace 1 : 250 a Vzorových příčných řezů 1 : 50.

Konstrukce silnice:

Frézování stávající asfaltové vrstvy v tloušťce 100 mm od budoucí nivelety v celé délce části úseku.

Provedení podkladní vrstvy vozovky recyklací za studena s pojivy - cement, případně jiné vhodné hydraulické pojivo a asfaltová emulze (nebo asfaltová pěna). Recyklace bude provedena v souladu s TP

208 (Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena). Finální tloušťka recyklované vrstvy je 150 mm.

1	Očištění povrchu			
	Spojovací asfaltový postřik	PS, A	0,5 kg/m ²	ČSN 736129
	Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13 108:2008 –
	Očištění povrchu			
	Spojovací asfaltový postřik	PS, A	0,5 kg/m ²	ČSN 736129
	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACP 11+	40 mm	ČSN EN 13 108:2008 - 1

Navrženým postupem opravy dojde k navýšení povrchu o cca 1 cm (při recyklaci za studena dochází k mírnému nadvýšení nivelety podkladních vrstev). Asfaltové směsi musí splňovat požadavky ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121. Pokládka asfaltových vrstev bude probíhat vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek (ČSN 73 6121).

Poznámka: Předpokládá se životnost krytu vozovky 20 let.

Konstrukce sjezdů:

katalogový list: D2-D-1, TDZ: VI., podloží: P III

Betonová skladebná dlažba 20/10/8 cm, šedá	DL	80 mm	ČSN 736131-1
Lože – drcené kamenivo frakce 4 - 8	L	40 mm	
Štěrkoдрť	min. ŠD _B	250 mm	ČSN 736126-1
Konstrukce sjezdů stání celkem		370 mm	

Zhutněné podloží E_{def,2} = min. 30 MPa

Modul přetvárnosti na povrchu ochranné vrstvy ze štěrkoдрrti E_{def,2} = 70 MPa.

Konstrukce chodníku z dlažby:

katalogový list: D1-D-1, TDZ: O., podloží: P III

Betonová skladebná dlažba 20/10/8 cm, šedá (použita stávající dlažba)	DL	80 mm	ČSN 736131-1
Lože – drcené kamenivo fr. 4 - 8	L	40 mm	ČSN 736126
Štěrkoдрť	min. ŠD _B	200 mm	ČSN 736126-1
Konstrukce chodníku celkem		320 mm	

Zhutněné podloží E_{def,2} = min. 30 MPa

Modul přetvárnosti na povrchu ochranné/podkladní vrstvy ze štěrkoдрrti E_{def,2} = 50 MPa.

Vozovka bude lemována a betonovým silničním obrubníkem ABO 2-15 (100/25/15 cm) se základní výškou 12 cm. V místě sjezdů bude silniční obrubník snižen na 2 - 5 cm. V místech přechodů pro chodce bude silniční obrubník snižen na 2 cm.

Chodníky a boky sjezdů směrem k zeleni jsou ohraničeny betonovými chodníkovými obrubníky ABO 19-10 (100/25/8 cm).

Veškeré betonové obrubníky budou osazeny do lože z betonu C 20/25 XF3 s boční opěrou.

Barevné a materiálové řešení je navrženo s přihlédnutím k charakteru stavby a účelu užívání. Komunikace bude zhotovena s živiným povrchem. Chodníky a sjezdy budou zhotoveny z betonové skladebné dlažby šedé barvy. Hmatové prvky pro zdravotně postižené budou zhotoveny z dlažby s výstupky pravidelného tvaru dle TN TZÚS 12.03.04. červené barvy. Umělá vodící linie u sdružených sjezdů bude v šedé barvě, není požadavek na barevný kontrast.

Betonová dlažba musí splňovat požadavky ČSN 73 6131 Dlažby a dílce, Část 1: Kryty z dlažeb. Dle této závazné ČSN je nutno u zámkové dlažby předložit osvědčení o jakosti výrobku, doplněné dokladem o

splnění dalších parametrů požadovaných touto normou (pevnost v tlaku, odolnost proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek, ...). Certifikovaná pevnost dlažby musí být nejméně 50 MPa. Dlažba by měla rovněž vyhovovat ustanovením norem DIN 18501 a EN 1338.

Provádění nestandardních detailů u okrajů, sloupů, kanalizačních vpustí, apod. bude zásadně prováděno pomocí štípání dlažby na speciální lámače nebo pomocí řezání dlažby na beton, nikdy pomocí jakékoliv betonové zálivky. Čerstvě vydlážděná plocha bude 2 x hutněna vibrační deskou opatřenou speciálním plastem, poprvé po položení dlažby, podruhé po prvním zapískování. Nezbytně nutné je provést 2 x zapískování spar dlažby křemičitým pískem frakce 0-2 mm, vždy po zhutnění plochy vibrační deskou.

napojení vrstev navržené vozovky na vozovku stávající

Vozovka místní komunikace bude na začátku úpravy a v křižovatkách napojena „dvojitým stupňovitým zazubením“. Detail je součástí výkresu vzorových příčných řezů.

úprava styčné spáry ohrusné vrstvy

Styčná plocha v místě spáry bude začištěna, následně natřena asfaltovým pojivem a dopojena novou ohrusnou vrstvou krytu, pak dojde k vyfrézování drážky, následně bude drážka vyčištěna a zalita trvale pružnou zálivkou z modifikovaného asfaltu a utěsněna; úprava styčné spáry bude provedena v souladu s VL2 212.05.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Stávající bodové odvodnění pomocí vpustí bude zachováno. Stávající mříže uličních vpustí budou výškově upraveny do nivelety nového povrchu. Pro odvodnění silnice jsou dále doplněny nové uliční vpusti a liniové žlaby, rozmístěné podél silničních obrubníků.

Odvodňovací zařízení jsou napojena přípojkami PP DN 150 SN 16 do stávající kanalizace.

Pro odvedení dešťových vod z komunikace jsou navrženy typové uliční vpusti DN 450 z prefabrikovaných dílců s kalovou prohlubní s mříží s nálevkou a košem na nečistoty.

Navržené odvodňovací žlaby jsou navrženy z SMC - nenasycený polyester vyztužený skelnými vlákny, minerální plniva a aditiva. Materiál a unikátní spojovací systém mezi žlaby zaručují absolutní nepropustnost, vynikající hydraulické vlastnosti, vysokou chemickou odolnost a odolnost vůči povětrnostním vlivům.

Žlaby se ukládají dle kladecího plánu. Je nutné bezpodmínečně dodržet projektantem nebo dodavatelem předepsaný detail uložení, který je nedílnou součástí výkresové části. V průběhu stavby doporučujeme zakrýt (prkny, lepenkou ...) žlaby s rošty, aby před předáním nedošlo ke znečištění stavebním materiálem. Na betonové lože se vpustí uloží a obetonuje podle schémat platných pro žlaby.

Žlab je odvodněn systémovou vpustí délky 50 cm (s litinovou mříží) s kalovým košem a s integrovaným těsněním pro vodotěsné napojení ke kanalizačnímu potrubí DN150.

V úseku s podélným sklonem pod 0,5 % - km 0,423 – 0,458 je navržen liniový odvodňovací žlab. Žlab je od vozovky – jízdního pruhu po levé straně (směrem po staničení) oddělen betonovým vodícím proužkem z dlažby 20/20/10 cm osazené do lože z betonu C 20/25 XF3. Stávající šoupata na vodovodním řadu zůstávají tak mimo navrhovaný odv. žlab.

Vzhledem ke konfiguraci terénu (sklonitý) a stávajícím sítím technické infrastruktury v přidruženém prostoru nelze srážkové vody zasakovat v místě stavby.

Ve směrovém oblouku u č.p. 74 bude v okraji silnice vložen betonový vodící proužek ABK 20-25 (500/250/0 mm). Vodící proužek bude klopen k uličnímu vpustem pro dosažení sklonu min. 0,5 % v okraji vozovky. Max. příčný sklon vodícího proužku je 8,0 %. Uliční vpusti v této části jsou součástí související akce obce Světí.

Navržené řešení nemá zásadní negativní vliv na hydrogeologickou situaci předmětného území.

Ke konci úseku bude reprofilován a pročištěn silniční příkop, v části příkopu jsou navrženy betonové žlabovky TBM-Q 100-600 s příložnou deskou ADK 500-50/80. Odvodňovací žlab s deskou budou uloženy do lože z betonu C 20/25 XF3 tl. min. 100 mm. Délka žlabu z prefabrikátu je 40 m.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

V km 0,502 00 až do km 0,526 00 vlevo bude osazeno silniční svodidlo se stupněm zadržení min. H1.

Svislé dopravní značení

Stávající dopravní značení bude zachováno. Umístění je prezentováno v situaci dopravního značení. Svislé dopravní značky A 7a + dodatková tabulka E4 budou demontovány.

Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem bílé barvy typ II. Návrh VDZ je součástí přílohy koordinační situace a situace pozemní komunikace.

Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110 a bude dále zpřesněno v rámci navazující PD. V návrhu jsou zohledněny požadavky rozhledových polí a délek rozhledů pro předjíždění a zastavení, VDZ bude provedeno úpravou v bílé barvě a obnoveno z plastických materiálů strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost musí být v souladu s ČSN EN 1436; požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb. a VL 6.2.; Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru (odstup 100 mm). Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70; pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

VDZ musí být v souladu s PPK – VZ: Požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na silnicích I. třídy ve správě Ředitelství silnic a dálnic.

V projektové dokumentaci jsou prezentovány návrhy trvalého dopravního značení (svislého a vodorovného) v tomto stupni projektové dokumentace a ty budou podkladem pro stanovení místní úpravy zajišťované zhotovitelem stavby a stanoveném ODSH MMHK po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie.

Dočasné dopravní značení zahrnuje označení objízdných tras a pracovních míst, které je řešeno v situaci DIO.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou požadovány žádné zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby.

Zvláštní požadavky na údržbu nejsou stavebním objektem kladeny.

Stavbou dojde pouze k odstranění stávajícího nevyhovujícího stavebně-technického stavu komunikace a jejích součástí a příslušenství.

Péče o životní prostředí:

Jedná se o a stavební úpravy silnice III. třídy a vyvolané úpravy chodníků. Nemá výrazný vliv na životní prostředí.

Celkově lze hodnotit výstavbu po dokončení jako pozitivní, negativní vlivy vznikající nesporně při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce na staveništi i bezpečnosti silniční dopravy musí být staveniště řádně zajištěno dopravním značením. Dále je třeba při provádění prací dbát všech předpisů z hlediska bezpečnosti práce.

Dle platného zákona č. 309/2006 Sb. musí investor zajistit na stavbě činnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Požární bezpečnostní ochrana:

Požadavky na příjezdy a přístupy požárních vozidel ČSN 73 0802, ČSN 730833, vyhl. č. 268/2008 Sb.

Navrhovanou opravou silnice a veřejného prostoru nejsou dotčeny stávající přístupové komunikace nebo nástupní plochy ke stávajícím objektům pro vozidla hasičského záchranného sboru. Nedochozí k zúžení vozovky.

Daná stavba nebude mít vliv na činnost hasičského záchranného sboru. Po dobu částečné uzavírky (omezení dopravy při realizaci stavby) bude umožněn provoz vozidel HZS stavbou.

Hospodaření s odpady:

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedených předpisů:

zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech
vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů
vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Provádění, bezpečnostní opatření

Všechny práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů.

Investor dohodne s dodavatelem požadavky na skládky a rozsah prováděných prací.

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků, ani ostatních osob. Staveniště musí být příslušným způsobem ohrazeno, zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a přiměřeným způsobem osvětleno.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálů předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno provizorním dopravním značením. Dopravní značení musí být odsouhlaseno DI Policie ČR. Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k možným nehodám.

Zemní i ostatní práce prováděné v blízkosti podzemních i nadzemních inž. vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Veškeré práce musí být prováděny s prokazatelnou znalostí pracovníků o průběhu stávajících i nově navrhovaných inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

Poklopy šachet, hydrantů, záklopy a mříže uličních vpustí je nutno osadit do nově upravované nivelety. Poklopy šachet je nutno podbetonovat. Pokud se budou šachty či záklopy nacházet v zeleném pásu musí se odládit.

Před zahájením stavebních prací by měly být, pokud tomu tak není, dobudovány všechny přípojky podzemních vedení do jednotlivých objektů v zájmovém území.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů (vyhl. ČÚBP č. 601/2006) o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, dále předpisů o ochraně životního prostředí, podmínkách pro práci vyplývající z ochranných pásem podzemních vedení. Zdůraznit je nutno čištění veřejných komunikací.

Po dobu výstavby je rovněž nutno dodržovat zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích v platném znění a vyhlášku č. 30/2001 Sb. v platném znění.

Nezbytnou podmínkou pro zahájení jakýchkoliv stavebních prací je vytyčení všech podzemních vedení, vyznačení jejich trasy a ověření přesné polohy kopanými sondami.

Při realizaci stavby je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č. 262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

Během provádění stavby dojde k produkci stavebního odpadu. Odpad vzniklý při realizaci stavby ze stavebních prací – kód odpadu 17 0700 – směsný stavební odpad, kategorie N (bude likvidován na skládce).

Nebezpečné odpady budou vytríděny před uložením na skládce.

V průběhu realizace je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

- Zákon č. 125/1997 Sb. O odpadech v odpadovém hospodářství
- Zákon č. 185/2001 O odpadech
- ČSN 73 3050 – Zemní práce
- ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví na této stavbě vychází z platného zákoníku práce Zákon č. 262/2006 Sb., zákona č. 309/2006 Sb. (kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP) a NV 591/2006 Sb. (o bezpečnosti práce a provozu při stavebních pracích), NV 101/2005 Sb., NV č. 378/2001 Sb., NV č. 148/2006 Sb., NV 148/2006 Sb., NV362/2005 Sb. doplněné interními předpisy dodavatele statického zajištění, včetně registru rizik pro tuto stavbu.

Za vybavení pracoviště ochrannými pomůckami odpovídá v plné míře dodavatelská organizace, stejně tak ve věci poučení a proškolení pracovníků, zajištění odborného vedení a dozoru.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud již nejsou stanoveny ve smlouvě o dílo.

Pokud budou na stavbě pracovat zahraniční dělníci, musí být výstražné texty dvoujazyčné a doplněny vhodnými symboly.

Zhotovitel prací je povinen při stavebně – technologické přípravě vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce a provozu na stavbě i bezpečnosti uživatele přílehlých vnitrozávodních komunikací, pozemků a budov.

Před zahájením demoličních, zemních a speciálních prací na statickém zajištění je investor – objednatel povinen vytyčit veškeré podzemní sítě v dosahu výkopů stavební jámy a projektovaného statického zajištění a zajistit případné odpojení inženýrských sítí zasahujících do tohoto prostoru.

V dosahu vrtných a stavebních strojů se nesmí zdržovat pracovníci, kteří nejsou přímo zapojeni do pracovního procesu a bez požadované kvalifikace. Při otáčení, couvání a zajiždění na stavenišť musí být doprava řízena pověřeným pracovníkem zhotovitele. Veškeré staveništní přípojky musí být vyřešeny tak, aby umožňovaly bezpečný průchod a průjezd vozidel a mechanismů.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba – oprava silnice a veřejného prostoru neobsahuje žádné technologické vybavení – není řešeno.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Pro přípravné práce, opravu silnice III. třídy a veřejného prostoru nejsou potřeba žádné statické výpočty - není řešeno.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností a orientace

a) užitné vlastnosti stavby

Navržené řešení plně respektuje požadavky na bezbariérové užívání stavby stanovené zvláštním předpisem tj. „vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“ a ČSN 73 6110 (změna Z1 2010). Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

b) zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přechody pro chodce šíře 3,0 m v délce 6,0 m mají sníženou obrubu na 2 cm lemovanou varovným pásem (š. 40 cm) v celé délce snížení s případným přetažením na 80 mm do rampového náběhu. V ose přechodu pro chodce je navrhován signální pás v šířce 0,8 m. Délka signálního pásu je méně jak 1,5 m, vodorovné dopravní značení přechodu pro chodce je doplněno vodícím pásem.

Sjezdy - mají sníženou obrubu na 2 - 5 cm lemovanou varovným pásem (š. 40 cm) v celé délce snížení s přetažením na 8 cm rampového náběhu viz. detail. Varovný pás je proveden ze slepecké dlažby v kontrastní barvě.

Varovný a signální pás bude zhotoven z dlažby se speciální plastickou úpravou (např. s výstupky tvaru komolých kuželů nebo seříznutých polokoulí o průměru výstupků cca 27 mm, výšce 5 mm a rozteči 35/50 mm) viz TN TZÚS 12.03.04. Dlažba varovných pásů bude barevně kontrastní k přilehlému povrchu, tj. povrch chodníku dlažba šedá, barva sjezdů šedá, varovný pás barva červená.

Pro dosažení hmatového kontrastu budou prvky pro nevidomé (signální, varovné pásy, umělá vodící linie) odlážděny pásem rovinné dlažby min. 20/20 bez zkosených hran – viz detaily.

Veškeré nově realizované komunikace jsou navrženy v max. hodnotě podélného sklonu 8,33 %. Příčný sklon komunikace je střešovitý $p = 2,5 \%$, ve směrových obloucích jednostranný $p = \text{max. } 4,0 \%$. Podélný sklon komunikací pro chodce nepřesáhne podélný sklon vozovky, tj. 8,33 %. Šikmé rampy ke sníženým místům nemají podélný sklon větší než 1 : 8 (12,5 %). Příčný sklon komunikací pro chodce je max. 2 %.

Vodící linii v území tvoří zvýšený chodníkový obrubník s horní hranou + 6 cm nad dlažbu na vyšší straně příčného sklonu chodníku. Přirozená vodící linie není přerušena na vzdálenost větší než 8,0 m.

Do volné šířky komunikací pro chodce nezasahují pevné překážky – není požadavek na barevný kontrast.

Povrchy

- chodníky – betonová dlažba šedá
- prvky pro nevidomé (signální a varovné pásy) – barva červená

Uvedené je v souladu s vyhl. 398/2009 Sb.