

**SEZNAM PŘÍLOH**

Pořadí	Název přílohy	Arch.číslo
1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	019/15.C.1.2.1
2.	VYTYČOVACÍ VÝKRESY 1-2	019/15.C.1.2.2
3.	POLOHOVÉ VÝKRESY 1-2	019/15.C.1.2.3
4.	PODÉLNÉ PROFILY SILNICE	019/15.C.1.2.4
5.	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY	019/15.C.1.2.5
6.	CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY	019/15.C.1.2.6
7.	VÝKAZ VÝMĚR	019/15.C.1.2.7
8.	ROZPOČET	019/15.C.1.2.8

Č. změny	Popis/Důvod změny	Datum	Podpis

**KM 23,505 - KM 31,632**

<i>Zodp. projektant</i> Ing. S. Janák		<i>Vypracoval</i>		<i>Zak. číslo</i> 019/15	<i><b>DiK</b></i> <b>Janák,s.r.o.</b> Dopravně inženýrská kancelář Revoluční 207 <b>TRUTNOV</b>
<i>Datum</i> 09.2015	<i>Místo</i> Trutnov-Prkenný Důl	<i>Kraj</i> Královéhradecký			
<i>Investor</i> Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, Hradec Králové					<i>Stupeň</i> <b>DSP a PDPS</b>
<b>Trutnov- Babí-Prkenný Důl</b> <b>„II/300 TRUTNOV – BABÍ – PRKENNÝ DŮL -</b> <b>REKONSTRUKCE KOMUNIKACE“</b> <b>SO.101.2 OŽK VOZOVKY</b>					<b>A008-A025-</b> <b>A026</b>
					<b>C.1.2.1</b>
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>					

Technická zpráva

019/15.C.1.2.1

k dokumentaci pro stavební povolení (DSP) a pro provedení stavby (PDPS) : „**II/300 Trutnov – Babí – Prkenný Důl – Rekonstrukce komunikace**“ mezi uzlovými body A008 – A025 - A026, okres Trutnov, kraj Královéhradecký.

pro stavební objekt **SO.101.2 OŽK vozovky**

**Obsah :**

- a. Identifikační údaje
- b. Stručný technický popis
- c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů
- d. Vztahy PK k ostatním objektům stavby
- e. Návrh řešení
- f. Režim povrchových vod, zásady odvodnění
- g. Návrh dopravních značek, řízení dopravy
- h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby
- i. Vazba na případné technologické vybavení
- j. Přehled provedených výpočtů a konstatování s statickým ověřením rozhodujících dimenzí
- k. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- l. Závěr

**a. Identifikační údaje :**

Název stavby :	<b>II/300 Trutnov – Babí – Prkenný Důl – Rekonstrukce komunikace</b>
Místo :	Trutnov, Babí, Prkenný Důl, uzlové body A008-A025-A026
Kraj:	Královéhradecký
Katastrální území :	k.ú. Horní Staré Město, k.ú. Babí, k.ú. Prkenný Důl, k.ú. Vernířovice
Druh stavby :	<b>Rekonstrukce</b>
Investor :	Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, Hradec Králové
Správce silnice :	Správa silnic Královéhradeckého kraje, p.o.
Zpracovatel DSP a PDPS :	<b>DiK</b> Janák, s.r.o., IČ : 620 636 00 Revoluční 207, Trutnov
Stupeň dokumentace :	<b>DSP a PDPS</b> (pro stavební povolení a pro provedení stavby)
Zahájení stavby :	04.2018 (předpoklad)
Dokončení stavby :	10.2020 (předpoklad)

**b. Stručný technický popis :**

Projektová dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby (DSP a PDPS) řeší stavební objekt **SO.101.2 OŽK vozovky** v rámci rekonstrukce silnice **II/300 Trutnov – Babí – Prkenný Důl – Rekonstrukce komunikace**. Uzlové body A008-A025-A026.

Délka 1. opravovaného úseku činí **770 m** (od km stavby 1,000 do km 1,770).

Délka 2. opravovaného úseku činí **237 m** (od km stavby 7,890 do km 8,127).

Daný 1. úsek (stavební km 1,000 00) začíná dle silničního staničení v km 24,505 00 v místě stávající pracovní spáry v nezastavěném území. Konec úseku stavby dle silničního staničení v km 25,275 00 (KÚ v km stavby 1,770).

Daný 2. úsek (stavební km 7,890 00) začíná dle silničního staničení v km 31,395 00 v místě stávající pracovní spáry v nezastavěném území, konec úseku stavby dle silničního staničení v km 31,632 00 (KÚ v km stavby 8,127).

Návrhová úroveň porušení vozovky D1. Dopravní zatížení je charakterizováno počtem těžkých nákladních vozidel (TNV) na základě výsledků ze sčítání dopravy v roce 2010. Na předmětném úseku silnice II/300 se nachází následující sčítací úsek:

Sčítací úsek č. 5-3450:  $TNV_0 = TNV_k = 77$ , třída dopravního zatížení **V – lehké**.

Vesměs se jedná o silnici kategorie S 7,5/50, resp. S 6,5/50, v asfaltobetonové úpravě. Část úseku silnice se nachází v nezastavěném území (extravilán), část v k.ú. Horní Staré Město a část v k.ú. Babí.

Navržená technologie rekonstrukce vozovky bude, v jednotlivých úsecích, odpovídat provedené diagnostice (DGN) - Zpráva č. 0821V155069 z 07.2015.

Současný stav vozovky : kryt se skládá z hutněných asfaltových vrstev tl. 150 mm, ošetřených nátěrovými vysprávkami, na podkladních vrstvách ze štěrkodrti. Povrch vozovky je opotřeben ztrátou asfaltového tmelu. Z rozborů asfaltové směsi z ložní vrstvy vyplývá, že směsi v obrušné vrstvě jsou nevyhovující v parametru zrnitosti i mezerovitosti a směsi v ložní či podkladní vrstvě nevyhovují v parametru mezerovitosti.

Lokálně se vyskytují síťové trhliny. Pod obrušnou vrstvou je položena geotextilie. Zjištěné podložní zeminy jsou nebezpečně namrzavé nebo namrzavé. Jíl s nízkou plasticitou poskytuje materiálově nevhodné podloží. Jíl písčité je materiálově ještě vyhovující pro podloží a štěrk jílovitý poskytuje vhodné podloží. Celková tloušťka konstrukce vozovky zjištěná z provedených sond (VS) v úseku OŽK - v km 24,505 - km 25,275 je v rozmezí 480 mm až 540 mm.

**Upozornění :** Pod obrušnou a pod ložnou vrstvou vozovky se nacházejí výztužné geomříže Tensar Glastex nebo podobné geokompozity.

**Veškeré výkopy budou ohrazeny pevnými bet. zábranami, splňujícími podmínky a předpisy BOZP.**

Nutná **časoprostorová koordinace** mezi rekonstrukcí silnice, sanací mostu ev.č. 300-014A, sanací mostu ev.č. 300-016 a vyvolanou investicí přeložky vodovodu, s případnou ochranou inženýrských sítí a se splaškovou kanalizací. Nutno zkoordinovat i vyvolané opravy a dopravní napojení stávajících hospodářských sjezdů a dopravních napojení na stávající místní komunikace a polní cesty.

Předpokládá se, že rekonstrukce silnice bude realizována v součinnosti a v časoprostorové koordinaci s výstavbou splaškové kanalizace (investor - Vodovody a kanalizace, a.s. Trutnov), s přeložkou vodovodu.

## **Splašková kanalizace s přípojkami bude realizována v časovém předstihu - řeší jiná PD.**

Počítá se s tím, že veškeré stávající inženýrské sítě jsou, pod vozovkou a okolními zpevněnými plochami, uloženy s výškovým krytím odpovídajícím ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dle energetického zákona č. 458/2000 Sb. a násl., případně ochráněny.

**Pokud nebudou inž. sítě uloženy s daným krytím (dle ČSN 73 6005) bude zapotřebí, v předstihu, tyto inženýrské sítě (zabezpečovací a silové sítě a zařízení ve správě OŘ HK, telekomunikační sítě a zařízení ve správě ČD-Telematika, a.s., NN, O2, VO, vodovod, plynovod, apod) přeložit nebo ochránit – není součástí této PD.**

Délka řešeného 1. úseku silnice II/300, činí 770 m a délka 2. řešeného úseku činí 237 m.

Dotčené pozemky v k.ú. Horní Staré Město :

p.p.č. 1892/2 (vlastník : Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové, hospodaření se svěřeným majetkem : Správa silnic Královéhradeckého kraje, Kutnohorská 59/23, Plačice, 50004 Hradec Králové)

Dotčené pozemky v k.ú. Babí :

p.p.č. 3075, 2827/1 2 (vlastník : Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové, hospodaření se svěřeným majetkem : Správa silnic Královéhradeckého kraje, Kutnohorská 59/23, Plačice, 50004 Hradec Králové)

V k.ú. Prkenný Důl na 2. části řešeného úseku, v dl. 237 m, dojde pouze k opravě obrusné vrstvy asfaltobetonového krytu (v tl. 40 mm), čímž nedojde k zásahům do pozemků pod stavbou silnice ani do pozemků sousedních vlastníků. Nedojde k omezení práv vlastníků nemovitostí ani sousedních nemovitostí. Jedná se pouze o práce, které zkvalitní stávající stav vozovky silnice II/300.

### **Investor si, v předstihu, zajistí povolení k pokácení dřevin na odboru ŽP MěÚ Trutnov.**

Kácet je možné pouze v době vegetačního klidu.

Nutno, aby zhotovitel stavby si zabezpečil, pro kácení dřevin, DIO na silnici II/300, v daném úseku.

**Dřevní hmota bude odkoupena zhotovitelem stavby nebo bude přemístěna na pozemek vlastníka /po dohodě s vlastníkem pozemku/.**

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech. Stávající nekácené nejbližší stromy, podél silnice II/300, budou ochráněny dřevěným bedněním.

Jednotlivé stávající zpevněné plochy nebo původní vstupy a vjezdy budou, při komunikaci, ukončeny bezbariérově, dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. – O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (ze dne 5.11.2009).

Projektant doporučuje vybranému zhotoviteli stavby, aby před započítím veškerých prací na komunikaci si zajistil pasportizaci stávajícího stavu okolních pozemních objektů s potvrzením jejich majitelů, atd., zejména rodinných domů, hospodářských objektů, garáží a oplocení s podezdívkami.

Počítá se s úpravou zemní pláně se zhutněním na 50 MPa. Při provádění stavebních prací, u pozemních objektů (RD), je třeba dodržovat ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva. Stávající objekty rodinných domů náleží do **II. třídy** významu – ř.14 ... dle tab. 2 ČSN 73 0031 a do **třídy B** odolnosti objektu – dle tab. 9 ČSN 73 0040.

S ohledem na zanesení některých uličních vpustí nelze seriózně ohodnotit technický stav, proto se počítá s pročištěním a s případnou rekonstrukcí uličních vpustí s přípojkami. Bude provedeno pročištění podobrubníkového rigolu a přespárování dlažby. Součástí bude doplnění bet. vegetačních tvárnic, v zářezovém svahu.

Stávající kanalizační potrubí bude pročištěno.

**Před započítáním veškerých zemních prací na OŽK vozovky silnice II/300, včetně realizace odvodnění bude nutné nechat vytýčit všechny stávající podzemní inženýrské sítě, za účasti jejich správců, se zápisem do stavebního deníku ! Se správci sítí případně dohodnout ochrání podzemních vedení.**

Zájmovým územím procházejí veškeré stávající inženýrské sítě. Jedná se především o podzemní telekomunikační kabely CETIN, vedení NN, vodovod, kanalizace, apod.

---

### **Návrh opravy z DGN**

Omezená možnost zvýšení nivelety je v daném úseku před částí obce Babí (km 25,740 – 27,825) vzhledem k obrubám, vjezdům a napojením na místní komunikace. Mezi Trutnovem a Babí jsou v km 24,580 - 25,200 vlevo obruby a přídlažba - dle DGN.

### **Návrh opravy novějšího povrchu před obcí Babí v km 24,505 – 25,275**

Nezbytnou součástí OŽK vozovky musí být oprava a pročištění stávajícího odvodnění, úprava nezpevněných krajnic, doplnění polovegetačních tvárnic v zářezových svazích, případně další úpravy součástí příslušenství silnice.

Daný úsek (stavební km 1,000 00) začíná dle silničního staničení v km 24,505 00 v místě stávající pracovní spáry v nezastavěném území. Konec úseku stavby dle silničního staničení v km 25,275 00 (KÚ v km stavby 1,770).

### **Varianta A:**

#### **Obnova obrusné vrstvy, lokální opravy / sanace po frézování (zachování stávající nivelety)**

##### **Technologický postup**

- Frézování do hloubky 40 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití;
- Očištění povrchu;
- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění ploch k lokálním opravám a sanacím;
- Oprava trhlin podle TP 115 a jiných poruch, max. výměna horní podkladní vrstvy
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m<sup>2</sup>;

- Pokládka ložné vrstvy ACL 16+ v tl. 50 mm (oprava lokálních míst) a ohrusné vrstvy z asfaltového betonu pro ohrusné vrstvy ACO 11+ v tloušťce 40 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Jedná se o levnější variantu opravy s ponecháním ložní vrstvy s nevyhovující mezerovitostí. Při obnově ohrusné vrstvy bude nahrazena stará, porušená a v laboratorních rozbořech nevyhovující vrstva.

**Jemným profilovým frézováním** budou odstraněny zbytky z běžné a souvislé údržby (potenciální příčiny vzniku nespojení vrstev) a částečně bude zlepšen příčný sklon vozovky. Novým krytem bude zvýšena celková tloušťka konstrukce vozovky, což přispěje ke zlepšení ochrany nebezpečně namrzavé podložní zeminy proti promrzání.

Dle ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací je nutno po celou dobu výstavby chránit staveniště (podkladní vrstvy vozovky) před škodlivým účinkem povrchových vod a musí se zajistit jejich odvedení. Při deštivém počasí se musí průběžně odvádět srážková voda s povrchu zemního tělesa a jeho svahů s přečerpáním do kanalizace. Povrch proto musí mít při navážení mírné sklony do stran (alespoň 3 %) bez nerovností a prohlubní. Míra zhutnění byla stanovena podle čl. 5.6.2. ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Norma ČSN 72 1006 požaduje nejmenší míru zhutnění jemnozrnných zemin dle tab. 4, hrubozrnných zemin dle tab. 5 a dále dle tab. 6 ČSN 72 1006.

---

Projektová dokumentace rekonstrukce silnice II/300, v daném úseku, předpokládá, že veškeré ostatní stávající podzemní inženýrské sítě (neřešené v této PD) jsou v dobrém technickém stavu. V rámci technické přípravy rekonstrukce daného úseku OŽK vozovky silnice II/300 si investor zajistí **aktuální** stanoviska od správců či obhospodařovatelů stávajících inženýrských sítí – o jejich dobrém technickém stavu. V opačném případě, v předstihu před rekonstrukcí silnice, bude nutno zajistit rekonstrukci dané inženýrské sítě ! **Rekonstrukce (přeložky) inženýrských sítí nejsou součástí této PD.** Nutno zajistit v předstihu před rekonstrukcí silnice II/300 !!!

---

#### Uložení sutí :

- získaný asfaltobetonový materiál, odfrézované sutě budou přemístěny na skládku zhotovitele stavby (možný odkup vyfrézovaného materiálu zhotovitelem stavby).
- přebytečný a nevhodný materiál bude uložen na skládku zhotovitele stavby
- vyzískaný vhodný materiál z konstrukčních vrstev vozovky, případně vhodné zeminy, budou dočasně uloženy na deponii zhotovitele stavby a průběžně, v případě vhodnosti, bude použit na dané stavbě
- odvoz ornice a zemin pro zpětné použití do KTÚ na mezideponii zhotovitele stavby.

Zhotovitel stavby si projedná uložení výše uvedených hmot se správcem skládek a mezideponií.

---

Zvlášť upozorňuji zhotovitele stavby na skutečnost, že některé stávající inženýrské sítě mohou být zakresleny, geodetem, orientačně a po odkrytí se mohou nacházet v jiné poloze, než je vyznačeno v situaci – případné úpravy přeložek inženýrských sítí budou následně řešeny na stavbě, za účasti TDS a projektanta přeložek dané inž. sítě, na objednávku investora.

---

Projektant upozorňuje, že rekonstrukce silnice II/300 je navrhována zejména v prostoru původní zástavby, kde se mohou nacházet dosud neznámé podzemní prostory (kaverny, kamenné či betonové bloky, původní potrubí, apod). Může se jednat též o neznámá podzemní kabelová vedení, která nejsou evidována žádným správcem.

**Případné odstranění neznámých bloků nebo těles v podloží vozovky nebo dosypání kaveren bude obsahem nabídky zhotovitele stavby !**

Výškové fixy budou předány vybranému zhotoviteli stavby za účasti odpovědného geodeta a to nejpozději při předání staveniště.

Na celý průběh stavby připraví předmětný zhotovitel stavby „**Kontrolní a zkušební plán stavby**“, kde budou stanoveny druhy zkoušek a jejich četnost, podle ČSN a TKP, pro jednotlivé konstrukční prvky (zemní práce, podkladní a krytové vrstvy vozovky, betonové konstrukce, trubní prvky, dlažby a dlaždičské práce, betonové konstrukce, apod).

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny dle **Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb.** (resp. Nařízení vlády č. 217/2016 Sb.). Stanoví se součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a příslušných korekcí, přihlížejících k místním podmínkám a denní době. Korekce v okolí silnic I. a II. třídy pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb, kde je hluk z dopravy převažující na těchto komunikacích, činí +10 dB.

Z předpokládané intenzity dopravního zatížení na souběžné silnici nepřesáhne základní ekvivalentní hladina hluku ve venkovním prostoru nejvyšší přípustnou hodnotu hluku.

**Předkládaná dokumentace pro stavební povolení (DSP) a provedení stavby (PDPS) slouží jako jeden z podkladů pro stavební povolení a pro výběr zhotovitele stavby a jako podklad pro zpracování realizační dokumentace stavby (RDS).**

### **c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

- Zaměření dotčeného území – mapový podklad pro výstupní měřítko 1 : 500, katastrální mapa. Mapový podklad silnice s navazujícími objekty a s inženýrskými sítěmi, v k.ú. Horní Staré Město, k.ú. Babí, k.ú. Prkenný Důl, k.ú. Vernířovice, katastrální mapa, zpracoval Stanislav Nosek, Fügnerova 42, Vrchlabí, 543 01.
- Zásady pro přechodné dopravní značení na poz. komunikacích TP 66 – druhé vydání
- Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích TP 65 – II. vydání
- Navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170 a dodatek TP 170
- Délkové a šířkové měření trasy
- Stanovení rozsahu při pochůzce předmětného úseku, za účasti investora
- Silniční mapa 1 : 50 000
- Vyhláška o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č. 378/1992 Sb., ČSN 73 6101, ČSN 73 6110, ČSN 73 6201, ČSN 73 6133 a související

- Speciální nátěry vozovek kladené pomocí nátěrové soupravy TP 67
- Odvodnění PK TP 83
- Asfaltové emulze TP 102
- Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě, opravách a údržbě PK TP 105
- Zemní práce TKP 4
- Hutněné asfaltové vrstvy TKP 7
- Zvláštní zakládání TKP 29
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. - O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (ze dne 5.11.2009).

Na předmětný úsek silnice byla provedena diagnostika – **Zpráva č. 0821 V155069** (z července 2015) kterou provedla firma IMOS Brno, a.s.. Byla provedena vizuální prohlídka s grafickým záznamem a s fotodokumentací poruch, měření průhybů a posouzení únosnosti vozovky. Byly provedeny jádrové vývrty, rozbory asfaltobetonové směsi a podložní zeminy.

Při pochůzce předmětného úseku, za účasti technika diagnostiky, byl stanoven rozsah stavební úpravy krytu vozovky silnice II/300, v daném úseku.

#### **d. Vztahy PK k ostatním objektům stavby**

Daná stavba je víceobjektová

- C.1.1 SO.101.1 Vozovka
- [C.1.2 SO.101.2 OŽK vozovky](#)
- C.2 SO.102 Dopravně inženýrské opatření
- C.3 SO.103 Zpevnění svahu
- C.4 SO.201 Sanace mostu ev.č.300-014A
- C.5 SO.202 Sanace mostu ev.č.300-016
- C.6 SO.301 Dešťová kanalizace silnice
- C.7 SO.302 Dešťová kanalizace chodníku
- C.8 SO.401 Ochránění sdělovacích vedení

#### **e. Návrh řešení**

V celé délce stavebního objektu [SO.101.2 OŽK vozovky](#) je odvodnění vozovky řešeno zčásti otevřenými příkopy s návazností na trubní propustky nebo odvodňovací (dešťovou) kanalizací, podél obrubníků a zčásti do okolního terénu.

V blízkosti tras stávajících kabelů, kanalizace a vodovodu a trasy plynovodu budou prováděny zemní práce, případně odkopání převýšených krajnic **zásadně ručně a s maximální opatrností.**



---

Při všech pracích je nutno dodržovat platné předpisy a technické kvalitativní předpisy (TKP 1-31) a normy, zejména ČSN EN 1610 (75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Nejasnosti a změny nutno konzultovat se zpracovatelem projektu za účasti TDI.

---

#### Vytýčení stavby :

Polohové vytýčení jednotlivých vrcholových bodů tečnového polygonu rekonstruované silnice II/300 bude řešeno v souřadnicích JTSK, s ověřením vzdáleností osy silnice, v příčném profilu. Výškové vytýčení je vztaženo k nivelačním bodům ČsJNS ve výškovém systému B.p.v. Výškové řešení jednotlivých příčných profilů bude zhotovitelem stavby v terénu ověřeno.

#### Spodní stavba :

Spodní stavba předpokládá odstranění převýšených krajnic, prohloubení příkopů a očištění dlážděných podobrubníkových rigolů. Odtěžený nepoužitelný materiál z původního zpevnění a zemina, případně zbytky větví, budou přemístěny na skládku zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby v předstihu zajistí skládku a staveništní mezideponii – bude součástí nabídky zhotovitele stavby. Předpokládá se ztížení vykopávek v blízkosti inženýrských sítí. Před započítím zemních prací na spodní stavbě vozovky bude nezbytné, kopanými sondami, ověřit hloubku průběhu jednotlivých podzemních sítí ! [Pozor na geomříže a geotextilie !!!](#)

V blízkosti tras stávajících kabelů (kabely telekomunikační, NN, apod), vodovodů a kanalizace bude prováděno odkopání a úprava zemní pláně **zásadně ručně a s maximální opatrností.**

Konstrukce krytu vozovky je v průběhu předmětné trasy tvořena hutněnými asfaltovými vrstvami (HAV) s nátěry s běžnými závadami. Podložní zeminy jsou nebezpečně namrzavé nebo namrzavé.

Celková tloušťka konstrukce vozovky zjištěná z provedených sond je v rozmezí 480 mm až 540 mm.

#### Vrchní stavba :

Před celoplošnou pokládkou budou provedeny opravy lokálních míst z asfaltového betonu pro ložné vrstvy **ACL 16+** v tl. 50 mm. Následovat bude pokládka asfaltového betonu střednězrnného **ACO 11+** v tl. 40 mm. Před realizací ACO 11+ vyzve zhotovitel stavby investora k převzetí rekonstruovaných ložných vrstev vozovky.

Bez převzetí podkladních vrstev vozovky TDI (zápisem do stavebního deníku) nelze realizovat ložnou nebo obrusnou vrstvu vozovky !!! [Konstrukce vozovky bude zesílena min. o 30 mm.](#)

#### Upozornění :

Po odfrézování obrusné vrstvy krytu a po očištění povrchu vozovky, po kontrole odfrézovaných míst, **budou upřesněny plochy sanací**, či opravy trhlin (za účasti TDI, GP a zhotovitele stavby).

**Hlavní pokládka ohrusné vrstvy musí být prováděna za teplého nedeštivého počasí na řádně očištěný a ošetřený povrch (ČSN 73 6149) - zodpovídá zhotovitel stavby.**

OŽK - obnova ohrusné vrstvy - zachování stáv. nivelety (č. 1) :

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,4 kg/m <sup>2</sup>
Očištění stávající asfaltobetonové ložné vrstvy, po vyspravení		
Součet		tl. 40 mm

OŽK - nový dvouvrstvý kryt - zachování stáv. nivelety (č. 2) :

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro ložné vrstvy (lokální opravy)	ACL 16+	tl. 50 mm
Spojovací postřik kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,4 kg/m <sup>2</sup>
Očištění stávající asfaltobetonové vrstvy		
Součet		tl. 90 mm

Ostatní – viz Vzorové příčné řezy

Stávající příčné trhliny „PT“ (v ložné vrstvě) bude zapotřebí profrézovat drážkovací frézou nebo kotoučovou pilou a vyčistit rotačním ocelovým kartáčem, případně stlačeným vzduchem. Zaplnění vyfrézované rýhy se provede zálevkovou modifikovanou hmotou, např. „Elastoplast“ a to do hloubky odpovídající dvojnásobné šířce profrézované trhliny (a případným předtěsněním pomocí profilu z mikroporézní pryže). Modifikovaná zálevková hmota musí mít parametry splňující požadavky v tab. 3 TP 115 - Opravy trhlín na vozovkách s asfaltovým krytem.

**Ohrusnou vrstvu** konstrukce vozovky ACO 11 + (v tl. 40 mm) provést asfaltovým pojivem 50/70 (dle ČSN EN 13108-1, tabulky NA-E.5.1).

Mezerovitost  $V_{\min} = 2,5 \%$  (2,0 %) a  $V_{\max} = 4,5 \%$  (6,0 %). Mezerovitost zhuťné asfaltové směsi a stupeň vyplnění mezer směsi se stanoví podle ČSN EN 13108-20:2008, tabulka B.1, řádek 3. Hodnoty v závorkách platí pro kontrolní zkoušky.

Maximální podíl DTK a STK ve směsi kameniva bude 15 %.

Betonové lože - C20/25 n-XF3 - nekonstrukční – dle ČSN 73 6131, tab. 12 a podle ČSN EN 206-1 a dle TKP 18.

Cementová malta M 25-XF4, pro spárování.

Šterkodrt' ŠD<sub>A</sub> je kamenivo přírodní hutné drcené třídy „A“ pro vozovky - dle ČSN EN 13043 a ČSN EN 13242.

Bude provedeno pročištění podobrubníkového rigolu a přespárování dlažby. Součástí bude doplnění bet. vegetačních tvárnic, v zářezovém svahu.

---

### **Vjezdy a sjezdy :**

Během OŽK vozovky silnice II/300 dojde k drobným úpravám nivelety silnice. Veškeré stávající vjezdy účelových a místních komunikací budou zachovány a napojeny na stávající niveletu silnice. Výšková úprava jednotlivých vjezdů bude provedena z asfaltobetonové směsi střednězrnné (ACO 11+), dl. cca do 5,00 m až 10,00 m nebo dle místních sklonových podmínek vjezdů.

### **Odvodnění a silniční příkopy :**

Odvodnění vozovky silnice II/300 je navrhováno oboustranným příčným sklonem a podélným sklonem.

V nezastavěném území budou uliční vpusti s přípojkami pročištěny. Stávající silniční příkopy budou prohloubeny a pročištěny.

Bude nutná časoprostorová koordinace s výstavbou chodníků, dešťové kanalizace a splaškové kanalizace.

### **Propustky :**

Stávající propustky č. 3, 4 a 5 jsou v dobrém technickém stavu a budou pouze pročištěny - viz polohové výkresy 1-2.

### **Dopravní značení :**

#### **Svislé dopravní značení**

Dopravní svislé značky – některé původní budou odstraněny, některé stávající DZ budou přesunuty. Počítá se s doplněním nových dopravních značek (DZ). Bližší specifikace v dalším stupni PD (PDPS).

Jedná se o svislé dopravní značky základní velikosti, z hliníkového plechu s rámečkem a s retroreflexním materiálem dle ČSN EN 12899-1.

Montáž svislých dopravních značek bude provedeno na sloupky z ocelových žárově pozinkovaných trubek Ø 60 mm, se zátkou, osazených do betonových patek Ø 300 mm. Definitivní úprava provedení dopravního značení bude v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. (resp. zákon č. 48/2016 Sb.) a násl. ČSN 01 8020-změna 1 a 2 a ČSN EN 1436, ČSN EN 1436+A1 (ČSN 73 7010).

#### **Vodorovné značení**

Vodorovné dopravní značení bude provedeno dvousložkovým plastem, po předchozím vyznačení bílou barvou.

Podélné čáry (V1 až V3) a vodící čáry (V4) budou provedeny z materiálů s dlouhodobou životností /dvousložkový plast/ - neprofilované.

Příčné čáry, šipky budou provedeny dvousložkovou stěrkovou hmotou, po předchozím vyznačení bílou barvou.

Celkové dopravní značení na silnici II/300 bude provedeno dle technických podmínek TP 65-II.vydání, TP 84, TP100, TP 118, TP 133-II. vydání. Bude v souladu s Vyhláškou č. 294/2015 Sb. a násl., ČSN 01 8020-změna 1 a 2.

**Směrové sloupky** – v dosypaných a upravených nezpevněných částech krajnice budou doplněny a zpětně osazeny směrové sloupky. Vzájemná vzdálenost směrových sloupků upravuje ČSN 73 6101 v oddíle 13.1.3.2. V přímé budou sloupky osazeny po 50 m, ve směrových obloucích od R=850 m a níže se vzdálenost sloupků snižuje po 10 m až na vzdálenost 5 m v obloucích o poloměru menším než 50 m (technické specifikace směrových sloupků – dle TP 58).

#### **f. Režim povrchových vod, zásady odvodnění**

Odvodnění vozovky silnice II/300 je zčásti navrhováno oboustranným příčným sklonem do stávajících pročištěných uličních vpustí, zčásti příčným sklonem, přes nezpevněné krajnice, do okolního terénu.

#### **g. Návrh dopravních značek, řízení dopravy**

Přípravné práce v 1. etapě silnice II/300 (odstranění převýšených krajnic, pročištění stávajících příkopů, apod.), krajní sanace vozovky bude realizováno za stávajícího, částečně omezeného, provozu. K tomu účelu bude zřízeno částečné omezení provozu (dvoupruhová vozovka v obci z nezbytné části s omezením provozu s řízením provozu světelným signalizačním zařízením), po jednotlivých úsecích – průjezdný 1 jízdní pruh silnice.

**Návrh DIO předpokládá, že OŽK vozovky, v dané úseku, bude realizována za úplné uzavírky vozovky na silnici II/300.**

Frézování asfaltobetonového krytu, prohlubování a úprava silničních příkopů, apod, budou realizovány za úplné uzavírky **silnice II/300 - Trutnov – Babí – Prkenný Důl**.

Při úplné uzavírce povede hlavní objíždňá trasa pro všechna vozidla po silnici I/14 přes město Trutnov na silnici I/16 – Voletiny, Zlatá Olešnice, Bernartice, Královec, Žaclěř.

Pro vozidla do 6t v Bernarticích na silnici III/30019 na Křenov nebo na silnici III/30022 na Lampertice.

Objíždňková trasa pro linkové autobusy bude vedena v Trutnově – HSM po ulici Rýchorské k oběma okrajům u č.p. 94 a zpět pak po místní komunikaci (ul. Mladobucká) až na silnici I/14.

Z části obce Babí se předpokládá, že zhotovitel stavby zajistí svoz cestujících na obě okrajové zastávky k č.p. 94 v dohodnutých časech s návazností na časy spojů.

Další objíždňová část pro linkové autobusy a vozidla do 3,5 t bude vedena po silnici I/16 (Zl. Olešnice a Bernartice) a dále po silnici III/30022 přes Lampertice, Žaclěř a do Prkenného Dolu a poté zpět po silnici III/30019 Prkenný Důl - Křenov – Bernartice – Trutnov. Všechny dotčené mosty jsou na těchto silnicích III. tříd únosné se zatížitelností od 24 t do 80 t.

Návrh úplné uzavírky a následná objíždňová trasa je vyznačena následujícím svislým dopravním značením IS 11a, IS 11b, IS 11c, B 1, E 12, Z 2, B 24b.

Při sanaci mostu ev.č. 300–016, bude provoz přes sanovaný most zajišťovat mostní provizorium (v jednom jízdní pruh – obousměrně).

Vlastní rozsah jednotlivých etap bude projednán mezi zhotovitelem stavby a investorem v rámci realizační dokumentace stavby (RDS). Předmětný zhotovitel stavby upřesní rozsah etapizace v harmonogramu prací.

Vlastní dopravní značení částečného omezení provozu navrhne a provede zhotovitel stavby dle výše uvedeného návrhu s ohledem na časovou posloupnost rekonstrukce vozovky a zároveň prověří **šířkové poměry** okolních silnic a únosnost předmětných mostů na objízdkové trase.

Stavbou bude dotčena veškerá doprava, která je po silnici II/300 vedena. Na staveništi budou osazeny svislé dopravní značky, které bezprostředně usměrní veřejnou dopravu po staveništi. Jedná se zejména o zákazové značky B1, B20 a, B20b, výstražné A 10, A15, příkazové C4b, a další Z2, Z4a, E7b, apod., včetně výstražných světel. **Veškeré výkopy budou ohrazeny pevnými zábranami, splňujícími BOZP** (a v noci osvětleny).

Zpracování DIO - dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích. Předmětný zhotovitel stavby projedná návrh DIO na PČR DI v Trutnově a v dostatečném časovém předstihu požádá MěÚ Trutnov - SSÚ o **Stanovení dopravního značení**.

**Skutečný termín realizace rekonstrukce silnice II/300 - SO.101.2 OŽK vozovky, oznámí zhotovitel stavby DI PČR v Trutnově a to z důvodu zajištění omezení dopravy, před uzavírkou.**

#### **h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby**

1. Zřízení DIO (podle jednotlivých úseků)
2. Frézování živičného krytu vozovky (do tl. cca 40 mm, resp. do 60 mm)
3. Odstranění převýšených krajnic
4. Vodorovné přemístění živ. sutí, vybouraných hmot a nepoužitelných zemin a sutí na řízenou skládku zhotovitele
5. Očištění odfrézovaného povrchu
6. Pokládka ložné vrstvy, vyspravení rozvětvených trhlín
7. Realizace obrusné vrstvy konstrukce vozovky, včetně mezistříků (po etapách)– viz vzorové příčné řezy, napojení a realizace obrusné vrstvy na MK a na ostatních stávajících hospodářských sjezdech
8. Pročištění stávajících propustků
9. Osazení a doplnění svislého dopravního značení, realizace vodorovného dopravního značení
10. Ohumusování svahů a osetí travním semenem – v nezastavěných plochách
11. Odstranění DIO

#### **Hospodaření s odpady**

Během stavební činnosti při odstraňování souvrství vozovky vznikne množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu, který je zpracován na základě platné legislativy.

Nakládání s odpady, jejichž vznik se na předmětné stavbě předpokládá, musí odpovídat následujícím předpisům:

- Zákon č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech o změně některých dalších zákonů a násl.
- Vyhláška 381/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) a násl.
- Vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady a násl.
- Vyhláška 384/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o nakládání s ..... a veškerými směsmi a násl.

Dle § 143 odst. 1 písm. d) až j) Zákona č. 50/76 Sb. (Stavební řád) v souladu se zákonem č. 185/2001 a násl. jsou v této zprávě uvedeny nároky na likvidaci odpadů.

Podle výše uvedených zákonů je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinna likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba. Při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu.

Jakýkoliv odpad vzniklý na stavbě je nutno zařadit do Katalogu odpadů. Nebezpečnost odpadu je dána § 6 Zákona 185/2001, Sb. S nebezpečnými odpady bude nakládáno dle pokynů uvedených vyhlášek.

Státní správu v oblasti s nakládání s odpady provádí dle výše citovaného zákona místně příslušný stavební úřad nebo jiný orgán po dohodě s referátem životního prostředí Krajského úřadu.

Zhotovitel stavby je povinen vést evidenci o všech druzích odpadů, které v rámci stavby vzniknou, způsobu jejich ukládání a zneškodňování ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Demolicemi v rámci tohoto oddílu PD vzniknou různé druhy odpadů, které jsou dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. zařazeny takto:

17 01 01 .....Beton

17 03 02 .....Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 04 05 .... Železo a ocel

17 05 04 .... Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

Objemy vybouraných sutí a hmot – viz výkaz výměr. Likvidace tohoto odpadu bude provedena zhotovitelem uložením na skládky provozovatelů oprávněných k likvidaci odpadu dle jeho kategorie a druhu.

Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle zákona povinností původce tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou, a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadu na povrchu terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředěny utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem.

### **i. Vazba na případné technologické vybavení**

Neuplatní se

### **j. Přehled provedených výpočtů a konstatování s statickým ověřením rozhodujících dimenzí**

Neuplatní se

### **k. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům RD budou zachovány. Polohové a výškové řešení chodníkových ploch v návaznosti na vstupy a vjezdy k RD budou odpovídat bezbariérové úpravě, vyhovující **Vyhlášce č. 398/2009 Sb.** a Metodickým pokynům k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí).

Zhotovitel stavby zajistí, během rekonstrukce vozovky silnice II/300, nezbytné bezbariérové přístupy ke stávajícím pozemním objektům RD i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a podle Metodických pokynů k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí). Současně zabezpečí, v místě rekonstrukce silnice, vyvážení nádob TKO na místo, kde lze bezkolizně řešit nakládku na svozové vozidlo TKO.

V předstihu bude s majiteli okolních pozemních objektů projednány provizorní úpravy přístupu k pozemním objektům, na parkoviště, parkování vozidel mimo rekonstruovanou část silnice, omezení dopravní obslužnosti, apod.

V místech rýh a ostatních překopů vozovky bude nutno počítat s umístěním ocelových lávek nebo těžkých provizorních ocelových přemostění (přejezdů).

### **l. Závěr**

Před započítím jakýchkoliv prací na vozovce, v daném úseku, požádá zhotovitel stavby, v dostatečném časovém předstihu, MěÚ Trutnov - SSÚ o „Stanovení dopravního značení“.

Pro pokládku ohrusné vrstvy krytu vozovky následně, zhotovitel stavby, zabezpečí objížděkové trasy, včetně dočasného umístění dopravních značek.

Všechny používané stroje a zařízení musí odpovídat platným bezpečnostním předpisům. Před započítím veškerých prací budou všichni zaměstnanci proškoleni o bezpečnosti práce a práce se stavebními mechanismy

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZP svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěškách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IBP apod.

Při manipulaci s chemickými materiály na bázi asfaltů apod., za vysokých teplot, je třeba respektovat zvláštní předpisy a používat předepsané ochranné pomůcky.

S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců a cyklistů tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb veřejnosti v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.

Vlastní dopravní značení objízďkových tras provede zhotovitel stavby dle návrhu DIO s ohledem na časovou posloupnost prací na stavbě a zároveň prověří šířkové poměry výše uvedených vozovek a únosnost mostů na trase objízďky.

Zhotovitel stavby si dopracuje **havarijní plán**, kde budou uvedeny jména odpovědných osob, včetně funkcí a telefonní čísla Hasičského záchranného sboru, Policie ČR, České inspekce životního prostředí - oblastního inspektorátu Hradec Králové.

### Souhrn nejdůležitějších opatření k zajištění bezpečné práce

Předepsaná kvalifikace zaměstnanců (práce s řetězovou pilou, školení BOZP- práce ve výškách, zdvihací zařízení,...).

Školení o BOZP, PO a specifické seznámení s obsluhou technických zařízení.

Používání OOPP a soustavná kontrola funkčnosti.

Před zahájením prací, pokud je to nutné z důvodu bezpečnosti dopravního provozu, provést uzavírku 1 jízdního pruhu. Uzavírku zajistit v místech čištění přiměřenou zábranou – svodidlem, ohrazením, bezpečnostní páskou a dopravním značením s řízením dopravy semafor, apod.

Staveniště musí být zřetelně označeno výstražnými a zákazovými tabulkami, které zřetelně upozorňují na samotnou stavbu a nebezpečí úrazu (např. zákaz vstupu nepovolaným osobám, nebezpečí úrazu apod.).

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána tak, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

Pravidelné revize technických zařízení, zejména elektrických a zdvihacích zařízení a nářadí.

Zhotovitel doloží funkčnost a bezpečnost používaných pil (kontrolní záznamy a revize). O stavu PŘP a době používání je zapotřebí vést evidenci (identifikační údaje pily, datum uvedení do provozu, počet hodin provozu za měsíc a záznamy o kontrolách a opravách).

Udržování pořádku a přiměřené čistoty na staveništi.

Při zlé viditelnosti musí zhotovitel zabezpečit dostatečné osvětlení pracoviště.

Zařízení udržovat v řádném technickém stavu a průběžně kontrolovat.

Používání OOPP. Dodavatelé i jejich subdodavatelé mají povinnost obeznámit fyzické osoby, které pro ně vykonávají pracovní činnosti se všemi riziky a nutností používání OOPP (přilba, výstražná vesta, osobní jištění při práci ve výškách, pracovní obuv, případně rukavice).

Pravidelně kontrolovat alkohol a používání omamných látek u zaměstnanců.

Denní evidence zaměstnanců.

Pravidelně kontrolovat označení BOZP na staveništi.

Pravidelně kontrolovat ohrazení staveniště.

Pravidelně informovat investora o průběhu stavby z hlediska bezpečné práce.

V případě pracovního úrazu nebo škody způsobené investorovi neprodleně informovat (telefonicky) investora a koordinátora BOZP.