

A. Průvodní zpráva

004/16.A

k dokumentaci pro stavební povolení (DSP) a pro provedení stavby (PDPS) : „**II/301 Trutnov, Poříčí, ul. Petříkovická**“ v Trutnově, Poříčí, mezi uzlovými body A010-A004, okres Trutnov, kraj Královéhradecký.

Obsah :

1. Identifikační údaje
2. Základní údaje o stavbě
3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů
4. Členění stavby
5. Podmínky realizace stavby
6. Přehled budoucích vlastníků a správců
7. Předávání částí stavby do užívání
8. Souhrnný technický popis stavby
9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření
10. Dotčená ochranná pásma a chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny
11. Zásah stavby do území
12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby
13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a ŽP
14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti
15. Další požadavky

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Název stavby :	II/301 Trutnov, Poříčí, ul. Petříkovická
Místo stavby :	Trutnov Poříčí
Katastrální území :	Poříčí u Trutnova
Kraj :	Královéhradecký
Druh stavby :	Rekonstrukce
Investor :	Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, Hradec Králové IČ : 70889546
Následný správce silnice :	Správa silnic Královéhradeckého kraje, p.o. Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové – Plačice IČ : 27502988, DIČ CZ27502988
Zpracovatel DSP a PDPS:	DiK Janák, s.r.o. Dopravně inženýrská kancelář Revoluční 207, Trutnov IČ : 620 636 00 Číslo ČKAIT : 0600186
Stupeň dokumentace :	DSP a PDPS (dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby)
Zahájení stavby :	05. 2017 (předpoklad investora)
Dokončení stavby :	08. 2017 (předpoklad investora)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ :

Předmětná silnice II/301 se nachází v k.ú. Poříčí u Trutnova, v km cca 0,005 00 až v km cca 1,070 00 (dle pasportu silnice), mezi uzlovými body A010-A004. Jedná se o rekonstrukci stávající silnice, v ulici Petříkovická, v Trutnově. Rekonstrukce předmětného úseku silnice II/301 je vyvolána velice špatným technickým stavem vozovky a potřebou v předstihu rekonstruovat vodovodní řad, který se nachází v trase silnice. Šířkové uspořádání navrhované rekonstrukce silnice II/301 vychází ze stávajících šířkových poměrů okolních úseků silnice.

Stávající stav silnice II/301 (dle diagnostiky č.0821 V165003 z února 2016):

Kryt vozovky v km 0,000 – 0,275 a km 0,410 – 1,100 se skládá z hutněných asfaltových vrstev tloušťky 87 - 174 mm (Ha prům. = 140 mm), na podkladních vrstvách ze štěrkodrti, místy ošetřených mikroobercem.

V km 0,000 – 0,275 se z poruch povrchu vozovky vyskytují drobné mozaikové či podélné trhliny často zapravené vysprávkami tryskovou metodou tvořícími nepravidelné hrboly, lokálně vysprávky asfaltovou směsí a poklesy u kanalizačních vpustí.

V km 0,410 – 1,100 se vyskytují poruchy jako jsou výtluky, vysprávky, nepravidelné hrboly, trhliny mozaikové, podélné rozvětvené až lokálně síťové, olamování okrajů vozovky a jiné poruchy. V km 0,275 – 0,410 se nachází kryt z dlažby, případně dlažby částečně překryté asfalto-

vými vrstvami na podkladu z písku, šterkodrti a vrstvy s kameny, který vykazuje zejména plošné deformace. Celková tloušťka konstrukce zjištěná z vrtaných sond Hv se pohybuje v rozmezí 50 - 80 cm, což jsou vyhovující hodnoty.

Z laboratorních rozborů asfaltové směsi z ložní vrstvy vyplývá, že směs nevyhovuje v parametru mezerovitosti, čára zrnitosti je mimo obor asfaltové směsi ABS. Zjištěná podložní zemina (písečná hlína) tvoří přechod mezi vhodným a málo vhodným podložím.

Vzhledem k napojení na místní komunikace a obrubám je na úseku omezená možnost zvýšení nivelety. Niveletu vozovky je také potřeba snížit pod železničním nadjezdem, z důvodu nevyhovující světlé výšky průjezdnosti nákladní dopravy a autobusů.

Druh vozovky střední - TDZ V, vesměs se jedná o silnici upravené kategorie S 7,5/50, v živичné úpravě. Úroveň porušení vozovky „D1“.

Celková délka řešeného úseku silnice II/301, od začátku úseku (v km 0,005) do konce úseku (konec obce v km 1,070) činí 1 065 m.

Plocha silnice II/301 : 8.598 m²

Předmětná PD (DSP a PDPS) je víceobjektová. Silnice - upravené kategorie S 7,5/50.

Stavební objekty :

- SO.000 VON
- SO.101 Vozovka
- SO.102 Dopravně inženýrské opatření
- SO.201 Kamenná rovinanina
- SO.202 Opěrná zeď
- SO.301 Dešťová kanalizace

Podmínkou pro započítání rekonstrukce vozovky silnice II/301 bude předchozí rekonstrukce vodovodu a kanalizace, včetně vodovodních a kanalizačních přípojek (investice MěVAK Trutnov). Nutná dohoda investora s MěVAK Trutnov a se správci překládaných inženýrských sítí.

Nutno realizovat rekonstrukci silnice až po rekonstrukci inženýrských sítí (vodovod a kanalizace). Koordinace s následnou rekonstrukcí chodníků s dostavbou !!!

Předpokládá se, 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.

V opačném případě bude nutné, v předstihu před rekonstrukcí vozovky, řešit ochránění nebo přeložky inženýrských sítí a přeložky oplocení (není součástí této PD).

V rámci technické přípravy rekonstrukce daného úseku silnice II/301 si investor zajistí stanoviska od správců či obhospodařovatelů stávajících inženýrských sítí. Rekonstrukce (přeložky) inženýrských sítí nejsou součástí této PD.

Nutno zajistit v předstihu před rekonstrukcí silnice II/301 !!!

V rámci rekonstrukce je navrženo k pokácení smrkového stromořadí (předpoklad 24 stromů) + 1 ks stromu, 4 stromy +1 ks pařezu v trase kamenné rovinaniny a přeložka živého plotu, odstranění některých náletových porostů keřů a provedení zdravotního prořezu větví stromů, které zasahují do hlavního dopravního prostoru vozovky silnice II/301 – bližší specifikace ve výkazu výměr.

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.

Dle ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací je nutno po celou dobu výstavby chránit staveniště 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. Povrch proto musí mít při navážení mírné sklony do stran (alespoň 3 %) bez nerovností a prohlubní.

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.

Uložení sutí :

- získaný asfaltobetonový materiál, odfrézované sutě budou přemístěny na skládku zhotovitele stavby (odkup vyfrézovaného materiálu zhotovitelem stavby). DSP a PDPS předpokládá cca do 10 km
- přebytečný a nevhodný materiál bude uložen na skládku zhotovitele stavby
- vyzískaný vhodný materiál z konstrukčních vrstev vozovky, případně vhodné zeminy, bude dočasně uložen na deponii zhotovitele stavby a průběžně, v případně vhodnosti, bude použit pro sanace podloží nebo pro KTÚ
- odvoz kamenných krajníků a kamenných obrub (na paletách) zajistí zhotovitel stavby na svou deponii (odkup vyfrézovaného materiálu zhotovitelem stavby).

Ostatní – viz výkaz výměr.

Délka rekonstrukce vozovky :	1,065 km
Druh vozovky :	Lehká, TDZ V, úroveň porušení vozovky „D1“
Kryt :	Asfaltobetonový

V některých místech jsou do vtokových objektů propustků a do silničních příkopů nelegálně zaústěny odpadní splaškové vody. Tyto odpadní a splaškové vody nesmějí být napojeny na dešťovou kanalizaci silnice. Jednotlivá vyústění splaškových a odpadních vod do příkopů nebo propustků budou zaslepena. Vlastníci okolních nemovitostí, ze kterých jsou splaškové a odpadní vody budou vyzváni, aby si likvidaci těchto odpadních vod řešili samostatně a odděleně od dešťové silniční kanalizace.

Rekonstrukci komunikace (SO.101 Vozovka) nutno realizovat v součinnosti a časoprostorové koordinaci s rekonstrukcí inženýrských sítí (v předstihu bude realizována rek. kanalizace a rekonstrukce vodovodu - řeší jiná PD, investor MěVAK Trutnov). Chodníky budou navazovat na obruby (řeší jiná PD, investor Město Trutnov).

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- Na silnici II/301 v daném úseku, byla provedena diagnostika vozovky a návrh opravy – **Zpráva č. 0821 V165003** (z února 2016). Zhotovitel IMOS Brno, a.s.
- Mapový podklad a katastrální situace (Geodézie Trutnov s.r.o. Komenského 821, 541 01 Trutnov, p. Kynčl, tel. 603215092, e-mail: kyncl@geotrutnov.cz). Výškový systém B.P.V., souřadnicový systém měřeného mapového podkladu JTSK), včetně doměření některých objektů
- Přehledné mapy a silniční mapa
- Vyhláška č. 378/1992 Sb., ČSN 73 6101, ČSN 73 6110, ČSN 73 6201, ČSN 73 6133 a související
- Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích TP 65 – II. vydání
- Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích TP 66 (druhé vydání)
- Speciální nátěry vozovek kladené pomocí nátěrové soupravy TP 67
- Odvodnění PK TP 83
- Asfaltové emulze TP 102
- Nakládání s odpady vznikajícími při technologiích používající asfaltové emulze bez obsahu dehtu TP 105
- Navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170
- 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).

4. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je víceobjektová. Etapizace stavby je nutná z důvodu daného rozsahu objemu stavebních prací, koordinací přeložek inženýrských sítí, rekonstrukcí a přeložkou vodovodu a kanalizace (lokálně).

SO.000 VPP

SO.101 Vozovka

SO.102 Dopravně inženýrské opatření

SO.201 Kamenná rovnanina

SO.202 Opěrná zed'

SO.301 Dešťová kanalizace

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Vyvolané investice :

V km 0,645 (vpravo) bude zapotřebí osadit podpěru nadzemního vedení NN, a to před započítáním kácení označeného stromu – viz polohový výkres. Závěsné vedení NN je zavěšeno v koruně stávajícího stromu – není součástí této PD. Nutno realizovat v předstihu v součinnosti se správcem vedení NN.

Bude zapotřebí zajistit časoprostorovou koordinaci s rekonstrukcemi ostatních inženýrských sítí (v předstihu bude realizována splašková kanalizace a rekonstrukce vodovodu – MěVAK Trutnov).

Technické řešení představuje rekonstrukci vozovky silnice II/301, součástí které bude realizace opěrné regulační zdi, kamenné rovnániny a jednotlivých dopravních napojení na okolní místní komunikace (MK). Součástí bude rekonstrukce silniční dešťové kanalizace s dostavbou a rekonstrukce dalších objektů silnice (dva propustky, příkopy, uliční vpusti s přípojkami, apod). Návrh řeší rekonstrukci vozovky silnice II/301 od začátku úseku v místě pracovní spáry v křižovatce se silnicí I/14 ulice Kladská a ulice Petříkovická (v km 0,005), konec úseku je stanoven na konci města v km 1,070. Jedná se o dvoupruhovou vozovku silnice II/301, upravené kategorie S 7,5/50, sloužící veřejné dopravě.

Šířkové a směrové uspořádání navrhované rekonstrukce silnice vychází z původní trasy silnice II/301 a ze stávající zástavby (pozemní objekty, oplocení, apod), z konfigurace terénu, apod. Šířka rekonstruované silnice je navržena v hodnotě 6,00 m (příp. 6,50 m) v přímé, ve směrových obloucích s rozšířením. Celková délka rekonstruované silnice je 1065 m.

Silnice bude výškově zohledňovat stávající pozemní objekty, sklonové poměry okolních navazujících ulic, konfiguraci terénu s přihlédnutím ke vjezdům a vstupům na okolní pozemky a ke stávajícím pozemním objektům. Pod železničním nadjezdem bude řešena úprava sklonových poměrů silnice s ohledem na zvětšení světlé podjezdové výšky (na $v = 3,90$ m).

Nutno řešit ochranění stávajících podzemních inženýrských sítí i zabezpečení stávajících nadzemních vedení během stavby (všechny stávající podzemní inženýrské sítě si zhotovitel stavby nechá vytýčit).

Cílem této investice v daném úseku silnice II/301 je dosáhnout odpovídající kvality vozovky ve stávajících směrových, šířkových poměrech, které souvisí se zvýšením bezpečnosti silničního provozu, dořešit odvodnění vozovky silnice.

Po odfrézování krytových a podkladních AB vrstev a odstranění krytu z dlažby bude realizována vlastní rekonstrukce vozovky. Pokládka cementové stabilizace, podkladní, ložné a obrusné vrstvy vozovky bude realizována za uzavírky jednoho jízdního pruhu, silnice (po jednotlivých úsecích).

Projektová dokumentace rekonstrukce silnice II/301, v daném úseku, předpokládá, že veškeré ostatní (neřešené v této PD) stávající podzemní inženýrské sítě jsou v dobrém technickém stavu. V rámci technické přípravy rekonstrukce daného úseku silnice II/301 si investor zajistí stano-

viska od správců či obhospodařovatelů stávajících inženýrských sítí. V opačném případě, v předstihu před rekonstrukcí silnice, bude nutno zajistit rekonstrukci dané inženýrské sítě !
Rekonstrukce (přeložky) inženýrských sítí nejsou součástí této PD.

Pokud se na dané části úseku silnice vyskytne nestejnorodé a neúnosné podloží vozovky (včetně neúnosných zemin), počítá se s výměnou podloží, při možnosti použití tahových geomříží.

Rekonstrukce vozovky bude realizována za **částečné uzavírky silnice** (podle postupu prací zhotovitele stavby – na specifikovaných částech trasy).

Po dokončení pokládky obrusné vrstvy krytu vozovky bude dohotoveno vodorovné a svislé dopravní značení, apod.

Na základě ustanovení **Zákona č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), investor stavby zajistí koordinátora bezpečnosti práce na staveništi.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

- Vozovka silnice II/301 – Královéhradecký kraj (správce : Správa silnic Královéhradeckého kraje, p.o.)

7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

S ohledem na daný rozsah stavby a skladbu jednotlivých objektů bude předána stavba, do užívání, jako celek.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY :

8.1 Stručný popis stavby :

Šířkové uspořádání navrhované rekonstrukce silnice II/301 vychází ze stávajících šířek silnice s drobnými úpravami. Upravená kategorie silnice, dle ČSN 73 6101, bude S 7,5/50. Konstrukce vozovky je navrhována pro T.D.Z. V – lehká. Úroveň porušení vozovky „D1“.

Rekonstrukce vozovky silnice II/301 je navrhována z důvodu špatného technického stavu původní vozovky.

V současné době je kryt vozovky narušen příčnými a podélnými trhlinami. V dalších místech jsou zřetelné plošné deformace vozovky, a to zejména v krajních částech vozovky. Jsou zjevné podélné vyjeté koleje v obrusné vrstvě krytu vozovky, vyskytují se časté vysprávkky.

V km 0,275 – 0,410 se nachází kryt z kamenné dlažby, případně dlažby částečně překryté asfaltovými vrstvami na podkladu z písku, štěrkodrti a vrstvy s kameny, který vykazuje zejména plošné deformace. Původní kamenná dlažba s podkladními vrstvami bude odstraněna a nahrazena novou únosnou podkladní vrstvou a novými hutněnými asfaltobetonovými vrstvami.

Vozovka silnice II/301 je navrhována v asfaltobetonové úpravě, s lemováním betonovými obrubníky s přidlažbou ze žulových kostek a s rekonstrukcí a s recyklací podkladních vrstev vozovky. Celková délka rekonstruovaného úseku vozovky činí cca 1065 m.

Celoplošná pokládka asfaltového betonu střednězrnného ACO 11+, v tl. 40 mm, s ložnou vrstvou z ACL 16 + , v tl. 60 mm, infiltr. postřík s podrcením kamenivem 2/4, s podkladními vrstvami ze štěrkodrti ŠD_A v tl. 250 mm a v tloušťce 200 mm.

Budou výškově upraveny uliční vpusti s případným osazením nových vpustí.

V rámci rekonstruovaného úseku silnice se počítá s vodorovným dopravním značením a s osazením svislých dopravních značek.

Po celou dobu výstavby je nutné chránit zemní pláš a stávající 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 s přečerpáním do kanalizace. Povrch proto musí mít při navážení mírné sklony do stran (minimálně 3 %) bez nerovností a prohlubní (viz ČSN 73 6133).

Pro obsypy trubních vedení bude použit kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-20 mm (písek, štěrkopísek). Maximální frakce u drceného kameniva je 16 mm, tím by se mělo zamezit výskytu zrn větších než 20 mm. Hutnění obsypu – u potrubí je nutné zabezpečit co největší roznášecí úhel uložení do lože a to vytvořením tzv. klínů pod potrubím. Předepsané zhutnění obsypu na 98 % PS ve vozovce a 93 % PS ve volném terénu.

Na celý průběh stavby dané etapy silnice 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, stabilizace podkladních vrstev vozovky, apod).

Po výkopech, v prostoru silnice, bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláně a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 721006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

SO.101 Vozovka :

Začátek úseku rekonstrukce vozovky se nachází v místě pracovní spáry v křižovatce se silnicí I/14 (ulice Kladská a ulice Petříkovická), v km 0,000, konec úseku je stanoven na konci města v km 1,065.

Navržená technologie rekonstrukce vozovky od km 0,000 do km 1,065 bude odpovídat DGN. S ohledem na rekonstrukce vodovodu a kanalizace, v ploše vozovky, se počítá s rekonstrukcí silnice. Rekonstrukce zahrnuje vybudování opěrných zdí, kamenných rovinanin, úpravu jednotlivých dopravních napojení na okolní místní komunikace (MK) a vjezdy na okolní pozemky, re-

konstrukce a pročištění stávající silniční dešťové kanalizace a rekonstrukce dalších objektů silnice (propustky, uliční vpusti s přípojkami, apod).

Silnice bude výškově zohledňovat stávající pozemní objekty, sklonové poměry okolních navazujících komunikací. Pod železničním nadjezdem bude řešena úprava sklonových poměrů s ohledem na zvětšení světlé podjezdové výšky (na 3,90 m).

Konstrukce vozovky je navrhována pro T.D.Z. V (N.Ú.P. „D1“). Jedná se o asfaltový beton střednězrný a hrubozrný, infiltrační postřik s podrcením kamenivem 2/4, šterky, šterkodrt. Lemování vozovky bude realizováno betonovými obrubníky ABO 2-15 a přídlažbou 2xK10/I do betonového lože s opěrkou nebo nezpevněnou krajnicí.

Po výkopech, v prostoru silnice, bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláně a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 721006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a dle TKP 1-31.

Zájmovým územím procházejí veškeré stávající inženýrské sítě. Jedná se především o podzemní telekomunikační kabely, vedení VN, NN, VO, vodovod, kanalizace, horkovod, apod, a nadzemní vedení VVN. Nutno dbát jejich ochranných pásem...

Dotčený úsek silnice se nachází v zastavěné části města, jednostranným chodníkem na části trasy.

Rekonstrukce části kanalizačních potrubí a rekonstrukce vodovodu bude provedena časově v předstihu před rekonstrukcí této silnice – zajistí MěVAK Trutnov.

Bude nutná koordinace s rekonstrukcí inž. sítí a s chodníkem.

Odvodnění vozovky příčným a podélným sklonem do stávajících (zčásti nových) uličních vpustí a dále do stávající dešťové silniční kanalizace nebo do silničních příkopů (rigolů), případně do okolního terénu.

Příčný sklon vozovky střešovitý 2,5 %, (případně jednostranný 2,5 % - nebo dle situace).

Dotčené pozemky v k.ú. Poříčí u Trutnova :

p.p.č. 1510/1, 636/5, 636/12, 1510/32, 1510/2, 1510/33, 638/3, 272/6, 1513/2, 1458, 632/6, 632/5, 632/2, 632/4, st. 146/3, st.255, 1542/1, 292/1, 1408/3, 632/9, st. 146/1, 632/3, 632/14, 626/2, 632/1, 1514/2, 1527, 1408/1, 1408/12, 509, 1457/2, 625/2, 1514/3, 625/1, 511/4, 511/2, 512/2, st. 199, 553/3, 1457/1, 1460/1, 1514/1, 550/2, 551/2, 557, 567/1, 550/4, 567/2, 550/5, st. 184, 1578, st. 430, 617/2, 617/1, 617/3, 599/8, 599/18, 599/38, st. 371, 615/2, 571, 613/1.

Veškeré stavební práce na PK budou prováděny podle platných norem ČSN, „Technických podmínek MD ČR (TP)“ a platných „Technických kvalitativních podmínek“ (TKP), vydaných pro jednotlivé práce.

SO.102 Dopravně inženýrské opatření – řeší provoz na silnici II/301 uzavírkou části jednoho jízdního pruhu, a to pro frézování živičného krytu, krajní sanace, demolice a rekonstrukce propustků, prohloubení silničních příkopů. K tomu účelu bude zřízeno částečné omezení provozu (dvoupruhová vozovka v zastavěné části obce z nezbytné části s omezením provozu s řízením provozu světelným signalizačním zařízením), po jednotlivých úsecích – průjezdný 1 jízdní pruh silnice.

Úplnou uzavírku předmětného úseku nelze realizovat, z důvodu obslužnosti území a pro neúměrnou délku objížděné trasy.

Před započítáním stavby, v dostatečném časovém předstihu, požádá předmětný zhotovitel stavby MěÚ Trutnov – OD a SH o „**Stanovení dopravního značení**“.

Skutečný termín realizace rekonstrukce silnice II/301 oznámí zhotovitel stavby DI PČR v Trutnově, a to z důvodu zajištění omezení dopravy, před uzavírkami. Rekonstrukci vodovodu a kanalizace řeší jiná PD.

SO.201 Kamenná rovnanina

Na trase silnice II/301 se nacházejí dvě navrhované kamenné rovnaniny, a to do km 0,449 89 do km 0,512 89 a od km 0,641 12 do km 0,683 16. Opevnění erodované břehové partie Petříkovického potoka bude realizováno **těžkou kamennou rovnaninou**, proměnné tloušťky (od tl. 0,40 m, resp. od 0,60 m do 1,30 m), v délce 68,0 m a 42,6 m.

Je navržena z lomového neopracovaného kamene. Podmínkou použití lomového kamene je, že nepodléhá zvětrávání. Ložné spáry směřovat kolmo k rubu rovnaniny. Lící strana rovnaniny se pohybuje ve sklonech od 1:1,25 (nebo dle situace).

Rovnanina bude chránit břehovou partii svahu vodoteče a násypového svahu silnice před nárazy vodního proudu a před erozí. Počítá se s vyklínováním spár mezi jednotlivými kamennými prvky, s prošťerkováním a s urovnáním líce.

SO.202 Opěrná zeď

Ve směrovém oblouku silnice (u obratiště autobusů) je navrhována opěrná regulační zeď mezi silnicí a Petříkovickým potokem a to od km 0,6683 16 do km 0,743 17. Délka opěrné zdi činí 56,2 m.

V trase navrhované opěrné regulační zdi se mohou nacházet neznámé podzemní prostory (kamenné či betonové bloky, původní potrubí, propustky, apod). Může se jednat též o neznámá podzemní kabelová vedení, která nejsou evidována žádným správcem. V daném případě nutno počítat (v rámci ostatních požadovaných nákladů - OPN) s jejich úpravou nebo, po dohodě s TDS, s jejich odstraněním. Nutno s touto skutečností počítat v nabídce zhotovitele stavby.

Založení opěrné regulační zdi na základovou spáru očištěnou od výkopku, případně pomocí kotvících trnů do skalního podloží (po odtěžení navětralého podloží a zahloubení minimálně 200 mm do zdravého skalního podkladu – předpoklad v 40 % délky rekonstrukce zdi.

Opěrná regulační zeď bude realizována jako monolitická tížná z betonu C 30/37 XC4 – XF3 (XA1). Dřík tížné zdi bude vyztužen konstrukční výztuží – viz výkresová část zdi.

Podélný sklon římsy – dle sklonu silnice. Železobetonová předivná římsa bude zakotvena do tížné zdi kotevními trny profilu R16. Bude provedena z betonu C 35/45 XC4 XD3 XF4 s vlákny Crackstop v množství cca 0,6 kg/m³ a bude mít příčný sklon k silnici 4 %.

Ocelové silniční svodidlo s úrovní zadržení „H1“ bude osazeno za rubem opěrné zdi a je součástí SO.101 Vozovka. Do římsy opěrné zdi bude ukotveno ocelové silniční zábradlí (76/4,5 – 57/4,5) výšky 1,10 m. Nové ocelové zábradlí, které bude opatřeno protikorozií ochranou, která musí odpovídat TP 84 pro vysokou životnost “V” (15 let) a pro agresivitu prostředí střední (“C3”). Patní desky budou osazeny na vyrovnávací vrstvu (např. plastmalta, průměrné tl. 10-15 mm) s ukotvením pomocí vlepených svorníků M16x200, do otvorů hl. 130 mm. Nátěr OK – akrylátovými nátěrovými hmotami, v odstínu modrém (nebo jiný odstín si určí investor v poprávkovém řízení

SO.301 Dešťová kanalizace

Jedná se o rekonstrukci dešťové silniční kanalizace s dořešením neodvodněných míst vozovky v trase rekonstruované silnice II/301, mezi uzlovými body A010-A004 (v ul. Petřkovická). Součástí bude i pročištění části stávající silniční dešťové kanalizace. Rekonstrukce dešťové silniční kanalizace s dostavbou je rozdělena na tři úseky.

Úsek č. 1 od km 0,265 do km 0,315, v dl. 50 m, úsek č. 2 od km 0,369 do km 0,449 v dl. 89 m, úsek č. 3 od km 0,503 do km 0,570 v dl. 81,2 m.

Dešťová silniční kanalizace bude propojena, přes revizní šachty a s vyústěním do stávající dešťové kanalizace a do Petřkovického potoka (materiál PP žebrované, DN 300 mm). Revizní šachty budou řešeny jako typové šachty typu z PP D400, s teleskopickým adaptérem, s litinovým poklopem s rámem a s betonovým prstencem – jedná se o typový prvek.

Pro obsyp potrubí se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-20 mm (písek, štěrkopísek). Maximální frakce u drceného kameniva je 16 mm, tím by se mělo zamezit výskytu zrn větších než 20 mm, což je maximální přípustná velikost drceného kameniva.

Hutnění obsypu – u potrubí je nutné zabezpečit co největší roznášecí úhel uložení do lože a to vytvořením tzv. klínů pod potrubím. Pro dosažení předepsaného zhutnění obsypu na 98 % PS cca 0,5 m pod zemní plání vozovky a 93 % PS ve volném terénu, je doporučováno nejprve vytvořit technologický postup hutnění, zohledňující používaný hutnicí prostředek a druh obsypového materiálu.

Před záhozem kanalizačních trub vyzve zhotovitel stavby TDS, aby provedl vizuální kontrolu napojení. Bude nutno nechat dané trasy kanalizace a ostatní nově uložení podzemní sítě, zaměřit, v digitální formě ! Před uvedením dešťové kanalizace do provozu budou provedeny zkoušky vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 „Zkoušky vodotěsnosti stok“. Po pročištění kanalizace bude provedeno TV monitorování se záznamem. Tento záznam, spolu s geodetickým zaměřením, dané kanalizace, bude součástí dokumentace skutečného provedení stavby.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

V předstihu bylo zhotoveno geodetické zaměření, včetně aktuálního katastru nemovitostí.

- V daném úseku silnice II/301, byla provedena diagnostika vozovky a návrh opravy – **Zpráva č. 0821 V165003** (z února 2016). Byla provedena vizuální prohlídka s grafickým záznamem a s fotodokumentací poruch, měření průhybů a posouzení únosnosti vozovky. Byly provedeny jádrové vývrty, rozborů asfaltobetonové směsi a podložní zeminy (IMOS Brno, a.s.).
- Zápisy z konaných pracovních výborů pro řešení rekonstrukce silnice **II/301 Trutnov, Poříčí UL. PETŘÍKOVICKÁ** jsou součástí PD.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMATA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY ...

V rámci rekonstrukce silnice se jednotlivá dotčená ochranná pásma týkají železničních tratí Trutnov-Teplice nad Metují a Trutnov-Jaroměř.

V rámci rekonstrukce části silnice II/301 se jednotlivá dotčená ochranná pásma týkají stávajících inženýrských sítí (dle ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a viz vyjádření správců sítí v dokladové části). Jedná se zejména o kabelové sítě telekomunikační, sdělovací, ovládací, NN, VN a VO, vodovody, kanalizaci a popílkovodu.

Předpokládá se, že veškeré stávající průběhy inženýrských sítí jsou, pod zpevněnými plochami, ochráněny chráničkami, s výškovým krytím, dle **ČSN 73 6005** – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dle energetického zákona **č. 458/2000 Sb.**

Ochranné pásmo se na silnici v obci nevztahuje.

Lokalita se nachází v povodí řeky Úpy (Petrákovický potok a Líčná). Území není registrováno jako poddolované nebo sesuvné.

Chráněná území a kulturní památky se zde nenacházejí.

11. ZÁSADY STAVBY DO ÚZEMÍ

Rekonstrukce silnice II/301 je vyvolána potřebou zvýšení bezpečnosti silničního provozu a zlepšením směrových a rozhledových poměrů, nutnou úpravou nivelety konstrukce vozovky a dořešením odvodnění silnice, apod. Pro konečné terénní úpravy (KTÚ) se předpokládá dovoz podorňických zemin ze staveništní mezideponie daného úseku a rozprostření podorňických zemin.

Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území – musí dojít k úpravě odvodnění vozovky silnice II/301, a to prostřednictvím výškové úpravy uličních vpustí se stávajícími přípojkami do kanalizace, výškové úpravy poklopů šachet a uzávěrů vodovodu či plynovodu, úpravy napojení stávajících komunikací a vjezdů apod. Rekonstrukce silnice nevyvolá jiné přeložky stávajících inženýrských sítí než, se kterými je počítáno.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Technické řešení rekonstrukce silnice předpokládá zachování stávajících dopravních napojení na okolní vozovky místních komunikací a na stávající hospodářské komunikační sjezdy. Nemá zvláštních nároků na energie. Veškeré potřeby el. energie budou pokryty ve vlastní výrobní činnosti zhotovitele stavby.

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽP

Daná část úseku silnice je vedena v zastavěném území města a nevyvolá nepřirozený zásah do krajiny.

Původní silnice II/301, včetně všech poruch vozovky, nezajišťuje dostatečně bezpečnou dopravní obslužnost území a zásobování okolních objektů. Z důvodu nevyhovující světlé výšky průjezdnosti nákladní dopravy (vč. autobusů) pod železničním nadjezdem je zapotřebí snížit niveletu a upravit sklon vozovky. Dojde tak k zajištění odpovídající bezpečnosti silničního provozu.

Stejně tak odvedení povrchových dešťových vod je nedostačující a způsobuje časté eroze v průběhu trasy silnice (zanesené uliční vpusti, apod). Dochází k podmáčení krajních částí vozovky (v intravilánu) .

Rekonstrukce silnice je navrhována v asfaltobetonové technologii a to tedy v bezprašné úpravě. Odvedení dešťových vod z vozovky bude řešeno podélným a příčným sklonem zčásti do uličních vpustí a dále do stávající a do zrekonstruované dešťové kanalizace.

Rekonstrukce silnice, včetně drobných úprav šířkových a směrových poměrů, pročištění uličních vpustí, apod, bude vyžadovat, v některých případech, drobné zásahy do okolních pozemků (jen terénní úpravy). Kultury - ostatní plochy, trvalý travní porost, zastavěné plochy. Bude třeba provést zdravotní prořez větví stromů , které zasahují do hlavního dopravního prostoru silnice (HDP silnice), odstranění náletové zeleně. V rámci rekonstrukce je navrženo k pokácení smrkového stromořadí (předpoklad 20 stromů) + 1 ks stromu, 5+1 ks stromů v trase kamenné rovniny a přeložka živého plotu.

Nezpevněné a nezastavěné plochy za krajnicemi a za obrubami vozovky budou v rámci konečných terénních úprav doplněny humózními vrstvami zeminy a následně osety travním semenem.

Stavbou bude dotčena veškerá doprava, která je po silnici II/301 vedena. Na staveništi budou osazeny svislé dopravní značky, které bezprostředně usměrní veřejnou dopravu po staveništi. Jedná se zejména o svislé dopravní značky A 10, A 15, B 15, B 20a, B 21a, B 26 a C 4b, dopravní zařízení Z2 (se 3 výstražnými světly typu 1) a Z 4 oboustranné a soupravy SSZ (obsahuje 2 semaforey). Jednotlivé délky dílčích úseků pro omezení dopravy si určí zhotovitel stavby.

Veškeré výkopy budou ohrazeny pevnými překážkami a v noci osvětleny.

Zpracování DIO - dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích. Zhotovitel stavby projedná návrh DIO na PČR DI Trutnov a v dostatečném časovém předstihu požádá příslušný MěÚ – OD a SH v Trutnově o **Stanovení dopravního značení**.

Hospodaření s odpady

Během stavební činnosti při odstraňování souvrství krajní části konstrukce vozovky a částečně i při výstavbě nové konstrukce části chodníku a vjezdů, 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.

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Před započítím veškerých zemních prací na rekonstrukci silnice II/301, v daném úseku bude nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě, za účasti jejich správců, se zápisem do stavebního deníku !

Se správcí sítí případně dohodnout ochranění podzemních vedení. Zodpovídá zhotovitel stavby. V průběhu provádění zemních a rekonstrukčních prací na vozovce silnice II/301, v bezprostřední blízkosti stavebních objektů, je nutné věnovat pozornost zabezpečení okolí výkopů. Při provádění zpětných zásypů je nutné dbát na odpovídající hutnění jednotlivých vrstev zásypového materiálu a podkladních konstrukčních vrstev vozovky tak, aby nedošlo k následnému sedání zásypu vlivem provozního zatížení vozovky.

Projektant upozorňuje, že rekonstrukce vozovky silnice je navrhována i v prostoru stávající zástavby města, kde se mohou nacházet dosud neznámé podzemní prostory (kaverny, kamenné či betonové bloky, původní potrubí, apod). Tyto mohou být pozůstatkem po původní zástavbě. Může se jednat též o neznámá podzemní kabelová vedení, která nejsou evidována žádným správcem. Předmětný zhotovitel stavby bude počítat s těmito anomáliemi v nabídce.

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

Pro potřeby rekonstrukce silnice bude využito ploch, které jsou z hlediska polohy a umístění potřebné a to zejména v rámci trasy silnice II/301. Staveniště se bude rozkládat na pozemcích v k.ú. Poříčí u Trutnova.

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. Pro jednotlivé fáze rekonstrukce živičných vozovek, na výše uvedené stavbě, platí „**Zvláštní technické kvalitativní podmínky**“.

Projektant doporučuje předmětnému zhotoviteli stavby, aby před započítím veškerých prací na silnici II/301 si zajistil pasportizaci stávajícího stavu okolních pozemních objektů s potvrzením jejich majitelů, atd., zejména budov, chodníků a oplocení.

Zhotovitel stavby, před započítím veškerých prací, uvědomí obyvatele a ostatní dotčené subjekty, v daném území města a obcí, (např. vyhláškou) o zamýšlených pracích, o částečných nebo

úplných uzavírkách silnice II/301 a o časovém postupu výstavby v daném úseku. Zpracování harmonogramu prací bude upřesněno ve smlouvě o dílo mezi investorem a zhotovitelem stavby.

Rekonstrukce komunikace bude realizována v součinnosti a v časoprostorové koordinaci s opravou inženýrských sítí (kanalizace, vodovod, apod.). **Nelze realizovat rekonstrukci komunikace samostatně bez rekonstrukce dešťové kanalizace a vodovodu, případně bez přeložek inž. sítí, bez rekonstrukce a dostavby chodníků.**

Předkládaná projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP) a pro provedení stavby (PDPS) slouží jako jeden z podkladů pro stavební řízení a pro nabídky předmětných zhotovitelů stavby a pro RDS.

15. Další požadavky

Na základě ustanovení **Zákona č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), **investor stavby zajistí koordinátora bezpečnosti práce na staveništi.**

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, apod.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány.

Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být :

- vybaveny ochrannými zařízeními, která chrání život a zdraví zaměstnanců
- vybaveny nebo upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům a aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek
- pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány

Při provádění stavebních prací vč. provozu stavebních strojů budou splněny příslušné předpisy, aby nedošlo k poškození zdraví a znečištění životního prostředí.

Během stavby bude v okolí stavby zvýšená úroveň hladiny hluku způsobená prováděním stavebních prací, provozem stavebních strojů a dopravou materiálu. Používané stroje a dopravní prostředky musí splňovat emisní limity.

V průběhu provádění zemních a sanačních prací, v bezprostřední blízkosti stavebních objektů, je nutné věnovat pozornost zabezpečení okolí výkopů.

Vyhláška č. 324/1990 Sb., ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č. 363/2005 Sb.), její jednotlivé paragrafy jsou nahrazeny novými právními úpravami, a to zejména Nařízením vlády NV č. 591/2006 Sb., zákonem č. 309/2006 Sb., zákonem č. 183/2006 Sb., vyhláškou č. 499/2006 Sb., NV č. 101/2005 Sb., NV č. 362/2005 Sb., NV č. 378/2001 Sb., NV č. 163/2002 Sb., NV č. 480/2000 Sb., vyhláškou č. 87/2000 Sb., NV č. 480/2000 Sb. a Zákoníkem práce.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Č. změny	Popis/Důvod změny	Datum	Podpis

KM 0,005 - KM 1,070

Zodp. projektant Ing. S. Janák		Vypracoval		Zak. číslo 004/16	DiK Janák, s.r.o. Dopravně inženýrská kancelář Revoluční 207 TRUTNOV
Datum 02.2016	Místo Trutnov-Poříčí		Kraj Královéhradecký		
Investor Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, Hradec Králové					Stupeň DSP a PDPS
II/301 Trutnov, Poříčí					A010-A004
UL. PETŘÍKOVICKÁ					A.
PRŮVODNÍ ZPRÁVA					