

Technická zpráva

004/16.2.1

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

pro objekt **SO.101 Vozovka**

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 stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- l. Závěr

a. 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., Revoluční 207, Trutnov, IČ : 620 636 00
Stupeň dokumentace :	DSP a PDPS (pro st. povolení a pro provedení stavby)
Zahájení stavby :	05. 2017 (předpoklad investora)
Dokončení stavby :	08. 2017 (předpoklad investora)

b. Stručný technický popis :

Předmětná projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP) a pro provedení stavby (PDPS) řeší rekonstrukci vozovky silnice II/301 na trase Trutnov – Poříčí, od křižovatky se silnicí I/14, směrem na Petřkovice, nachází se mezi uzlovými body A010 – A004, okr. Trutnov, kraj Královéhradecký.

Začátek úseku je navržen v místě pracovní spáry v křižovatce se silnicí I/14 ulice Kladská a ulice Petřkovická 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 provedené diagnostice (DGN) s tím, že rekonstrukce vozovky je navržena již od km 0,225 00, s ohledem na úpravu sklonových poměrů silnice. Rekonstrukce zahrnuje vybudování opěrné regulační zdi, kamenné rovnaniny a jednotlivých dopravních napojení na okolní místní komunikace (MK), rekonstrukce dešťové silniční kanalizace s doplněním a dalších objektů silnice (rekonstrukce propustků, uličních vpustí s přípojkami, apod), a předláždění dotčených částí chodníků.

V rámci předláždění chodníků nebude řešena bezbariérovost (dle Vyhl. č. 398/2009 Sb.). Předláždění nezbytné plochy chodníků bude realizováno bet. dlaždicemi HBB 300/300, které jsou použity na původních chodnících. Vlastní chodníky budou rekonstruovány dle jiné PD (investor město Trutnov).

V místech rýh a překopů vozovky bude nutno počítat s umístěním ocelových lávek nebo těžkých provizorních ocelových přemostění (přejezdů). Součástí je dodávka, montáž a demontáž.

Předpokládá se, že rekonstrukce silnice bude realizována v součinnosti a v časoprostorové koordinaci s rekonstrukcí inženýrských sítí (v předstihu bude realizována kanalizace a přeložka vodovodu s přípojkami). Návrh chodníků a VO (investor MěÚ Trutnov) bude navazovat na rekonstrukci silnice - řeší jiná PD.

Zčásti se jedná o upravenou kategorii silnice S 7,5/50 ($a = 3,50$ m, $v = 0,50$ m, resp. 0,25 m), v asfaltobetonové úpravě, a v části s původní kamennou dlažbou. Úroveň porušení vozovky „D1“, druh vozovky lehké - TDZ V.

Celková délka řešeného úseku silnice II/301, činí cca 1065 m.

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.

Dotčené pozemky jsou v zastavěném území města. Stávající silnice je obousměrná, dvoupruhová, bez chodníků, s výjimkou začátku úseku, kde se nachází krátký úsek chodníku. Šířka rekonstruované silnice v rozhodující délce (6,50 m - 8,00 m) je limitována stávající zástavbou. V ostatních úsecích se šířka vozovky pohybuje kolem hodnot 6,00 m a 6,50 m (zejména ve směrových obloucích).

Řešený úsek silnice II/301 je dopravně řešen přímými úseky a směrovými oblouky. Vytýčovací body silnice II/301 : vrcholové body tečnového polygonu VB1 – VB68.

Příčný sklon vozovky střešovitý 2,5 %, (případně jednostranný 2,5 %, nebo dle situace). **Konstrukce vozovky bude zesílena o 30 mm.**

Lemování vozovky je navrhováno betonovými obrubníky s přídlažbou z kamenných kostek 2*K10/I, do betonového lože s opěrkou.

Pod železničním nadjezdem bude řešena úprava sklonových poměrů s ohledem na zvětšení světlé podjezdové výšky (na cca 3,70 až cca 3,90 m – dle příčného sklonu vozovky).

V km 0,487 (vlevo) bude odstraněna stávající podpěra VO, včetně zapojovacího kabelu (bez náhrady).

Současný stav vozovky silnice II/301 zpracovaný dle zprávy z diagnostiky (č.0821 V165003 z února 2016):

Obrusná vrstva krytu vozovky je v mnoha místech porušená (nacházejí se zde neodvodněná místa, podélné trhliny v krytu, výtluky, výmoly až lokální poklesy krajních částí vozovky, apod). V některých dalších místech jsou zřetelné plošné deformace vozovky, většinou v krajních částech vozovky. Podle vizuálního posouzení je obrusná i ložná vrstva krytu tvořena živícnou vrstvou typu AB s nátěry a v části s původní kamennou dlažbou.

Stav povrchu vozovky po dílčích úsecích :

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 šterkodrti, místy ošetřených mikrokobercem.

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 0,275 – 0,410 se nachází kryt z dlažby, případně dlažby částečně překryté asfaltovými vrstvami na podkladu z písku, šterkodrti a vrstvy s kameny, který vykazuje zejména plošné deformace. Tloušťka HAV je dostatečná.

V km 0,410 – 1,100 se vyskytují poruchy jako jsou výtluky, vysprávký, nepravidelné hrboly, trhliny mozaikové, podélné rozvětvené až lokálně síťové, olamování okrajů vozovky a jiné poruchy.

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 podloží.

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.

Závažná poškození obrusné vrstvy jsou většinou zapříčiněna nedostatečným odvodněním.

V rámci rekonstrukce dojde k pokácení 24 stromů i s pařezy (předpoklad smrkové stromořadí) a 1 ks stromu (průměru kmene cca 0,9 m), 2 ks pařezů a 1 ks pařezu odfrézováním (s likvidací). Počítá se s přeložkou živého plotu, odstranění některých náletových porostů keřů a provedení zdravotního prořezu větví stromů, které zasahují do hlavního dopravního prostoru vozovky silnice II/301.

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/301, v daném úseku.

[Dřevní hmota bude odkoupena zhotovitelem stavby nebo bude přemístěna na pozemek vlastníka /po dohodě s vlastníkem pozemku/.](#)

Bude provedena náhradní výsadba (živého plotu) v délkách 6+5+20 m – viz výkaz 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. Stávající stromy, podél silnice II/301 budou ochráněny dřevěným bedněním (předpoklad PD – ochránění 1 ks stromu, před koncem úseku vlevo).

Souběžně s rekonstrukcí vozovky silnice II/301 budou, v místech stávajících uličních vpustí osazeny vpustí nové s rekonstrukcí stávajících přípojek do původní kanalizace. Nezbytné části stávajících přípojek (mimo vozovku) směřující do původní kanalizace budou pročištěny. Nové vpustí budou nově napojeny přípojkami z PP hladkých (SN 16) DN 150 mm (DN 200 mm) do rekonstruované nebo do nové dešťové kanalizace.

V místech **původních revizních šachet** se počítá s výměnou kanalizačních poklopů s rámem (D400) s osazením na stávající skruže kan. šachty. Vlastní případnou opravu nebo rekonstrukci původní šachty si zajistí správce předmětné kanalizace. Správce silnice II/301 a investor této investiční akce vyzvou správce kanalizace k opravě nebo k rekonstrukci daných stávajících kanalizačních šachet (v dostatečném předstihu před započatím stavby).

[S ohledem na zanesení některých uličních vpustí nelze seriózně ohodnotit technický stav, proto se počítá s rekonstrukcí uličních vpustí s přípojkami. Některé uliční vpustí jsou uspořádány](#)

přímo nad kanalizačním potrubím v rámci kanalizační šachty (šachtové vpusti – V8, V10, V11b). PD navrhuje tyto šachtové vpusti rekonstruovat s osazením nových vtokových mříží s rámem.

Stávající kanalizační potrubí bude pročištěno.

Směrové a šířkové poměry silnice budou prakticky zachovány, výškové řešení bude částečně upraveno s ohledem na lepší odvodnění vozovky.

Před započítím veškerých zemních prací na rekonstrukci vozovky silnice II/301 (od křižovatky se silnicí I/14 až po konec obce), 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 ochranné podzemních vedení.

Zájmovým územím procházejí veškeré stávající inženýrské sítě. Jedná se především o podzemní telekomunikační kabely, vrchní vedení VVN, vedení VN, NN, VO, vodovod, kanalizace, horkovod, apod.

Při práci s jeřáby nutno brát v ohled veškerá nadzemní vedení a jejich ochranná pásma.

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

Veškeré stávající podzemní sítě, které nejsou ochráněny, budou, pod vozovkou, uloženy do chrániček.

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 nelegálně zaústěny do příkopů a odvodňovacích objektů silnice, budou včas vyzváni správcem silnice II/301 a investorem akce, aby si likvidaci těchto odpadních vod řešili samostatně a odděleně od dešťové silniční kanalizace.

Před započítím prací na stavbě se počítá s odlovem ryb v daném úseku Petřkovického potoka.

Návrh opravy z DGN

Z důvodů úpravy sklonových poměrů silnice bude zapotřebí řešit rekonstrukci vozovky již od km 0,225.

km 0,000 – 0,225:

Obnova krytových vrstev, lokální opravy po frézování

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 90 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití;
- Očištění povrchu;

- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění ploch k lokálním opravám;
- Lokální opravy trhlin podle TP115 a jiných poruch, max. výměna horní podkladní vrstvy;
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu $0,4 \text{ kg/m}^2$;
- Pokládka ložní vrstvy z asfaltového betonu pro ložní vrstvy **ACL 16 + tl. 60 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu $0,2 \text{ kg/m}^2$;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy **ACO 11 + tl. 40 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

km 0,225 – 0,500

Částečná rekonstrukce s odstraněním části stávajících konstrukčních vrstev, úpravou podkladu a pokládkou nové vrstvy ŠD a nového dvouvrstvého krytu

Technologický postup:

- Odstranění stávajících vrstev do hl. 260 mm;
- Reprofilace stávající podkladní vrstvy do požadovaných sklonových poměrů a její úprava a řádné zhutnění tak, aby byly dosaženy požadované parametry;
- Nestmelená podkladní vrstva **ŠD_A 0/32 o tl. 150 mm** podle ČSN 73 6126-1;
- Infiltrační postřík z kationaktivní asfaltové emulze v množství zbytkového asfaltu $0,8 \text{ kg/m}^2$ s podrcením kamenivem frakce 0/2 nebo 2/4;
- Pokládka ložní vrstvy z asfaltového betonu pro ložní vrstvy **ACL 16 + tl. 60 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu $0,2 \text{ kg/m}^2$;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy **ACO 11 + tl. 40 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

km 0,500 – 1,100

Frézování, recyklace za studena na místě, nový dvouvrstvý kryt

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 70 - 100 mm podle projektového požadavku na úpravu nivelety s odvozem materiálu pro jeho další využití;
- Rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy;
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 - vrstva **RS CA (na místě) tloušťky 200 mm**;
- Jednovrstvý emulzní nátěr a/nebo spojovací postřík (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem, před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postříkem z kationaktivní emulze v množství zbytkového pojiva $0,4 - 0,6 \text{ kg/m}^2$);
- Pokládka ložní vrstvy z asfaltového betonu pro ložní vrstvy **ACL 16 + tl. 60 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;

- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu $0,2 \text{ kg/m}^2$;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy **ACO 11 + tl. 40 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Při obnově krytových vrstev v km 0,000 – 0,225 budou staré a porušené vrstvy nahrazeny novým dvouvrstvým krytem, nezbytné je řádné provedení lokálních oprav po frézování a v trase rekonstruované kanalizace a vodovodu bude realizována rekonstrukce vozovky.

V úseku s krytem z dlažby bude stávající dlažba nahrazena novým dvouvrstvým krytem, čímž bude zajištěno požadované zesílení, k němuž navíc přispěje vybudování nové podkladní vrstvy ŠD (v km 0,225 – 0,500).

V km 0,500 – 1,100, kde jsou v krytových vrstvách nevhodné směsi a vrstvy vykazují nespojení, bude provedena oprava pomocí technologie recyklace za studena, která zajistí homogenizaci podkladních vrstev, snížení výkyvů v únosnosti a její zlepšení, a reprofilací se zajistí požadovaný příčný sklon a v omezeném rozsahu se upraví rovinatost v podélném směru. Zesílení konstrukce vozovky bude dále zajištěno i pokládkou nového dvouvrstvého krytu.

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.

Dle ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací je nutno po celou dobu výstavby chránit staveniště (zemní plán a 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. Při deštivém počasí se musí navezená vrstva neprodleně zpracovat. Nad rekonstruovanými podzemními inženýrskými sítěmi nutno uvažovat s dokonalým odvodněním zemní pláně. 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.

Na části úseku se v podloží vozovky mohou nacházet neúnosné zeminy. V rámci diagnostiky bylo zjištěno nevhodné podloží komunikace (písčítá hlína), která tvoří přechod mezi vhodným a málo vhodným podložím.

Části neúnosného podloží silnice, budou sanovány, za účasti geotechnika.

Předpokládaný rozsah výměny podloží zemní pláně vozovky silnice II/301 v ulici Petříkovická bude realizován v aktivní zóně a to za nesoudržné vhodné zeminy dle ČSN 72 1006, (např. šterkodrtě) v rozsahu cca **35%** z plochy zemní pláně vozovky (při tl. vrstvy cca 500 mm), případně s použitím trojosých geomříží (částečná rekonstrukce : 275 m / 1100 m * 100 (25 %) a krajní sanace od 0,500 do KÚ /cca 1/3 délky úseku/ cca 10 %, což vcelku činí 35 %.

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.

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 a řádně uloženy dle ČSN 73 6005. V rámci technické přípravy rekonstrukce daného úseku silnice II/301 si investor zajistí 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/301 !!!

Rekonstrukci stávajících kanalizačních šachet zajistí správce kanalizace.

Uložení sutí :

- získaný asfaltobetonový materiál, odfrézované sutě budou přemístěny na skládku zhotovitele stavby (odkup vyfrézovaného materiálu zhotovitelem stavby). DSP a PDPS předpokládá 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 případě vhodnosti, bude použit pro sanaci svahu a pro sanaci podloží
- kmeny a větve (i pařezy) z odstraněných stromů zlikviduje zhotovitel stavby
- odvoz kamenných krajníků a kamenných obrub (na paletách) zajistí zhotovitel stavby na mezideponii zhotovitele (DSP a PDPS předpokládá cestmistrovský obvod v Trutnově).
- odvoz ornice a zemin pro zpětné použití do KTÚ na mezideponii zhotovitele (DSP a PDPS předpokládá cestmistrovský obvod v Trutnově).

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/301 je navrhována zejména v prostoru stávající 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, kanalizační přípojky, 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.** Stanoví se součet 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).

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.

c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- Mapový podklad a katastrální situace (Geodézie Trutnov s.r.o. Komenského 821, 541 01 Trutnov, ing.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
- 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.
- Sčítání vozidel : Intenzita provozu na silnici vychází ze sčítání z r. 2010, kdy v daném profilu sčítání v úseku č. 5-3540 je intenzita dopravy cca 1645 vozidel za 24 hod. v celoročním průměru. Pro rok 2020 se předpokládá intenzita dopravy cca 2220 vozidel za 24 hod. v celoročním průměru
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. - O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (ze dne 5.11.2009).

d. Vztahy PK k ostatním objektům stavby

Daná stavba „II/301 Trutnov, Poříčí UL. PETŘÍKOVICKÁ“ je víceobjektová :

SO.000 VON

SO.101 Vozovka

SO.102 Dopravně inženýrské opatření

SO.201 Kamenná rovinanina

SO.202 Opěrná zeď

SO.301 Dešťová kanalizace

e. Návrh řešení

Začátek úseku rekonstruované komunikace se nachází v místě pracovní spáry křižovatky I/14 ulice Kladská s ulicí Petřkovická, konec úseku je stanoven v km cca 1,065 na konci města Trutnov, mezi uzlovými body A010 – A004. Dotčené pozemky jsou v zastavěném území města. Stávající silnice je obousměrná, dvoupruhová, bez chodníků, s výjimkou začátku úseku, kde se nachází krátký úsek chodníku. Šířka rekonstruované silnice v rozhodující délce (6,50 m - 8,00 m) je limitována stávající zástavbou. V ostatních úsecích se šířka vozovky pohybuje kolem hodnot 6,00 m a 6,50 m.

Jedná se o vozovku silnice v asfaltobetonové úpravě, lemování vozovky novými betonovými obrubníky s přídlažbou z kamenných kostek 2*K10/I.

Počítá se s odstraněním 24 stromů, včetně pařezů (smrkové stromořadí) a 1 ks stromu (průměru kmene 0,9 m). Dále budou odstraněny 2 ks pařezů a 1 ks pařezu odfrézováním (v blízkosti oplocení). Počítá se s přeložkou živého plotu, odstranění některých náletových porostů

a keřů, provedení zdravotního prořezu větví stromů, které zasahují do hlavního dopravního prostoru vozovky silnice II/301. Dřevní hmota bude odkoupena zhotovitelem stavby nebo bude přemístěna na pozemek vlastníka /po dohodě s vlastníkem pozemku/.

Investor si, v předstihu, zajistí povolení k pokácení dřevin na odboru ŽP MěÚ Trutnov. Kácet je možné pouze v době vegetačního klidu.

Stávající stromy, podél silnice II/301 budou ochráněny dřevěným bedněním (předpoklad PD – ochrání 1 ks stromu, před koncem úseku vlevo).

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.

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

Stávající stromy, podél silnice II/301 budou ochráněny dřevěným bedněním – viz situace.

Vytýčení stavby :

Polohové vytýčení jednotlivých vrcholových bodů tečnového polygonu rekonstruované silnice II/301 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 :

Součástí spodní stavby je odstranění živičných krytů a podkladů, kamenných kostek, odstranění kamenných (betonových) obrub a přídlažeb (sutí a vybouraných hmot). Spodní stavba dále předpokládá výkopy rýh pro přípojky vpustí a pro chráničky, včetně výkopů šachet pro nové uliční vpustí. Součástí bude reprofilace nestmelených podkladních vrstev s případným doplněním štěrkodrtí. Případně výměna podloží ZP (v aktivní zóně).

Před započítáním veškerých zemních prací na spodní stavbě vozovky bude nezbytné, kopanými sondami, ověřit hloubku průběhu jednotlivých podzemních sítí !

Součástí spodní stavby jsou případné zásypy rýh s průběžným hutněním, z vhodného nesoudržného materiálu – nutno počítat se specifikací. Výkopy veškerých rýh se předpokládají od zemní pláně, v třídě těžitelnosti I, dle ČSN 73 6133, příloha D (str. 63) - původní značení tř.těž. 3, ve 40 % a tř. těž. 4, v 60 %.

Počítá se s reprofilací podkladních nestmelených vrstev (s doplněním ŠD_A) se zhutněním na 80 MPa. Předpokládá se ztížení vykopávek v blízkosti inženýrských sítí.

S ohledem na předpokládanou nestejnorodost podloží vozovky a existenci neúnosných zemin se počítá s výměnou podloží (v tl. 500 mm) v rozsahu cca **35 % z plochy zemní pláně** vozovky, s případným rozprostřením tahové trojosé geomříže. Zjištění únosnosti či neúnosnosti zlepšeného podloží bude provedeno pokusem na stavbě na omezené ploše zemní pláně, např. cca 7*5=35 m². Bude fakturováno dle skutečnosti, po odsouhlasení TDI.

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

Všechny zásypy a obsypy budou prováděny dobře hutnitelnou vhodnou zeminou (dle ČSN 72 1006, ČSN 73 6133 a dle TKP 1-31). Hutnění bude prováděno po vrstvách max. tl. cca 300 mm.

Soudržné zeminy budou hutněny na 98 % objemové hmotnosti dle standardní Proctorovy zkoušky při optimální vlhkosti. Nesoudržné zeminy budou hutněny na stupeň relativní ulehlosti 0,8 – 0,85 dle tab. 3 normy ČSN 72 1006.

Vrchní stavba :

Rekonstrukce vozovky silnice II/301 je řešena s ohledem na velmi špatný technický stav vozovky, nedostatečné odvodnění, apod.. Příčný sklon vozovky silnice – jednostranný 2,5 %.

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

Před celoplošnou pokládkou asfaltového betonu střednězrného ACO 11+, v tl. 40 mm, případně ložné vrstvy ACL 16+, vyzve zhotovitel stavby investora k převzetí rekonstruovaných podkladních, případně sanací vozovky.

Silnice - obnova obrusné vrstvy (č. 1a) :

km 0,000 - km 0,225

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	tl. 40 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,7 kg/m ²
Stávající asfaltobetonová ložná vrstva		
Součet		tl. 40 mm

Silnice - obnova krytových vrstev s vyrovnávkou (č. 1b) :

km 0,000 - km 0,225

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	tl. 40 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²
Asfaltový beton hrubozrný (vyrovnávka)	ACL 16+	tl. 40-80 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,4 kg/m ²
Stávající asfaltobetonové podkladní vrstvy		
Součet		tl. 80-120 mm

Silnice - Rekonstrukce vozovky – pruh po rekonstrukci kanalizace a vodovodu (č. 1c) :km 0,000 - km 0,225

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	tl. 40 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16+	tl. 60 mm
Infiltrační postřík kat. asf. emulzí s podrcením kamenivem fr. 0/2 (2/4)	PI-E	0,8 kg/m ²
Štěrkoдр' (na 90 MPa)	ŠD _A	tl.250 mm
Štěrkoдр' (na 60 MPa)	ŠD _A	tl.200 mm
<u>Zhutnění zemní pláň na modul přetvárnosti E_{def,2} = 50 MPa</u>		
Celkem		tl.550 mm

Silnice - rekonstrukce vozovky (č. 2a) :km 0,225 – km 0,500

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	tl. 40 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16 +	tl. 60 mm
Infiltrační postřík kat. asf. emulzí s podrcením kamenivem fr. 0/2 (2/4)	PI-E	0,8 kg/m ²
Štěrkoдр' (na 90 MPa)	ŠD _A	tl.250 mm
Štěrkoдр' (na 60 MPa)	ŠD _A	tl.200 mm
<u>Zhutnění zemní pláň na modul přetvárnosti E_{def,2} = 50 MPa</u>		
Celkem		tl.550 mm

Účelový zastávkový pruh (č. 2b) : km 0,225 – km 0,500

Asfaltocementový beton střednězrný	ACB 11	tl. 40 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16 +	tl. 60 mm
Infiltrační postřík kat. asf. emulzí kamenivem fr. 0/2 (2/4)	PI-E	0,8 kg/m ²
Směs stmelená cementem	SC 0/32, C _{8/10}	tl.150 mm
Štěrkoдр' (na 90 MPa)	ŠD _A	tl.180 mm
Štěrkoдр' (na 60 MPa)	ŠD _A	tl.150 mm
<u>Zhutnění zemní pláň na modul přetvárnosti E_{def,2} = 50 MPa</u>		
Celkem		tl.580 mm

Silnice – recyklace vozovky (č. 3a) : km 0,500 – km 1,065

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 +	tl. 40 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16 +	tl. 60 mm
Postřík infiltrační kationaktivní asf. emulzí	PI-E	0,5 kg/m ²
Recyklovaná směs obalením za studena na místě		
(s dodáním kameniva a s případným předrcením)	RS 0/32 CA	tl. 200 mm
Stávající podkladní vrstvy – nenamrzavé	-	tl. cca 300 mm
Celkem recyklace		tl.300 mm

Silnice – krajní sanace vozovky s recyklací vozovky (č. 3b) : km 0,500 – km 1,065

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	tl. 40 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16 +	tl. 60 mm
Postřík infiltrační kationaktivní asf. emulzí	PI-E	0,5 kg/m ²
Recyklovaná směs obalením za studena na místě		
(s dodáním kameniva v tl. 200 mm a s předrcením)	RS 0/32 CA	tl. 200 mm
Štěrkodrt' (na 60 MPa)	ŠD _A	tl. 250 mm
Zhutnění zemní pláně na modul přetvárnosti E _{def,2} = 50 MPa		
Celkem		tl. 550 mm

Ostatní – viz Vzorové příčné řezy

V rámci **předláždění chodníků** nebude řešena bezbariérovost (dle Vyhl. č. 398/2009 Sb.). Předláždění dotčené plochy chodníků bude realizováno prostřednictvím bet. dlaždic HBB 300/300 (s dodávkou cca 80 % nových dlaždic, cca 20 % dlaždic původních bude použito pro předláždění). Tyto dlaždice budou použity v úsecích chodníků, kde se nacházejí jako původní. Vlastní chodníky budou rekonstruovány dle jiné PD (investor město Trutnov).

Návrh a posouzení konstrukce vozovky předpokládá, že zeminy zemní pláně jsou nenamrzavé v min. tloušťce 200 mm. V opačném případě nutno doplnit zemní plán ze zemin nenamrzavých v tl. 200 mm.

Pozn.: Spojovací postříky z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu.

Před **recyklací** budou zhotovitelem stavby provedeny sondy a ověřena křivka zrnitosti kameniva podkladních vrstev. Pokud kamenivo nebo plnivo stmelené vrstvy nebude odpovídat požadované křivce zrnitosti pro recyklaci za studena (dle TP 208), bude provedeno předrcení původní stmelené (nestmelené) vrstvy tak, aby křivka zrnitosti daného materiálu odpovídala možnostem recyklace za studena. Cena za předrcení je obsažena v položce „Recyklovaná směs obalením za studena RS 0/32 CA“.

Nutno počítat s dodáním nezbytné kubatury nového ŠD materiálu pro možnost recyklace podkladní vrstvy za studena.

Navržená receptura pro recyklovanou směs obalením za studena (RS 0/32CA) na místě:

3 % CEM II B-S 32,5R

3 % Emultech P (C60B7)

5 % vlhkost (mimo emulze)

Recepturu nutno ověřit zhotovitelem stavby po odběru dalších kontrolních vzorků z konstrukce vozovky na daném úseku !

V rámci projektové přípravy byla použita diagnostika č. 0841V35025/a z 11.2003 se stanovením tloušťky asfaltových vrstev na vývrtech (č. protokolu 1327/A/02 z 27.12.2002), kde vývrty byly realizovány po 1 km.

Zhotovitel stavby si proto, před započítím prací na recyklaci podkladních vrstev vozovky, zajistí odběr dalších kontrolních vzorků z konstrukce vozovky na daném úseku. Z výsledků kontrolních zkoušek bude stanovena zrnitost směsi kameniva a návrh recyklované směsi za studena dle TP 208. Bude předmětem nabídky zhotovitele stavby.

Sjezdy, účelové a místní komunikace – RŽK s vyrovnávkou (č. 6a):

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	tl. 40 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²
Obalované kamenivo	ACP 16+	tl. 40-80 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,4 kg/m ²
Úprava a očištění stávající ložné vrstvy po odfrézování		
Celkem		tl. 80-120 mm

Sjezdy, účelové a místní komunikace – AB rekonstrukce (č. 6b):

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	tl. 40 mm
Postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²
Obalované kamenivo	ACP 16+	tl. 60 mm
Štěrkožtr' (na 90 MPa)	ŠD _A	tl.200 mm
Štěrkožtr' (na 60 MPa)	ŠD _A	tl.200 mm
<u>Zhutnění zemní pláň na modul přetvárnosti E_{def,2} = 50 MPa</u>		
Celkem		tl. 500 mm

Vodovodní uzávěry a stávající poklopy kanalizačních šachet budou očištěny a výškově upraveny dle navrhované nivelety vozovky.

Konstrukce chodníků: úpravy souběžných chodníků a předláždění – viz vodorovné příčné řezy – výkres C.2.5

Výměna podloží vozovky (č. 7):

Štěrkožtr' 0/63	ŠD _A	tl. 500 mm
(hutnit po vrstvách 2 x tl. 250 mm), s případným rozprostřením tahové trojosé geomříže		
<u>Zhutnění na úrovni parapláňe - modul přetvárnosti E_{def,2} = 30 MPa</u>		
Celkem		tl. 500 mm

Obrusnou 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 zhutněné 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 %.

Ložnou vrstvu konstrukce vozovky ACL 16+ (v tl. 60 mm) provést asfaltovým pojivem 50/70 (dle ČSN EN 13108-1, tabulky NA-E.5.2).

Mezerovitost $V_{\min} = 4,0 \%$ (3,0 %) a $V_{\max} = 6,0 \%$ (8,0 %). Mezerovitost zhutněné 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 STK v SK nebo DTK v DK ve směsi kameniva bude 50 %.

Betonové obrubníky budou osazeny do betonového lože s opěrou. Betonová směs (C 20/25 n XF3)- nekonstrukční – dle ČSN 73 61 31, tab. 12 a dle ČSN EN206-1 a dle TKP 18.

Betonové obrubníky a předlažba bude součástí vozovky.

Cementová malta M 25-XF4.

Štěrkodrt' ŠD_A je kamenivo přírodní hutné drcené třídy „A“ pro vozovky - dle ČSN EN 13043 a ČSN EN 13242. Povrch ochranné vrstvy ze ŠD_A v tl. 150 mm (tl. 180 mm, tl. 200 mm), po zhutnění. Únosnost a zhutnitelnost ochranné vrstvy nutno ověřit statickou zatěžovací deskou (dle ČSN 72 1006).

Počítá se s úpravou zemní pláně se zhutněním na modul přetvárnosti 50 MPa (v zastavěném území), bez vibrací. Při provádění stavebních prací 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.

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, s potvrzením jejich vlastníků.

Jednostranné ocelové svodidlo

V průběhu trasy rekonstruované silnice II/301 bude osazeno jednostranné ocelové svodidlo, úroveň zadržení H1 (dle tab. 7 TP 114/2010) a ocelové zábradelní svodidlo úrovně zadržení H2.

Vlevo, ve směru staničení silnice v km 0,418 66 do km 0,483 47 bude osazeno ocelové jednostranné svodidlo úroveň zadržení H1 délky 65,4 m. A v km 0,711 28 do km 0,756 24 bude osazeno ocelové jednostranné svodidlo úroveň zadržení H1 délky 49,3 m a na mostě dojde pouze k výměně svodnic.

Vpravo, ve směru staničení silnice v km 0,663 46 bude osazeno ocelové jednostranné svodidlo úroveň zadržení H1 délky 19,7 m na které bude navazovat ocelové zábradelní svodidlo úrovně zadržení H2 dl. 56,0 m, zakotvené v železobetonové opěrné zdi. Na mostě dojde pouze k výměně svodnic a atypickému ukončení svodidla zahnutou svodnicí, a to v km 0,750 01.

Jednostranné svodidlo úroveň zadržení H1 i ocelové zábradelní svodidlo úrovně zadržení H2 bude osazeno dle polohového a vytyčovacího výkresu a dle vzorového příčného řezu. Bude odpovídat technickým podmínkám TP 114/2010 a TP 167. Svodnice bude doplněna odrazkami.

Protikoroziní ochrana ocelové konstrukce svodidla musí odpovídat TP 84 pro vysokou životnost „V“ (15 let) a pro agresivitu prostředí střední („C3“). Antikoroziní ochrana – je navrhována ochrana žárovým zinkováním na tl. 85 µ.

Vjezdy :

Během rekonstrukce vozovky, silnice II/301 dojde k úpravě nivelety vozovky. Bude nutné veškeré stávající vjezdy účelových a místních komunikací výškově upravit na novou niveletu

silnice. Výšková úprava jednotlivých vjezdů bude provedena z asfaltobetonové směsi střednězrnné (ABS I), dl. cca do 5,00 m až 10,00 m nebo dle místních sklonových podmínek vjezdů.

Odvodnění :

Odvodnění vozovky rekonstruované silnice je navrhováno oboustranným příčným sklonem do stávajících rekonstruovaných uličních vpustí, které budou i výškově upraveny (včetně nových přípojek do stávající kanalizace) a zčásti i do nových vpustí s přípojkami do stávající a rekonstruované dešťové silniční kanalizace.

Přípojky stávajících uličních vpustí a nových vpustí z trub PP hladké DN 150 mm SN 16 s navrtáním přímo na potrubí jednotné kanalizace nebo do revizních šachet RŠ (s těsněním integrovaným gumovým kroužkem) – viz tabulka vpustí. V místě napojení nové přípojky vpustí na stávající přípojky nutno počítat s redukcí. Nerekonstruované přípojky vpustí budou pročištěny. Bližší specifikace – viz tabulka vpustí.

Před záhozem přípojek nových uličních vpustí vyzve zhotovitel stavby správce kanalizace, aby provedl vizuální kontrolu napojení. Před záhozem rýh přípojek vpustí bude zapotřebí tyto podzemní sítě nechat zaměřit, v digitální formě. Stávající kanalizační šachty a vodovodní uzávěry, v ploše rekonstruované silnice budou výškově upraveny do projektované nivelety – součást vozovky.

Pro obsypy trubních vedení bude použit kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-20 mm (písek, šterkopísek). 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.

S ohledem na zanesení některých uličních vpustí nelze odpovědně ohodnotit technický stav těchto předmětných uličních vpustí. PD počítá s rekonstrukcí daných stávajících uličních vpustí s přípojkami do stávající kanalizace. Některé uliční vpusti jsou uspořádány přímo nad kanalizačním potrubím v rámci kanalizační šachty (šachtové vpusti – V8, V10, V11b). PD navrhuje tyto šachtové vpusti rekonstruovat s osazením nových vtokových mříží s rámem. Stávající kanalizační potrubí bude pročištěno.

[Veškerá stávající napojení dešťových vod \(z vozovky\) na kanalizaci, i nezdokumentovaná v této PD, budou, po dohodě s TDI, přepojena.](#)

Příkopy :

Vlevo v km 0,490 85 - km 0,547 94 vybudování zpevněného příkopu v dl. 61,0 m odvodněného do propustku č.1 v km 0,489 80. V km 0,556 00 – km 0,592 24 odvodňovací rigol dl. 37,3 m. Dojde k vybudování zpevněného příkopu v km 0,667 99 až 0,673 25 v délce 6,1 m s horskou vpustí zaústěnou pod vozovkou a pod rovinou kameninou 2, do vodoteče. Od km 0,673 25 až km 0,679 29 navazuje nezpevněný příkop délky 8,90 m.

Vlevo v km 0,766 98- km 0,781 00 vybudování zpevněného příkopu dl. 14,3 m. V km 0,805 00- km 0,815 33 bude opevněn zářez. svah betonovými veg. tvárnicemi v dl. 10,2 m. V km 0,850 00 – km 0,886 51 podobrubníkový rigol v dl. 207,5 m s opevněním zářez. svahu bet. veget. tvárnicemi v dl. 36,6 m. V km 1,009 00 – km 1,048 30 podobrubníkový rigol v dl. 51,8

m s opevněním zářez. svahu bet. veget. tvárnicemi v dl. 30,6 m. V km 1,060 00 zpevněný příkop dl. 5,0 m z bet. žlabovek V. 0,22 m a reprofilace příkopu v dl. 10,0 m. Vpravo zpevněný příkop dl. 15,0 m z bet. žlabovek V. 0,22 m.

Trubní propustky :

Stávající trubní propustky budou zrekonstruovány, včetně trubních částí a vtokových a výtokových objektů (2 ks).

Trubní propustek 1 – PP korugovaná trouba (KG) DN 600 mm, SN16, dl. 12,20 m, v km 0,489 80

Trubní propustek 2 - PP korugovaná trouba (KG) DN 600 mm, SN16, dl. 14,70 m, v km 0,636 49 (s RŠ)

Trubní propustky jsou navrhovány z polypropylenových trub korugovaných DN 600 mm, o vrcholové pevnosti SN 16. Lože pro potrubí bude zhotoveno z jemnozrnného nesoudržného materiálu, tloušťky 100 mm.

U propustku č. 2, s ohledem na nízkou hodnotu krytí pod konstrukcí vozovky, je navrženo obetonování potrubí z betonové směsi C 16/20 X0 (suchá směs).

Pro hrdla potrubí budou, v loži, vytvořeny jamky. Na začátku a na konci propustku bude PP trouba zarovnána s bet. vtokovým objektem se sedimentačním prostorem.

Vtokové objekty jsou navrhovány jako tížná betonová zeď s konstrukční výztuží, s podkladní bet. deskou z betonu C 16/20 (XF2, XA2). Bet. opěry z betonu C30/37 XC2, XD3, XF4, XA2. Římsa vtokového objektu propustků - železobetonová z betonu C 35/45 (XC4, XD3 XF4) bude mít příčný sklon od vozovky silnice 4 %. Ve vtokové jímce jsou navrhována ocelová stupadla – ostatní viz výkres propustku.

Opevnění koryta na výtokové části **propustku 1** bude řešeno z lomového kamene (kamenná rovnánina). **Propustek 2** bude ústít přes revizní spojnu šachtu do stávajícího již zrealizovaného výústění (DN 600 mm).

Pro obsyp potrubí propustku se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-20 mm (písek, štěrkopísek). Maximální frakce u drceného kameniva (ŠD) je 8 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 ve vozovce silnice II/301 a 93 % PS ve volném terénu, je doporučováno nejprve vytvořit technologický postup hutnění, zohledňující používaný hutnicí prostředek a druh obsypového materiálu.

Před záhozem obou potrubí propustku č. 1 a 2 vyzve zhotovitel stavby TDI, aby provedl vizuální kontrolu napojení. Bude nutno nechat daný propustek zaměřit, v digitální formě !

Zásady pro hutnění : do výšky 0,30 m nad horní hranu potrubí se smí použít jen lehká zhutňovací technika, např. vibrační pěchy nebo desky. Těžkou hutnicí techniku lze používat až 1,00 m nad potrubím. Přímo nad potrubím nehtnit !

Hydroizolace

Rub žlb stěn vtokového objektu propustků bude ošetřen penetračním nátěrem a dvojitým asfaltovým izolačním nátěrem (Alp + 2x Sa12). Ostatní pohledové bet. plochy budou ošetřeny vhodným transparentním hydrofóbním nátěrem (např. 2 x Porosil, Schomburg, apod).

Materiály a provádění

Užitá betonová směs žb římsy, vtokových a výtokových opěr propustků bude konzistence vlhké, do betonu nebude užito dolomitické kamenivo. Beton bude ve fázi počátečního tuhnutí v prvních dnech po betonáži řádně ošetřován (vlhčen pomocí netkané geotextilie a chráněn před přímými slunečními paprsky). V případě betonáže při nízkých teplotách musí být dodavatelem přijata patřičná opatření (např. elektroohřev, urychlovač tvrdnutí, apod.). Záměsová voda – bude odpovídat ČSN 73 2028. Odběr vzorků – dle této normy. Zkouška se provádí při podezření na kontaminaci znečišťujícími látkami.

Složky betonu musí odpovídat závazným ustanovením příslušných ČSN. Kamenivo – ČSN 72 1170 až ČSN 72 1185, ČSN ISO 7033, ČSN 72 1510 až ČSN 72 1517.

Cement – požadavky, skladování a označování – uvedeny v ČSN PENV 197-1 a ČSN 72 2110. Zkoušky cementu budou prováděny v souladu s ČSN EN 196-1 až ČSN EN 196-7, ČSN EN 196-21, ČSN 72 2113, ČSN 72 2116 a ČSN 72 2118.

Ocelová výztuž – dle ČSN 42 0139, ČSN 42 5512, ČSN 42 5533 až ČSN 42 5536.

Pohledové hrany betonu budou mít úkosy 50 x 50 mm.

Pohledové betonové konstrukce budou ošetřeny transparentním hydrofobním nátěrem.

Použité konstrukční materiály

Beton podkladní C 16/20 (XF2, XA2).

Beton opěr propustků C30/37 XC2, XD3, XF4, XA2

Beton římsy C 35/45 XC4 XD3 XF4

Krytí výztuže je uvažováno 50 mm.

Ocel - Výztuž bude provedena z oceli 10505 (R), síť z oceli KARI (W).

Zábradlí ocelové silniční (76/4,5 – 57/4,5) bude osazeno na vtokový objekt propustku č. 1.

Nové ocelové zábradlí, které bude opatřeno protikorozi ochranou, musí odpovídat TP 84 pro vysokou životnost “V” (15 let) a pro agresivitu prostředí střední (“C3”).

U propustku č. 2 je navrhován ocelový rošt s rámem (žárově pozinkováno).

Nátěr – akrylátovými nátěrovými hmotami, v odstínu zeleném (nebo jiný odstín si určí objednatel nebo investor v poptávkovém řízení). Základní nátěr – 1 vrstva nominální tl. 200 μm. Vrchní nátěry – dvě vrstvy nominální tl. 200 μm (pro „V“) – dle tab. 7 TP 84. Každá vrstva bude mít jiný odstín.

Po uložení trub propustku a po realizaci bet. sedla bude rýha, průběžně, zasypána vhodným nesoudržným materiálem s průběžným hutněním (např. šterkodrt). V ploše vozovky bude provedeno pečlivé hutnění výkopu ($E_{min} = 50 \text{ MPa}$) a to podle TKP 4 – Zemní práce.

Náhradní výsadba zeleně

Za odstraněný „živý plot“, v km 0,578 – 0,625) vlevo (u č.p. 189) bude provedena náhradní výsadba keřového pásu (živého plotu) v délkách 5 + 6 m a dále pak náhradní výsadba nových dřevin (v dl. 20 m).

Pro výsadbu nových dřevin (20 ks smrků) použit silnější výpěstky, do výšky cca 1,50 m. Bude provedena 100 % výměna půdy za kvalitní kompost, event. zahradní zeminu.

Vysazené keřové pásy (v dl. 5 + 6 m) netvarovat, nechat prostor přirozenému růstu, po cca 5ti letech občas provádět prosvětlovací řez, tj. odstraňovat staré větve. Součástí bude závlaha po dobu 1 roku.

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) a evidenčních čísel mostů.

Bližší specifikace – viz situace DZ. 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 (FeZn), se zátkou, osazených do betonových patek Ø 300 mm.

Definitivní úprava provedení dopravního značení bude řešena dle Přílohy č. 3 k Vyhlášce č. 30/2001 Sb. a násl.

Druh a počet dopravních značek – viz výkaz výměr.

Vodorovné značení

Vodorovné dopravní značení bude provedeno dvousložkovou barvou s reflexní úpravou.

Podélné čáry (V1, V 2a, V2b) a vodící čáry (V4), plošné značení, stíny (V13a) budou provedeny z materiálů s dlouhodobou životností /dvousložkový plast/ – bez profilace.

Vyznačení zastávky V11a bude provedeno dvousložkovým stěrkovým plastem s reflexní úpravou.

Přechody pro chodce (V7) budou provedeny dvousložkovou stěrkovou hmotou. Realizace VDZ až po vyzrání AB krytu.

Celkové dopravní značení na silnici II/301 bude provedeno dle technických podmínek TP 65-II.vydání, TP 70, 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 a ČSN EN 1436.

f. Režim povrchových vod, zásady odvodnění

Odvodnění vozovky silnice II/301 je navrhováno oboustranným příčným sklonem do stávajících výškově upravených nebo zrekonstruovaných uličních vpustí a s využitím nových a rekonstruovaných - původních přípojek, případně příčným sklonem, přes nezpevněné krajnice do okolního terénu nebo do silničních příkopů. Nové vpustí budou odvodněny do dešťové silniční kanalizace prostřednictvím přípojek z trub PP hladkých DN 150 mm (resp.. DN 200 mm) vrcholové pevnosti SN 16. Specifikace ul. vpustí – viz tabulka vpustí.

g. Návrh dopravních značek, řízení dopravy

Dle návrhu **SO.102 Dopravně inženýrské opatření** (DIO) se předpokládá, že rekonstrukce vozovky bude realizována uzavírkou části jednoho jízdního pruhu, (podle postupu prací zhotovitele stavby – na specifikovaných částech trasy) a to pro frézování živičného krytu, krajní sanace, rekonstrukce propustků a dešťové silniční kanalizace, opěrné zdi a kamenné rovnaniny, prohloubení silničního příkopu. Rekonstrukce vodovodu a budování kanalizace (řeší jiná PD, bude nutná koordinace).

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 uzavírkou předmětného úseku, na celou dobu stavby, nelze realizovat, z důvodu obslužnosti území.

Pro **nákladní dopravu** bude vymezena trasa Trutnov-Poříčí (I/14) – Úpice – Rtně v Podkrkonoší – (II/567) Hronov – (II/303) Police n. Metují – (II/301) Česká Metuje – Horní Vernéřovice (Jívka) – Chvaleč - Trutnov-Poříčí, a naopak. Zhotovitel stavby si prověří **šířkové poměry** okolních silnic a únosnost předmětných mostů na objízdkových trasách.

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.

Vlastní dopravní značení částečného omezení provozu navrhne a provede zhotovitel stavby dle **SO.102 Dopravně inženýrské opatření** s ohledem na časovou posloupnost rekonstrukce vozovky silnice II/301.

Návrh na omezení nebo úpravu hromadné dopravy (linkové autobusy) – bude projednáno, za účasti investora s IREDO – viz SO.102 Dopravně inženýrské opatření

Před započítáním prací na rekonstrukci vozovky silnice II/301 si předmětný zhotovitel stavby zajistí dopravně inženýrské opatření (DIO) a v dostatečném časovém předstihu, požádá MěÚ Trutnov - odbor dopravy a SH o „**Stanovení dopravního značení**“.

h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

1. Zřízení DIO (podle jednotlivých úseků)
2. Frézování živičného krytu vozovky (do tl. cca 50 mm, resp. do 90 mm) zčásti i ložných a podkladních vrstev
3. Odstranění kamenné dlažby (na části úseku), pokácení 20 stromů (předpoklad smrkového stromořadí) + 1 ks stromu a přeložce živého plotu, odstranění některých náletových porostů keřů a provedení zdravotního prořezu větví stromů, které

zasahují do hlavního dopravního prostoru vozovky silnice II/301. Překopy pro chráničky, pro přípojky nových vpustí

4. Rekonstrukce dvou propustků
5. Osazení nových vpustí a realizace přípojek
6. Sanace neúnosných míst, případná sanace parapláně, reprofilace podkladních vrstev vozovky (cca do 35 % z plochy ZP)
7. Vodorovné přemístění živ. sutí, vybouraných hmot a nepoužitelných zemin a sutí na řízenou skládku zhotovitele
8. Očištění odfrézovaného povrchu
9. Rekonstrukce podkladních vrstev, reprofilace (s doplněním ŠD_A) a vyrovnávky
10. Recyklace podkladních vrstev vozovky, včetně doplnění ŠD a s předcizením stávajících nestmelených (stmelených) podkladních vrstev
11. Nutná koordinace rekonstrukce vozovky s realizací přeložek inž. sítí (vodovod, dešťová kanalizace, chráničky pro kabely VO), chodníků - dlaždičské práce (řeší jiná PD)
12. Dlaždičské práce (pokládka bet. obrub, s předlažbou z bet. prvků, apod), po úsecích
13. Realizace podkladních a ložných vrstev vozovky, včetně mezistříků (v jednotlivých úsecích)
14. 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
15. Osazení svodidel úrovně zadržení H1 a H2
16. Osazení svislého dopravního značení, realizace vodorovného dopravního značení
17. Ohumusování svahů a osetí travním semenem – v nezastavěných plochách
18. Odstranění DIO

Hospodaření s odpady

Během stavební činnosti při odstraňování souvrství konstrukce 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. zatříděny takto:

17 01 01Beton

17 03 02Asfaltové 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

Do řešeného území „II/301 Trutnov, Poříčí ul. Petříkovická“ v k.ú. Poříčí u Trutnova, nezasahuje jiné ochranné pásmo okolních silnic.

Zhotovitel stavby zajistí, během rekonstrukce vozovky silnice II/301, nezbytné bezbariérové přístupy ke stávajícím pozemním objektům BD a 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 budou 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) – dodávka, montáž a demontáž.

Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům RD a BD budou zachovány. Polohové a výškové řešení sousedních chodníků v návaznosti na vstupy a vjezdy k RD a BD 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).

I. Závěr

Před započítáním zemních prací nutno nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě, za účasti jejich správců, se zápisem do stavebního deníku ! Se správci sítí případně dohodnout ochranné podzemních vedení. Zodpovídá zhotovitel stavby.

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

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.

Projektant upozorňuje, že rekonstrukce silnice II/301 je navrhována zejména v prostoru stávající zástavby města, kde se mohou nacházet dosud neznámé podzemní prostory (kaverny, kamenné či betonové bloky, původní potrubí, podzemní sítě, apod). Tyto mohou být pozůstatkem po původní zástavbě. Může se jednat též o neznámá podzemní kabelová vedení, která nejsou evidována žádným správcem – nutno s touto skutečností počítat při nabídce na realizaci stavby.

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 mechanizmy. NBV a NBE musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům !

Při manipulaci s chemickými materiály na bázi asfaltů apod., za vysokých teplot, je třeba respektovat zvláštní předpisy a používat předepsané ochranné pomůcky. **Při práci s jeřábovou technikou nutno brát v ohled veškerá nadzemní vedení a jejich ochranná pásma.**

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.

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

SEZNAM PŘÍLOH

Pořadí	Název přílohy	Arch.číslo
1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	004/16.C.2.1
2.	VYTYČOVACÍ VÝKRESY 1-2	004/16.C.2.2
3.	POLOHOVÉ VÝKRESY 1-2	004/16.C.2.3
4.	PODÉLNÝ PROFIL	004/16.C.2.4
5.	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY	004/16.C.2.5
6.	PŘÍČNÉ ŘEZY	004/16.C.2.6
7.	ULIČNÍ VPUST, ŽLABY A ULOŽENÍ POTRUBÍ	004/16.C.2.7
8.	TABULKA VPUSTÍ A ŽLABŮ	004/16.C.2.8
9.	TRUBNÍ PROPUSTKY	004/16.C.2.9
10.	OCELOVÉ SVODIDLO	004/16.C.2.10
11.	VÝKRES OPLOCENÍ	004/16.C.2.11
12.	SITUACE DZ	004/16.C.2.12
13.	CHRÁNIČKY - VZOROVÉ ŘEZY	004/16.C.2.13
14.	TABULKA CHRÁNIČEK	004/16.C.2.14
15.	TABULKA KUBATUR ZEMNÍCH PRACÍ	004/16.C.2.15
16.	VÝKAZ VÝMĚR	004/16.C.2.16
17.	ROZPOČET	004/16.C.2.17

Č. změny	Popis/Důvod změny	Datum	Podpis

KM 0,005 - KM 1,070

<i>Zodp. projektant</i> Ing. S. Janák		<i>Vypracoval</i>		<i>Zak. číslo</i> 004/16	<i>DiK</i> Janák,s.r.o. Dopravně inženýrská kancelář Revoluční 207 TRUTNOV
<i>Datum</i> 02.2016	<i>Místo</i> Trutnov-Poříčí		<i>Kraj</i> Královéhradecký		
<i>Investor</i> Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, Hradec Králové					
					<i>Stupeň</i> DSP a PDPS
II/301 Trutnov, Poříčí Ul. Petříkovická SO.101 VOZOVKA					A010-A004
TECHNICKÁ ZPRÁVA					C.2.1