

Akce : Kunratice – kanalizace

Objekty : SO 01 – Splašková kanalizace
SO 02 – Dešťová kanalizace
SO 03 – Kanalizační přípojky

Stupeň PD : DSP

Datum : srpen 2011

Obsah :

1.1 Průvodní zpráva

- 1.1.1 Úvod
- 1.1.2 Podklady pro zpracování DSP
- 1.1.3 Členění stavby
- 1.1.4 Umístění stavby
- 1.1.5 Dotčené pozemky
- 1.1.6 Geologické poměry
- 1.1.7 Stávající podzemní zařízení
- 1.1.8 Dopravní řešení
- 1.1.9 Zpevněné plochy
- 1.1.10 Odpady
- 1.1.11 Ochranná pásma
- 1.1.12 Bezpečnost práce
- 1.1.13 Hydrotechnické údaje
- 1.1.14 Projektované kapacity

1.2 Technická zpráva

- 1.2.1 Úvod
- 1.2.2 Kanalizace a kanalizační přípojky
- 1.2.3 Závěr

1.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1.1.1 Úvod

Projektová dokumentace ke stavebnímu povolení akce „Kunratice - kanalizace“ v obci Kunratice řeší návrh kanalizačních stok – splaškové a dešťové – v souvislosti s připravovanou výstavbou 4 rodinných domků na ppč 633/5, 633/6, 633/7, 633/8, 566/5 a 566/9 v k.ú. Kunratice u Frýdlantu.

Součástí akce jsou rovněž tzv. veřejné části oddílných (splaškových a dešťových) kanalizačních přípojek 4 nových stavebních pozemků a 1 stávajícího RD.

Na základě požadavku objednatele DSP (obec Kunratice) jsou s ohledem na připravovaný oddílný systém kanalizací v obci navrženy v souběhu vedené oddílné stoky : splašková a dešťová.

Do vybudování toho oddílného systému budou obě navržené stoky sloužit jako stoky dešťové. Obě budou napojeny do koncové šachty stávající obecní dešťové kanalizace.

Do splaškové kanalizace budou z napojených nemovitostí vypouštěny vyčištěné splaškové odpadní vody.

Obě nově navržené kanalizační stoky budou po dokončení stavby vlastněny a provozovány obcí Kunratice.

Kanalizační přípojky budou po dokončení stavby převedeny do vlastnictví majitelů připojovaných nemovitostí.

Název akce : Kunratice – kanalizace

Obec : Kunratice

Katastrální území : 677418 Kunratice u Frýdlantu

Kraj : Liberecký

Objednatel : Obec Kunratice, Kunratice 158, 464 01 Kunratice

Stupeň dokumentace : DSP

Datum : srpen 2011

Projektant : Ing. Stanislav Vyskočil, AI pro vodohospodářské stavby

Aloisina výšina 434/44, 460 05 Liberec

kancelář : Humpolecká 108/3, 460 01 Liberec

IČo 64037665

mobil : 602 932 049

e-mail : s.vyskocil@volny.cz

1.1.2 Podklady pro zpracování DSP

- geodetické zaměření staveniště ve výškovém systému Balt p. v. a prohlídka staveniště
- jednání se zástupcem objednatele DSP
- jednání se správcem veřejné kanalizační sítě

- kopie katastrální mapy a informace o parcelách
- zákresy stávajících inženýrských sítí

1.1.3 Členění stavby

Navrhovaná akce je rozdělena do 3 objektů :

SO 01 – Splašková kanalizace

SO 02 – Dešťová kanalizace

SO 03 – Kanalizační přípojky

1.1.4 Umístění stavby

Staveniště akce se nachází v Kunraticích u Frýdlantu v okrese Liberec.

1.1.5 Dotčené pozemky

Okres : Liberec

Obec : Kunratice

Katastrální území : 677418 Kunratice u Frýdlantu

Dotčené pozemky :

parcela č. **566/5** : zahrada

vlastník : Obec Kunratice, Kunratice 158, 464 01 Kunratice
LV : 10001 celková výměra : 419 m²

parcela č. **566/4** : trvalý travní porost

vlastník : Obec Kunratice, Kunratice 158, 464 01 Kunratice
LV : 10001 celková výměra : 104 m²

parcela č. **572** : trvalý travní porost

vlastník : Obec Kunratice, Kunratice 158, 464 01 Kunratice
LV : 10001 celková výměra : 281 m²

parcela č. **1546/1** : ostatní plocha (ostatní komunikace)

vlastník : Obec Kunratice, Kunratice 158, 464 01 Kunratice
LV : 10001 celková výměra : 1.965 m²

parcela č. **633/10** : trvalý travní porost

vlastník : Obec Kunratice, Kunratice 158, 464 01 Kunratice
LV : 10001 celková výměra : 68 m²

1.1.6 Geologické poměry

Inženýrsko - geologický průzkum nebyl pro jednoduchost stavby proveden. Na základě zkušeností z dříve zde realizovaných staveb lze předpokládat ulehle štěrkovité hlíny, žulové eluvium (perk) a konsolidované záscopy rýh dříve pokládaných inženýrských sítí.

1.1.7 Stávající podzemní zařízení

V obvodu staveniště akce „Kunratice – kanalizace“ se dle zákresů nachází stávající obecní dešťová stoka DN 200, podzemní silový nn kabel ČEZ Distribuce, a.s. a zásobní vodovodní řad DN 50 Frýdlantské vodárenské společnosti, a.s. Položena je vodovodní přípojka DN 25 rozestavěného RD na ppč 633/6.

Stávající podzemní zařízení jsou zaneseny do situace a podélných profilů.

Před zahájením výkopových prací pro výstavbu kanalizace zajistí zhotovitel stavby aktualizaci zákresů a vytyčení všech stávajících inženýrských sítí jednotlivými správci.

1.1.8 Dopravní řešení

Realizace akce „Kunratice – kanalizace“ probíhat za úplné uzávěry dotčeného úseku veřejné obecní komunikace.

Objížďení tohoto úseku je možné po místních obecních komunikacích.

Stavba bude prováděna tak, aby byl umožněn příjezd hasičů, záchranné zdravotní služby a Policie ČR.

1.1.9 Zpevněné plochy

Výkopovými pracemi provedenými v rámci akce „Kunratice – kanalizace“ bude při výstavbě kanalizačních přípojek RD čp 5 (ppč .186) dotčena stávající zpevněná živičná konstrukce obecní vozovky ppč 1546/1. Jedná se o kolmý překop této vozovky.

Konstrukce vozovky bude obnovena v šířce stavební rýhy 1,5 m.

1.1.10 Odpady

Stavebními pracemi provedenými v rámci akce „Kunratice – kanalizace“ budou produkovány nebezpečné odpady. Jedná se o živici zpevněné konstrukční vrstvy dotčené obecní vozovky. Tento materiál bude od ostatního výkopku separován a poskytnut k recyklaci. Pokud nebude tento materiál recyklován, bude zlikvidován odbornou firmou mající k této činnosti příslušná oprávnění.

Součástí akce „Kunratice – kanalizace“ není žádná demolice. Přebytečný výkopek bude odvezen na trvalou skládku inertního materiálu.

1.1.11 Ochranná pásma

Akce „Kunratice – kanalizace“ bude realizována vně ochranných pásem zdrojů pitné vody. Stavba kanalizace bude respektovat ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

Vlastní kanalizace má OP vymezeno vzdáleností 1 m od líce potrubí.

1.1.12 Bezpečnost práce

Bezpečnost práce při výstavbě

Stavební práce budou prováděny dle požadavků vyhl. ČÚBP č. 324/90 Sb. „O bezpečnosti práce při stavebních pracích“ a dle požadavků Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. „O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky“.

Každý pracovník, který se bude podílet na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Před zahájením zemních prací musí být vytyčena a vyznačena veškerá podzemní vedení a zařízení.

Bezpečnost práce při provozu

Stavba je navrhována tak, aby při jejím provozu byla dodržena ustanovení vyhlášky č. 48/1982 sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Navržena jsou pouze běžná vodohospodářská zařízení. Budoucí provozovatel je povinen zajistit dodržování ustanovení uvedené vyhlášky.

1.1.13 Hydrotechnické údaje

Vyčištěné splaškové odpadní vody

Výpočet množství odváděných vyčištěných splaškových odpadních vod dle Zákona č. 274/2001 „O vodovodech a kanalizacích“ a přílohy č.12 k Vyhlášce č.428/2001 Sb. (Směrná čísla roční potřeby vody) :

Obytná zástavba : položka 5 : je-li v bytě výtok, WC a koupelna (sprchový nebo vanový kout) s průtokovým ohřivačem nebo el. bojlerem : 46,0 m³/osobu a rok
tzn.: průměrná denní potřeba vody = 126 l/osobu a den

Průměrný odtok odpadních vod Q₂₄

- obyvatelé : 5 RD á 4 obyvatele = 20 EO á 126 l/den = 2,52 m³/den

- občanská vybavenost : návrh : 5% potřeby pro obyvatele : (2,52*0,05) = 0,126 m³/den

Q₂₄ : 2,52 + 0,126 = 2,65 m³/den

Q_{24m} : 0,031 l/sec = 0,110 m³/hod = 2,65 m³/den = 82,15 m³/měsíc = 967,25 m³/rok

- balastní vody : 7% celkové potřeby : [(2,52+0,126)*0,07] = 0,190 m³/den = 7,9 l/hod

Q_{bal} : 0,0022 l/sec = 0,0079 m³/hod = 0,19 m³/den = 5,89 m³/měsíc = 69,35 m³/rok

- průměrný odtok odpadních vod Q₂₄ : Q_{24m} + Q_{bal}. = 2,65 + 0,19 = 2,84 m³/den

Q₂₄ : 0,033 l/sec = 0,118 m³/hod = 2,84 m³/den = 88,04 m³/měsíc = 1.036,6 m³/rok

Maximální denní odtok odpadních vod Q_d

- koeficient denní nerovnoměrnosti (ČSN 756402) : k_d = 1,5 (do 500 EO)

Q_dm = k_d*Q_{24m} = 1,5*2,65 = 3,98 m³/den = 0,166 m³/hod = 0,046 l/sec

- maximální denní odtok odpadních vod Q_d : Q_d24 + Q_{bal}. = 3,98 + 0,19 = 4,17 m³/den

Q_d : 0,048 l/sec = 0,174 m³/hod = 4,17 m³/den

Maximální hodinový odtok odpadních vod Q_h

- koeficient hodinové nerovnoměrnosti (ČSN 756402) : k_h = 6,7 (do 50 EO)

Q_hm = k_h*Q_dm = 6,7*0,166 = 1,20 m³/hod

- maximální hodinový odtok odpadních vod Q_h : Q_hm + Q_{bal}. = 1,2 + 0,008 = 1,28 m³/hod

Q_h : 0,356 l/sec = 1,28 m³/hod

Dešťové vody

Odtok srážkových vod při 15-ti minutovém návrhovém dešti o intenzitě i : 145 l/sec/ha o periodicitě p : 1

Plocha odvodňovaných střech RD a zpevněných ploch u RD : F : $5 \cdot 200 = 1.000 \text{ m}^2$

Odtokový součinitel $k = 0,8$

Odtok při návrhovém dešti : **$Q_{dešť}$: $F \cdot k \cdot i = 0,1 \cdot 0,8 \cdot 145 = 11,6 \text{ l/sec}$**

Roční srážkový úhrn : 760 mm

Průměrný odtok dešťových vod : $F \cdot k \cdot Sr = 1.000 \cdot 0,8 \cdot 0,76$:

Za rok : 608,0 m³

Za měsíc : 50,67 m³

Za den : 1,67 m³

Za hodinu : 0,069 m³

Za sekundu : 0,02 litru

Rekapitulace hydrotechnických údajů :

Vyčištěné splaškové odpadní vody z jednotlivých RD na nových stavebních parcelách a ze stávajícího RD čp 5 budou do splaškové kanalizační stoky odtékat kanalizačními přípojkami splaškové kanalizace DN 150.

Srážkové vody z jednotlivých stavebních parcel a z pozemku u čp 5 budou do dešťové kanalizační stoky odtékat kanalizačními přípojkami dešťové kanalizace DN 150.

Obě navržené kanalizace (splašková a dešťová) budou napojeny do stávající obecní dešťové stoky vyústěné do koryta Kunratického potoka.

Průměrná produkce vyčištěných splaškových odpadních vod :

Q_{24} : 0,033 l/sec = 0,118 m³/hod = 2,84 m³/den = 88,04 m³/měsíc = 1.036,6 m³/rok

Průměrný odtok dešťových vod :

Q_{dp} = 0,02 l/sec = 0,069 m³/hod = 1,67 m³/den = 50,67 m³/měsíc = 608,0 m³/rok

1.1.14 Projektované kapacitySO 01 – Splašková kanalizace

Potrubí : PVC SN 8 DN 200 : délka 60,0 m

Kanalizační šachty DN 500 : 3 ks

Zpevnění příkopu štěrkem v tl. 150 mm : 62,0 m²

SO 02 – Dešťová kanalizace

Potrubí : PVC SN 8 DN 200 : délka 59,0 m

Kanalizační šachty DN 500 : 3 ks

SO 03 – Kanalizační přípojky

Přípojky splaškové kanalizace : Potrubí : PVC SN 8 DN 150 : délka celkem 14,5 m

Přípojky dešťové kanalizace : Potrubí : PVC SN 8 DN 150 : délka celkem 17,2 m

Kanalizační přípojky celkem : 31,7 m

Revizní šachtice DN 400 : 5 ks

1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.2.1 Úvod

Výkopové práce pro pokládku kanalizačních potrubí budou prováděny z úrovně stávajícího terénu : převážně se jedná o zatravněný příkop veřejné obecní komunikace a nezpevněné zatravněné plochy. Na přípojkách stávajícího RD čp 5 bude v úseku o délce 4,5 m dotčena stávající obecní živičná komunikace.

Veškeré stavební práce budou prováděny na obecních pozemcích.

Obnažené podzemní inženýrské sítě budou ve výkopech prováděných v rámci realizace splaškové stoky po dobu výstavby zavěšena na dostatečně únosnou konstrukci a budou zabezpečena proti poškození. Před zásypem stavební rýhy budou tato zařízení předána jednotlivým správcům.

Při zásypu rýhy budou pečlivě provedeny pískové podsypy a obsypy jednotlivých dotčených stávajících podzemních vedení včetně položení výstražných fólií příslušné barvy.

Obě nově navržené stoky budou napojeny na koncovou šachtu stávající obecní dešťové kanalizace. Během stavby nebudou přečerpávány žádné odpadní vody. V případě potřeby budou ze stavební rýhy do stávající obecní dešťové kanalizace čerpány srážkové vody.

1.2.2 Kanalizace a kanalizační přípojky

S ohledem na připravovaný oddílný systém kanalizací v obci jsou navrženy v souběhu vedené oddílné stoky : splašková a dešťová.

Do vybudování toho oddílného systému budou obě navržené stoky sloužit jako stoky dešťové. Obě budou napojeny do koncové šachty stávající obecní dešťové kanalizace.

SO 01 - Splašková kanalizace : V km 0,000 bude potrubí splaškové stoky napojeno do koncové šachty (vpusti) Š0 stávající obecní dešťové kanalizace. Trasa splaškové stoky je vedena nezpevněným zatravněným příkopem v souběhu se stokou dešťovou (viz následující odstavec). Spádové poměry jsou ovlivněny hloubkou koncové šachty stávající dešťové kanalizace Š0. V km 0,020 a v km 0,0335 a v km 0,060 jsou navrženy kanalizační šachty DN 500. Splašková stoka bude ukončena v km 0,060 šachtou ŠS3. Přítokové hrdlo do této koncové šachty splaškové stoky bude v rámci této stavby zaslepeno.

Do potrubí splaškové stoky budou ve vložených odbočkách PVC DN 200/150/90° napojeny veřejné části domovních přípojek splaškové kanalizace :

km 0,007 : přípojka SKP1

km 0,045 : přípojka SKP3

Do kanalizačních šachet budou napojeny veřejné části domovních přípojek splaškové kanalizace :

km 0,0335 : šachta ŠS2 : přípojka SKP2

km 0,060 : šachta ŠS3 : přípojka SKP4

V rámci objektu SO 01 - Splašková kanalizace bude po zásypu stavebních rýh zpevněn stávající příkop. Navržen je zhutněný drcený štěrk frakce 32/63 v tl. 150 mm při šířce 1,0 m. Takto bude zpevněno dno příkopu v délce 62,0 m.

SO 02 - Dešťová kanalizace : V km 0,000 bude potrubí dešťové stoky napojeno do koncové šachty (vpusti) Š0 stávající obecní dešťové kanalizace. Trasa dešťové stoky je vedena nezpevněným zatravněným příkopem v souběhu se stokou splaškovou (viz předešlý odstavec). Spádové poměry jsou ovlivněny hloubkou koncové šachty stávající dešťové

kanalizace Š0. V km 0,021 a v km 0,033 a v km 0,059 jsou navrženy kanalizační šachty DN 500. Dešťová stoka bude ukončena v km 0,059 šachtou ŠD3. Přítokové hrdlo do této koncové šachty dešťové stoky bude v rámci této stavby zaslepeno.

Do potrubí dešťové stoky budou ve vložených odbočkách PVC DN 200/150/90° napojeny veřejné části domovních přípojek dešťové kanalizace :

km 0,0064 : přípojka DKP2

km 0,0445 : přípojka DKP4

Do kanalizačních šachet budou napojeny veřejné části domovních přípojek dešťové kanalizace :

km 0,033 : šachta ŠD2 : přípojka DKP3

km 0,059 : šachta ŠD3 : přípojka DKP5

SO 03 - Kanalizační přípojky : Součástí této stavby jsou tzv. veřejné části domovních přípojek splaškové kanalizace a tzv. veřejné části domovních přípojek dešťové kanalizace. Trasy obou přípojek jsou vedeny v souběhu. Umístění přípojek pro nově vytyčené stavební parcely vyplývá ze sklonu terénu – přípojky jsou navrženy na nejnižších místech stavebních pozemků. Stavební pozemek č.1 (ppč 566/5 a 633/8) bude připojen pouze přípojkou dešťové kanalizace vyústěnou do stávající obecní dešťové kanalizace.

Umístění přípojek pro stávající RD čp 5 bylo dojednáno s majitelem tohoto objektu.

Trasy kanalizačních přípojek jsou vedeny nezpevněnými zatravněnými pozemky. Výjimku tvoří přípojky pro stávající rodinný domek čp 5. Zde bude v délce 5 m překopána stávající obecní živičná vozovka.

Do potrubí oddílných stok jsou napojeny v kanalizačních šachtách DN 500 nebo mimo šachty ve vložených odbočkách :

Přípojky splaškové kanalizace

km 0,007 : odbočka PVC 200/150/90° : přípojka SKP1 – délka 1,5 m

km 0,0335 : šachta ŠS2 : přípojka SKP2 – délka 1,5 m

km 0,045 : odbočka PVC 200/150/90° : přípojka SKP3 (čp 5) – délka 10,0 m

km 0,060 : šachta ŠS3 : přípojka SKP4 – délka 1,5 m

Celková délka přípojek splaškové kanalizace DN 150 : 14,5 m.

Přípojky dešťové kanalizace

Ve vzdálenosti 13 m pod stávající koncovou šachtou (vpustí) Š0 bude v rámci této stavby do stávající obecní dešťové kanalizace DN 200 napojena veřejná část domovní přípojky dešťové kanalizace DKP1 – délka 1,5 m

km 0,0064 : odbočka PVC 200/150/90° : přípojka DKP2 – délka 2,1 m

km 0,033 : šachta ŠD2 : přípojka DKP3 – délka 2,1 m

km 0,0445 : odbočka PVC 200/150/90° : přípojka DKP4 (čp 5) – délka 9,4 m

km 0,059 : šachta ŠD3 : přípojka DKP5 – délka 2,1 m

Celková délka přípojek splaškové kanalizace DN 150 : 17,2 m.

Minimální podélný spád potrubí kanalizačních přípojek jsou 2%.

Potrubí : Obě oddílné kanalizační stoky a kanalizační přípojky jsou vzhledem k malému krytí navrženy z hrdlového hladkého kanalizačního potrubí PVC SN 8 :

Splašková stoka : DN 200 : délka 60,0 m

Dešťová stoka : DN 200 : délka 59,0 m

- - - - -

Kanalizační stoky celkem : 119,0 m

Přípojky splaškové kanalizace : DN 150 : délka celkem 14,5 m

Přípojky dešťové kanalizace : DN 150 : délka celkem 17,2 m

Kanalizační přípojky celkem : 31,7 m

Kanalizační potrubí PVC SN 8 celkem : 150,7 m

Jednotlivé trubky budou spojovány na hrdla těsněná gumovým kroužkem.

Po montáži potrubí bude po obsypu a při obnažených hrdlech provedena zkouška vodotěsnosti potrubí vodou. Ze zkoušky bude vyhotoven protokol.

Zemní práce : Stavební rýhy pro pokládku kanalizačních potrubí budou provedeny jako pažené příložným pažením. Šířka rýh je 0,8 m. Potrubí PVC SN 8 bude pokládáno na hutněný pískový podsyp tl. 150 mm tak, aby trubky byly podloženy pískem v celé délce. V místech hrdel budou v pískovém loži vyhloubeny příčné rýhy.

Výkopek bude ukládán podél rýhy. Výjimku tvoří uložení přípojek pro RD čp 5 do vozovky obecní živičné komunikace ppč 1546/1. Z tohoto úseku o délce 5 m bude výkopek odvezen na meziskládku. Na vozovku výkopek ukládán nebude.

Po montáži bude potrubí do výšky 300 mm nad vrchol trubky obsypáno štěrkopískem hutněným po obou stranách mimo průmět vlastního potrubí. Rýha bude do úrovně silniční pláň zasypána tříděným výkopkem s vyloučením kamenů, stavební suti, ostrých předmětů a jílovitých a organických příměsí kvalitně hutněným po vrstvách max. 250 mm na 98% PS. Vhodný výkopek bude přivezen z meziskládky.

Na přípojkách pro RD čp 5 bude v délce 5 m živičný kryt vozovky do hloubky 100 mm naříznut v hranách budoucí stavební rýhy. Odtěžené živící zpevněné konstrukční vrstvy vozovky (8,0 m³) budou separovány a odvezeny k recyklaci, případně budou jako nebezpečný odpad zlikvidovány odbornou firmou vlastníci k této činnosti příslušná oprávnění. Štěrkové konstrukční vrstvy vozovky budou odtěženy v rámci hloubení stavební rýhy.

Přebytečný a nepoužitelný výkopek bude odvezen na trvalou skládku inertního materiálu.

Kanalizační revizní, spojná a lomové šachty : Součástí oddílných stok – splaškové a dešťové – jsou lomové kanalizační šachty. Ve smyslu rozdílu nivelet potrubí stok na přítoku a odtoku jsou navrženy jako šachty přímé. Kanalizační přípojky napojené do stok v šachtách budou vyústěny vždy 150 mm nade dnem příslušné šachty.

Vzhledem k malé šířce prostoru pro uložení oddílných kanalizací jsou navrženy atypické vodotěsné plastové (polypropylén) šachty DN 500 osazené na základové desce z prostého betonu. V tl. 150 mm budou rovněž obetonovány svislé stěny šachet – viz výkresová příloha 5. Deska i obetonování jsou navrženy z prostého betonu C20/25.

Součástí plastových šachet budou již z výroby ve smyslu výkresové přílohy č.5 navařená hrdla pro napojení potrubí stok a kanalizačních přípojek.

K obetonování stěny šachty bude připevněn těžký litinový poklop DN 600 D400 Begu bez odvětrání.

Uvnitř šachet nebudou umístěny žádné stupačky – šachty DN 500 umožní zasunutí hlavy tlakové proplachovací soupravy, ne však vstup člověka na dno šachty.

Systémy potrubí a kanalizačních šachet bude proveden jako vodotěsný.

Přípojkové revizní plastové šachtice : Kanalizační přípojky, které budou do potrubí stok napojeny mimo kanalizační šachty, budou na hranici veřejného a budoucího soukromého pozemku ukončeny revizními šachticemi. Navrženy jsou celoplastové (PVC) kruhové objekty DN 400 zakryté pojízdnými litinovými poklopy o únosnosti 12 tun. Šachtice jsou ve výrobním programu výrobců kanalizačního potrubí (např. PipeLife – Fatra Otrokovice). Šachtice budou osazeny na podkladní betonové (C12/15) desce o rozměrech 500*500*200 mm. Obsypy šachtic budou hutněny stejně jako zásypy stavebních rýh po vrstvách max. 250 mm na hodnotu 98% PS.

V rámci této stavby budou v přípojkových šachticích přítoková hradla zaslepena.

Obnova komunikace : Týká se uložení kanalizačních přípojek pro stávající RD čp 5 do stávající obecní živičné vozovky. Po zásypu stavebních rýh výkopkem hutněným po vrstvách max. 250 mm na 98% PS bude silniční pláň upravena a zhutněna na únosnost $E_{def,2} = 45$ MPa minimálně.

Na silniční pláň v šířce stavební rýhy 1,5 m bude obnovena konstrukce vozovky :

Vibrovaný štěrk : 150 mm
 Vibrovaná štěrkokodrť : 150 mm
 Obalované kamenivo OK I : 70 mm
 Asfaltobeton ABS I : 50 mm

 celkem : 420 mm

Svislé spáry mezi stávajícím a obnoveným živičným krytem vozovky budou ušetřeny asfaltovým spojovacím nátěrem.

Výstavba oddílných stok a kanalizačních přípojek bude realizována v souladu s těmito předpisy :

- ČSN 73 6701 – Stokové sítě a přípojky
- ČSN 73 6716 – Zkoušky vodotěsnosti stok
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání inženýrských sítí
- ČSN 73 3050 – Zemní práce
- Zákon č.274 z 10.7.2001 o vodovodech a kanalizacích včetně prováděcí Vyhlášky č. 428/2001 Sb.
- Normy a předpisy související

1.2.3 Závěr

Investor stavby ve spolupráci se zhotovitelem zajistí před zahájením výkopových prací vytyčení stávajících inženýrských sítí jednotlivými správci.

Během výstavby mohou být zjištěny odchylky v trasách stávajících IS oproti zákresům použitým jako podklad pro návrh akce „Kunratice – kanalizace“. Případné kolize budou řešeny během realizace stavby.

Případné změny nebo zásahy do projektu budou konzultovány a odsouhlaseny s objednatelem DSP a s projektantem stavby.

V Liberci, srpen 2011

Ing. Stanislav Vyskočil