

1) Identifikační údaje stavby

Název akce : **CHOTĚBOŘ, UL.ZÁPADNÍ –
- REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE**

Investor : Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s.
Žižkova 832, 581 51 Havlíčkův Brod, IČO:48173002

Místo : Č.PARC. 4669/2, 4664/3, 495, 493, 494/1, 480/1 K.Ú. CHOTĚBOŘ

Kraj : Vysočina

Projektant : Marta Novotná, U Nové silnice 3732, 580 01 Havlíčkův Brod
IČ: 71770526, ČKAIT 1400168
tel: 608580690, e-mail: marta_novotna@centrum.cz

Zakázkové číslo : 58/2014

Druh stavby : rekonstrukce

Stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení

Datum : leden 2015

2) Popis

2.1 Úvod

Jedná se o rekonstrukci vodovodu a kanalizace v ul. Zápavní v Chotěboři.

DOPLNĚNÍ TZ – ÚNOR 2017:

PŘEDLOŽENÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE ZPRACOVÁNA NA CELOU STAVBU REKONSTRUKCE VODOVODU UL. ZÁPADNÍ – NA 139,6M VODOVODU. V ROCE 2016 BYLA PROVEDENA – ZREALIZOVÁNA PRVNÍ ČÁST STAVBY – BYLA PROVEDENA REKONSTRUKCE 100,6M VODOVODU (ÚSEK OD Š5 PO V2).

SOUČASNĚ S REKONSTRUKCÍ KŘÍŽOVATKY UL.ZÁPADNÍ A UL. HROMÁDKY Z JISTEBNICE (PŘED REALIZACÍ STAVBY KŘÍŽOVATKY) BUDE PROVEDENA ZBYLÁ ČÁST REKONSTRUKCE VODOVODU V DÉLCE 39,0M (ÚSEK OD Š5 DO V1) A REKONSTRUKCE KANALIZACE V DÉLCE 25,2M (ÚSEK Š1 – Š2).

SOUČÁSTÍ STAVBY REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE BUDE ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH VRSTEV STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACE (KONSTRUKCE KOMUNIKACE) V MÍSTECH STAVBY VODOVODU A KANALIZACE. NOVÁ SKLADBA KOMUNIKACE V MÍSTECH STAVBY VODOVODU A KANALIZACE – NOVÁ KONSTRUKCE KOMUNIKACE BUDE SOUČÁSTÍ STAVBY KOMUNIKACE - - STAVBY KŘÍŽOVATKY, NENÍ SOUČÁSTÍ STAVBY VODOVODU A KANALIZACE.

V PŘEDLOŽENÉ PD JE UPRAVENA POUZE SITUACE A VÝKAZ VÝMĚR PRO ŘEŠENOU ČÁST REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ KŘÍŽOVATKY UL. ZÁPADNÍ A UL.HROMÁDKY Z JISTEBNICE CHOTĚBOŘ.

Jedná se o výměnu – rekonstrukci stávajícího vodovodu za nové vodovodní potrubí PE 110 v celkové délce 139,6 m. Nový vodovod bude veden v komunikaci a v krajnici podél komunikace. Stávající vodovod je veden pod plynovodem a v těsné blízkosti plynovodu. Přesná trasa nového vodovodu bude upřesněna před realizací po vytýčení stávajícího plynovodu a ostatních stáv. inž. sítí a po vytýčení stávajícího vodovodu. Přesné výškové umístění vodovodu bude upřesněno po odkopání stávajících inž. sítí v místech křížení stáv.sítí s novým vodovodem a po odhalení stávajícího vodovodu v místech napojení nového vodovodu na stávající. Není známo přesné výškové umístění stávajícího vodovodu v místech napojení, proto je nutné před realizací nejprve ověřit výškové umístění stávajícího vodovodu v místech přepojení. Rekonstruovaný vodovod bude veden od napojení V1 v asfaltové komunikaci, v krajnici podél komunikace a v zelené ploše a ve vjezdech do přilehlých domů až k napojení V4 v krajnici. Na novém vodovodu bude umístěn jeden podzemní hydrant – kalník, na napojení v křižovatce ul. Západní a Hromádky z Jistebnice budou osazeny tři šoupata a na propojení s vodovodem PVC 110 bude na odbočce vyměněno šoupě. Na nový vodovod bude přepojeno 5 přípojek.

Jedná se o výměnu - rekonstrukci kanalizace v ul. Západní v Chotěboři. Předmětem řešení projektové dokumentace je výměna stávající kanalizace (betonové potrubí) v délce 25,2 m kamenina DN400. Rekonstruovaná kanalizace bude vedena ze stávající šachty Š1 do šachty Š2 umístěné v místě stávající šachtovpusti. Nové potrubí kanalizace bude vedeno v trase stávající kanalizace (výškově i plohově). **PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ!!!** Součástí stavby bude provedení nových šachet v místech stávajících a případné přepojení stávajících přípojek napojených na rekonstruovanou část kanalizace (v tomto úseku nebyl proveden monitoring potrubí, tak nejsou známy přípojky napojené do rekonstruované kanalizace). **DO NOVĚ BUDOVANÉ KANALIZACE BUDOU PŘEPOJENY VŠECHNY FUNKČNÍ STÁVAJÍCÍ KANAL.PŘÍPOJKY!!!**

Rekonstrukce kanalizace musí být provedena před realizací stavby nového chodníku (investor stavby chodníku Město Chotěboř) a před realizací rekonstrukce komunikace v ul.Západní (investor stavby komunikace Kraj Vysočina). Rekonstrukce vodovodu musí být provedena před realizací rekonstrukce komunikace v ul.Západní (investor stavby komunikace Kraj Vysočina). Při provádění je nutné provést řádnou koordinaci stavby vodovodu a kanalizace se stavbou chodníku a stavbou komunikace!!!

Majitelem a správcem vodovodu a kanalizace je VAK a.s. Havlíčkův Brod. Stavba vodovodu a kanalizace bude provedena dle požadavků správce VAK a.s. Havlíčkův Brod. Stavbu vodovodu konzultovat předem s provozem vodovodů Chotěboř panem Bezouškou a stavbu kanalizace konzultovat předem s provozem kanalizace ČOV Chotěboř panem Trčkou.

PŘESNÁ TRASA NOVÉHO VODOVODU BUDE UPŘESNĚNA PŘED REALIZACÍ PO VYTÝČENÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ A PO VYTÝČENÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU !!! PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENO VÝŠKOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU V MÍSTECH NAPOJENÍ A VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM!!! PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE VYTÝČIT STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍTĚ A ODHALIT (RUČNÍM ODKOPÁNÍM) STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍTĚ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM!!! PŘED REALIZACÍ PŘIZVAT PROJEKTANTA A ZÁSTUPCE VAK PRO UPŘESNĚNÍ TRASY VODOVODU !!! PŘED REALIZACÍ KANALIZACE NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ!!!

2.2 Inženýrské sítě

Před prováděním zemních prací je nutné vytyčit všechny stávající i nově budované inženýrské sítě. Při realizaci je nutné zachovat krytí a odstupy dle ČSN (existující inženýrské sítě jsou orientačně vyznačené v příložených vyjádřeních správců sítí, při řešení je nutné vycházet z ustanovení ČSN 73 6005 o odstupu sítí v souběhu a při křížení). Vytýčení veškerých inženýrských sítí dotčených stavbou zajistí před zahájením stavby zhotovitel. Při realizaci vodovodu budou dodržovány předpisy a ČSN pro montáž venkovních vodovodů a vodovodních přípojek, budou respektovány požadavky správce a investora vodovodu VAK a.s. Havlíčkův Brod a budou respektovány požadavky majitelů pozemků a požadavky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců inž.sítí. Při realizaci kanalizace budou dodržovány předpisy a ČSN pro montáž venkovní

kanalizace a kanalizačních přípojek, budou respektovány požadavky správce a investora kanalizace VAK a.s. Havlíčkův Brod a budou respektovány požadavky majitelů pozemků a požadavky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců inž.sítí.

Stávající sítě jsou zakresleny z dostupných podkladů, z tohoto důvodu jsou v situaci vyznačeny předpokládané trasy a předpokládané umístění inž.sítí!!! Před prováděním zemních prací je nutné vytyčit všechny inženýrské sítě!!! a v místech křížení s vodovodem a kanalizací nutno stávající inž. sítě odhalit – ruční odkopání!!! PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT NEJPRVE PROVEDENY SONDY PRO OVĚŘENÍ VÝŠKOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU A KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ!!!

Odhalené inž. sítě (při souběhu nebo křížení) v místech výkopů pro vodovod a kanalizaci musí být před záhozem předány jednotlivým správcům (vlastníkům) sítí a předání musí být správcem (vlastníkem) podepsáno v předávacím protokolu nebo ve stavebním deníku. Před záhozem musí být sítě vizuálně zkontrolovány správcem inž.sítí. Křížení nového vodovodu a stávajících inž. sítí a kanalizace a stávajících inž. sítí musí být geodeticky zaměřena.

2.3 Podklady

Základní technické informace	- zadávací podmínky investora - konzultace s majiteli a správcem pozemků a komunikací - konzultace se správcem sítí - podklady správců sítí
Mapový podklad	- katastrální mapa Chotěboř - výškopis, polohopis - mapový podklad VAK a.s.

Veškeré platné ČSN, EN, vyhlášky, bezpečností předpisy určené pro projektování a provádění vodovodů, vodovodních přípojek, zemních prací, atd.

Veškeré platné ČSN, EN, vyhlášky, bezpečností předpisy určené pro projektování a provádění kanalizačních stok, kanalizačních přípojek, zemních prací, atd.

2.4 Zábor pozemků

Stavba – rekonstrukce vodovodu a kanalizace bude prováděna v k.ú. Chotěboř na pozemcích:

- **č.parc. 4664/3** – ostatní plocha – ostatní komunikace – majitel Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, správce Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

- **č.parc. 4669/2** – ostatní plocha – silnice – majitel Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, správce Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

- **č.parc. 495** – ostatní plocha – ostatní komunikace – majitel Město Chotěboř, Trčků z Lípy 69, 583 01 Chotěboř

- **č.parc. 493** – ostatní plocha – jiná plocha – majitel Město Chotěboř, Trčků z Lípy 69, 583 01 Chotěboř

- **č.parc. 480/1** – ostatní plocha – ostatní komunikace – majitel Město Chotěboř, Trčků z Lípy 69, 583 01 Chotěboř

- **č.parc. 494/1** – ostatní plocha – jiná plocha – majitel Město Chotěboř, Trčků z Lípy 69, 583 01 Chotěboř

Před realizací (min. 20 dnů předem) požádá zhotovitel (provádějící firma) KSÚS p.o. provoz Havlíčkův Brod, Město Chotěboř odbor dopravy, odbor majetkový, odbor stavební a Policii ČR dopravní inspektorát Havlíčkův Brod o povolení vstupů do komunikace – pozemků Kraje Vysočina a o povolení vstupů do pozemků Města Chotěboř – o povolení zvláštního užívání vč. povolení umístění přechodného dopravního značení po dobu výstavby. Zhotovitel bude postupovat dle pokynů a podmínek uvedených ve vydaném rozhodnutí o zvláštním užívání, ve vydaném rozhodnutí o umístění přechodného dopravního značení a dle pokynů a podmínek uvedených ve smlouvě zakládající právo provést stavbu uzavřené mezi zhotovitelem a KSÚS p.o. a dle pokynů a podmínek uvedených ve smlouvě mezi zhotovitelem a Městem Chotěboř.

Po provedení stavby vodovodu a kanalizace budou pozemky uvedené do původního stavu protokolárně předány majitelům pozemků nebo správcům pozemků.

2.5 Technický popis stavebně technického řešení

VODOVOD

Jedná se o výměnu – rekonstrukci stávajícího vodovodu za nové vodovodní potrubí PE 110 v celkové délce 139,6 m. Nový vodovod bude veden v komunikaci a v krajnici podél komunikace. Stávající vodovod je veden pod plynovodem a v těsné blízkosti plynovodu. Přesná trasa nového vodovodu bude upřesněna před realizací po vytýčení stávajícího plynovodu a ostatních stáv. inž. sítí a po vytýčení stávajícího vodovodu. Přesné výškové umístění vodovodu bude upřesněno po odkopání stávajících inž. sítí v místech křížení stáv.sítí s novým vodovodem a po odhalení stávajícího vodovodu v místech napojení nového vodovodu na stávající. Není známo přesné výškové umístění stávajícího vodovodu v místech napojení, proto je nutné před realizací nejprve ověřit výškové umístění stávajícího vodovodu v místech přepojení. Rekonstruovaný vodovod bude veden od napojení V1 v asfaltové komunikaci, v krajnici podél komunikace a v zelené ploše a ve vjezdech do přilehlých domů až k napojení V4 v krajnici. Na novém vodovodu bude umístěn jeden podzemní hydrant – kalník, na napojení v křižovatce ul. Západní a Hromádky z Jistebnice budou osazeny tři šoupata a na propojení s vodovodem PVC 110 bude na odbočce vyměněno šoupě. Na nový vodovod bude přepojeno 5 přípojek.

Rekonstrukce kanalizace musí být provedena před realizací stavby nového chodníku (investor stavby chodníku Město Chotěboř) a před realizací rekonstrukce komunikace v ul.Západní (investor stavby komunikace Kraj Vysočina). Rekonstrukce vodovodu musí být provedena před realizací rekonstrukce komunikace v ul.Západní (investor stavby komunikace Kraj Vysočina). Při provádění je nutné provést řádnou koordinaci stavby vodovodu a kanalizace se stavbou chodníku a stavbou komunikace!!!

Majitelem a správcem vodovodu a kanalizace je VAK a.s. Havlíčkův Brod. Stavba vodovodu a kanalizace bude provedena dle požadavků správce VAK a.s. Havlíčkův Brod. Stavbu vodovodu konzultovat předem s provozem vodovodů Chotěboř panem Bezouškou a stavbu kanalizace konzultovat předem s provozem kanalizace ČOV Chotěboř panem Trčkou.

PŘESNÁ TRASA NOVÉHO VODOVODU BUDE UPŘESNĚNA PŘED REALIZACÍ PO VYTÝČENÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ A PO VYTÝČENÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU !!! PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENO VÝŠKOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU V MÍSTECH NAPOJENÍ A VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM!!! PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE VYTÝČIT STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ A ODHALIT (RUČNÍM ODKOPÁNÍM) STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM!!! PŘED REALIZACÍ PŘIZVAT PROJEKTANTA A ZÁSTUPCE VAK PRO UPŘESNĚNÍ TRASY VODOVODU !!! PŘED REALIZACÍ KANALIZACE NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ!!!

Potrubí

Vodovodní řad je navržen z tlakových trub **PE 110/6,6 RC (PE 100 RC, SDR 17) certifikováno dle PAS 1075**. Spojování potrubí bude provedeno svařováním na tupo nebo pomocí elektrotvarovek. Není známa hloubka stávajícího vodovodu v místech napojení, přesné řešení propojení nového a starého vodovodu bude upřesněno před realizací po provedení sond v místech napojení. Nový vodovodní řad bude veden v hloubce min. 1,5m. Lomy na potrubí budou provedeny oblouky s prodlouženými hrdly (provádění dle platných ČSN a technologických postupů výrobce). Odbočení na potrubí bude jištěno betonovými bloky.

Potrubí z PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	De (mm) – např. 90, 110, 125, 160, ...
SDR (poměr d/t)	SDR17, SDR 11
Tlaková řada	PN 10, PN 16
Materiál potrubí	Vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny
Výroba a značení potrubí	EN 12201, EN 1555
Certifikace	PAS 1075
Minimální požadovaná pevnost MRS	10 MPa
Spojování potrubí	Svařování metodou na tupo nebo pomocí elektrotvarovek (neodstraňuje se vnější vrstva !)
Barevné provedení	Modrá barva pro vodu, hnědá barva pro tlakovou kanalizaci

Koextrudované dvouvrstvé potrubí z materiálu PE100 RC certifikované dle technického předpisu PAS 1075. Potrubí je bez dodatečného opláštění komplikujícího montáž a svařování. Potrubí je černé s vnější probarvenou vrstvou, která tvoří 10% tloušťky stěny a signalizuje nepřipustné poškození. Tato integrovaná vrstva je buď modré barvy pro pitnou vodu, nebo hnědé barvy pro tlakovou kanalizaci. Potrubí se svařuje metodou na tupo nebo pomocí elektrotvarovek za dodržení montážních předpisů určených pro klasické materiály PE100 (neodstraňuje se vnější vrstva!). Pro změny směru na trase potrubí budou použity univerzální oblouky z materiálu PE 100 RC.

Potrubí vodovodu PE 110/6,6 RC (PE 100 RC, SDR 17) certifikováno dle PAS 1075 bude ukládáno na hutněný podsyp - štěrkopísek tl.10cm (prosívka). Obsyp potrubí bude prováděn štěrkopískem 150mm (prosívka) nad horní hranu potrubí (PE TVAROVKY A PŘÍPOJKY OBSYP DO VÝŠE MIN. 300 MM !!!) – dle požadavků správce VAK a.s. HB. První vrstva obsypu (boční obsyp) bude do poloviny výšky potrubí. Zásyp v komunikaci bude proveden zhuštěný ze štěrkodrti, v zatravněných plochách vykopanou zeminou. Zásyp hutnit po vrstvách tl.max 300mm, pro hutnění budou do výšky 1,0m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Po provedení hutněných zásypu výkopů štěrkodrtí (v komunikaci a vjezdech) budou provedeny zkoušky hutnění. Pokládka, spojování potrubí a montáž armatur na potrubí bude prováděno v pažené rýze široké min. 80cm, od hloubky 1,75m v pažené rýze široké min. 90cm – výkopy budou prováděny dle ČSN EN 1610. Výkopy nutno pažit! Pažení bude odstraňováno s postupujícím zásypem. **Pokládku vodovodního potrubí provádět dle technologie výrobce!!! Pokládka potrubí bude před záhozem odsouhlasena pracovníkem VAK a.s. provoz Chotěboř panem Bezouškou tel: 603500086.**

Pokud bude v místě stavby spodní voda, bude ve dně výkopu provedena drenáž flexi DN110 (v celé délce vodovodu), uložena do štěrkového lože a se štěrkovým obsypem. PŘI ZJIŠTĚNÍ SPODNÍ VODY, PŘED REALIZACÍ VODOVODU PŘIZVAT PROJEKTANTA K UPŘESNĚNÍ ŘEŠENÍ POKLÁDKY POTRUBÍ S DRENÁŽEMI A UPŘESNĚNÍ NAPOJENÍ DRENÁŽÍ!!! PŘESNÉ ŘEŠENÍ MUSÍ PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY VODOVODU ODSOUHLASIT INVESTOR, PROJEKTANT A DOZOR!!! MUSÍ BÝT UPŘESNĚNO MÍSTO NAPOJENÍ DRENÁŽÍ!!!

Signalizační vodič

Po celé délce vodovodu bude potrubí signalizováno signalizačním vodičem - drátem CU 6mm², který bude vyveden k poklopům šoupat, hydrantů a bude propojen s vodičem stávajícího vod.potrubím, na potrubí bude sig.vodič připevňován po dvou metrech. Po realizaci stavby bude provedena kontrola funkčnosti signalizačního vodiče za přítomnosti pracovníků VAK a.s..

Výstražná fólie

Po celé délce vodovodu bude 300mm nad vrcholem potrubí uložena výstražná fólie (bílá nebo modrá).

Armatury

Napojení nového vodovodu na stávající vodovod v místě V1 bude provedeno osazením nového T kusu a pomocí ORION PLUS PŘÍRUB – provedení dle požadavků VAK a.s. HB. Napojení na stávající vodovod v místě V2 bude provedeno pomocí ORION PLUS SPOJKY. Napojení stávajícího vodovodu PVC 110 na nový vodovod bude provedeno pomocí ORION PLUS PŘÍRUBY.

Šoupata, teleskop. zem.soupravy, poklapy, spojky, hydranty, navrtávající pasy, přípojková šoupátka, ventilové poklapy a další armatury budou použity od firmy AVK VOD-KA a.s. takové, aby

odpovídaly typem a kvalitou armaturám používaným VAK a.s. Havlíčkův Brod. Budou použity litinové tvarovky přírubové spojované nerezovými šrouby s maticemi. Odbočení na potrubí bude jištěno betonovými bloky. Po realizaci stavby bude provedena kontrola funkčnosti vodovodních armatur za přítomnosti pracovníků VAK a.s..

Orientační tabulky

Veškeré armatury, tj. sekční šoupata, hydranty a uzávěry přípojek, budou signalizovány orientačními tabulkami na zdivu, na ocel.sloupku nebo na oplocení. Hliníkové tabulky budou upevněny nerezovými šroubky, respk. vruty.

Přípojky

Na nově zřizovaný vodovod budou provedeny navrtávky pro přepojení 5 kusů stávajících vodovodních přípojek. Před realizací nutno ověřit dimenzi a materiál stávajícího potrubí přípojek!!! Napojení přípojek na hlavník bude provedeno navrtávacím pasem + uzávěr (měkce těsnící domovní šoupátko), teleskopická zemní souprava a ventilový poklop + cca 0,5-1,0 m potrubí (předpoklad). Přepojení na stávající potrubí přípojky bude provedeno pomocí isiflo spojky – přepojení bude upřesněno po odhalení stávajících přípojek, dle zjištění materiálu a dimenze přípojkového potrubí – upřesnit před realizací vodovodu.

Na novém vodovodním řadu bude provedena tlaková zkouška a dezinfekce potrubí. Veškeré materiály přicházející do styku s pitnou vodou musí být opatřeny atestem na pitnou vodu, musí vyhovovat veškerým požadavkům na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou.

Po dobu výstavby nového vodovodu zajistí realizační firma náhradní dodávku pitné vody.

Zemní práce a stavba vodovodu bude provedena dle podmínek vyjádření správce VAK a.s.! Napojení a uložení potrubí bude před záhozem odsouhlaseno pracovníkem VAK a.s. provoz Chotěboř panem Bezouškou tel: 603500086. Pokládku potrubí provádět dle technologie výrobce. Zemní práce a stavba vodovodu bude provedena dle odsouhlaseného řešení před realizací, dle příslušných ČSN, podmínek provozovatele, správce, investora a dle podmínek uvedených ve vyjádřeních vydaných k této stavbě!!!

Součástí stavby bude demontáž stávajících armatur, stávajícího vodovodního potrubí.

KANALIZACE

Jedná se o výměnu - rekonstrukci kanalizace v ul. Západní v Chotěboři. Předmětem řešení projektové dokumentace je výměna stávající kanalizace (betonové potrubí) v délce 25,2 m kamenina DN400. Rekonstruovaná kanalizace bude vedena ze stávající šachty Š1 do šachty Š2 umístěné v místě stávající šachtovpusti. Nové potrubí kanalizace bude vedeno v trase stávající kanalizace (výškově i plohově). **PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ!!!** Součástí stavby bude provedení nových šachet v místech stávajících a případné přepojení stávajících přípojek napojených na rekonstruovanou část kanalizace (v tomto úseku nebyl proveden monitoring potrubí, tak nejsou známy přípojky napojené do rekonstruované kanalizace). **DO NOVĚ BUDOVANÉ KANALIZACE BUDOU PŘEPOJENY VŠECHNY FUNKČNÍ STÁVAJÍCÍ KANAL.PŘÍPOJKY!!!**

Rekonstrukce kanalizace musí být provedena před realizací stavby nového chodníku (investor stavby chodníku Město Chotěboř) a před realizací rekonstrukce komunikace v ul.Západní (investor stavby komunikace Kraj Vysočina). Rekonstrukce vodovodu musí být provedena před realizací rekonstrukce komunikace v ul.Západní (investor stavby komunikace Kraj Vysočina). Při provádění je nutné provést řádnou koordinaci stavby vodovodu a kanalizace se stavbou chodníku a stavbou komunikace!!!

Majitelem a správcem vodovodu a kanalizace je VAK a.s. Havlíčkův Brod. Stavba vodovodu a kanalizace bude provedena dle požadavků správce VAK a.s. Havlíčkův Brod. Stavbu vodovodu konzultovat předem s provozem vodovodů Chotěboř panem Bezouškou a stavbu kanalizace konzultovat předem s provozem kanalizace ČOV Chotěboř panem Trčkou.

PŘED REALIZACÍ KANALIZACE NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ!!!

Nové kanalizační potrubí bude provedeno **z trub kameninových DN400, spojovací systém C, třída 160**. Trouby budou uloženy do betonového sedla – beton tř. min. 12/15, tl. bet.lože pod trubkou min. 10cm, úhel uložení 120°. Obsyp potrubí bude prováděn prosívkou (zrno max.11mm) a bude proveden 300mm nad horní hranu potrubí. První vrstva obsypu (boční obsyp) bude do poloviny výšky potrubí. Zásyp bude v komunikaci proveden zhutněný ze štěrkodrti, v zatravněné ploše zhutněný vykopanou zeminou. Zásyp hutnit po vrstvách tl.max 300mm, pro hutnění budou do výšky 1,0m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Výkopy nutno pažit! Pažení bude vytahováno před hutněním obsypu. **Pokládku kanalizačního potrubí provádět dle technologie výrobce!!!** Pokud se v místech stavby kanalizace vyskytne spodní voda, bude ve dně výkopu provedena drenáž flexi DN110 v celé délce kanalizace, uložena do štěrkového lože a se štěrk.obsypem. Při výskytu spodní vody přizvat projektanta k upřesnění řešení. **Pokládka potrubí kanalizace vč. provedení šachet budou před záhozem odsouhlaseny pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod provoz Chotěboř panem Trčkou tel: 603500096.**

Stávající kanalizace nebyla před zhotovením projektu prohlédnuta kamerou, z tohoto důvodu není známo množství napojovaných přípojek. Do nové kanalizace musí být přepojeny všechny funkční kanalizační přípojky z přilehlých objektů, pozemků!!! Pokud budou v místě rekonstruované kanalizace přípojky, bude jejich napojení řešeno vysazením šikmých odboček 45° + koleno 45° + přepojení (kolena a přechodka - dle dimenze a materiálu stáv. přípojek). Při realizaci kanalizace nebudou vysazeny odbočky pro připojení nových uličních vpustí!!!

Na kanalizaci budou provedeny - umístěny 2 nové revizních šachty. Nové šachty budou provedeny z betonových prefa – dílů: skruží DN1000 v. 1000, 500, 250 s poplastovanými ocel. stupadly, konusů 1000/600/600, přechodové desky 1500/1000 (např. Prefa Brno, Diton). Spojování dílů šachet bude prováděno vč. elastomerového těsnění. Spodní části - dna šachet jsou navržena monolitická z vodostavebního betonu B20, vybetonovaná na zhutněný štěrkový podsyp tl.150mm, s vytvarovanou betonovou kynetou s požlábkem z kameniny (kameninový půlžlábek). Dna budou opatřena poplastovanými ocel. stupadly. Šachta Š1 bude zakryta poklopem REXESS D400 a šachta Š2 bude dočasně osazena vtokovou mříží REXEL D400. Po provedení rekonstrukce komunikace bude vtoková mříž demontována a do rámu bude osazen poklop REXESS. Poklopy se osadí do výše přilehlého nově upravovaného terénu (asfaltu), neupraveného upraveného terénu. Konečné výškové umístění poklopů bude upraveno pomocí vyrovnávacích bet. prstenců. Situování šachet je patrné z výkresové části dokumentace (šachty jsou umístěny v místech stávajících šachet). Napojení trub do šachet bude řešeno pomocí šachtových vložek GE a zkrácených kusů GA, GZ.

Na kanalizaci bude po dokončení provedena zkouška těsnosti kanalizace. Nová kanalizace bude po dokončení prohlédnuta videokamerou (na náklady zhotovitele) a záznam bude při předání stavby předán investorovi.

Součástí stavby bude demontáž stávající kanalizace vč. 2 ks stávajících šachet.

Zemní práce a stavba kanalizace bude provedena dle podmínek investora - správce VAK a.s. !!!!! Napojení a uložení potrubí bude před záhozem odsouhlaseno pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod provoz Chotěboř panem Trčkou tel: 603500096. PŘI VÝSKYTU SPODNÍ VODY NUTNO PŘED REALIZACÍ PŘIZVAT PROJEKTANTA K UPŘESNĚNÍ ŘEŠENÍ POKLÁDKY POTRUBÍ S DRENÁŽEMI A UPŘESNĚNÍ NAPOJENÍ DRENÁŽÍ !!!! PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ!!! Pokládku potrubí provádět dle technologie výrobce. Zemní práce a stavba kanalizace bude provedena dle odsouhlasené projektové dokumentace pro stavební povolení, dle příslušných ČSN, dle podmínek provozovatele, správce, investora a dle podmínek uvedených ve vyjádřeních vydaných k této stavbě!!!

2.6 Zemní práce

Zemní práce na stavbě je nutné provádět v souladu s ČSN 733050 a příslušnými bezpečnostními předpisy. Výkopy nutno pažit, pažení bude odstraňováno s postupujícím zásypem. Přebytečná (vytlačená) zemina bude uložena na řízenou skládku, kterou si zajistí zhotovitel (na své náklady). Ke kolaudaci bude předložen doklad o uložení vykopané zeminy. Výkopy po dobu výstavby nutno zabezpečit oplocením, osazením zábran - tím bude zamezeno přístupu na stavbu nepovolaným osobám a bude zamezeno pádu osob do výkopu! Výkopy budou řádně označeny, osvětleny. Vzhledem ke staveništi na cizích pozemcích nutno respektovat požadavky majitelů pozemků a je nutné přikládat zvýšenou opatrnost na stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich

porušení. Zemní práce pro nově budovaný vodovod a kanalizaci bude nutné v místech křížení s inž.sítěmi provádět ručně až do odhalení stávajících inženýrských sítí. Při realizaci stavby musí být zajištěn přístup a příjezd do okolních objektů. Při realizaci je nutné dodržovat bezpečnost práce zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády 591/2006 Sb. – O bezpečnosti práce, musí být dodrženy veškeré platné předpisy a nařízení BOZP, musí být používány předepsané ochranné pomůcky.

Odpady vzniklé při stavbě a bouracích pracích budou likvidovány v souladu s platným zákonem o odpadech a dle prováděcí vyhlášky a v souladu s dalšími předpisy o odpadovém hospodářství. Původce odpadů – zhotovitel stavby musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k negativním dopadům na životní prostředí! Odpady budou shromážděny v místě stavby dle potřeby v odpovídajících nádobách, na meziskládkách. Nakládání s odpady zajistí realizační firma. O odpadech bude vedena evidence. Ke kolaudaci budou přiloženy doklady o způsobu odstranění odpadu (využití, zneškodnění, recyklaci). Komunální odpad bude tříděn a odvezen na řízenou skládku.

Odpady vznikající při bouracích pracích a při stavbě:

Druh odpadu	kategorie kód	využití nebo zneškodnění
beton	17 01 01 O	recyklace nebo odvoz na řízenou skládku odpadu
asfaltové směsi	17 03 02 N	recyklace nebo odvoz na řízenou skládku odpadu
zemina a kamení	17 05 04 O	využito na stavbě, použito k zásypům, k terénním úpravám, odvoz na řízenou skládku
směsný komunální odpad	20 03 01 O	odvoz na řízenou skládku odpadu

Při stavebních pracích bude brán ohled na okolí, investor v maximální možné míře omezí prašnost a hlučnost při výstavbě. Strojní mechanizmy budou dopravovány po stávajících komunikacích. Při případném znečištění přilehlé komunikace bude toto neprodleně odstraněno na náklady dodavatele stavby. Odstavné plochy pro strojní mechanizaci zhotovitele budou určeny po dohodě s investorem stavby a s vlastníky pozemků na přilehlých pozemcích. Skládky pro přechodné skládkování zásypového materiálu, stavebního materiálu budou určeny po dohodě s investorem stavby a s vlastníky pozemků na přilehlých pozemcích.

Při provádění stavby bude veden stavební deník, do něhož se budou pravidelně zaznamenávat údaje týkající se provádění stavby. Stavební deník povede zhotovitel stavby. Stavební deník bude veden dle prováděcího právního předpisu.

2.7 Konečné úpravy povrchů

Výkopy budou po provedení vodovodu a kanalizace – po provedení pokládky potrubí vč. provedení lože a obsypu zasypány v komunikaci a vjezdech štěrkodrtí, v nezpevněné zatravněné ploše vykopanou zeminou. Zásypy budou zhutněny. V komunikaci budou po provedení hutnění zásypů štěrkodrtí provedeny zkoušky hutnění. V asfaltové komunikaci budou provedeny konečné opravy asfaltobetonem. **Skladba opravy komunikace viz vyjádření KSÚS kraje Vysočina provoz Havlíčkův Brod (které je součástí dokladové části PD).** Živičný kryt bude proveden se zámkem na obě strany v šíři 50cm na každou stranu výkopu. Spáry v asf.komunikacích budou opatřeny asfaltovou zálivkou spár.

Skladba opravy asfaltové komunikace – dle vyjádření KSÚS kraje Vysočina provoz Havlíčkův Brod:

- ACO 11 + tl. 50 mm bude přesahovat výkopovou rýhu min. 0,5 m na každou stranu (po předchozím odfrézováním stávající vrstvy)
- MEZI LOŽNOU A OBRUSNOU VRSTVOU BUDE OSAZENA GEOMŘÍŽ ZE SKELNÝCH VLÁKEN O PEVNOSTI MIN. 50 KN OBOUSMĚRNĚ. GEOMŘÍŽ MUSÍ BÝT SPRÁVNĚ AKTIVOVÁNA A PŘICHYCENA K PODKLADU
- MEZI ŽIVIČNÉ VRSTVY BUDE POUŽIT SPOJOVACÍ PROSTŘÍK

- ACP 16 / ACL 16 v tl. dle původní konstrukce vozovky min. však 150 mm až po úroveň 50 mm pod niveletu vozovky
- INFILTRAČNÍ PROSTŘÍK
- ŠCM v tl. min. 200mm

zásypy výkopů budou prováděny štěrkodrtí 0-63 hutněný, po vrstvách tl. max. 200 mm, do úrovně nivelety pláň (na zhutněné pláni bude provedena zkouška hutnění)

minimální únosnost pod živičným krytem musí být Edef2 120 MPa

před pokládkou obrusné vrstvy zhotovitel požádá o provedení kontroly zakrývaných prací

všechny živičné styčné plochy budou zapraveny asf.zálivkou nebo asfaltovou páskou

Skladbu doplňované konstrukce komunikace nutno konzultovat se správcem KSÚS kraje Vysočina provoz Havlíčkův Brod, je nutné brát zřetel na stávající skladbu konstrukce a v případě výrazně rozdílných skladeb konstrukce kontaktovat majitele (správce) komunikace pro případné individuální úpravy ve skladbě komunikace.

V nezpevněné zatravněné ploše budou výkopy zasypány výkopkem, zhutněny a bude provedeno zatravnění. V krajnici bude provedena konečná úprava povrchu štěrkodrtí.

Po dokončení budou pozemky protokolárně předány majitelům pozemků.

Konečné úpravy pozemků musí být provedeny dle pokynů majitelů pozemků a správců pozemků a komunikací.

2.8 Směrové vytýčení stavby

PŘESNÁ TRASA NOVÉHO VODOVODU BUDE UPŘESNĚNA PŘED REALIZACÍ PO VYTÝČENÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ A PO VYTÝČENÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU !!! PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENO VÝŠKOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU V MÍSTECH NAPOJENÍ A VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM!!! PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE VYTÝČIT STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ A ODHALIT (RUČNÍM ODKOPÁNÍM) STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM!!! PŘED REALIZACÍ PŘIZVAT PROJEKTANTA A ZÁSTUPCE VAK PRO UPŘESNĚNÍ TRASY VODOVODU !!! PŘED REALIZACÍ KANALIZACE NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ!!!

Nový vodovod a kanalizace budou před záhozem výškově a polohově zaměřeny v souřadnicích JTSK - dále bude zpracováno programem Microstation ve formátu DGN – dle požadavků a dle směrnic VAK a.s..

2.9 Závěr

Stavba bude probíhat dle projektové dokumentace pro stavební povolení, schválené stavebním úřadem, budou respektována veškerá vyjádření a stanoviska správních orgánů a správců inž.sítí. Veškeré práce proběhnou dle platných ČSN, předpisů bezpečnosti práce a technologických postupů.

Práce na kanalizaci budou provedeny v souladu s příslušnými platnými předpisy (platnými ČSN a EN o kanalizačních stokách, kanalizačních přípojkách, venkovních systémech stokových sítí, ČSN o prostorovém uspořádání sítí technického vybavení, zemních pracích, atd.....). Zemní práce na stavbě je nutné provádět v souladu s ČSN 733050 a příslušnými bezpečnostními předpisy. Při změně, v případě nejasností, nepředvídaných okolností nutno přizvat projektanta k posouzení resp. upřesnění dalšího postupu prací na stavbě. Před zahájením zemních prací pro stavbu kanalizace budou vytyčeny všechny podzemní inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu podzemních vedení je nutné dodržet odstupy dle ČSN 73 6005.

Práce na vodovodu budou provedeny v souladu s příslušnými platnými předpisy (platnými ČSN a EN o vodovodech, vodovodních přípojkách, ČSN o prostorovém uspořádání sítí technického vybavení, zemních pracích, atd.....). Zemní práce na stavbě je nutné provádět v souladu s ČSN 733050 a příslušnými bezpečnostními předpisy. Při změně, v případě nejasností, nepředvídaných

okolností nutno přizvat projektanta k posouzení resp. upřesnění dalšího postupu prací na stavbě. Před zahájením zemních prací na vodovodu budou vytyčeny všechny podzemní inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu podzemních vedení je nutné dodržet odstupy dle ČSN 73 6005.

Při realizaci je nutné dodržovat bezpečnost práce zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády 591/2006 Sb. – O bezpečnosti práce.