

SO PŘELOŽKA VODOVODNÍHO ŘADU

Seznam dokumentace :

Textová část

D.1.4.1

Technická zpráva

Výkresová část

D.1.4.2

Situace

1 : 300

D.1.4.3

Podélný, příčný profil vodovodu

1:500/100

D.1.4.4

Kladečské schéma vodovodu

Obsah:

1. **Úvod**
2. **Charakteristika území stavby**
3. **Řešení stavby**
4. **Zemní práce**
5. **Ostatní ustanovení**

1. Úvod

1.1 Základní údaje

Stávající veřejný vodovod PVC DN80 bude z důvodu terénních úprav na p.č. 1074/1 a 1091/1, k. ú. Náchod, přeložen dle dokumentace. Trasa přeložky je navržena ve stávající trase, délka přeložky je navržena s ohledem na trasování stávajícího vodovodu a výškové úpravy. V místech napojení na vodovod budou osazeny svěrné příruby pro PE a PVC potrubí Hawle WAGA č. 7972 DN80 mm. Na trase dojde ke křížení se stávajícími sítěmi (zejména teplovod – zůstává v původní hloubce).

1.2 Přehled výchozích podkladů

- snímek pozemkové mapy
- výškopisné a polohopisné zaměření
- prohlídka území, fotodokumentace pořízená na místě
- konzultace s investorem, projektantem stavební části
- informace o podzemních vedení inženýrských sítí od jednotlivých správců, konzultace se správcí sítí o místě napojení
- konzultace se správcem řadů, upřesnění řešení, materiálů, napojení na stávající řady,...

1.3 Věcné a časové vazby na okolní výstavbu

Přeložka bude provedena před započítím prací přístavby.

2. Charakteristika území stavby

2.1 Staveniště

Stavební objekt je navržen na pozemcích investora, navržený řad je veden taktéž púo pozemcích investora. Staveniště je svažité. Pozemek je v současné době tvořen stávajícími zatravněnými plochami a zpevněnými plochami.

2.2 Provedené průzkumy

Před zahájením projektových prací byla provedena podrobná prohlídka staveniště. Bylo provedeno zaměření a vypracován mapový podklad a byly provedeny zákresy inženýrských sítí od jejich správců.

Jako geodetický podklad byl použit snímek katastrální mapy a dále mapový podklad v měřítku 1:500. Výškový systém Balt po vyrovnání, souřadný systém JTSK.

V průběhu přípravných prací bude zajištěno vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. Vytyčení stavby bude provedeno před předáním staveniště. V případě nutnosti budou provedeny sondy uložení potrubí (zejména vodovodu, kanalizace, plynovodu, kabelů elektro). V průběhu výstavby bude prováděno geodetické zaměření jednotlivých staveb. Jednotlivé inženýrské sítě musí být geodeticky zaměřeny před jejich zásypem. Před kolaudací bude vyhotoven konečný geometrický plán.

2.3 Mapové a geodetické podklady

- snímek pozemkové mapy
- výškopisné a polohopisné zaměření 1 : 500

2.4 Příprava území

- Zjištění a vytyčení všech stávajících inženýrských sítí

3. Řešení stavby

Vodovodní řad

Přeložka vodovodního řadu bude proveden z PE100RC SDR11 d90*9,8 mm v délce 103 m. Napojovací body – stávající PVC potrubí DN80 mm. V místech napojení budou osazeny svěrné příruby s jištěním proti posunu Hawle WAGA č. 7972 pro potrubí DN 80 mm. Na trase v nejvyšším místě bude osazena odvzdušňovací souprava (šoupě DN50 + odvzdušnění pod hydrantovým poklopem).

Na trase dojde ke křížení se stávajícími sítěmi, zejména teplovodem. Tento zůstává v původní trase i hloubce, nedojde tedy ke kolizi.

Vodovodní řad veden v zatravněné ploše, případně zpevněné štěrkové pochůzně ploše.

Technologická část

Armatury a tvarovky použity od firmy Hawle, potrubí PE100RC SDR11 d 90*8,2 mm (např PIPELIFE včetně elektrotvarovek). Veškeré spoje řešeny elektrotvarovkami.

Trasa vodovodu : lomové body V1 – V2

Charakter úseku : vodovodní řad

Délka úseku : 103 m

Dimenze úseku : D90*8,2 mm

Materiál : PE100RC SDR11

Technické řešení, uložení potrubí

Stávající vodovodní řad je z PVC potrubí DN80 mm. Předpokládaný tlak v místě napojení je cca 4 bar. Nová vodovod bude proveden z tlakového PE100RC SDR11 d90. PE tvarovky budou do potrubí navařeny (elektrotvarovky) a armatury budou připojeny přes ISIFLO spojky.

Potrubí bude uloženo do hutněného pískového lože. Ve výšce 40 cm nad potrubí bude osazena signalizační folie s nápisem POZOR VODOVOD. Nový řad je dimenzován na potřebu vnitřní vody (pitné i požární), profil D190. Délka řadu 103 m. Uložení pod terénem v nezámrzné hloubce tj. min. 1,4 – 1,5 m pod upraveným terénem dle skutečné hloubky napojení na hlavní řad ve spádu min 0,3% k řadu. Směrové poměry jsou vykresleny v situaci 1 : 300. Výškové poměry jsou vykresleny v podélném profilu. Před zásypem rýhy požaduje správce provést zaměření skutečného provedení přípojky a zaměření předat před kolaudací.

Potrubí PE bude uloženo do pískového lože se středovým úhlem 90° a opatřeno štěrkopískem do výšky 300 mm nad potrubí (zrna do 20 mm), hutněným po vrstvách 100 – 150 mm. Na této vrstvě bude uložen kovový vodič s fólií, vodivě spojený s kovovými tvarovkami. Pískové lože pod potrubím tvoří hutněný pískový podsyp tl. 100 mm se zrny do 20 mm a hutněné pískové lože tl. 100 mm se zrny do 4 mm. Zához výkopu bude z výkopku hutněného po vrstvách max 300 mm. Při všech technologických krocích v průběhu další výstavby musí být zachováno minimální krytí vybudovaného vodovodu zhutněným zásypem min. 1,5 m.

V místě křížení bude vodovod osazen v ocelových chráničkách DN200 s přesahem min 1500 mm; vystředěno kluznými objímkami po vzdálenostech 1 m, konce utěsněny systémovými manžetami – vše DISA s.r.o.

3.5 Požární voda

V souvislosti s přeložkou není řešena.

3.6 Tlaková zkouška

Potrubí bude vyzkoušeno zkušebním přetlakem 1,5 násobkem provozního přetlaku dle ČSN 755911 – Tlakové zkoušky vodovodního potrubí po dobu jedné hodiny. Při provedení tlakových zkoušek a pracích s nimi souvisejících se musí dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

3.7 Návrhové parametry – hydraulické výpočty

Stávající, nemění se.

3.8 Péče o životní prostředí

Při stavebních pracích bude používán běžný klasický materiál. Veškerý materiál bude zdravotně nezávadný. Při realizaci stavby se musí dbát na minimalizaci prašnosti a hlučnosti v okolí stavby. Stavba bude prováděna klasickým způsobem a nedojde ke znečištění okolí. V případě znečištění komunikací při dopravě je nutno zajistit jejich čištění. Při stavbě nebude použito žádných škodlivých látek a nebudou vznikat žádné škodlivé odpady. Vlastní provoz stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Při stavbě je třeba dodržovat všechny bezpečnostní předpisy, platné normy a případná nařízení vyplývající z montáže a provozu technických zařízení. Všechny zdroje nebezpečí a bezpečnostní zařízení nutno označit ve shodě s příslušnými normami. Musí být dodržena vyhláška ČUBP a ČBÚ č. 324/90 Sb.

4. Zemní práce

- Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 Zemní práce.
- Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny veškeré podzemní inženýrské sítě nacházející se v prostoru stavby
- Výkop stavební jámy bude prováděn strojně, v místech křížení s inženýrskými sítěmi ručně.
- Výkop nutno opatřit pažením, označit výstražnou páskou červené barvy.
- Rýhy prováděné společně, pokud budou potrubí v souběhu, budou s odstupňovaným dnem.
- Výkopek bude tříděn, možno ukládat podél rýhy a později použít pro zpětný zásyp rýhy.
- Štěrkovité zeminy budou ukládány na mezideponii zeminy a využity pro zpětný zásyp rýhy, jílovité zeminy budou odváženy na trvalou deponii zeminy.

5. Ostatní ustanovení

Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny veškeré podzemní inženýrské sítě nacházející se v prostoru stavby.

Před zahájením stavebních prací musí být stavba vytyčena oprávněným geodetem.

Veškeré práce budou prováděny dle platných ČSN a souvisejících předpisů. Při provádění musí být dodrženy příslušné hygienické předpisy.

Výkopy na veřejných prostranstvích musí být zakryto nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu musí být zajištěny. Je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu postačí jednotýčové zábradlí výšky 1,1 m nebo výkopek do výše 0,9 m. Přes výkopy hlubší než 0,5 m musí být zřízeny přechody šířky min. 0,75 m. na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku š. 1,50m. Přechody nad výkopem hl. do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotýčovým zábradlím o výšce 1,1 m na veřejných prostranstvích se zarážkou. přechody nad výkopy o hl. nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným tyčovým zábradlím se zarážkou.

Při realizaci stavby je nutno dodržet zejména níže uvedené normy a právní předpisy v normách a pravidlech uvedené:

ČSN 73 30 50	zemní práce
ČSN 73 60 05	prostorová úprava vedení tech. vybavení
ČSN 75 61 01	stokové sítě a kanalizační přípojky. Vyhláška č. 324 ČÚBP ze dne 31.8.1990 o bezp. práce a tech. zařízeních při stav. pracích včetně norem a předpisů s nimi souvisejících.
ČSN 73 6620	Požární vodovody
ČSN 75 6402	Vodárenství – výstavba vodovodních potrubí
ČSN 75 6411	Vodárenství - vodovodní přípojky

Standardy vodárenských a kanalizačních zařízení – Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s.

Po dobu stavby bude zajištěna stávající veřejná kanalizace i vodovod před znečištěním sutí z navrhované stavby po celou dobu výstavby !!