


Autor / zodpovědný projektant		Ing. Jan Kupec	autorizovaný inženýr pro pozemní stavby	Číslo výkresu	D.	Paré
Vedoucí projektant		Ing. Petr Olijnyk	autorizovaný inženýr pro pozemní stavby			
Projektant		Petr Knežik	autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství- stavby zdravotně technické			
Název akce Vodovod v zastavěném území místní části Pelhřimova - Skřýšov				Datum	20.09.2017	Archivní číslo
				Stupeň projektu	SP	1516/A
				Měřítko	-	
				Ing. Karel KUPEC - STUDIO A architektonická a projekční kancelář Strachovská 333 39301 Pelhřimov tel.: +420 565 323 563 +420 724 189 100 e-mail: info@studio-a.cz web: www.studio-a.cz		
Investor	Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, 393 01 Pelhřimov					
Uloženo	V:\1516					
Obsah výkresu		Technická zpráva		 STUDIO A ARCHITEKTI		



STUDIO A
ARCHITEKTI

D.1- Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

V místní části Skrýšov se v současné době nachází stávající vodovod, který zásobuje občany pitnou vodou z vodojemu. Stávající vodovod je v nevyhovujícím technickém stavu, z hlediska poruchovosti tak i použitých materiálů.

Území dotčené stavbou vodovodu se nachází v zastavěné části. V místě dotčeného území se nacházejí stávající inženýrské sítě – podzemní vedení NN, nadzemní vedení NN a VN, vodovod, jednotná kanalizace, telefonní kabel a kabel VO.

D.1.1 - Technické řešení

Vodovod

Vodovod bude sloužit pro zásobování obyvatel pitnou vodou a k zajištění požární vody.

Celková délka vodovodních řadů je 2263,7 m. Na vodovodních řadech budou umístěny hydranty, vzdušníky a kalníky.

Uložení potrubí

Vodovodní potrubí PP DN 50, 80, 100 bude ukládáno do předem připraveného výkopu na pískový podsyp. V místech napojení domovních přípojek budou na hlavním řadu osazeny navrtávací pasy a uzavírací soupravy. Vodovodní potrubí se bude pokládat do rýhy. Pod potrubí bude zhotovena vrstva prosívky tl. 10 cm. Dále se potrubí obsype dostatečnou vrstvou prosívky, aby nedošlo k porušení potrubí. Zbytek výkopu bude zasypán výkopovou zeminou za stálého hutnění. Jako materiál je navrženo potrubí koextrudované dvouvrstvé PE 100 RC SDR 11 certifikované dle technického předpisu PAS 1075 (typ 2). Vnější vrstva potrubí o tloušťce 10% je barevně odlišená a umožňuje vizuální kontrolu poškození. Změny směru trasy budou řešeny univerzálními oblouky z materiálu PE 100 RC, které nejsou segmentově svařované. Svařování bude provedeno svářečským personálem s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207. Minimální krytí vodovodního potrubí je 1,3 m. V trase vodovodního řadu a vodovodních přípojek bude uložen signální vodič. Nad obsyp potrubí bude umístěná modrá signalizační fólie.

Vodovodní přípojky

Pro připojení jednotlivých objektů na vodovodní řad bude provedeno odbočení přípojek na stavbu hlavních řadů dotčených pozemcích, o celkové délce 530 m. Jako materiál bude použito vodovodní potrubí PE100 DN 25. Přípojky budou zhotoveny pomocí navrtávacích pasů. Za navrtávkou budou umístěny uzavírací šoupata se zemními uzavíracími pasy, ukončenými v uličních poklopech. V uličních poklopech budou ukončeny vytyčovací měděné vodiče. Na přípojkách budou umístěny vodoměrné šachty, které budou osazeny na veřejně přístupných pozemcích (chodníky, zelený pás podél komunikace). Pokud nebude možno vodoměrné šachty umístit na veřejně přístupných pozemcích, budou umístěny na pozemcích přilehlých nemovitostí. V případě umístění vodoměrných sestav do vodoměrných šachet budou použity kompaktní vodoměrné šachty obdélníkového tvaru s poklopem B125.

Zemní práce

Před zahájením zemních prací musí být vytýčeny veškeré inženýrské sítě. Toto vytýčení provedou správci těchto sítí a předají investorovi. Trasy jednotlivých stávajících vedení dotčených zařízení jsou značeny v situaci pouze orientačně. Zákres těchto sítí proto neslouží jako vytyčovací výkres! Provádění zemních prací v blízkosti podzemních sítí se bude provádět podle platných norem a předpisů. Při křížení podzemních vedení bude dodržena ČSN 73 6005. Dále bude dodržena ČSN 73 3050 a ČSN 75 5411. Výkop bude od hloubky 1,2 m zabezpečen pažením. Přebytková výkopová zemina bude odvezena na skládku.

Ochranná pásma pro vodovod a kanalizaci jsou určena zákonem č.274/2001 sb. § 23. Pro bezprostřední ochranu vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením vymezuje zákon ochranné pásmo na každou stranu od líce potrubí nebo stoky:

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok DN do 500 mm včetně 1,50 m
- b) u vodovodních řadů a stok DN nad 500 mm 2,50 m

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo vodovodního řadu na každou stranu.

Při výkopech vodovodu vycházíme z předpokladu tohoto zatřídění zemin:

V naprosto převážné části stavby budou výkopové práce prováděny v kvartérních deluviálních písčitých hlínách třídy **F3/MS** a hlinitých píscích třídy **S4/SM** ve třídách těžitelnosti 2-3. Třída **F3-MS1** je dle ČSN 72 1002 vhodná až velmi vhodná do násypů a z hlediska vhodnosti pro podloží komunikací patří do skupiny IV – přechodové mezi málo vhodnou a vhodnou. Zeminy třídy **S4-SM** jsou vhodné až velmi vhodné do násypů a zasympů. Z hlediska vhodnosti pro podloží komunikací patří do skupiny III – vhodné pro podloží komunikací, jejichž vlastnosti je možno případně ještě zlepšit stabilizací cementem, jsou velmi dobře zhuťnitelné při vlhkosti blízké se W_{opt} .

U výkopů přesahujících 2 m pod úroveň terénu se předpokládá zastižení hornin vyšších tříd těžitelnosti nebo skalního podloží.

Vytěžený materiál nevhodný do násypů a zasympů bude na zabezpečenou skládku.

Přehled délek řadů a navržených materiálů:

Název větve	Délka (m)	Materiál	DN (mm)
A	836	PE 100 RC	100
B	41,7	PE 100 RC	50
C	93,1	PE 100 RC	100
D	127,7	PE 100 RC	100
E	156,6	PE 100 RC	100
E1	89,8	PE 100 RC	80
E2	41,1	PE 100 RC	100
F	190,0	PE 100 RC	100
G	22,5	PE 100 RC	80
H	209,5	PE 100 RC	100
H1	24,8	PE 100 RC	80
I	66,6	PE 100 RC	50
J	77,3	PE 100 RC	100
J1	42,6	PE 100 RC	80
K	202,4	PE 100 RC	100
L	42,0	PE 100 RC	50

Závěrečné úpravy dotčeného území

Závěrečné úpravy území musí zabezpečit provoz celé investice a obnovit provoz dotčených zařízení a ploch jiných provozovatelů a uživatelů.

U liniových staveb to znamená zejména důsledné obnovení povrchů ploch.

Dotčené asfaltové komunikace v trase výstavby budou obnoveny v původních konstrukčních vrstvách.

Nad výkopem v zatravněných plochách bude sejmuta ornice. Po dokončení zemních prací bude opětovně rozprostřena a oseta.

vypracoval: Petr Knežik