

ÚZEMNÍ STUDIE STAVBY

ÚZEMNÍ STUDIE pro BYDLENÍ PZ5
SPLAŠKOVÁ KANALIZACE a VODOVOD

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor : Jiří Z U Z A Ň Á K, Petrovice č.p. 91, 471 25 Jablonné v Podještědí

Místo stavby : Jablonné v Podještědí, obec Petrovice

Projektant : Vodohospodářské projekty Nový Bor s.r.o.
Žižkova ulice č.p. 205, Nový Bor II., PSČ 473 01
Veden v seznamu autorizovaných osob ČKAIT pod č. 0500139
IČO 254 92 845



Folbrecht Josef

PARÉ č.

Nový Bor, únor 2021

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby : Územní studie pro bydlení PZ5, Splašková kanalizace a vodovod

Místo stavby : město Jablonné v Podještědí, obec Petrovice

Kraj : Liberecký

Investor : Jiří Zuzana, Petrovice č.p. 91, 471 25 Jablonné v Podještědí

Projektant : Vodohospodářské projekty Nový Bor s.r.o.

Žižkova č.p. 205, Nový Bor, PSČ 473 01, IČO 254 92 845

Předmět řešení : koncepce řešení zásobování pitnou vodou a odvedení splaškových vod na ČOV pro novou lokalitu 6-ti RD na ploše PZ5 v obci Petrovice

Členění stavby : stavba je ve studii členěna na dva inženýrské objekty

Kapacita stavby celkem :

IO 01 – splašková kanalizace

- potrubí tlakové kanalizace plastové PEHD 63 x 5,8 mm, 145 m (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2)
- odbočení přípojek z čerpacích jímek od RD – T 63/50, 6 ks
- dezinfekce a tlaková zkouška kanalizace DN 50 mm, 145 m
- napojení výřezem na kanalizaci PE 140 mm, T 140/63, 1 ks
- počet nově napojených nemovitostí RD na kanalizaci, 6 ks

IO 02 – veřejný vodovod

- potrubí vodovodu plastové PEHD 63 x 5,8 mm, 178 m (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2)
- šoupě vodárenské přírubové DN 50 mm se ZS, PN 10, 1 ks
- odběrová souprava s odvodněním, DN 50 mm, PN 10, 1 ks
- dezinfekce a tlaková zkouška vodovodu DN 50 mm, 178 m
- napojení výřezem na vodovod PE 90 mm v silnici, 1 ks
- počet nově napojených nemovitostí RD na vodovod, 6 ks

2. Charakteristika území stavby

Obec Petrovice se nalézá cca 2 km severně od města Jablonné v Podještědí. Trasa stavby tlakové splaškové kanalizace a veřejného vodovodu pro 6 RD v obci Petrovice je navržena z potrubí PEHD 63 x 5,8 mm v celkové délce 145 m kanalizace a v celkové délce 178 m a to v zelené ploše, kde se lokalita RD připravuje. Obě vedení budou v souběhu v jednom výkopu a budou v trase budoucí místní komunikace. Lokalita se nachází v mírně svažitém terénu převážně podél silnice II. třídy č. 270 mezi městy Jablonné v Podještědí a Zittau.

3. Hydrotechnické výpočty

V řešené lokalitě 6-ti nových RD není logicky nikdo připojen na veřejný vodovod a tlakovou kanalizaci, protože tato stavba je novostavbou – investicí.

Podle provedených průzkumů předpokládaných jednogeneračních RD pro potřeby odběru pitné vody projektant bude pracovat s hodnotami výpočtovými.

Předpokládaná potřeba vody Q_p v nově napojených objektech RD v obci Petrovice :

- v řešené lokalitě je 6 RD a 3,5 EO á 150 l/o/d = 31.500 l/d = 3,15 m³/d

Maximální denní potřeba vody bude $Q_m = Q_p \times k_d = 3,15 \times 1,5 = 4,725 \text{ m}^3/\text{d}$

Maximální hodinová potřeba vody bude $Q_h = Q_m \times k_h = 0,45 \text{ l/s}$

Průměrný roční odběr vody bude činit cca 21 EO x 365 x 0,15 = 1.149,75 m³.

Potřebě odběru pitné vody bude cca odpovídat produkce odpadních splaškových vod napojená přes čerpací jímku do výtlačku PEHD 63 mm a výtlačku PEHD 140 mm a dále až k likvi-

daci na ČOV Jablonné v Podještědí.

Studie bude projednána a v dalším stupni dokumentace pro provádění stavby budou všechny připomínky zapracovány. Navržené profily tlakové kanalizace a veřejného vodovodu jsou kapacitní pro daný účel napojení 6-ti nových RD v řešené části obce Petrovice.

4. Technické řešení

Stavba tlakové splaškové kanalizace (IO 01) a veřejného vodovodu (IO 02) byla navržena podle podkladů provozovatele stávajících vodovodů a tlakové kanalizace (SČVK a.s. Teplice) tak, aby bylo zachováno napojení všech stávajících nemovitostí. Tlaková splašková kanalizace a veřejný vodovod jsou vedeny 5 až 7 metrů v kolmém křížení překopem v silnici II. třídy č. 270 s povrchem asfaltobetonovým a zbytek stavby je v travnaté nezpevněné ploše současné louky. V kalkulovaných cenách stavby nejsou zahrnuty náklady na opravy povrchů v louce, protože investor tyto práce provede před stavbou potrubí kanalizace a vodovodu. Dále v propočtové ceně nejsou zahrnuty náklady na skládkovné a odvoz přebytečného výkopku, protože podloží je písčité a bude využitelné na obsyp i zásyp potrubí PE 100RC.

4.1. IO 01 – Splašková kanalizace

Stavba tlakové splaškové kanalizace je navržena z plastového potrubí PEHD 63 x 5,8 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2) délky 145 m. Tlaková kanalizace z potrubí PEHD 63 mm začíná napojením na stávající výtlak splaškových vod z PE 140 mm v silnici č. II/270 ve staničení 0,0 km a je ukončen zaslepením ve staničení 0,145 km. Nová trasa je vedena v budoucí nové místní komunikaci.

4.2. IO 02 – Veřejný vodovod

Stavba veřejného vodovodního je navržena z plastového potrubí PEHD 63 x 5,8 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2) délky 178 m. Veřejný vodovod z potrubí PEHD 63 mm začíná napojením na vodovodní řad z potrubí PEHD 90 mm v silnici č. II/270 ve staničení 0,0 km a je ukončen ve staničení 0,178 km osazením odběrové soupravy s odvodněním DN 50 mm.

5. Průzkumy

Projektant provedl průzkum obce Petrovice a nových 6-ti RD určených k napojení na dokončenou tlakovou splaškovou kanalizaci a veřejný vodovod a posoudil možné řešení a to včetně konzultací o několika variantách. Jedná o napojení běžných rodinných domků využívaných k trvalému bydlení. Projektant provedl místní šetření a fotodokumentaci staveniště a měl zadání záměru od investora stavby.

Projektant provedl průzkum stávajících podzemních vedení v trase navržené stavby i v místě napojení a to na základě viditelných poklopů a šoupat a v souladu s jinými informacemi a to především zákresy podzemních vedení.

Studie stavby je situačně vypracována do zaměření staveniště a katastrální mapy v měřítku 1 : 250. Projektant dále provedl průzkum všech dotčených pozemkových parcel na základě digitálně dodané katastrální mapy formou výpisu dotčených parcel z podkladů Katastrálního úřadu pro Liberecký kraj. Stavba splaškové kanalizace a veřejného vodovodu se nalézá v katastrální území Petrovice v Lužických horách.

Seznam dotčených parcel v k.ú. Petrovice v Lužických horách :

p.č. 1034/1 - ostatní plocha, vlastník Liberecký kraj, U jezu č.p. 642/2a, Liberec IV – Perštýn,

PSČ 460 01 Liberec, správa nemovitostí ve vlastnictví kraje Krajská správa silnic Libereckého kraje, příspěvková organizace, České mládeže č.p. 632/32, Liberec VI – Rochlice, PSČ 460 06 Liberec

p.č. 115/1 - trvalý travní porost, vlastník Jiří Zuzaňák, Petrovice č.p. 91, PSČ 471 025 Jablonné v Podještědí

Seznam příloh studie stavby

- Technická zpráva
- č.v. C.1 - přehledná situace 1 : 5 000
- č.v. C.2 - katastrální snímek se zákresem 1 : 250
- č.v. C.3 - situace kanalizace a vodovodu 1 : 250

6. Ekonomické vyhodnocení stavby

Stavba tlakové splaškové kanalizace a veřejného vodovodu pro 6 nových RD v obci Petrovice připojí podle podkladů celkem 21 EO.

Náklady na stavební práce a trubní vedení jsou propočtovány s přihlédnutím k okolnostem výše uvedeným (jen křížení silnice a písčité podloží) a činí :

IO 01 Splašková kanalizace

- kanalizace PEHD 63 mm v silnici, 4 m á 12.000,- Kč/m 48.000,- Kč
- kanalizace PEHD 63 mm v extravilánu, 141 m á 5.000,- Kč/m 705.000,- Kč
- Celkem 753.000,- Kč

IO 02 Veřejný vodovod

- vodovod PEHD 63 mm v silnici, 7 m á 12.000,- Kč/m 84.000,- Kč
- vodovod PEHD 63 mm v extravilánu, 171 m á 5.000,- Kč/m 855.000,- Kč
- Celkem 939.000,- Kč

IO 01 a IO 02 celkem = 1.692.000,- Kč bez DPH.

IO 01 - Náklady na 1 napojeného EO = $753.000 : 21 = 35.857,-$ Kč bez DPH

Finanční limit na 1 napojeného EO = **80.000,- Kč** > **35.857,- Kč** bez DPH, **vyhovuje**

IO 02 - Náklady na 1 napojeného EO = $939.000 : 21 = 44.714,-$ Kč bez DPH

Finanční limit na 1 napojeného EO = **70.000,- Kč** > **44.714,- Kč** bez DPH, **vyhovuje**

Tato studie byla vypracována jako podklad pro vypracování žádosti pro projednání záměru v majetkové komisi SVS a.s. Teplice.

7. Závěr

Stavba vodohospodářských objektů v členění IO 01 Splašková kanalizace a IO 02 Veřejný vodovod je v souladu se zájmy investora pana Jiřího Zuzaňáka a také Města Jablonné v Podještědí. Stavba splaškové kanalizace a veřejného vodovodu je podle studie stavby ekonomicky výhodná navrženou zástavbou i formou realizace hlavně mimo zpevnění plochy. Pro stavbu je navrženo použití dostupných materiálů a běžných technologií pro kanalizace a vodovody v provozování SČVK a.s. Teplice a v majetku SVS a.s. Teplice.

Vypracoval : Ing. Josef Folbrecht
Nový Bor, únor 2021