Obsah

Seznam příloh 2
1 Identifikační údaje 3
2 Úvod 4
3 Předmět technické pomoci 4
4 Přehled výchozích podkladů 4
5 Popis zájmového území 4
6 Výpočet potřeby pitné vody 5
6.1 Současná potřeba 5
6.2 Potřeba včetně plánovaného rozvoje 6
7 Možnosti přivedení vody do obce 6
7.1 Varianta 1 – zásobování z místního zdroje 7
7.2 Varianta 2 – napojení na stávající řad v obci Libotenice 8
7.3 Varianta 3 – napojení na stávající řad v obci Hrdly u železniční stanice 10
7.4 Varianta 4 – napojení na stávající řad v obci Hrdly u společnosti Emco 11
8 Rozvod v obci 12
8.1 Rozvodné řady v obci 12
8.2 Napojení jednotlivých objektů 12
8.3 Napojení vzdálených objektů 13
9 Odhad investičních nákladů 14
10 Závěr 16

Seznam příloh

1 Odhad nákladů varianta 1

2 Odhad nákladů varianta 2

3 Odhad nákladů varianta 3

4 Odhad nákladů varianta 4

5 Odhad nákladů na řady v obci (smíšený terén)

6 Odhad nákladů na řady v obci vedené výhradně v komunikaci

7 Odhad nákladů na přípojky k odlehlým objektům

8 Fotodokumentace

9 Výpisy z katastru

10 Vyjádření hydrogeologa k možnosti zřízení lokálního zdroje

Výkresová dokumentace

1 Přehled variant napojení 1: 10 000

2 Orientační podélný profil varianta 3

3 Orientační podélný profil varianta 4

4 Situace obec – návrh rozvodů 1 : 2 000

5 Situace obec – povrchy 1 : 2 000

6 Situace - napojení odlehlých spotřebišť

1 Identifikační údaje

Název akce : **Oleško – vodofikace obce – technická pomoc**

Zájmové území : Obec Oleško

Okres : Litoměřice

Kraj : Ústecký

Majitel související infrastruktury: Severočeská vodárenská společnost, a. s. Teplice
Přítkovská 1689
415 01 Teplice

Provozovatel související infrastruktury: Severočeské vodovody a kanalizace, a. s. Teplice
Přítkovská 1689
415 01 Teplice

Zpracovatel : Severočeské vodovody a kanalizace, a. s. Teplice
Přítkovská 1689
415 01 Teplice

Severočeské vodovody a kanalizace, a. s. Teplice
úvar rozvoje
Manažer útvaru: Ing. Luděk Majer

Zpracovala: Ing. Lenka Špírková

2 Úvod

Severočeská vodárenská společnost a. s. objednala u Severočeských vodovodů a kanalizací, a. s. útvaru rozvoje zpracování technické pomoci pro akci „Oleško – vodofikace obce“.

3 Předmět technické pomoci

Předmětem technické pomoci „Oleško – vodofikace obce“ je:

- výpočet potřeby pitné vody pro obec včetně rozvoje,
- variantní zajištění zdroje pitné vody,
- návrh rozvodných řadů v obci,
- odhad investičních nákladů.

4 Přehled výchozích podkladů

- Mapové podklady
- Údaje a zákresy sítí, které provozují Severočeské vodovody a kanalizace Teplice, a. s.
- Intranet SčVK, veřejně přístupné stránky internetu
- Konzultace s provozem vodovodů
- Konzultace s panem starostou
- Terénní pochůzky
- Informace o parcelách z katastru nemovitostí

5 Popis zájmového území

Obec Oleško o rozloze 327 ha se nachází asi osm kilometrů jihovýchodně od Litoměřic, mezi řekou Ohří a Labem. Obec se rozkládá v nadmořské výšce 160 -169 m n.m.. Jižně od centra obce prochází železniční trať Ústí nad Labem – Praha.

V obci žije trvale celkem 86 obyvatel, nachází se zde 9 objektů využívaných k rekreaci a jeden obytný objekt v kompletní rekonstrukci. Dále je v obci plánována výstavba dalších 10 RD. Územní plán obce je zadán ke zpracování.

V obci se nachází nadzemní rozvody NN a VO. Kolem obce prochází plynovod. Kanalizace ani vodovod se v obci nenachází. Jednotlivé objekty jsou pitnou vodou zásobovány z vlastních studní. Voda v těchto studních má nevyhovující kvalitu a množství je

ovlivněno množstvím srážek, což vedlo zástupce obce k nutnosti řešení centrálního zásobování pitnou vodou.

Obec se nachází v poměrně rovinatém území. Nejbližší vodovodní řady se nachází v okolních obcích Hrdly (cca 1,5 km) a Libotenice (cca 2km). Oba tyto vodovody jsou ve vlastnictví SVS, a.s. a provozovany společností Severočeské vodovody a kanalizace a.s. Teplice.

6 Výpočet potřeby pitné vody

Vzhledem k absenci jakýchkoliv měřených údajů se při výpočtu potřeby pitné vody vycházelo ze specifické spotřeby 100 litrů na obyvatele na den. Počet trvale hlášených obyvatel a „stálejších“ rekreantů vychází z informací Obecního úřadu Oleško.

V obci je trvale hlášeno celkem 86 obyvatel, dále je zde 11 rekreantů, kteří mají trvalé bydliště mimo obec, ale v obci tráví větší část roku. Pro předpokládaný rozvoj obce jsou určeny tři lokality, na kterých je plánovaná výstavba celkem 10RD (p.p.č.167/3 4xRD, p.p.č.230/2 4xRD, p.p.č.4/15 2x RD).

6.1 Současná potřeba

Průměrná denní potřeba:

(ES = počet trvale hlášených obyvatel + 0,3 rekreantů = 90) x specifická spotřeba (100 l/os/d)

Q_p = 0,10 l/s

Maximální denní potřeba:

$Q_m = Q_p \times k_d$

k_d - koeficient denní nerovnoměrnosti pro obce do 1000 obyvatel $k_d = 1,5$

Q_m = 0,16 l/s

Maximální hodinová potřeba:

$Q_h = Q_m \times k_h$

k_h - koeficient hodinové nerovnoměrnosti $k_h = 1,8$

Q_h = 0,28 l/s

6.2 Potřeba včetně plánovaného rozvoje

Průměrná denní potřeba:

(ES = počet trvale hlášených obyvatel + 0,3 rekreantů + 10 RD x 3,5 obyv = 129) x specifická spotřeba (100 l/os/d))

Q_p = 0,15 l/s

Maximální denní potřeba:

$Q_m = Q_p \times k_d$

k_d - koeficient denní nerovnoměrnosti pro obce do 1000 obyvatel $k_d = 1,5$

Q_m = 0,22 l/s

Maximální hodinová potřeba:

$Q_h = Q_m \times k_h$

k_h - koeficient hodinové nerovnoměrnosti $k_h = 1,8$

Q_h = 0,40 l/s

7 Možnosti přivedení vody do obce

V rámci technické pomoci byly posuzovány a porovnány čtyři varianty přivedení pitné vody do obce:

Varianta 1 - zásobování z místního zdroje

Varianta 2 – napojení na stávající řad v obci Libotenice

Varianta 3 – napojení na stávající řad v obci Hrdly u železniční stanice

Varianta 4 – napojení na stávající řad v obci Hrdly u společnosti Emco

Všechny varianty řeší pouze zásobování obyvatelstva s rezervou na plánovaný rozvoj obce nikoliv požární zabezpečení obce. Pro požární zabezpečení obce nejsou dostatečné volné kapacity na stávajících přívodních řadech.

U variant s napojením na stávající řady (ver.2-4.) bude v místě napojení na stávající řad vybudována armaturní šachta s měřením průtoku. Dále u těchto variant bude nutné vzhledem k délce přívodního potrubí a malých odběrům pravidelné odkalování, proplachování řadu a sledování kvality vody.

7.1 Varianta 1 – zásobování z místního zdroje

V rámci technické pomoci byla zvažována i varianta vybudování centrální studny (vrtu) s úpravnou vody. Podkladem pro toto řešení byla archivní dokumentace a veřejně dostupné informace internetových portálů.

Z mapy vrtné prozkoumanosti je zřejmé, že v obci Oleško a ani v jejím nejbližším okolí dosud nebyl prováděn vrtný průzkum do větších hloubek než 10-15m. Při úvahách a možnosti využívání podzemní vody pro pitné účely máme k dispozici relevantní údaje až v okolí Terezína, kde v minulosti byl též využíván místní zdroj podzemní vody k pitným účelům. Jímanou vodu bylo nutné upravovat. **Trvale zvýšené byly v letech 1976 -1979 koncentrace železa, částečně manganu a obsah organických látek. Koncentrace dusičnanu a amoniaku byla hraniční.** Což vedlo k odstavení zdroje.

Z modelových hodnot hladin podzemní vody získaných extrapolací známých bodů lze přepokládat hladinu podzemní vody turonského kolektoru v okolí Oleška 150-160 m.n m. Vzhledem k výskytům nadložních izolátorů je třeba počítat s tím, že k případnému navrtání kolektoru dojde až po dosažení hornin s kolektorskými vlastnostmi. Oběh podzemní vody prvního tj. kvartérního horizontu je zřejmě spojen s toky Labe a Libotenické strouhy, Prostřednictvím říčních teras dochází dále k částečnému odvodňování křídové struktury. Z toho plyne riziko, že změnou tlakových poměrů a nehodnou technologií vystrojení vrtů může docházet k závažným hydraulickým haváriím. Při projektování a provádění vrtných prací je nutné počítat s možností výskytu artésky napjaté zvodně.

Z výše uvedeného vyplývá, že zásobování z místního zdroje znamená po detailním hydrologickém průzkumu vyhloubení vrtané studny o předpokládané hloubce 70- 100m, vybudování úpravny vody a akumulace tj. vodojemu nebo nádrže o velikosti cca 10m3. Vzhledem výškovým poměrům okolního terénu bude nutné vodu do spotřebiště čerpat. Což sebou nese riziko, že při výpadku el. proudu nebude možné vodu do spotřebiště dopravit.

Umístění vrtů lze doporučit až podrobnějším průzkumu přímo v okolí Oleška. S tím je spojen i návrh délky přívodního řadu do obce. Uvažovaná úpravna vody je na základě výše uvedeného navržena na snížení železa, manganu a dusičnanů.

Náklady vypočtené pro tuto variantu jsou vzhledem k absenci přesného hydrogeologického průzkumu velmi orientační. V případě, že by se vzorcích odebrané vody z dané hloubky vyskytly další nevyhovující parametry nebo bylo vhodné umístění vrtů dále než uvažovaných 500m od obce. Dojde k navýšení uvedených nákladů.

Výhody této varianty:

- zájmové území stavby převážně v katastru obce Oleško

Nevýhody této varianty:

- absence aktuálního hydrogeologického průzkumu a rozborů vody z dané hloubky a s tím spojená nejistota množství a kvality odebírané vody a tím i možná odchylka v odhadu pořizovacích nákladů
- předpokládaná velká hloubka studny (70-100m)
- možnost tlakových projevů při zemních pracích
- nutnost stálé úpravy a čerpání vody tj. stálé provozní náklady na další objekty
- likvidace pracích vod z úpravny vody
- nemožnost zásobování při výpadku el. proudu

7.2 Varianta 2 – napojení na stávající řad v obci Libotenice

Tato varianta navrhuje výstavbu přívodního řadu do obce s napojením na stávající koncovou větev vodovodu PVC 110 z roku 1998 v obci Libotenice. Jedná se o vodovod Libotenice, zásobní oblast Malešov ÚV, Vrutice ÚV – Roudnice. Voda natéká z vodojemu Slavín – starý (min. hl. na kótě 215,6 m n.m. a max hl.219,3m n.m.).

Přívodní řad je navržen v krajnici komunikace Libotenice – Oleško, která je od Libotenic v majetku obce Libotenice (p.p.č.675/2) až k hranici katastrálního území Oleško, kde navazuje úsek (p.p.č.287) v majetku Obce Oleško a cca 110m před obcí Oleško je komunikace v majetku Ústeckého kraje a ve správě SÚS Ústeckého kraje (p.p.č.282/2). Komunikace je asfaltová se zatravněnými příkopy bez zpevněné krajnice. Podél této komunikace jsou lesní a zemědělsky využívané pozemky.

Řad je navržen z polyetylenového potrubí HD PE d63 v délce 1450m. Výškové vedení trasy (Libotenice v místě napojení 155 m n.m, nejvyšší místo na trase 179 m n.m. a nejvyšší zásobovaná nemovitost v obci Oleško 172 m n.m.) a počáteční tlak na koncové větvi v obci Libotenice (0,4 MPa) umožňují zásobování gravitačně bez dalšího čerpání.

Hlavním problémem této varianty jsou nekapacitní řady na trase mezi VDJ a Libotenicemi. Jedná se o úsek vodovodu LT 150 z Roudnice nad Labem do Podlusků a úsek přes Podlusky LT 150 a LT 100 v celkové délce 2378m. Tento řad slouží k zásobování obcí Židovice, Hrobce, Rohatce a Libotenice a již dnes jsou v době maximálních odběrů problémy s uzásobením všech lokalit. Úsek z Roudnice do Podlusků dále ještě mimo výše uvedené slouží k zásobování obcí Dušníky, Nížebohy, Chvalín a Nové Dvory a i zde jsou i v současné době problémy se zásobováním v době špiček. Z těchto důvodů by pro realizaci této varianty byla nutná podmiňující investice ve formě rekonstrukce a zkapacitnění nejproblematičtějších úseků potrubím LT 150 v celkové délce 2378m vedeným převážně v komunikaci. Nalepšení této větve propojem se souběžným řadem v Roudnici nad Labem není možné z důvodu různých tlakových pásem i kapacitním možnostem druhého pásma.

Výhody této varianty:

- vedení nového řadu převážně podél komunikací ve vlastnictví obcí Oleško a Libotenice (úsek podél komunikace ve správě SÚS je až v obci Oleško)
- není třeba podcházet hlavní železniční trať ani komunikaci III.třídy
- minimální provozní náklady ve srovnání s variantou č.1.

Nevýhody této varianty:

- nutnost zkapacitnění přívodního řádu z Roudnice nad Labem do obce Podlusky a v obci Podlusky v celkové délce 2378m
- vzhledem k vyvolané investici vysoké pořizovací náklady

7.3 Varianta 3 – napojení na stávající řad v obci Hrdly u železniční stanice

Tato varianta navrhuje výstavbu přívodního řadu do obce s napojením na stávající koncovou větev vodovodu PVC 110 z roku 1998 v obci Hrdly v prostou železniční stanice. Jedná se o vodovod Litoměřice, zásobní oblast Malešov ÚV, Vrutice ÚV – Terezín. Voda natéká z vodojemu Třeboutice (min. hl. na kótě 208,1 m.n.m a max hl.212,6.n.m.). Od místa napojení je nutné vést potrubí v chráničce pod železničním tělesem elektrifikované tratě Praha - Ústí nad Labem a v násypu pod komunikací III.třídy Terezín – Doksany.

Dále je vodovod navržen v krajnici případně přilehlých zemědělských pozemcích podél komunikace Hrdly – Oleško, která je ve správě SÚS Ústeckého kraje, až k prvnímu domu v obci Oleško. Před obcí Oleško dojde ke křížení s plynovodem. Přesné umístění bude dáno stanovisky jednotlivých vlastníků a správců. V cenové rozvaze je uvažováno vedení mimo komunikaci tj. v nezpevněném terénu. Doporučujeme zvážit možnost použití bezvýkopové technologie.

Výškové vedení trasy (Hrdly v místě napojení 159 m n.m, nejvyšší místo na trase 172 m n.m. a nejvyšší zásobovaná nemovitost v obci Oleško 172 m n.m.) a počáteční tlak v místě napojení v obci Hrdly (0,48 MPa) umožňují zásobování gravitačně bez dalšího čerpání.

Výhody této varianty:

- vedení řadu podél veřejné komunikace a s tím spojený dobrý přístup v případě nutnosti oprav
- minimální provozní náklady ve srovnání s variantou č.1.

Nevýhody této varianty:

- podchod hlavní železniční trati v prostoru železniční stanice
- podchod silnice III.třídy ve správě SÚS vedené po násypu (velká hloubka protlaku)
- vedení v celé délce v krajnici komunikace ve správě SÚS (služebnost) a s tím spojený možný požadavek správce na rekonstrukci části vozovky (vyšší pořizovací náklady) příp. vedení po soukromých zemědělsky využívaných pozemcích.

7.4 Varianta 4 – napojení na stávající řad v obci Hrdly u společnosti Emco

Tato varianta navrhuje výstavbu přívodního řadu do obce s napojením na stávající koncovou větev vodovodu PVC 160 z roku 1989 v obci Hrdly ve stávající koncové šachtě vedle místní komunikace za areálem společnosti EMCO u č.p.103. Jedná se o stejný vodovod jakou varianty 3 tj.vodovod Litoměřice, zásobní oblast Malešov ÚV, Vrutice ÚV – Terezín. Voda natéká z vodojemu Třeboutice (min. hl. na kótě 208,1 m.n.m a max hl.212,6.n.m.). Dále je navřeno vedení potrubí podél polní cesty, případně v polní cestě, v souběhu se stávajícím

plynovodem dále přes zemědělsky využívaný pozemek p.p.č.110/1 v k.ú.Oleško u Rohatců v soukromém vlastnictví k železniční trati Ústí n/L – Praha, kde dojde ke křížení s plynovodem. Řad dále pokračuje protlakem pod železniční tratí a přes další zemědělsky využívaný pozemek p.č. 101/1 v soukromém vlastnictví ke komunikaci Hrdly – Oleško, pod kterou bude protlakem převeden na druhou stranu před první dům v obci Oleško.

Výškové vedení trasy (Hrdly v místě napojení 163 m n.m, nejvyšší místo na trase 174 m n.m. a nejvyšší zásobovaná nemovitost v obci Oleško 172 m n.m.) a počáteční tlak v místě napojení v obci Hrdly (0,45 MPa) umožňují zásobování gravitačně bez dalšího čerpání.

Výhody této varianty:

- stavební práce mimo komunikaci tj. bez omezení dopravy na trase Hrdly - Oleško
- podchod trati mimo zastávku a zastavěné území a s tím spojené zkrácení nutného protlaku, zároveň snížení jeho hloubky

- podchod méně frekventované a užší komunikace v menší hloubce
- minimální provozní náklady ve srovnání s variantou č.1.

této varianty:
- vedení přívodního řadu přes soukromé zemědělsky využívané pozemky
- přístup stavebních strojů k místu protlaku pod dráhou
- vedení v souběhu s plynovodem

8 Rozvod v obci

Rozvod v obci je navržen s ohledem na plánovaný rozvoj obce a rozdělen na dvě části. První část je centrální část obce včetně rozvoje a druhá vzdálené objekty, jejichž napojení bude vzhledem k odlehlosti finančně velmi nákladné.

8.1 Rozvodné řady v obci

Jsou navrženy rozvody z potrubí HDPE 63 vedené vzhledem k nákladům pokud možno mimo komunikaci. Pro porovnání je v odhadu nákladů uvedena i cena při vedení celých řadů v komunikaci. V obci se nachází nadzemní vedení NN a VO. Konečná trasa bude záviset na požadavcích vlastníka sítí. Vzhledem k rozsahu zemních prací v obci při realizaci vodovodu je možná i vzájemná koordinace při realizaci.

Vedení řadů je navrženo převážně v obecních pozemcích vyjma řadů k zásobování objektů 10, 12, 43 (přístupová cesta v soukromém vlastnictví) a č.p.31, 40 s plánovanou zástavbu 2RD (přístupová cesta ve vlastnictví České republiky), kde vedení po obecním pozemku není možné.

8.2 Napojení jednotlivých objektů

Jednotlivé objekty budou na řad napojeny přípojkami HDPE, jejichž dimenze bude upřesněna v projektové dokumentaci, ale lze předpokládat převážně 1“. Vzhledem k existenci

stávajících vnitřních rozvodů u všech objektů je navrženo přivedení přípojky na pozemek vlastníka, kde ihned za hranicí pozemku bude zřízena vodoměrná šachta a dále bude napojení na vnitřní rozvody. **Je zakázáno propojovat stávající lokální vodní zdroje u jednotlivých objektů s novým vodovodním řadem**!!!!

Celkem je v centrální části obce navrženo 40ks přípojek v celkové délce 409,5m (172 m veřejná část tj. na převážně obecním pozemku a 237,5m soukromá část). Pokud je dům umístěn na hranici pozemku je počítána soukromá část v délce 2m od vodoměrné šachty. V případě přípojek delších než 15m (č.p.23, 49 a 45) bude šachta osazena na veřejném pozemku v maximální vzdálenosti 15 m od napojení.

V případech s vhodnou vnitřní dispozicí a u přípojek kratších než 15m u trvale obývaných objektů lze od vodoměrné šachty upustit a vodoměr umístit ihned za obvodovou zeď v objektu.

Napojení objektu č.p.50 je vzhledem k plánované zástavbě navrženo vybudováním řadu, který bude v budoucnu sloužit i pro plánovanou zástavbu 4RD. Tento řad je navržen po soukromém pozemku, s tím, že dnes je zde polní cesta a je předpoklad odkupu za účelem zpřístupnění budoucích parcel. V případě, že k tomuto nedojde, bude objekt č.p. 50 napojen přípojkou vedenou ve stejné trase s tím, že 15m od napojení tj. ještě na pozemku p.č.17/2, který je ve vlastnictví obce, bude umístěna vodoměrná šachta.

8.3 Napojení vzdálených objektů

Součástí obce jsou i velmi odlehlé nemovitosti. Jedná se o č.p. 25 (střelnice) s 5-ti trvale hlášenými obyvateli, č.p.39 s jedním trvale hlášeným obyvatelem a č.p.21 (nádraží), kde jsou trvale hlášeni 2 obyvatelé. Vzhledem k tomu, že přívodní potrubí by sloužilo vždy pouze k zásobování jednoho objektu, jednalo by se o domovní přípojku v celé délce. Kdy 15m od napojení na řad by musela být osazena vodoměrná šachta a za ní by bylo potrubí již v majetku vlastníka napojené nemovitosti. Trasy jsou navrženy v cestách. Napojení objektů z hlediska kapacity i tlakových poměrů je v budoucí síti možné, ale velice finančně náročné.

Délky přípojek jsou č.p.21 - 242m, č.p.25 - 584m, č.p.39 - 488m. Níže uvedené náklady jsou uvedeny pro uložení mimo komunikaci.

9 Odhad investičních nákladů

Náklady jsou stanoveny na základě platných jednotkových cen SVS, a.s. platných k září 2016 a odborným odhadem. Jedná se o orientační náklady pro potřeby této technické pomoci. Přesnější odhad nákladů bude možný až v projektové dokumentaci – na základě zaměření, vytyčení ostatních sítí a upřesnění trasy řadů a přípojek. Zastupitelnost pozemků (intravilán/etravilán) byla odhadnuta zpracovatelem na základě rekognoskace terénu.

Náklady jsou rozděleny na náklady na přivedení vody na hranici obce, náklady na rozvody v obci a náklady na vodovodní přípojky.

V níže uvedených tabulkách jsou vždy uvedeny náklady na stavební práce a dodávky, technologické práce a dodávky, součet těchto nákladů je uveden jako realizační náklady a celkové náklady jsou realizační náklady navýšené o vedlejší rozpočtové náklady, náklady na zajištění inženýrsko projektové přípravy a rezervu, vše bez DHP. Podrobnější rozpočty jsou uvedeny v přílohách.

Tab.1 – odhad nákladů na přívod vody do obce

náklady	varianta 1	varianta 2	varianta 3	varianta 4
stavební	5 450 000 Kč	25 779 000 Kč	6 400 000 Kč	4 812 000 Kč
technologické	2 000 000 Kč	30 000 Kč	30 000 Kč	30 000 Kč
realizační	**7 450 000 Kč**	**25 809 000 Kč**	**6 430 000 Kč**	**4 842 000 Kč**
celkové	8 940 000 Kč	30 970 800 Kč	7 716 000 Kč	5 810 400 Kč

Tab.2. – odhad nákladů na řady v obci bez vzdálených lokalit

náklady	minimum komunikace	celé v komunikaci
stavební	5 220 100 Kč	9 150 000 Kč
technologické	0 Kč	0 Kč
realizační	**5 220 100 Kč**	**9 150 000 Kč**
celkové	6 264 120 Kč	10 980 000 Kč

Tab.3. – odhad stavebních nákladů na připojení odlehlých objektů

náklady	přípojka k č.p. 25	přípojka k č.p. 39	přípojka k č.p. 21
stavební	1 868 800 Kč	1 561 600 Kč	774 400 Kč
technologické	0 Kč	0 Kč	0 Kč
realizační	**1 868 800 Kč**	**1 561 600 Kč**	**774 400 Kč**
celkové	2 242 560 Kč	2 242 560 Kč	2 242 560 Kč

Tab.4. – odhad stavebních nákladů na přípojky k jednotlivým objektům

	délka přípojky v metrech			cena přípojky v kč			
č.p.	veř.část	soukr.část	celkem	veř.část	soukr.část	VŠ	celkem
48	1	4,5	5,5	2 000	6 750	10 000	18 750
4	1	5	6	2 000	7 500	10 000	19 500
42	1	2	3	2 000	3 000	10 000	15 000
38	1	2	3	2 000	3 000	10 000	15 000
33	1	2	3	2 000	3 000	10 000	15 000
37	1	2	3	2 000	3 000	10 000	15 000
30	1	2,5	3,5	2 000	3 750	10 000	15 750
32	12	2	14	24 000	3 000	10 000	37 000
30	12	2	14	24 000	3 000	10 000	37 000
46	10	7	17	20 000	10 500	10 000	40 500
24	1,5	2	3,5	3 000	3 000	10 000	16 000
17	1	2	3	2 000	3 000	10 000	15 000
7	1	5	6	2 000	7 500	10 000	19 500
6	2	2,5	4,5	4 000	3 750	10 000	17 750
18	9,5	2	11,5	19 000	3 000	10 000	32 000
19	9	2	11	18 000	3 000	10 000	31 000
13	8,5	2	10,5	17 000	3 000	10 000	30 000
28	0,5	2	2,5	1 000	3 000	10 000	14 000
3	8	2	10	16 000	3 000	10 000	29 000
29	1	2	3	2 000	3 000	10 000	15 000
23	15	7	22	30 000	10 500	10 000	50 500
49	15	25	40	30 000	37 500	10 000	77 500
8	1	5,5	6,5	2 000	8 250	10 000	20 250
40	7	2	9	14 000	3 000	10 000	27 000
31	1	12	13	2 000	18 000	10 000	30 000
47	8	21	29	16 000	31 500	10 000	57 500
10	4,5	6	10,5	9 000	9 000	10 000	28 000
12	1	2	3	2 000	3 000	10 000	15 000
43	1	12	13	2 000	18 000	10 000	30 000
45	15	13	28	30 000	19 500	10 000	59 500
11	5,5	5	10,5	11 000	7 500	10 000	28 500
44	2,5	6	8,5	5 000	9 000	10 000	24 000
2	3	2	5	6 000	3 000	10 000	19 000
26	3	2	5	6 000	3 000	10 000	19 000
1	0,5	2	2,5	1 000	3 000	10 000	14 000
27	2	2	4	4 000	3 000	10 000	17 000
16,35	1	11,5	12,5	2 000	17 250	10 000	29 250
14	1	19	20	2 000	28 500	10 000	40 500
15	1	2	3	2 000	3 000	10 000	15 000
50	1	26	27	2 000	39 000	10 000	51 000
celkem	**172**	**237,5**	**409,5**	**344 000**	**356 250**	**400 000**	**1 100 250**

Při odhadu ceny přípojek byla pro veřejnou část přípojky, která je vedena většinou v komunikaci uvažována cena 2000 kč/m a pro soukromou část vedenou převážně po pozemcích vlastníka tj. dvůr, zahrada cena 1500 kč/m délky přípojky.

10 Závěr

Varianta s využitím lokálního zdroje sebou do budoucnosti nese stálé provozní náklady, možné výpadky zásobování, možnou nestabilitu zdroje, jak kvalitativní, tak kvantitativní a vzhledem k nedostatečným podkladům se může reálná cena stavby od výše odhadované lišit.

Z provozního i realizačního hlediska a jako možný budoucí provozovatel doporučujeme pro přivedení vody do obce variantu č.4 – napojení na stávající řad v obci Hrdly u společnosti Emco.

Náklady na tuto variantu včetně rozvodů v obci a veřejných částí přípojek jsou následující:

		náklady			
	metrů řadu	stavební	technologické	realizační	celkové
varianta 4	1 300	4 812 000 Kč	30 000 Kč	**4 842 000 Kč**	5 810 400 Kč
obec	1 220	5 220 100 Kč	0 Kč	**5 220 100 Kč**	6 264 120 Kč
veř. část přípojek	172	344 000 Kč	0 Kč	**344 000 Kč**	412 800 Kč
celkem	**2 692**	10 376 100 Kč	30 000 Kč	**10 406 100 Kč**	12 487 320 Kč

Upozorňujeme, že pro správnou funkci celého systému bude nutná maximální napojenost všech objektů a i tak bude nutné vzhledem k délce přívodního potrubí a malým odběrům pravidelné odkalování, proplachování a sledování kvality vody.

V případě realizace centrálního zásobování **je zakázáno propojovat stávající lokální vodní zdroje u jednotlivých objektů s novým vodovodním řadem**. V jednotlivých objektech musí být lokální zdroj **trvale odpojen** od rozvodů z nového vodovodního řadu a toto je třeba v jednotlivých objektech před uvedením nového řadu do provozu prověřit. Doporučujeme toto včetně povinnosti umožnit kontroly uvést do podmínek připojení na vodovodní síť v majetku SVS a.s., případně ve správě Severočeských vodovodů a kanalizací a.s..

A ještě jednou zdůrazňujeme, že všechny varianty řeší pouze zásobování obyvatelstva s rezervou na plánovaný rozvoj obce nikoliv požární zabezpečení obce. Pro požární zabezpečení obce nejsou dostatečné volné kapacity na stávajících přívodních řadech.