

## D01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Předložená dokumentace řeší stavbu vodovodního řadu a zásobování lokality pro stávající rodinné domy pitnou vodou. Vodovodní řád bude proveden z potrubí materiálu PE 100 RC o DN 90 (DN 80) napojený na stávající vodovod z materiálu PVC o DN 100 na parcele č. 29 k. ú. Bludovice u Nového Jičína, který je v majetku a ve správě SmVaK Ostrava a. s. K napojení je nutný souhlas vlastníka vodovodu. Vodovodní řád bude veden od místa napojení částečně podél a částečně ve stávající asfalt. komunikaci. Vodovodní řád bude ukončen nadzemním hydrantem, který bude osazen v travnatém pásu, mimo zpevněnou komunikaci a bude sloužit pro odvětrání a požární zabezpečení.

#### Materiál a uložení potrubí zásobovacích řadů:

Jedná se o běžné provedení vodovodního potrubí PE 100 RC, s vnějším ochranným pláštěm typu SafeTech RC, PE 100 RC o DN 90 (DN 80) spojovaného pomocí elektrotvarovek.

Objekty, resp. armatury na vodovodních řadech jsou navrženy typové tuzemské výroby.

Pro zachycení rázů v obsypaném potrubí jsou u armatur betonové bločky.

Pro vyznačení polohy potrubí budou použity směrové sloupky, resp. tabulky s upevněním na přilehlé ploty.

Na dno vykopané rýhy bude uloženo pískové lože tl. 100 mm. Po uložení a částečném obsypání potrubí a provedení tlakové zkoušky potrubí bude dokončen obsyp potrubí prohozenou zeminou ve vrstvách po 15 cm do výšky 0,3 m nad vrchol potrubí (ID = 0,9). V další vrstvě je navržen zhutněný zásyp (ID = 0,9) prohozenou zeminou a uvedení terénu do původního stavu včetně zatravnění, resp. opravy ploch místní zpevněné komunikace dle požadavků jejího správce.

Při provádění výkopových prací je nutno v souladu s platnými předpisy zajistit bezpečnost těchto prací, zajistit stabilitu provedených výkopů a stabilitu navazujících a sousedních objektů a konstrukcí.

Pro vytýčení řadu bude kromě integrovaného vodiče přiložen měděný izolovaný vodič CY 4 mm<sup>2</sup> s vývody na šoupátkové poklopy a ve výšce 300 mm nad potrubím (na obsypu) bude uložena bílá výstražná folie š. 300 mm.

Konečné úpravy budou provedeny tak, aby byl povrch uveden do původního stavu s rozproštěním ornice a zatravněním nebo opravou porušené komunikace.

Před zásypem potrubí je nutno provést za účasti zástupce provozovatele vodovodu tlakovou zkoušku dle ČSN 75 5911 a desinfekci potrubí.

#### Projektované kapacity:

Prodloužení vodovodu z PE 100 RC, DN 90x8,2 mm, DN 80 mm ..... 430,00 m

Nadzemní hydrant DN 80 mm ..... 2 ks

#### Osazení podzemních hydrantů:

Na trase vodovodního řadu budou osazeny 2 podzemní hydranty s dvojitým uzavíráním, DN 80 mm. Hydranty budou plnit funkci odvětrání řadu a funkci požárního zabezpečení okolních objektů.

Nadzemní hydranty budou v terénu označeny orientační tabulkou podle ČSN 75 5025, upevněnou na plot nebo budovu.

#### Sekční uzávěry:

Na začátku vodovodního řadu bude osazen podzemní sekční uzávěr, který bude sloužit k případnému uzavření vodovodního řadu.

Sekční uzávěr bude osazen se zemní zákopovou soupravou a poklopem, osazeným na betonovém prstenci do úrovně upraveného terénu. Zákopová souprava mimo vozovku a mimo místa s pohybem vozidel bude použita tuhá, v opačném případě teleskopická. Uliční poklop bude použit v asfaltových zpevněných plochách litinový, v ostatních případech plastový. Pod poklop bude použita podkladová deska z betonových prefabrikátů, plastu či litiny. Sekční uzávěr bude v terénu označen orientační tabulkou podle ČSN 75 5025-Orientální tabulky rozvodné vodovodní sítě, upevněnými na plot nebo budovu.

### b) Požadavky na vybavení

Nejsou.

### c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Napojení bude provedeno pomocí MMA - kusu č. 8525 D160/DN 100 PN 16 HAWLE se šoupátkem č. 4041E2 DN 100/D110 PN 16 HAWLE, zemní teleskopickou soupravou č. 9500 E2 s uličním poklopem ozn. Voda, na stávající vodovod z materiálu PVC o DN 100 na parcele č. 29 k. ú. Bludovice u Nového Jičína v asfaltové komunikaci.

### d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně jejich zneškodňování

Navržená stavba neovlivní kvalitu podzemní vody.

### e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

#### Hydrotechnické posouzení:

Předpoklad 10 RD

Počet EO : 40

Specifické množství: 96 l/os/den

Denní množství :  $Q_p = 40 \times 96 = 3\,840$  l/den

Koeficient denní nerovnoměrnosti :  $k_d = 1,5$

Max. denní množství :  $Q_d = k_d \times Q_p = 1,5 \times 3\,840 = 5\,760 \text{ l/den} = 0,07 \text{ l/s}$   
Hodinové maximum :  $Q_h = Q_d \times k_h / 24 = 5\,760 \times 1,8 = 10\,368 \text{ l/den} = 0,12 \text{ l/s}$   
Roční množství spotřeby vody :  $Q_r = Q_p \times 365 = 3\,840 \times 365 = 1\,401\,600 \text{ l/rok} = 1\,401,60 \text{ m}^3/\text{rok}$

#### Tlakové poměry ve vodovodní síti :

Lokalita je zásobována z VDJ Skalky o provozní hladině vody 339,85 m.n.m.  
(podklad PD vodovodního řádu středisko SmVaK a.s. Ostrava značka č. 9773/V006026/2015/OL)

Nadmořská výška v místě napojení na vodovodní řád

na parcele č. 29 k. ú. Bludovice u Nového Jičína 292,86 m.n.m.

Nadmořská výška v místě ukončení

na parcele č. 543/4 k. ú. Bludovice u Nového Jičína 302,36 m.n.m.

#### **Dispoziční hydrostatický tlak v místě napojení na vodovodní řád**

**na parcele č. 29 k. ú. Bludovice u Nového Jičína 469,90 kPa = 0,470 MPa**

#### **Dispoziční hydrostatický tlak v místě novostavby rodinného domu**

**na parcele č. 543/4 k. ú. Bludovice u Nového Jičína 374,90 kPa = 0,375 MPa**

Objekty jednopodlažní a dvoupodlažní ..... hpředpoklad = 2,50 - 6,00 m

Tlakové poměry pro napojení vodovodního řádu vyhovuje.

#### **f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Při provádění výkopových prací je nutno v souladu s platnými předpisy zajistit bezpečnost těchto prací, zajistit stabilitu provedených výkopů a stabilitu navazujících a sousedních objektů a konstrukcí.

Konečné úpravy budou provedeny tak, aby byl povrch uveden do původního stavu s rozproštěním ornice a zatravněním nebo opravou porušené komunikace.

#### Pokyny pro provádění prací

ČSN 73 30 50 – Zemní práce

ČSN 73 60 05 – Prostorová úprava vedení technického vybavení

ČSN 75 54 02 - Výstavba vodovodních potrubí

ČSN 75 59 11 - Tlakové zkoušky vodovodního potrubí

ČSN 75 50 25 - Orientační tabulky vodovodov

#### **g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.**

Dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) je ochranné pásmo stanoveno 1,50 m. V jeho prostoru není dovoleno stavět nadzemní a jiné překážky, těžít zeminu, případně jiný materiál a provádět ostatní práce, které by ohrožovaly provoz vodovodu a bránily přístupu při opravách.

Staveniště se nachází v okrajové části obce. Jako dopravní trasa pro příjezd na staveniště, přesun hmot a materiálu budou využity stávající místní komunikace.

#### **h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Není řešeno

#### **i) Důsledky na životní prostředí**

Při výstavbě dojde na omezenou dobu k ovlivnění životního prostředí v dané lokalitě (hluk, prach...), které je však vyváжено kladným výsledkem po ukončení stavby.

#### Nároky na likvidaci odpadů :

Ve smyslu Zákona č.185/2001 Sb. o odpadech vznikají při stavební činnosti následující druhy odpadů :

katalog. číslo	druh odpadu	odpad
17 05 01	Výkopová zemina	O

Původcem odpadu na stavbě je zhotovitel stavby, který zajistí manipulaci s výše uvedeným odpadem dle platných předpisů. Počítá se s využitím přebytečné zeminy k terénním úpravám v okolí, případně bude přebytečná zemina odvezena oprávněnou organizací na skládku.

Zhotovitel stavby musí dále zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit do nepropustného kontejneru a vyvézt na příslušnou skládku nebo do spalovny.

O vzniklých odpadech je nutno vést evidenci tak, aby dodavatel stavby mohl ke kolaudaci provést její vyhodnocení.