

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum : 8.2016

Číslo zakázky : 09/16

AIP : Ing. A. Jurica

Vypracoval : Ing. T. Ferenc

Stupeň : PD pro územní souhlas

Akce : **Rekonstrukce objektu Myslivna,
Jáchymovská 225, Ostrov.**

**1. ETAPA , PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
SO č. 01 - Stavební úpravy stávajícího objektu,
1. etapa - Úprava přípojky vodovodu**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

09/16-D.2-01

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

Tento projekt popisuje úpravu stávající vodovodní přípojky objektu Myslivna v Ostrově. Podkladem pro zpracování tohoto projektu bylo výškopisné a polohopisné zaměření v elektronické podobě, katastrální mapa, vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci, ČSN 75 5411, 01 3462, 73 6005 a související normy a předpisy.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE, VÝPOČTY A NAVRHOVANÁ ŘEŠENÍ

2.1. Bilance potřeby vody

Předpokládaná celková spotřeba pitné vody dle předané studie hotelu s restaurací a pivovarem na plánovaný stav :

PIVNICE a PIVOVAR

- potřeba vody na zaměstnance :
- pivnice: $50 \text{ m}^3/\text{rok} \times 4 + 60 \times 4 \text{ (mytí skla)} = 440 \text{ m}^3/\text{rok}$
- pivovar: $26 \text{ m}^3/\text{rok} \times 2 = 52 \text{ m}^3/\text{rok}$
- technologie výroby piva: $2000 \text{ m}^3/\text{rok}$ (pro cca 2000 hl piva)
- Celkem: $2492 \text{ m}^3/\text{rok}$

RESTAURACE + KUCHYŇ.

- potřeba vody na zaměstnance :
- restaurace: $50 \text{ m}^3/\text{rok} \times 5 + 60 \times 5 \text{ (mytí skla)} = 550 \text{ m}^3/\text{rok}$
- Celkem: $550 \text{ m}^3/\text{rok}$

HOTEL

- potřeba vody na lůžko: $45 \text{ m}^3/\text{rok} \times 50 \text{ lůžek} = 2250 \text{ m}^3/\text{rok}$
- potřeba vody na zaměstnance: kancelář: $26 \text{ m}^3/\text{rok} \times 3 = 78 \text{ m}^3/\text{rok}$
- Celkem: $2328 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celková potřeba vody (HOTEL, REST. A PIVOVAR): **5370 m³/rok**

Průměrná denní potřeba vody : **14,7 m³/den**

Výpočtový průtok vodovodu: **2,30 l/s**

Výpočtový průtok požárního vodovodu: **2,00 l/s**

2.2. Technické řešení

Přípojka bude zkrácena, před objektem bude vysazena nová vodoměrná šachta s novou sestavou. Nový rozvod bude napojen na stávající zemní ventil u hlavního řádu. Nové potrubí je navrženo z PE 100, SDR 11, 63x5,8 SDR 11 PN16. Potrubí bude provizorně propojeno se stávajícím rozvodem ve stávající vodoměrné šachtě za obvodovou zdi.

Nová vodoměrná šachta bude plastová o půdorysném rozměru 1,5x0,9 a hooubce min. 1,5 m s pojezdňm poklopem třídy D400 a zateplením, který bude umístěn v chodníku. Vodoměrná šachta bude vzhledem k umístění v parkovišti obetonována a umístěna na hutněný štěrkopískový podsyp, zásyp výkopu bude též hutněný.

Vodoměrná sestava bude nová. Před vodoměrem bude osazen kulový kohout DN50. Za

vodoměrem bude kulový kohout DN50 s vypuštěním a zpětná klapka DN50. Novým vodoměr s redukcemi o velikosti min. $Q_n = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ zajistí provozovatel vodovodu. Za sestavou bude umístěn stávající tlakový redukční ventil s tlakoměrem, který bude demontován z vodoměrné šachty v objektu.

Potrubí vodovodu bude uloženo v pískovém loži se 100 mm podsypem a 200 mm obsypem. Nad potrubí bude uložena modrá výstražná fólie z PVC s vodičem. Spojení potrubí a změna směru bude řešena pomocí elektrotvarovek. Hloubka, uložení a sklon vodovodu bude upraven podle skutečné hloubky uložení stávajícího vodovodu v místě napojení a možností vedení potrubí pod dnem potoka. Hloubka krytí vodovodu však nesmí být menší než 1200 mm.

Projektované kapacity – technické :

Materiál PE 100, SDR 11 63x5,8 PN16

Délka (přípojka) 8,0 m

Délka (celková do objektu) 5,0 m

4. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Nová vodoměrná šachta bude plastová o půdorysném rozměru 1,5x0,9 a hloubce min. 1,5 m s pojezdným poklopem třídy D400 a zateplením, který bude umístěn v chodníku. Vodoměrná šachta bude umístěna na hutněný štěrkopískový podsyp, zásyp výkopu bude též hutněný. Vodoměrná sestava bude nová. Před vodoměrem bude osazen KK DN50. Za vodoměrem bude KK DN50 s vypuštěním a zpětná klapka DN50. Novým vodoměr s redukcemi o velikosti min. $Q_n = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ zajistí provozovatel vodovodu. Za sestavou bude umístěn stávající tlakový redukční ventil s tlakoměrem, který bude demontován z vodoměrné šachty v objektu.

5. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTURU

Napojení bude provedeno na stávající přípojku.

6. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY, VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Při realizaci bude posouzena hladina spodní vody a případně upraven typ vodoměrné šachty.

7. POPIS STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Při výkopových a stavebních pracích bude z blízkosti výkopu vyloučena doprava kromě staveništní. Zemina z výkopu bude uložena na jedné straně a část bude použita k zásypu po položení potrubí. Zemní práce budou prováděny strojně, pouze v místě křížení podzemních sítí a v jejich ochranných pásmech budou prováděny ručně.

Výkop proveden samostatně a částečně jako lavička s vedením přípojky tlakové kanalizace. Šířka výkopu bude upravována podle hloubky uložení kanalizace a tím spojené technické náročnosti pro její uložení do výkopu. Vodovodní potrubí bude montováno po provedení částečných zásypů kanalizace k úrovni vodovodu. Šířka výkopu pro vodovodní přípojky bude min. 600 mm. Zásypy budou provedeny se zhutněním.

Před provedením obsypů bude provedena tlaková zkouška vodovodu dle ČSN. Před uvedením do provozu bude provedeno propláchnutí a desinfekce.

Montážní práce mohou provádět pouze organizace, která mají k této činnosti oprávnění a pracovníci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti. Svářečské práce mohou provádět pouze pracovníci, kteří mají platný svářečský průkaz pro svařování trubek a tvarovek z PE. Je doporučeno potrubí svařovat za použití elektrotvarovek. Při manipulaci s trubkami, včetně jejich skladování je nutné dbát na to, aby nedošlo k poškození povrchu trubek a svarových ploch. Při manipulaci s trubkami je také nutné dbát na to, aby se dovnitř nedostaly nečistoty.

Zemní práce budou prováděny strojně a v místech křížení a ochranných pásmech podzemních sítí ručně, obsypy a zásypy spojů budou provedeny až po tlakové zkoušce. Podsyp bude vyrovnán a zhutněn. Zbytek rýhy bude vyplněn zeminou z výkopku. Bude provedeno zhutnění a povrch se v celé délce výkopu upraví do původního nebo nového stavu. Narušené travní plochy, které budou využity při výstavbě, budou po dokončení stavby rekonstruovány a osety travou. O novou výsadbu bude zhotovitel stavby po přiměřenou dobu pečovat. Tato doba a potřebná péče bude závislá na klimatických podmínkách, resp. době výsevu.

Prostorové uspořádání sítí:

Při křížení a souběžích podzemních sítí je nutné dodržet vzdálenosti stanovené ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Vyjímky udělují pouze správci sítí. Po vytyčení podzemních sítí dojde k upřesnění tras vodovodu. Poté dojde k odstranění povrchu v místě vedení řadu a přípojek.

8. ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ A SKLADOVÁNÍ, POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Navržený materiál pro vodovod a vodovodní přípojky je PE 100. Při skládání potrubí by se měl používat jeřáb a zdvihací textilní řemeny, případně vidlice. Volné potrubí se vykládá jednotlivě. Potrubí (volné ani ve svazcích) se nesmí shazovat z vozu na zem.

Pro skladování je doporučeno potrubí ukládat v původním balení (palety, cívky). Potrubí v originálním balení je potřeba skládat tak, aby rámy okolo potrubí byly umístěny nad sebou. Max. výška 3 svazky nad sebou. Volné potrubí lze skládat do výše 1 m. Potrubí v cívkách se skládá do výšky 1,5 m. Cívky musí být položeny na podkladu. Místo vykládání a skladování nesmí být kamenité, popř. zde nesmí být jiné ostré předměty.

10. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Navržené vodovodní potrubí nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Veškeré výkopy budou zahozeny výkopkem, přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Vzniklé odpady z potrubí, obalových materiálů apod. budou zneškodněny v souladu se zákonem.