

MULTIFUNKČNÍ AREÁL ZUBŘÍ-LÉKAŘSKÝ DŮM, KOMUNITNÍ DŮM PRO SENIORY

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Počet stran: 6

Stavebník: MĚSTO ZUBŘÍ, U Domoviny 234, 756 54 Zubří

TECHNICKÁ ZPRÁVA

IO 404 - PŘÍPOJKA VODOVODU

Vodohospodářské stavby

SEZNAM DOKUMENTACE

IO 404

1.	Technická zpráva	A.č.: CPO/H/011
2.	Situace	/012
3.	Podélný profil - přípojka vody	/013
4.	Kladečské schéma	/014
5.	Uložení vodovodního potrubí	/015

OBSAH:

1.	VŠEOBECNÁ ČÁST.....	2
1.1	Projektové podklady	2
1.2	Projednání projektu	2
2.	ROZSAH PROJEKTU.....	2
3.	BILANCE PITNÉ VODY	2
4.	STAVEBNÍ PROVEDENÍ	3
4.1	Zemní práce	3
4.2	Stavební řešení.....	3
5.	VYTYČENÍ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM.....	4
6.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ.....	5

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 Projektové podklady

Projektová dokumentace byla vypracována na základě objednávky stavebníka, digitálního zaměření zájmového území a stávajících inženýrských sítí.

Výchozím podkladem pro zpracování dokumentace pro provedení stavby byla dokumentace pro vydání územního rozhodnutí vypracovaná v říjnu 2015 a dokumentace pro stavební povolení z června 2016 .

Výchozí podklady pro zpracování dokumentace :

- digitální zaměření zájmového území
- situace v měřítku 1:500 vč. stávajících inženýrských sítí
- Vyjádření provozovatele vodovodní sítě k dokumentaci pro územní řízení
- Vydané stavební povolení

1.2 Projednání projektu

Projektová dokumentace byla projednána formou konzultací s objednatelem v průběhu projektových prací. Bylo provedeno zapracování připomínek provozovatele vodovodní sítě v lokalitě VaK Jesenicka a.s.. Dále byly zjištěny informace o stávající vodovodní síti v lokalitě od provozovatele vodovodní sítě.

2. ROZSAH PROJEKTU

Z překládaného vodovodního řádu PE D 110 vedený před objektem v ul. Sídlištní, bude provedena nová přípojka vody přivedena k objektu lékařského domu. Přeložka veřejného vodovodu je řešena v rámci objektu IO 302- Přeložka vodovodu.

Přípojka vodovodu je navržena v dimenzi DN 40 (PE D50).

Nová přípojka vody bude napojena pomocí navrtávacího pasu DN 100/40, za kterým bude osazeno uzavírací šoupátko DN 40 se zemní zákopovou soupravou.

Potrubí je přivedeno ze severní strany k objektu, projde pod obvodovým základovým pasem nad úroveň podlahy, kde navazuje na potrubí vnitřního rozvodu vody.. Pod základem je potrubí uloženo do chráničky PEHD 90. Za stěnou je umístěna vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem.

Přípojka vody je navržena z potrubí PE 100 SDR 11 D40.

3. BILANCE PITNÉ VODY

Výpočet potřeby vody je proveden podle směrnice č.9 ze dne 20.7.1973 MLVH ČSR a to podle přílohy A.

Specifikovaná potřeba vody, vztažená na jednu osobu, uvažována ve výši:

- základní potřeba (pití, stravování, mytí, splachování WC)

Dispoziční prostory : 16 bytů
personál

PO₁ 19 ubytovaných osob
PO₂ 6 pracovníci

Denní potřeba vody

Bytové prostory

$$q_1 = 0,130 \text{ m}^3 \cdot \text{os}^{-1} \cdot \text{den}^{-1}$$

Personál

$$q_2 = 0,080 \text{ m}^3 \cdot \text{os}^{-1} \cdot \text{den}^{-1}$$

Počet dnů provozu v roce

N = 365 dnů (provoz cca 24 hod/den)

Koeficient denní nerovnoměrnosti

 $k_d = 1,4$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti

 $k_h = 4$ **Průměrný denní množství vody**

$$Q_d = PO_1 \times q_1 + PO_2 \times q_2 = 19 \times 0,150 + 6 \times 0,080 = 3,33 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1} =$$

0,04 l.s⁻¹**Max. denní množství vody**

$$Q_{d\max} = Q_d \times k_d = 3,33 \times 1,4 = 4,66 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1} =$$

0,05 l.s⁻¹**Maximální hodinové množství vody**

$$Q_h = Q_m \times k_h = (4,66 \times 4)/24 = 0,77 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1} =$$

0,21 l.s⁻¹**Roční bilance vody**

$$Q_r = N \times Q_d = 365 \times 3,33 =$$

1215,45 m³.rok⁻¹**4. STAVEBNÍ PROVEDENÍ****4.1 Zemní práce**

Na staveništi nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Zemní práce budou pravděpodobně provedeny v zeminách dle ČSN 73 6133 následující třídy těžitelnosti :

tř. 3 - 50 % tř. 4 - 50 %

Výkop pro uložení potrubí je navržen pažený, pažení příložené, šířka výkopu min. 0,8 m. Hladina podzemní vody nebude pravděpodobně výkopem zasažena. V případě výskytu podzemní vody, bude ve dně výkopové jámy podél potrubí položena odvodňovací drenáž.

Mezideponie je navržena na pozemku stavebníka , nevyužitá zemina, bude odvezena na skládku do vzdálenosti 5 km.

Přebytečná zemina bude odvezena a uložena mimo prostor staveniště. Výkopy budou v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí provedeny ručně, ostatní výkopy budou prováděny strojně.

Upozornění :

Před zahájením zemních prací musí zhotovitel zajistit vytyčení všech stávajících podzemních rozvodů, aby při výkopech nedošlo k jejich porušení. Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším účinkům. Odkrytá podzemní vedení a zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby.

4.2 Stavební řešení**Přípojka vody – PE 100 SDR 11 D50 dl. 6,5 m**

Přípojka vedena ze severní strany objektu, napojena na překládaný vodovodní řad PE D110 v ul. Sídlištní. Napojení provedeno pomocí navrtávacího pasu DN 100/40, za kterým bude osazeno uzavírací šoupátko DN 40 ze zemní zákopovou soupravou. Potrubí vody navazuje na vnitřní rozvod vody v objektu. Fakturační vodoměr s vodoměrnou sestavou, bude osazen za obvodovou stěnou objektu. Při montáži je nutné dbát na to, aby :

- potrubí mělo volný celý průtočný profil po celé délce přípojky

- těsnící nebo odtavený materiál nezasahoval do vnitřní části potrubí
- nebyly oslabeny stěny trub
- byla obnovena poškozená izolace a ochranná vrstva trub, tvarovek a armatur

Doporučené ochranné pásmo vodovodní přípojky je 1,5m od osy potrubí na obě strany podle zákona č. 274/2001. V tomto ochranném pásmu je možné vykonávat stavební činnost jen se souhlasem provozovatele vodovodu a majitele přípojky.

Potrubí a armatury jsou navrženy tuzemské výroby, 1. třídy kvality s atestem na provoz na pitné vodě. Projektovaná vodovodní přípojka byla navržena v souladu s ČSN 75 5401 - "Navrhování vodovodních potrubí". Prostorové vedení vodovodu respektuje ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení.

V celé trase bude na vodovodní potrubí z PE pevně uchycen izolovaný signalizační vodič Y minimálního průřezu 2,5mm². Signalizační vodič bude vyveden do technické místnosti. Dno rýhy výkopu bude upraveno a vyrovnáno ve sklonu podle podélného profilu. Na takto upravenou základovou spáru bude nasypáno pískové lože tloušťky 100mm.

Lože bude vyrovnáno a zhutněno, aby potrubí po položení spočívalo po celé své délce tak, aby nedocházelo k bodovému podpírání. Před provedením obsypu bude provedeno zaměření pro vyhotovení projektu skutečného provedení stavby. Po uložení potrubí bude rýha zasypána do úrovně 300mm nad vrchol pískem. Na takto provedený obsyp potrubí bude rýha zasypána výkopkem, který bude hutněn po pracovních úrovních v cyklech.

Zához potrubí je možno provést po kontrole provedených stavebních prací technickým dozorem investora. Před uvedením vodovodní přípojky do provozu bude trubní část propláchnuta a dezinfikována.

Tlaková zkouška

Před provedením tlakové zkoušky nebo uvedením vodovodní přípojky do provozu bude propláchnuta a dezinfikována. Zkouška vodotěsnosti přípojky se provádí podle ČSN 73 6611 zkušebním přetlakem, který se rovná 1,3 násobku nejvyššího přetlaku dosahovaného za provozu v místě napojení potrubí přípojky na rozvodnou síť. Součástí předávacího protokolu je doklad o provedení úspěšné tlakové zkoušky vodovodního potrubí. Při provádění tlakové zkoušky je nezbytná účast technického dozoru investora.

Měření průtoku vody

Fakturační vodoměr DN 40 bude umístěn za obvodovou stěnou objektu společně s vodoměrnou sestavou.

Konkrétní typ vodoměru bude předepsán provozovatelem vodovodní sítě. Vodoměr bude nainstalován až po vyčištění a dezinfekci potrubí a po úspěšném ukončení tlakové zkoušky. Při instalaci vodoměru musí být dodrženy technické podmínky předepsané výrobcem. Před a za vodoměrem bude umístěn uzávěr. Vzdálenost mezi uzávěrem a vodoměrem je dána požadavkem výrobce (většinou minimálně šestinásobek DN potrubí přípojky). Vodoměr musí být zabezpečen proti mrazu.

5. VYTYČENÍ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM

Situování stavebního objektu je zřejmé ze situace dle v.č. CPO-H-011 – Situace. Výškový systém - Balt po vyrovnání, souřadný systém - S-JTSK. Dodavatel stavby zajistí před zahrnutím potrubí geodetické zaměření skutečného provedení stavby, které doloží při předání zařízení.

6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN.

Od 1.1.2007 je v platnosti zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Do vydání prováděcích právních předpisů k provedení zákona 309/2006 § 2 odst. 2, § 4 odst. 2, § 5 odst. 2, § 6 odst. 2 a § 7 odst. 7 se postupuje podle :

a) nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

b) nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

c) nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,

d) nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru,

e) nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,

f) nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,

g) nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

h) nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

i) nařízení vlády 592/2006 o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

Způsob vedení stavebního deníku určuje podle par.157 odst.4 stav.zákona (183/2006) prováděcí vyhláška 499/2006 o dokumentaci staveb v příloze č.5.

Při stavebních pracích musí být dodrženy podmínky provádění v ochranném pásmu energetických zařízení podle zákona 458/2000 Sb. - o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon). Při souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být respektovány jejich ochranná pásma a při křížení musí být zemní práce prováděny ručně.

- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb. Požární vodovody
- ČSN 73 3050 - Zemní práce
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6655 - Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 7505 - Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
- ČSN 75 5401 - Vodárenství. Navrhování vodovodních potrubí
- ČSN 75 5402 - Vodárenství. Výstavba vodovodních potrubí
- ČSN 75 5411 - Vodárenství. Vodovodní přípojky
- ČSN 75 5911 - Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

Ve Zlíně 11/2016

Vypracoval : Marek Flekač