

## D.2 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : ÚTULEK PRO PSY

Stavba : **SO06 – STUDNA S VNĚJŠÍM VODOVODEM**

Investor : Město Nový Jičín,  
Masarykovo nám. 1/1, 741 01 Nový Jičín

Místo stavby : parc.č. 692/94; k.ú.: Bludovice u Nového Jičína

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

Vypracoval : Jan Huvar

Zodp.projektant : Ing. Dušan Glogar

HIP : Ing. Dušan Glogar

Nový Jičín, říjen 2017

Počet stránek : 5

## 1) Úvod

Projekt řeší vybudování nové kopané studny DN1000 s vnějším vodovodem pro potřebu vody areálu psího útulku na parc.č. 692/94, k.ú. Bludovice.

Podkladem pro zpracování projektu byla projektová dokumentace pro stavební povolení RNDr. Miroslav Konečný CSc. – ZEMPOLA.

## 2) Popis objektu, jeho funkčních částí a technického řešení

Řešení jímacího zdroje je řešeno dle ČSN 75 5115 jako domovní studna. Půjde o kopanou spouštěnou šachtovou studnu s pažením betonovými skružemi o průměru DN1000 mm. Předpokládaná hloubka jímací studny je 6 m na dno, pro zastižení zvodně podzemních vod. Při hloubení studny je nutno dodržovat příslušné předpisy o bezpečnosti práce na stavbách. Před vstupem do studny i během jejího budování je potřeba kontrolovat stav ovzduší ve studni.

Jílové těsnění za pláštěm studny má tloušťku 0,5 m do hloubky 2,5 m. Plášť šachtové studny bude vyveden 0,5 m nad terén a bude opatřen půlenou zákrytovou betonovou deskou.

Betonové skruže spojované přes těsnění se osazují na sebe, jejich soudržnost a nepropustnost je zajišťována spojení skruží na polodrážku. Ve spodní části studny jsou betonové skruže spojovány na sucho pro lepší průsak vody dovnitř.

Do výšky 2,0 m ode dna studny bude proveden vnější stěrkový obsyp skruží. Ten slouží pro zlepšení průsakovosti vody dovnitř.

Na dně studny se zřídí vrstva 0,4 m z čistého kameniva nebo písku. Ponorné čerpadlo bude umístěno nad tuto vrstvu ve svislé vzdálenosti min. 0,5 m. Studna bude odlážděna do vzdálenosti 1,0 m od vnějšího pláště studny a bude vyspádována směrem od studny.

Z kopané studny bude do provozního objektu přivedena studená voda nově navrženým vodovodem D32x3,0 PE 100RC tlakové řady SDR 11 v celkové délce 28,0 m. Potrubí bude vedeno z kopané studny v rostlém terénu a šterkové ploše po parc.č. 692/94 v nezámrazné hloubce min. 1,05 m (viz. Podélný profil).

Potrubí bude ukončeno v prostoru provozního objektu v místnosti č.105 (Sklad nářadí) kulovým kohoutem DN25. Za kulovým kohoutem bude osazena tlaková nádoba 50,0 l, tlakový a průtokový snímač se zpětnou klapkou, manometr 0-10 bar, pojistný ventil, vícevrtkový mokroběžný vodoměr  $Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$  a kulový kohout DN 25 s vypouštěním.

## 3) Vybavení studny

Do nové kopané studny DN100 bude proveden prostup potrubí vodovodu D32x3,0 PE 100 RC (DN25) potrubí bude v místě prostupu opatřeno chráničkou PE D63. Prostup potrubí bude proveden přesnou navrtávkou s utěsněním tmelem v celé délce prostupu proti pronikání zemní vlhkosti. Potrubí bude připojeno k nově navrženému plně zaplavitelnému vícestupňovému ponornému čerpadlu s radiálními

oběžnými koly- 3" ( $Q_{\max}=2,6 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_{\max}=44,9 \text{ m}$  PN6, IP58, 1~230 V, 50 Hz). Čerpadlo bude uchyceno na závěsném lanu (součást dodávky čerpadla).

Na výtlačném potrubí bude osazena zpětná klapka DN25 a rychlospojka pro možné odpojení potrubí od čerpadla. Ponorné čerpadlo bude osazeno do prostoru stávající studny min. 500 až 1000 mm nad dno studny. K čerpadlu bude přiveden el.proud zemním kabelem  $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$  ze svorkovnice umístěné v provozním objektu a propojen s el.přívodním kabelem z čerpadla. Instalace elektrického zařízení bude provedena dle platných elektrotechnických předpisů a norem

#### 4) Parcely dotčené stavbou

<i>parcela</i>	<i>katastrální území</i>	<i>druh pozemku</i>	<i>investor</i>
<b>692/94</b>	Bludovice u NJ	ostatní plocha	Město Nový Jičín, Masarykovo nám. 1, 741 01 Nový Jičín

#### 5) Zemní práce

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 71 6333. Výkopové práce budou prováděny v zemině 1. třídy těžitelnosti a to strojně, v místech křížení s podzemními sítěmi bude výkop prováděn ručně.

Potrubí bude uloženo na pískovém podsypu výšky 100 mm a obsypáno pískem do výšky 300 mm nad vrch potrubí a zasypáno zeminou.

Výstražná fólie bude navržena v souladu s ČSN 73 6003. Fólie bude uložena na obsyp tj. 300 mm nad vrch potrubí. Pro možné vytýčení potrubí v zemi bude využit izolovaný vodič CY 1,5 mm<sup>2</sup>.

Potrubí musí být opatřeno min. krytím zeminy ve volném terénu 1,00 m.

Potrubí vedeno základem bude opatřeno chráničkou D90 PE (popř. DN100 PVC), po celé délce prostupu. Chránička bude utěsněna PUR pěnou proti pronikání zemní vlhkosti.

Před zásypem potrubí bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 v rozsahu 100% délky potrubí.

Před začátkem stavby je nutno provést vytýčení podzemních inženýrských sítí a během výstavby dbát pokynů jejich správců. Křížující vedení musí být v rýze řádně zajištěno, aby se zabránilo jejich poškození. Při provádění zásypu rýhy je nutno zajistit dostatečné zhutnění, aby se zabránilo dodatečného sedání zásypu. **Při křížení vodovodu je nutno dodržet ustanovení ČSN 73 6005.**

#### 6) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost pracovníků

Před zahájením prací je investor povinen zajistit u správců ostatních sítí vytýčení stávajících sítí dotčených stavbou. Bez tohoto nelze výkopové práce zahájit!

Jejich průběh a hloubka uložení je ve výkresech pouze orientační. Stavba je navržena v souladu s platnými normami a předpisy. Při provádění prací musí být tyto práce prováděny v souladu s platnými předpisy na úseku bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, a to vyhl.č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dále nař. vlády č. 101/2005 Sb. o budoucím provozu a vyhl. č.200/2006 Sb. o požadavcích na obecně platné předpisy při provádění stavby. Dále je nutno dodržovat nař. vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a vyhlášku č. 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami. Vzhledem k tomu, že stavba bude prováděna odbornou firmou, musí být její pracovníci proškoleni a zajištěni v rámci firmy.

Stavba bude prováděna podle vypracované projektové dokumentace, při dodržení platných norem, předpisů a nařízení.

## **7) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

### **7.1) Odpady**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., 383/2001 Sb. a 294/2005 Sb.).

Dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, dojde při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů:

<b>Kat. č. odpadu</b>	<b>Název odpadu</b>	<b>Kateg. odpadu</b>	<b>Místo likvidace</b>
170504	Zemina a kamení	0	Skládka TDO
170203	Plasty	0	Sběrné suroviny

Při stavebních pracích bude kladen důraz na maximální omezení prašnosti, na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů v souladu s ust. § 9a zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 5 a 6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby), budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, v souladu s ust. § 5 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, a převedeny do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle ust. § 12 odst. 3 zákona o odpadech.

Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny.

## **7.2) Ochrana přírody**

Při stavebních pracích nedojde k žádnému kácení dřevin

## **8) Plán kontrolních prohlídek stavby**

U stavby je navržený plán kontrolních prohlídek stavby. Tyto prohlídky budou prováděny 3x:

1. Prohlídka před zahájením stavby – květen 2018
2. Po ukončení čerpacích zkoušek a během instalace zhlaví studny – červen 2018
3. Před zahájením provozu studny – červen 2018

Aktivaci jímacího zdroje provede oprávněná firma po dohodě s investorem. Po odpískování budou provedené expresní čerpací a stoupací zkoušky za účelem ověření vydatnosti. Provoz studny bude zahájen po ověření kvality vody, pokud bude v pitném režimu a to chemicko – bakteriologickým rozbořem, při splnění závazných limitů pro zásobování objektu dle vyhlášky č. 252/2004 SB. Pitná voda. Laboratorní vzorky vody provede autorizovaná laboratoř. To vše až po dlouhodobém čerpání vody ve zdroji.

Tyto zkoušky jsou nezbytné pro ověření vhodnosti nového jímacího zdroje pro uvedení do provozního a pitného režimu pro odběr vody k zásobování stavby. Provozovna psího útulku bude napojena na zdroj až po zjištění dostačující vydatnosti nového jímacího zdroje.