

D/ DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHN. ZAŘÍZENÍ

MODERNIZACE PROVOZU DYKOVÝCH ŠKOLEK V K.Ú. KŘTINY – II. ETAPA

D.1.4.5.ZTI.00 – Technická zpráva **SO 05 – Manipulační hala a kolna - vodovod**

DPS

08 / 2016



ZAHRADA OLOMOUČ
Zahradní architektura a krajinářství

- 0. Technická zpráva
- 1. Situace
- 2. Podélný řez vodovodu
- 3. Uložení vodovodu

D.1.4.5.ZTI.00
D.1.4.5.ZTI.01
D.1.4.5.ZTI.02
D.1.4.5.ZTI.03

Obsah

a)	Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení	3
b)	Požadavky na vybavení	3
c)	Napojení na stávající technickou infrastrukturu	3
d)	Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodnění	3
e)	Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.....	3
f)	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	4
g)	Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě a skladování	4
h)	Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	5
i)	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	5

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Vodovod pro napojení závlahy v objektu SO05

Objekt řeší napojení sadbovací linky pro vlhčení sazenic na stávající areálové rozvody užitkové vody. Trasa prodloužení je navržena po pozemku parc.č. 915/1 k objektu SO05.

Jako zdroj vody pro zavlažování Dykových školek ve Křtinách je využíván objekt stávající čerpací stanice na rybníce u arboreta (Podomský potok) a stávající dopravní – přívodní potrubí DN 100 mm do prostoru školky. V areálu školky je vybudována zásobní nádrž s tří denní závlahovou dávkou a čerpací stanice, ze které je proveden zásobovací rozvod vody po parc.č.915/1.

Z čerpací stanice na parc.č.915/1 jsou rozvody vedeny pod terénem do jednotlivých odbočovacích uzlů, které jsou tvořeny betonovými skružemi – viz Situace.

Potřeba vody pro sadbovací linku činí cca 3,6 l/s při min. tlaku 4 bar. Tlaková ztráta třením v potrubí ani ztráta geodetickou výškou neovlivní průtok vody, neboť k dispozici je tlak za čerpací stanicí cca 7 atm. Pozemek v této části – rozdíl geodetických výšek – činí cca 1 m a délka rozvodů je 116 m.

Ve skruži bude napojeno nové potrubí d63 mm a povede jižním směrem až k objektu SO05, kde bude propojeno na sadbovací linku. Za napojením na stávající potrubí bude osazeno uzavírací šoupátko včetně proplachovací a odběrové soupravy DN50, aby bylo možné rozvod uzavřít a vypustit. Potrubí stoupá ve spádu min. 1% k objektu SO05. Potrubí bude ukončeno v objektu SO05 uzavíracím ventilem G 2" ve výšce cca 0,2 m nad podlahou.

Rozvod vody je navržen z potrubí PE100RC SDR11 d63x5,8 mm celkové délky 38,8 m. Potrubí bude uloženo cca 1,2 m pod terénem.

b) Požadavky na vybavení

Na vodovodním potrubí bude osazeno nové uzavírací šoupě 4100E2 DN50 s tuhým uličním poklopem č.1550 a teleskopickou zemní soupravou E2 1,0-1,5 m. Pro možnost vypouštění bude osazena proplachovací a odběrová souprava DN50. K potrubí bude připevněn el. izolovaný vodič Cu pro vyhledávání plastových vedení a bude vyveden smyčkou pod poklop šoupátka. U napojení na stávající rozvod bude vodič propojen lisovací spojkou PL 6 (žlutá). Spojení vodičů bude izolováno pomocí samovulkanizační pásky šířky 25 mm. Nad obsyp bude rozestřena výstražná folie PVC bílá v šířce 340mm. Budou použity elektrotvarovky.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Pro napojení nových rozvodů na stávající bude využita známá pozice potrubí – betonová skruž nad správní budovou „Dykovy školky“ (viz situace).

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodnění

Stavba nemá vliv na povrchové a podzemní vody. Z tohoto důvodu není řešeno zneškodňování výše uvedených vod.

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

Potřeba vody pro sadbovací linku činí cca 3,6 l/s při min. tlaku 4 bar. Tlaková ztráta třením v potrubí ani ztráta geodetickou výškou neovlivní průtok vody, neboť k dispozici je tlak za čerpací stanicí cca 7 atm. Pozemek v této části – rozdíl geodetických výšek – činí cca 1 m a délka rozvodů je 116 m.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Výkop pro potrubí vody bude prováděn v zatravněné ploše, bude pažen příložným pažením. Při výkopových pracech dojde ke křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi. Výkop do vzdálenosti 1,5m na obě strany od stávajícího vedení musí být prováděn ručně. Stávající vedení musí být ve výkopu zajištěna, tj. zavěšená uložená do korytka apod. Vodovodní potrubí bude stoupat směrem k objektu ve spádu 1,0 %.

Potrubí bude uloženo na pískové lože tl.100mm a pískem bude obsypáno do výšky 300mm nad hranou potrubí. Hutněný obsyp bude prováděn po vrstvách 150mm.

K potrubí bude připevněn el. izolovaný vodič Cu pro vyhledávání plastových vedení a bude vyveden smyčkou pod poklop šoupátka. Nad obsyp bude rozestřena výstražná folie PVC bílá v šířce 340mm. Detail uložení potrubí viz. výkres č.02. Před konečným obsypem musí být na přípojce provedena zkouška těsnosti. Protokol o jejím průběhu a rozbor vody musí být doložen ke kolaudačnímu řízení.

Před zásypem se provede proplach potrubí a tlaková zkouška zkušebním přetlakem 1,3 násobkem provozního přetlaku dle ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, po dobu jedné hodiny. Následně bude proveden chemický a mikrobiologický rozbor vody.

Při provádění tlakových zkoušek potrubí a pracích s nimi souvisejících se musí dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Při realizaci stavby budou plně respektovány normy ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí a ČSN 75 5402 Výstavba vodovodních potrubí. Dále bude respektována ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Pod uzavírací šoupátko bude osazen betonový blok. Poloha šoupátka bude označena tabulkou.

K obsypu a zásypu budou přizváni zástupci správců stávajících sítí. Jejich důkladnému provedení je třeba věnovat zvýšenou pozornost, aby nedošlo k jejich poškození v důsledku dodatečného sedání jak obsypu, tak i zásypu. Všechny povrchy dotčené výkopovými pracemi budou uvedeny do původního stavu.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě a skladování

Vodovod je navržen z materiálu PE100 RC, SDR11, PN16 d63x5,8 mm.

Použity budou elektrotvarovky.

Tlakové poměry nepřesáhnou 1,0 MPa a proto je použito trubního materiálu pro tyto tlaky, vyjma materiálu vyráběného pro tlaky vyšší.

Údaje o energiích v této dokumentaci nejsou specifikovány, protože provozem

vodovodní přípojky nevzniká potřeba dalších energií.

Přístup k provádění údržby vodovodní přípojky bude zajištěn ze stávajících komunikací.

Skladovací prostory pro provoz vodovodu nejsou požadovány.

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

Jedná se o podzemní objekt. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není řešeno v rámci této stavby.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavební práce musí být během výstavby prováděny dle platných výnosů a předpisů o bezpečnosti při provádění prací na kanalizačním potrubí, pro zemní práce, pro práce v blízkosti nadzemních a podzemních vedení el. energie, inženýrských sítí a komunikací. Při zemních pracích musí být dodržena ustanovení nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále musí být respektována vyhláška ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolit a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení. Staveniště bude dobře osvětleno, výkopy budou zajištěny proti pádu do výkopů. Na viditelných místech se umístí tabule s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovoleným osobám na stavbu.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba při výstavbě respektovat jsou zákon č. 174/68 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečené proti možnosti úrazu chodců. Dodavatel je povinen učinit na staveništi taková opatření, aby nemohlo dojít k ohrožení majetku a bezpečnosti cizích osob.

Křížení stávajících a nových inženýrských sítí s vodovodní přípojkou předpokládáme podle ČSN 73 6005.