

Stavba: **Vodovod Třinec – Tyra – stáje, 1. část**

Část: **SO 02 Vodovodní přípojka**

Název: **Technická zpráva**

Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Objednatel: Město Třinec.

Vypracoval: Ing. Josef Rechtik

Arch.číslo: 35/2016

Datum: září 2017

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Stavba : : **Vodovod Třinec – Tyra – stáje, 1.část
SO 02 Vodovodní přípojky pro dům. č.136**
Místo : Třinec
Katastr. území : Tyra
Stavebník : Město Třinec

A.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZPRACOVATELE DOKUMENTACE

Rechtik – PROJEKT

Hornopolská 12

702 00 Ostrava

IČO: 16648625

Zastoupení : Ing. Josef Rechtik

A.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ČLENĚNÍ STAVBY

Předmětem stavby je zřízení vodovodní přípojky pro bytový dům č. 136 na parc.č. 470 v k.ú. Tyra. Vodovodní přípojka bude napojena na projektovaný vodovodní řad DN80. Napojení je navržen opřed místem ukončení řadu.

K zásobování domu pitnou vodou dnes slouží studna, u níž se projevují problémy s vydatností. Přípojka vody ze studny bude po připojení na řad zrušena.

A.4 POUŽITÉ PODKLADY

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení bylo:

- Snímek katastrální mapy
- Podklady správců inženýrských sítí
- Místní šetření projektanta
- polohopisné a výškopisné zaměření území v souřadnicovém systému S – JTSK a výškovém systému Bpv. Zaměření bylo provedeno v 12/2016 společností GAKO Ostrava.

A.5 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY

Stavba vodovodní přípojky je podmíněna stavbou vodovodu. Po dokončení vodovodního řadu a jeho uvedení do provozu bude možno napojit také obytný dům. Po zřízení nové přípojky se zruší napojení na původní jímání ve svahu nad domem. Původní přípojku bude možno dále používat jako zdroj užitkové vody např. k zalévání zahrady. Původní přípojka musí být odpojena od vnitřního domovního rozvodu vody.

Nová přípojka je dlouhá 23 m, vodoměr bude osazen v domě v prostou schodiště pod vstupem pod domu.

A.6 ZPŮSOB PROVEDENÍ STAVBY

Stavbu přípojky provede vybraný dodavatel. Napojení na vodovodní řad provede provozovatel veřejného vodovodu.

A.7 PŘEHLED UŽIVATELŮ A PROVOZOVATELŮ

Vlastníkem vodovodní přípojky bude stavebník. Dodávku pitné vody zajistí provozovatel veřejného vodovodu: (SmVaK Ostrava), v jehož péči bude také provoz přípojky po vodoměr umístěný v domě.

A.8 ZKUŠEBNÍ PROVOZ, POSTUPNÉ ODEVZDÁVÁNÍ STAVBY

Vzhledem k charakteru stavby není nutný zkušební provoz. Stavba bude uvedena do provozu po propláchnutí potrubí a instalaci armatur a vodoměru. Před uvedením přípojky do provozu je nutná tlaková zkouška pro ověření těsnosti potrubí.

A.9 VÝKAZ ZABÍRANÝCH PLOCH

Stavba neklade nárok na trvalý či dočasný zábor zemědělského nebo lesního fondu. Při realizaci budou dotčeny následující parcely, k. ú. Tyra.

Číslo parcely	LV	Výměra (m ²)	Vlastník	Druh pozemku
180	10002	1 962	Česká Republika, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3, Žižkov	zahrada
470 st	1	303	Město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 Třinec	Zastavěná plocha a nádvoří

A.10 BEZPEČNOST PRÁCE

Pro zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení není zapotřebí vydávat jiná nařízení než dodržovat výše uvedené předpisy BOZP pro zemní práce, práce se zemními stroji, dopravu a příslušné ČSN.

Příslušné bezpečnostní předpisy

Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č.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

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

Nařízení 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

Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 ÚVOD

Vodovodní přípojka bude sloužit k zásobování pitnou vodou bytového domu č.136 na parc. č. 470, k.ú. Tyra.

Základní parametry:

Délka přípojky:	23,0 m
Profil potrubí:	D50 mm (DN 6/4")
Materiál:	PE100 SDR11

Potřeba pitné vody:

V bytovém domě je 6 byty, průměrný počet osob na byt 3

Počet osob (odběratelů vody) 18 os. 6 x 3 = 18 osob

Potřeba vody 35 m³/rok/os

Potřeba vody $Q_{rok} = 18 * 35 = 630 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_{den} = 1,73 \text{ m}^3/\text{den}$

$Q_h = 1,73 / 2 = 0,86 \text{ m}^3/\text{hod}$

(1/2 denní potřeby vody bude použita během 1 hodiny)

$Q_h = 0,24 \text{ l/s}$

Max. průtok (odběr vody) podle výtokových jednotek:

$Q_{max} = 1,2 \text{ l/s}$

Průtok požární vody:

$Q_{pož} = 0 \text{ l/s}$

Tlakové poměry:

Zdroj vody RŠ Tyra ÚV	HGL: 526 m n.m.
Poloha domu (místo odběru vody)	448,9 m n.m.
Hydrostatický tlak v místě vodovodu	cca 0,77 MPa

Hydrostatický tlak v místě napojení přípojky na vodovodní řad překročí tlak stanovený podle zákona č. 274/2001 Sb. a vyhlášky č. 428/2001 Sb., Za hlavní domovním uzávěrem v domě bude osazen redukční ventil pro snížení tlaku na hodnotu 0,4 MPa.

B.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Současný stav

Obytný dům je napojen na místní vodovod přípojkou, potrubím DN2" ocel. Zdrojem vody je jímací objekt ve svahu nad domem. Do domu je přivedena přípojka do prostoru vstupního schodiště. Na přípojce je osazen vodoměr uzavírací ventily a redukční ventil. Vnitřní vodovod je z PP trubek. K zdravotnímu zabezpečení surové vody je do potrubí přípojky dávkován chlornan sodný na základě impulzů podružného vodoměru.

Navržené řešení

Přípojka pitné vody bude napojena na vodovodní řad PE DN80, který bude u domu ukončen podzemním hydrantem. Připojení přípojky bude provedeno pomocí elektrotvarovky z PE s integrovaným uzávěrem D90/50 mm.

Na ventil se osadí zemní souprava krytá plastovým teleskopickým poklopem. Poloha uzávěru se vyznačí orientační tabulkou na stěně domu.

Trasa přípojky je vedena kolem domu do prostoru vstupního schodiště. Potrubí bude vedeno pod základy domu do schodišťového prostoru v úrovni 1.PP. Zde bude umístěn hlavní domovní uzávěr vody, vodoměr a před místem napojení na vnitřní rozvod regulační tlakový ventil. Původní vodoměr bude odstraněn a dávkování NaClO zrušeno. Na vnitřním vodovodu je možno ponechat redukční tlakový ventil nebo jej nahradit novým. Původní přípojka bude zaslepena víčkem.

Materiál vodovodní přípojky PE 100 RC SDR 11 D50 mm. Potrubí použito bez spojů (v návíně), v místech lomů trasy se potrubí ohne nebo svaří pomocí elektrotvarovek.

Potrubí se uloží do otevřeného výkopu při dodržení odstupových vzdáleností dle ČSN 73 6005 od jiných sítí. Krytí potrubí min. 1,2 m, hloubka uložení potrubí cca 1,35 m. Potrubí se uloží do vrstvy prohozené zeminy a vykopaná zemina se použije rovněž k obsypání potrubí. V obsypu nesmí být ostrohranná zrna a kameny větší než 63 mm. Nad obsyp potrubí (300 mm) se uloží výstražná folie, k potrubí se upevní vyhledávací vodič CY 1,5 mm² volně vyvedený pod poklop zemní soupravy uzavíracího šoupátka. V místech prostupů přes stěny budovy nebo pod základy se potrubí uloží do ochranné ocelové trubky.

Před uvedením přípojky do provozu je nutné její propláchnutí a ověření těsnosti – tlaková zkouška.

Původní zdroj vody bude oddělen od vnitřního rozvodu vody, připojovací potrubí se zaslepí. Bude odstraněno zařízení pro dávkování chlornanu sodného a související armatury. Na potrubí přípojky pod schodištěm osadí provozovatel vodovodu vlastní vodoměr. Vodoměr bude umístěn v místě, kde je světlá výška min. 1,8 m.

B.3 OCHRANA ZELENĚ

Vodovodní přípojka je vedena ve zpevněné manipulační ploše u obytného domu.

B.4 KŘÍŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ - PŘEKÁŽEK

Před zahájením zemních prací musí stavebník zajistit u správců podzemních inženýrských sítí jejich vytýčení, aby nedošlo k zbytečnému poškození. Činnost v místech křížení bude prováděna dle pokynů správce příslušného vedení, výkopy provádět ručně.

Od podzemních vedení je nutno udržet odstupové vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6005. V prostoru výkopu je nutno kabely a potrubí dočasně uložit do ochranných trubek nebo korýtek a zavěsit. Při zásypu výkopu se uloží do pískového lože a zpět se uloží ochranné prvky (folie, desky, korýtka).

B.5 ÚPRAVA PLOCH

Používané místní komunikace pro účely stavby budou udržovány ve schůdném a sjízdném stavu, znečištění stavbou bude neprodleně odstraňováno. Stavba nezasahuje do povrchu komunikací, křížení komunikace protlakem. Travnaté plochy se po dokončení stavby obnoví. Jako svrchní vrstva zásypu rýhy se rozprostře ornice, povrch území se urovná a oseje travou.

B.6 BOURACÍ PRÁCE

V místě napojení na vodovodní řad se vybourá nesouvislá zpevněná plocha z betonu..

Vybouraná suť se odveze na skládku do 10 km.

Bourací práce budou prováděny v souladu s § 29 vyhlášky č. 502/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu:

- stavba bude odstraňována tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob, ke vzniku požáru a nekontrolovanému porušení stability stavby, či staveb sousedních;
- stavební suť a další odpadový materiál budou odstraňovány neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti provozu, jeho likvidace je upravena zvláštním předpisem;
- v místech s pohybem osob a vozidel se místo výkopu při přerušení prací překryje dřevěným nebo ocelovým bedněním, staveniště bude ohrazeno a za snížené viditelnosti osvětleno.

B.7 ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením výkopových prací se vytyčí poloha podzemních vedení a kopanými sondami se ověří jejich skutečná poloha a hloubky v místech křížení s vodovodní přípojkou.

Výkopy pro potrubí budou prováděny v zemině 3. tř. těžitelnosti. Zemina bude ukládána vedle výkopu – min. 0,50 m od okraje. Samostatně bude uložena ornice sejmutá v tl. min. 200 mm, která se použije jako vrchní vrstva záspy rýhy. Výkop z plochy komunikací bude odvážen na skládku (nebude ukládán v místě stavby vedle výkopu). Podle potřeby se k zajištění stěn výkopu použije příložné pažení (při hloubce výkopu 1,3 m). Přebytečná zemina z výkopu bude odvážena na skládku do 10 km.

Zásyp rýhy bude vykopanou zeminou, v části kde potrubí prochází v ploše komunikace, se rýha zasype kamenivem. Zásyp je nutno hutnit ve vrstvách do 30 cm. Provádění zemních prací se řídí ustanovením ČSN 73 3050.

Výkopy v ochranných pásmech jiných sítí budou prováděny ručně.

Při provádění zemních prací a úprav terénu je nutno dbát na zachování dostatečné krycí vrstvy zeminy nad vodovodním potrubím min. 1,2 m.