

Revitalizace prostranství Na Rybníčku - VHS k. ú . T ř e b o ň

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

(dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb ve znění novely k 1.1.2021)

D.1.3 VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 301	PŘELOŽKA VODOVODU
SO 302	VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
SO 303	DEŠŤOVÁ PŘÍPOJKA

Vypracovali:

Ing. Lucie Pánová
Bechyňská 406, 390 01 Tábor
IČ: 035 20 561

Zodpovědný projektant:

Ing. Daniel Benda
Pod Tržním nám. 829/4, 390 01 Tábor
IČ: 874 66 759

Termín: srpen 2021

Obsah

A.1 Identifikační údaje	2
A.1.1 Údaje o stavbě	2
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	2
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	2
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	2
Jedná se o jeden stavební objekt.	2
A.3 Seznam vstupních podkladů	3
TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1 Výkresová část	8
B.2 Statické výpočty a výkresy	8

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) *název stavby,*

Revitalizace prostranství Na Rybníčku v Třeboni– VHS

b) *místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),*

K.ú.: Třeboň

Parc. čísla: 1098/1, 2468/1, 2467/1, 1514

c) *předmět dokumentace.*

Vodohospodářská část se zabývá přeložkou vodovodního řadu LT DN 300 v délce 89 m. Z důvodu realizace přeložky vodovodního řadu, který zásobuje panelové sídliště, je navrženo propojovací potrubí HD-PE 90/5,4 SDR17 PE 100 v délce 15,88 m, které umožní připojení pitné vody ze stávajícího řadu LT 80.

Dále se zabývá vodovodní přípojkou pro plánovanou kašnu HD-PE 32/3,0 v délce 20 m a odtokem z kašny - přípojkou dešťové kanalizace PP DN 150 v délce 26 m.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Třeboň

Palackého nám. 46/II

379 01 Třeboň

IČO 00247618

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zodpovědný projektant VHS

Ing. Daniel Benda

Pod Tržním náměstím 829/4

390 01 Tábor

IČ: 874 66 759

ČKAIT: 0102455

Projektant VHS

Ing. Lucie Pánová

Bechyňská 406, 390 01 Tábor

IČO: 035 20 561

tel. +420 604 978 577

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna na stavební objekty:

300 Vodohospodářské objekty

SO 301 PŘELOŽKA VODOVODU

SO 302 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

SO 303 DEŠŤOVÁ PŘÍPOJKA

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Územní studie Třeboň – plocha VP2 (B-ARCH s.r.o., listopad/2020)
- Katastrální mapa území
- Polohopis a výškopis území
- Návrh přeložky vodovodu – zakres poskytnut investorem
- Dendrologický průzkum
- Místní šetření projektantem
- Vyjádření o existenci sítí – Čevak a.s., T-Mobile, Cetin, EG.D, ČD Telematika, Vodafone, Jihočeský vodárenský svaz, Technické služby Třeboň
- Projednání záměru se zástupci investora, odboru dopravy a odboru životního prostředí MÚ Třeboň

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení,

Vodohospodářská část řeší SO 301 přeložku vodovodního řadu v délce 89 m. Dále řeší výstavbu vodovodní přípojky SO 302 v celkové délce 20 m a dešťové přípojky SO 303 v celkové délce 26 m.

Přípojky jsou umístěny v rámci územního rozhodnutí. Veškerá vodohospodářská infrastruktura bude uložena ve volném terénu nebo pod plánovanými a stávajícími komunikacemi. Kapacita přípojek je dostatečná.

Stavba vodovodní přípojky SO 302 bude sloužit pro zásobení vodou plánovanou kašnu. Stavba dešťové kanalizační přípojky SO 303 budou sloužit pro vypuštění kašny. Vzájemné vzdálenosti vedení a krytí respektují ČSN 73 6005, podrobně viz situace.

Zemní práce

Veškeré úpravy terénu před zahájením zemních prací, sejmutí ornice i konečné úpravy jsou součástí stavební části projektu, resp. projektu komunikace. Pokládka potrubí bude provedena v otevřeném výkopu. V souladu s ČSN 73 3050 je nutno výkop stavební rýhy započít ve volném terénu v hloubce přesahující 1,30 m.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců. Zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí v celé délce trasy výstavby kanalizace a vodovodu jsou součástí této PD. Všechna podzemní zařízení v místech výkopů musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat ověřit kopanou sondou a vytyčit.

Zajištění stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu nabídne zhotovitel. Návrhem zakládání musí být splněna prostorová omezení v místě stavby. (ČSN 73 6005). Práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 12610 a ČSN EN 805.

Pro uvažovanou hloubku uložení se nepředpokládá zastižení hladiny podzemní vody, proto se nebude budovat speciální odvodnění výkopu. V případě výskytu podzemní vody bude vybudována drenážní rýha vyplněná štěrkem, ve které bude uloženo drenážní potrubí. Voda bude z nejnižšího místa výkopu odčerpána kalovým čerpadlem do nejbližší dostupné šachty veřejné kanalizace. Po ukončení zůstane nefunkční provizorní potrubí v zemi.

SO 301 Přeložka vodovodního řadu

Je navržena přeložka vodovodního řadu a rušení stávajícího vedení, přeložka bude napojena na stávající vodovodní řad na parcelách č. 1098/1 a 1514.

Přeložka příváděcího řadu, délka 89 m, tvárná litina DN 300, napojení na stávající řad z tvárné litiny DN 300.

Rušený příváděcí řad vodovodu, délka 93 m, tvárná litina DN 300 včetně dvou armaturních šachet.

Z důvodu realizace přeložky vodovodního řadu, který zásobuje panelové sídliště, je navrženo propojovací potrubí HD-PE 90/5,4 SDR17 PE 100 v délce 15,88 m, které umožní připojení pitné vody ze stávajícího řadu LT 80.

Suchovod, délka 16 m, HD-PE 90/5,4, napojení na stávající řad LT 80 a LT 150.

Potrubí – tvárná litina, C100 – hrdlový spoj, HD-PE SDR 17 PE 100. Armatury na potrubí – tvárná litina s antikorozi ochranou. Potrubí je vedeno převážně pod chodníkem s min. krytím 1 m (dle ČSN 736005).

Potrubí z tvárné litiny s jednokomorovým nebo vícekomorovým hrdlem bude uloženo do otevřeného výkopu. Potrubí bude použito v základní povrchové ochraně. Vnější ochrana stěn min. 400 g/m² žárově nanesené slitiny Zn/Al kryté epoxidem. Uvnitř vyložení z cementové malty z vysokopecního cementu. Tlakové třídy trubek a tvarovek odpovídají ČSN EN 545. V rámci jedné lokality stavby se preferuje dodávka trub, tvarovek od jednoho výrobce. Spoje trub použité přednostně hrdlové. U přechodů na armatury se používají spoje přírubové, preferují se příruby otočné, těsnění s kovovou vložkou.

Potrubí bude ukládáno do výkopu na štěrkopískové lože max zrnitosti 0-4 mm o tloušťce 100 mm. Zemina se nemusí hutnit, nesmí však být příliš nakypřena. Lože musí zajistit předepsaný spád potrubí. Potrubí se nesmí klást na zmrzlou zeminu. Musí na terénu ležet v celé své délce, bez bodových styků na výčnělcích horniny nebo na hrdlech – u mechanických tvarovek se vytvoří montážní jamky. Obsyp bude použit pískový o max. zrnitosti 0-4 mm minimálně 300 mm nad vnější líc potrubí. Sype se z přiměřené výšky, aby nedocházelo k poškození či průhybu potrubí. Zásyp bude proveden vytěženou zeminou zbavenou balvanů a ostrých předmětů za podmínky, že je zemina zhutnitelná na požadovanou hodnotu dle projektu – posouzeno geotechnikem.

Hutnění bude řádně prováděno po vrstvách nepřesahujících v nezhutněném stavu 250 mm, požadovaná míra zhutnění dle ČSN 72 1006. Nad vlastní troubou nesmí být hutnění prováděno strojně. Potrubí bude označeno modrou signalizační fólií dle ČSN 73 6006 kladenou na obsyp, tj. 30 cm nad vrch potrubí. Lze použít i bílou folii s potiskem VODOVOD.

Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu, a spoje musí být dimenzovány tak, aby přenesly síly působící v podélné ose potrubí vznikající od přetlaku vody v potrubí. Pokládka potrubí a zásypové vrstvy budou zvoleny dle

technologického předpisu výrobce potrubí. Zhotovitel zajistí dodržení podmínek technologického předpisu výrobce potrubí při manipulacích s potrubím a jeho pokládce.

Všechny části potrubí, které přijdou do styku s pitnou vodou, budou voleny tak, aby byly v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a s vyhláškou MZ č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou a na úpravu vody.

Rušené potrubí LT 300 v délce 301 m bude ponecháno v zemi se zaslepením konců. Povrchové znaky včetně orientačních tabulek musí být odstraněny. Stávající zemní uzávěry budou zachovány a doplněny o zemní soupravu.

Tabulka 1 - Křížení s IS pro přeložku vodovodu

STANIČENÍ	TERÉN	DNO POTRUBÍ	DN POTRUBÍ	KÓTA KŘÍŽENÍ	POPIS
1,4	439,8266	438,5202	300	438,927	telefonní kabel
6,39	439,8144	438,4854	300	438,914	kabel uličního osvětlení
9,74	439,8062	438,462	300	437,706	kanalizace
12	439,8007	438,4463	300	438,201	vodovod
20	439,7895	438,3904	300	438,758	kabel uličního osvětlení - návrh
21,14	439,7506	438,361	300	438,719	kabel uličního osvětlení
24,85	439,6151	438,2616	300	438,592	kabel uličního osvětlení - návrh
44,7	439,1989	437,7837	300	438,199	kabel uličního osvětlení - návrh
63,44	439,091	437,6674	300	438,091	kabel uličního osvětlení - návrh
81,46	439,015	437,5556	300	438,015	kabel uličního osvětlení - návrh
84,44	438,9318	437,5371	300	437,932	telefonní kabel
85,87	438,8918	437,5282	300	437,892	kabel uličního osvětlení - návrh

Tabulka 2 - Křížení s IS pro suchovod

STANIČENÍ	TERÉN	DNO POTRUBÍ	DN POTRUBÍ	KÓTA KŘÍŽENÍ	POPIS
5,22	439,8171	438,595	90	438,817	telefonní kabel
10,08	439,8129	438,5158	90	438,813	kabel uličního osvětlení
13,69	439,8124	438,4319	90	438,012	kanalizace

SO 302 – Vodovodní přípojka

Zásobování vodou navržené kašny je zajištěno vodovodní přípojkou HD-PE 32/3,0 SDR11, PE 100 v délce 18,58 m. U kašny bude osazena prefabrikovaná ŽB podzemní šachta, ve které bude umístěna cirkulační technologiie kašny, čerpací soustava, vodoměrná sestava a elektrický rozvaděč. Vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem DN 20 (Qn 2,5 l/s) bude dodána provozovatelem. V šachtě bude vodoměr instalován na snadno přístupném místě.

Potrubí HDPE bude uloženo na pískový podsyp tl. 100 mm, poté bude obsypáno pískem nebo prosívkou min. 300 mm nad vrch trubky. Dále bude proveden zásyp výkopovou zeminou hutněnou po vrstvách tl. max. 300 mm.

SO 303 – Dešťová kanalizační přípojka

Vypouštění kašny je řešeno dešťovou přípojkou PP DN 150 v délce 26,07 m. Předpokládá se vypouštění jednou za rok na podzim. Na přípojce bude umístěna jedna betonová revizní šachta DN 1000. Potrubí je navrženo z polypropylenu, plnostěnné, hladké potrubí o vnitřním průměru 150 mm. Ve všech bodech je snaha dodržet minimální výšku krytí pod vozovkou 1,8 m a ve volném terénu 1 m.

Součástí stoky bude jedna revizní šachta běžného provedení z betonových skruží a dnem prefabrikovaným, vstupní část kónická, v komunikaci poklop litinový Ø 600 mm, tř. zatížení D 400.

Veškeré potrubí bude uloženo na pískový podsyp 100 mm, poté bude provedena horní vrstva lože (a úhel uložení 120°), následně bude potrubí obsypáno pískem nebo prosívkou min 300 mm nad vrch trubky. Dále bude proveden zásyp výkopovou zeminou hutněnou po vrstvách tl. max. 300 mm.

b) požadavky na vybavení,

Nejsou.

c) napojení na stávající technickou infrastrukturu,

Přeložka příváděcího vodovodního řadu SO 301 začíná v zeleném pásu na parc. č. 1098/1 a končí na parc. č. 1514 v zeleném pásu.

Suchovod bude napojen na parc. č. 2468/1 na stávající vodovod LT 80 a na potrubí LT 150 ve stávající armaturní šachtě na pozemku parc. č. 1514 v zeleném pásu.

Vodovodní přípojka bude napojena na navrženou přeložku LT DN 300 na parc. č. 1514.

Dešťová přípojka bude napojena na stávající veřejnou kanalizaci ve stávající revizní šachtě na parc. č. 2468/1.

d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,

Pro uvažovanou hloubku uložení se nepředpokládá zastižení hladiny podzemní vody, proto se nebude budovat speciální odvodnění výkopu. V případě výskytu podzemní vody bude vybudována drenážní rýha vyplněná šterkem, ve které bude uloženo drenážní potrubí. Voda bude z nejnižšího místa výkopu odčerpána kalovým čerpadlem do nejbližší dostupné šachty veřejné kanalizace. Po ukončení zůstane nefunkční provizorní potrubí v zemi.

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

Jedná se o přeložku stávající řadu, dimenze je zachována.

f) požadavky na postup stavebních a montážních prací,

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s platnou legislativou České republiky a podklady jednotlivých výrobců.

g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.,

Vodovod zůstane ve správě společnosti Městská Vodohospodářská, s.r.o. Před uvedením do provozu budou provedeny příslušné zkoušky.

Vodovodní přípojka bude předána do správy společnosti Městská Vodohospodářská, s.r.o. Před uvedením do provozu budou provedeny příslušné zkoušky.

Dešťová přípojka bude předána do vlastnictví Města Třeboň, které bude stoku také provozovat.

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

Z pohledu vodohospodářských objektů lze pouze poukázat na soulad s vyhláškou o bezbariérovém užívání staveb ve smyslu správného osazení poklopů šachet a šoupátek a osazení vhodných mříží uličních vpustí.

B.1 Výkresová část

0. Technická zpráva
1. Podrobná situace – m 1:500
2. Podélný profil – m 1:200/100
3. Podélný profil suchovodu – m 1:200/100
4. Vzor uložení vodovodního potrubí – m 1:20
5. Kladečské schéma – m 1:15
6. Vzor uložení kanalizačního potrubí – m 1:20
7. Vzor revizní betonové šachty – m 1:20

B.2 Statické výpočty a výkresy

Charakter navržených stavebních objektů nevyžaduje statické posouzení. Pro síť technické infrastruktury jsou použity materiály z tvárné litiny.

Pokládka a uložení bude provedeno dle podkladů výrobce.