

Stavba-záměr-provádění stavby:

„Dolní Rožínka - novostavba vodovodu a splaškové kanalizace lokalita Za Parkem – I.etapa“



D-3.1 SO 302 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace je vypracována a členěna podle § 7 odst.1 Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj číslo 131/2024 Sb., která stanoví rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby sítí technické infrastruktury.

Obsah

1. POŽADAVKY NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE.....	3
1.1. Popis účelu, popis výchozích podkladů	3
1.2. Seznam použitých podkladů	3
1.3. Situační řešení.....	6
1.4. Popis a základní parametry	6
1.4.1 Profil a materiál potrubí	6
1.4.2 Drobné objekty na vodovodní síti.....	6
1.4.3. Armaturní šachta.....	7
1.4.4 Podchody vodotečí.....	7
1.4.5 Podchody komunikací.....	7
1.4.6. Vodovodní přípojky	7
1.5. Zemní práce.....	8
1.6. Provádění prací, manipulace s materiálem.....	9
1.7 Tlakové zkoušky	10
1.8. Dezinfekce potrubí.....	10
1.9. Náhradní zásobení pitnou vodou.....	11
1.10 Geometrický plán.....	11
1.11. Stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobku a zpracování.....	12
1.12. Řešení likvidace odpadů	12
1.13. Požárně bezpečnostní řešení	13
1.14. Ochrana proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení.....	13

1.15. Kontroly při realizaci a kontroly zakrývání konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem ...	13
1.16. Kontroly při realizaci a kontroly zakrývání konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem ...	13
1.17. Údaje o potřebě vody a energií	13
1.18. Hydrotechnické výpočty	13
1.19. Specifikace výrobku.....	13
1.20. Položkový výkaz výměr.....	13

1. POŽADAVKY NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

1.1. Popis účelu, popis výchozích podkladů

Předkládaná dokumentace pro provádění stavby navazuje na předcházející stupeň- ZÁMĚR-Společné povolení stavby.

Předkládaná dokumentace stavebního objektu SO 302 Novostavba vodovodu řeší výstavbu jednoho nového úseků vodovodního řádu, který bude součástí zasíťování pro lokalitu Za Parkem - I.etapa v Dolní Rožínce, nacházející se v jihovýchodní části obce Dolní Rožínka. Území pro výstavbu 6 nových rodinných domů.

Umístění stavby je doloženo souhlasu vlastníků stavbou dotčených pozemků, stanovisky správců dotčených správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy.

Napojení nového vodovodu je na stávající vodovod umístěný ve stávající místní komunikaci. Na nový vodovod budou napojeny pomocí vodovodních přípojek budoucí rodinné domy.

Současně bude provedena výstavba nového úseku splaškové kanalizace, kde je investor SVK Žďársko a výstavba nových úseků dešťové kanalizace, komunikace, vedení NN, vedení veřejného osvětlení, datové sítě, plynovodu a jednotlivých přípojek inženýrských sítí.

1.2. Seznam použitých podkladů

Základním výchozím podkladem byla objednávka od zadavatele. Dalšími výchozími podklady byla informace z územního plánu obce, zaměření území a katastrální mapa.

Zpracovatel dokumentace při návrhu stavby vodovodu převzal zaměření území v polohopisu a výškopisu bylo převzato od provozovatele vodovodu a kanalizace a od geodetické kanceláře Geodézie Bystřice n.P.

Staničení úseku novostavby vodovodu je provedeno od místa napojení na stávající vodovod t.j bod VB1 ZÚV1 do bodů VB4 KÚV1. Vytýčení trasy vodovodu bude provedeno dle vrcholových bodů. Pro výškové zaměření byly použity výškové body státní nivelace a pomocné výškové body. **Všechny uvedené výšky jsou ve výškovém systému Balt po vyrovnání a souřadnicovém systému JTSK.**

Použitá literatura:

- TNV 75 0748 Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací
- TNV 75 5516 Svařování vodovodního a kanalizačního potrubí z plastu
- ČSN EN 545 Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny a jejich spojování pro vodovodní potrubí
- ON 75 0401 Stanovení potřeb, spotřeb a odběru vody
- ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě
- TNV 75 5410 Bloky vodovodních potrubí
- TNV 75 5630 Svařování vodovodního a kanalizačního potrubí
- ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
- TNV 75 0747 Ochranná zábradlí na objektech vodovodů a kanalizací
- ČSN 013462 - Výkresy inženýrských staveb. Výkresy vodovodu
- ČSN 257801 - Vodoměry
- ČSN 730873 - Zásobování požární vodou
- ČSN 733055 – Zemní práce při výstavbě potrubí

- ČSN 736005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 736006 - Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi
- ČSN 736655 - Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 736660 - Vnitřní vodovody
- ČSN 752411 – Zdroje požární vody
- ČSN 755301 – Vodárenské čerpací stanice
- ČSN 755401 - Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 755402 - Výstavba vodovodních potrubí
- ČSN 755411 - Vodovodní přípojky
- ČSN 755630 - Vodovodní podchody pod drahou a pozemní komunikací
- ČSN 755911 - Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 839061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN EN 805 - Vodárenství - Požadavky na vnější síť a jejich součásti
- ČSN EN 806-1 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1 : Všeobecně
- ČSN EN 806-2 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 2 : Navrhování
- ČSN EN 806-3 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 3 : Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda
- ČSN EN 1717 - Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN EN 12201 – Plastové potrubní systémy pro rozvod vody – polyethylen (PE)
- ČSN EN 13244 – Plastové potrubní systémy uložené v zemi i nad zemí, pro tlakové rozvody vody pro všeobecné účely, kanalizační přípojky a stokové sítě – Polyethylen (PE)
- Standard PAS 1075 – Trubky z PE pro alternativní technicky pokládky – rozměry, technické použití a zkoušky
- Metodický pokyn ministerstva zemědělství č.j.: 10 535/2002 – 6000 pro určení optimální velikosti fakturačního vodoměru a profilu vodovodní přípojky
- Zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon a související předpisy
- Zákon č. 458/2000 Sb. – energetický zákon a související předpisy
- Zákon č. 86/2002 Sb. – o ochraně ovzduší a související předpisy
- Zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví a související předpisy
- Zákon č. 254/2001 Sb. - o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 20/2004 Sb. – kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změnu některých zákonů
- Vyhláška č. 428/2001 kterou se provádí zákon č. 274/2001
- Vyhláška č. 146/2004 Sb. – kterou se mění vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Vyhláška č. 515/2006 Sb. – kterou se mění vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb.

- Zákon č. 76/2006 Sb. – kterým se mění zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony

- Zákon č. 133/1985 Sb. – o požární ochraně a související předpisy

Vyhl. Min.vnitř. č. 87/2000 Sb. Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Nař.vlády č.11/2002 Sb. Vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů

Nař.vlády č. 441/2004 Sb. Zásady pro práci s azbestem

Nař.vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon č.251/2005 Inspekce práce

Vyhláška MZ č. 409/2005 Sb. Vyhláška MZ o hygienických podmínkách na výrobky pro styk s pitnou vodou

Nař.vlády č.362/2005 Sb. O požadavcích na BOZP s nebezp.pádů z výšky, nebo do hloubky

Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce část pátá BOZP

Zákon č.309/2006 Sb. Další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 151/2011 Sb.)

Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci č. 361/2007 Sb.

Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.68/2010 Sb.

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

Nařízení vlády, kterým stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí č. 378/2001 Sb. v platném znění

Vyhláška o bezpečnosti práce technických zařízení při stavebních pracích č. 60/2006 Sb.

Zákon č. 67/2001 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

Vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

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

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

Vyhláška č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Platné hygienické předpisy

1.3. Situativní řešení

Plánovaná stavba jednoho úseku nového vodovodního řadu V1 je napojena na stávající vodovod a je umístěná ve stávající místní komunikaci a v budoucí místní komunikaci na obecních pozemcích. Umístění stavby úseku nového vodovodního řadu je dáno místem napojení na stávající vodovodní řad TLT DN80 a umístěním nových nemovitostí, které se budou na vodovodní řad napojovat.

Trasa novostavby vodovodu viz. podrobná situace D-3.2

Dotčené pozemky jsou zřejmé z katastrální situace.

1.4. Popis a základní parametry

1.4.1 Profil a materiál potrubí

Stavební objekt *SO 302 Novostavba vodovodu* zahrnuje výstavbu jednoho úseku nového vodovodního řadu.

Vodovodní řad je z dvouvrstvého potrubí PE100 RC dle PAS 1075 SDR11 d.90/8,2 PN16 délky 134,0m. Napojení na stávající vodovodní řad TLT DN80 je provedeno pomocí TLT tvarovek UNI EXTRA PŘÍRUBOVÝ ADAPTÉR, hrdlo-příruba DN80 PN16 s jištěnými spoji. Spoje-kroužek je opatřen se zakusovacími bríty ze šlechtěné oceli, mezi které je vložena tvarovka TLT T-kus DN80/80 PN16 pro napojení nového vodovodního řadu a šoupátko TLT DN80 F4 PN16.

Použitý materiál pro vodovodní potrubí z PE je běžný a vyhovuje danému účelu. Potrubí bude dodáváno v délkách 6,0m. Spoje potrubí budou provedeny elektrotvarovkou. Ke spojování potřebných armatur z TLT osazených na vodovodním řadu bude pro spoj použita otočná příruba PP-Ocel osazená na lemovacím nákrůžku. Spojovací šrouby budou z nerez. Pro změnu směru tras budou použity elektrotvarovky kolena nebo oblouky z PE 100 RC SDR 11 spojené k potrubí elektrospojkou.

Vyhledávání zasypaného potrubí bude umožněno pomocí měděného vodiče CYY Ø 1x6 mm², se zatavitelnými spojkami připevněného na vrchol potrubí. Připevnění vodiče na potrubí bude provedeno například lepicí páskou po vzdálenostech 2,0 m.

Při obsypu je třeba dbát na to, aby se vodič neposunul z vrcholu potrubí. Spoje trub se vodičem překlenou volně, aby vznikla rezerva asi 5 cm. Při spojování jednotlivých dílců vodiče musí být zajištěno vodivé spojení mezi jednotlivými částmi a místo kolem spoje musí být zaizolováno.

Konce vodiče budou vytaženy do poklopů šoupátek a hydrantů po zemní soupravě a upevněny.

Nad potrubím bude uložena výstražná bílá signalizační fólie šíře 300mm.

Specifikace materiálu je uvedena v samostatné příloze stavebního objektu SO 302 této projektové dokumentace.

Celková délka potrubí vodovodního řadu PE100RC SDR 11 d.90/8,2 je 134,0m.

1.4.2 Drobné objekty na vodovodní síti

Drobné objekty na vodovodní síti představují nezbytné provozní armatury, které slouží k měření, vypouštění, odběrům vody, odvodu vzduchu a odkalení potrubí, uzavření potrubí, popř. k vyhledání trasy.

Mezi tyto objekty počítáme hydranty nadzemní i podzemní, kalosvody a vzdušníky, šoupátka a vodoměrné šachty.

Na vodovodním řadu ve staničení 0,000 VB1 bude osazen 2ks sekčního uzávěru DN80 PN16.

Na vodovodním řadu ve staničení 0,0134 bude osazen 1ks podzemního hydrantu-vzdušník DN80 PN16 s předřazeným 1ks uzávěrem-šoupátko DN80 PN16.

Okolo podzemního hydrantu a šoupátka umístěného v komunikaci, bude provedena úprava dle navrženého povrchu.

Na vodovodním řadu ve staničení 0,0453, 0,0556, 0,0775, 0,0848, 0,093 a 0,1154 budou osazeny 6ks domovních uzávěrů pro potrubí PE d.32.

Umístění uzávěrů a hydrantu je vyznačeno v situaci a v podélném profilu této projektové dokumentace.

Specifikace materiálu je uvedena v samostatné příloze stavebního objektu SO 302 této projektové dokumentace.

1.4.3. Armaturní šachta

Na daném úseku se nevyskytuje.

1.4.4 Podchody vodotečí

Trasa vodovodního řadu nekříží vodoteč

1.4.5 Podchody komunikací

Trasa vodovodního řadu je uložena v místní komunikaci.

1.4.6. Vodovodní přípojky

Investorem vodovodních přípojek je majitel napojované nemovitosti. Odbočení s uzávěrem bude osazeno pouze v případě, že budou mít územní souhlas pro výstavbu vodovodní přípojky.

Počet domovních uzávěrů pro nové napojení:

Přípojky pro PE d.32 v počtu 6ks.

Vodovodní přípojky nejsou součástí této PD, jsou řešeny v PD č.240514 SO 305 Vodovodní přípojky.

Vodovodní přípojky budou navrženy z jednovrstvého potrubí PE 100 SDR 11 d.32x3,0.

Připojení na vodovodní řad z PE bude provedeno pomocí elektrotvarovky sedlové - navrtávací T-kus s odbočkovým s vývodem d.63 s uzavíracím ventilem včetně spodního třmenu pro PE d.90x8,2, prodlouženého výstupního hrdla elektroredukce PE d.63/d.32. Ovládání uzavíracího ventilu bude pomocí zemní teleskopické soupravy pro T-kus odbočkový s uzavíracím ventilem ukončené v uličním poklopu z tvárné litiny.

Pro vytýčení trasy potrubí je k potrubí vodovodní přípojky připevněn signalizační vodič CYY 4,0mm² délky 2,0m.

Specifikace materiálu je uvedena v samostatné příloze stavebního objektu SO 302 této projektové dokumentace.

staničení	typ přípojky	uzávěr	délka potrubí pro přepojení	původní mat. přípojky	napojovaná nemovitost
VODOVODNÍ ŘAD V1					
0,0453	nová PE d.32	DN32	0		č.parc.56/14
0,0556	nová PE d.32	DN32	0		č.parc.56/14
0,0775	nová PE d.32	DN32	0		č.parc.56/85
0,0848	nová PE d.32	DN32	0		č.parc.56/86
0,0930	nová PE d.32	DN32	0		č.parc.56/14
0,1154	nová PE d.32	DN32	0		č.parc.56/13

1.5. Zemní práce

Trasa vodovodu je vedena v zeleni, ve stávající místní komunikaci a v budoucí místní komunikaci povrchu asfaltobeton na obecních pozemcích.

Převážná většina zemních prací bude prováděna strojně. Ruční výkop bude použit v místech křížení vodovodního potrubí s dalšími inženýrskými sítěmi a to v rozsahu ochranného pásma nebo stanoveného podmínkami správcem či majitelem té, které inženýrské sítě, uvedenými ve vyjádření, doloženém v dokladové části.

Na základě geologického profilu a obecně platných bezpečnostních předpisů je navržena rýha se svislými stěnami, paženými přílohným pažením nebo boxy a to v celém rozsahu výkopů. Použitelný výkopek a přebytečný výkopek bude odvážen na meziskládku a nebo na nejbližší EKO skládku.

Rozsah zásahu do povrchu v místě stavby a jejich následná úprava je uvedena v Souhrnné technické zprávě bod 1.6.

Šířka rýhy pro stavbu vodovodu je 1,2m viz. výkres D-3.4.

Hloubka výkopu vodovodu se pohybuje v rozmezí do 1,73m od nivelety stávající komunikace a nové komunikace. Zásyp rýhy bude po zemní pláň budoucí komunikace nebo upraveného terénu. Sejmutí ornice tl.min.150mm je zahrnuto do stavebního objektu SO 101 Komunikace.

Sklon potrubí vodovodu je min.1,0%. Trubky budou kladeny na štěrkodrt' fr.0-22 (nepřerušené křivky zrnitostí) tl.100 mm na upraveném podloží.

Po položení potrubí se provede boční obsyp ze štěrkodrti 0-22 hutněný po stranách do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy v komunikaci bude proveden vytěženou zemínou, pláň Edef=45MPa, CBS>15%. Zásyp rýhy v zeleni bude proveden vytěženou zemínou, pláň Edef=30MPa.

V případě nevyhovujících parametrů únosnosti zasypu, bude proveden návrh technického opatření na místě stavby. Finální vrstvy budou provedeny dle požadavků jednotlivých správců a majitelů pozemku viz. výkres D-3.4.

V případě výskytu spodní vody bude pod ložnou vrstvou stěrková vrstva tl.100-150mm frakce 16-32 s umístěním drenážní perforovaného potrubí PVC DN100, které bude po výstavbě uvedena do nefunkčního stavu-výplň potrubí betonovou směsí.

Křížení s inženýrskými sítěmi bude provedeno dle platné ČSN-prostorové uspořádání sítí.

Výkopové práce budou provedeny v souladu s platnými předpisy.

Před zahájením výkopových prací je bezpodmínečně nutné nechat vytýčit podzemní inženýrské sítě od jejich správců a majitelů a řídit se jejich pokyny a požadavky.

Stavbou vodovodního řadu budou dotčeny zájmy těchto správců zařízení a stávajících inženýrských sítí:

- EG.D.a.s.
- VODÁRENSKÁ a.s.
- GASNET s.r.o..
- CETIN, a.s.
- Obec Dolní Rožínka

Stejně organizace je třeba přizvat i po položení potrubí ke kontrole kříženého místa před zasypáním rýhy. Předejde se tak škodám a nedorozuměním. **O předání je třeba sepsat zápis.**

Stavební materiál bude uložen na deponii, kterou si zajistí dodavatel stavby. Hlavní lokality stavby a manipulačního pruhu jsou vyznačeny v koordinační situaci. Rozsah záboru a plochy mezideponie a deponie a jejich počet a použitelnost bude upřesněna po aktuálních konzultacích při zahájení stavby a v souladu s jejím harmonogramem.

1.6. Provádění prací, manipulace s materiálem

Dodavatel stavby dodá investorovi stavby harmonogram prací a protipovodňový plán-soubor opatření v případě výskytu mimořádných událostí.

Stavba se nachází v území dotčeného důlní činností, z tohoto důvodu je nutno provádět opatření vyplývající z vyjádření společnosti DIAMO, s.p..

Potrubí z PE má své výhody v bezporuchovosti, minimální drsnosti, manipulovatelnosti, výhodné ceně, vysoké životnosti a snadné montáži. Nevýhodou je menší odolnost proti dynamickému zatížení. Trubky je při dopravě i skladování nutno chránit před poškozením a před znečištěním. Víčka je možno sejmut teprve před zabudováním příslušného dílu. Při skladování nesmí dojít k deformacím trubek. U trubek volně ložených je proto dovolená maximální skladovací výška 1 m. Skladovací místo musí být rovné. Při skladování je nutno chránit trubky před přímými účinky zdrojů tepla a elektrického jiskření, zabránit jejich styku s ropnými produkty a kontaminaci jedovatými látkami. Během celé pokládky se musí dbát na to, aby nedošlo k poškození trubek a tvarovek ostrými předměty.

Rozsah zemních prací viz.bod 1.5 této zprávy a bod 1.6 Souhrnné technické zprávy.

Provádění stavebních prací bude dle platné legislativy.

Při návrhu jsou respektovány platné technické normy a další zásady konstrukčního a stavebního uspořádání tak, aby stavba byla nejen plně funkční, ale i bezpečná.

Dodavatel stavby dodá investorovi stavby harmonogram prací a protipovodňový plán-soubor opatření v případě výskytu mimořádných událostí

Pro místní komunikace bude provedena zatěžovací zkouška dle platné legislativy 2x.

Dodavatel předá provozovateli vodovodu fotodokumentaci z celého úseku prováděného díla stavby (spoje potrubí, vodovodní armatury, uložení potrubí, obsypy potrubí, vytyčovací vodič atd.), geodetické zaměření stavby (geometrický plán), projekt skutečného provedení.

1.7 Tlakové zkoušky

Po položení potrubí bude toto částečně obsypáno kromě míst spojů a bude provedena tlaková zkouška. Její průběh je předepsán v normě ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Zkouška bude prováděna jako úseková.

Tlaková zkouška se bude provádět 1,3 násobkem nejvyššího pracovního přetlaku - tedy na 0,54 Mpa. Před zahájením tlakových zkoušek musí být na potrubí opěrné bloky a musí být schopno přenášet zatížení. Potrubí musí být čisté, průchodné, šoupátka musí být otevřena. O úspěšné tlakové zkoušce bude proveden zápis. V případě neúspěchu - tedy při úniku vody v některém místě bude závada odstraněna a tlaková zkouška bude opakována až do doby, kdy bude úspěšná.

Potrubí vyhovuje z hlediska pevnosti a vodotěsnosti zkoušce, pokud pokles zkušebního přetlaku za posledních 15 minut není větší než 0,02 Mpa. Po dobu zkoušky nesmí být zjištěl viditelný únik vody.

1.8. Dezinfekce potrubí

Před uvedením vodovodu do provozu musí být proveden proplach a dezinfekce potrubí. Kvalita vody v novém řadu musí být ověřena laboratorním rozbořem.

Proplach a dezinfekce bude prováděna dle vyhlášky Sbírky zákonů č.409/2005 §12 odst.2. pro vodovodní potrubí opatřené na místě vnitřní vystýlkou na bázi cementu.

Dezinfekce se provede roztokem chlornanu, min.33ml/m³. Proplach potrubí bude potrubím profilu min. DN140. Po dobu proplachu musí být zabezpečeno, aby voda s přípravkem dezinfekčního přípravku nemohla proniknout do provozované vodovodní sítě.

Část znění textu vyhlášky č.409/2005 Sb. §12

(1) Vodovodní potrubí do průměru DN 300 včetně, které bylo opatřeno na místě vnitřní vystýlkou na bázi cementu, může být uvedeno do provozu až poté, kdy bylo 7 dní ve styku s pitnou vodou, která byla minimálně třikrát obměněna po minimální stagnaci 24 hodin, a když bylo po nejméně 24hodinové stagnaci pitné vody v potrubí zkouškou ověřeno, že kvalita této vody odpovídá vodě pitné³⁾, a to provedením rozboru této vody v rozsahu kráceného rozboru, uvedeného v příloze č. 5 zvláštního právního předpisu³⁾ a stanovením hodnoty koncentrace hliníku.

(2) Vodovodní potrubí většího průměru než DN 300, které bylo opatřeno na místě vnitřní vystýlkou na bázi cementu, může být uvedeno do provozu až poté, kdy po proplachu bylo zkouškou ověřeno, že kvalita pitné vody po 24hodinové stagnaci odpovídá vodě pitné³⁾, a to provedením rozboru této vody v rozsahu kráceného rozboru, uvedeného v příloze č. 5 zvláštního právního předpisu³⁾ a stanovením hodnoty koncentrace hliníku.

(Zvláštní předpis 3) Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.)

1.9. Náhradní zásobení pitnou vodou

Veškerá manipulace se stávajícím vodovodem může být provedena pouze s písemným souhlasem zástupce provozovatele.

1. V rámci výstavby vodovodních řadů bude nutno vypustit část stávajících vodovodních řadů.

Pro potrubí délky 650,0m DN80 v započitatelném objemu 3,3m³.

2. Pro provedení tlakové zkoušky a desinfekce navrženého vodovodu ve 3 cyklech bude použita pitná voda, která bude dodána ze stávající vodovodní sítě.

Pro provedení tlakové zkoušky nového potrubí je potřeba cca 0,9m³.

Proplach nového potrubí cca 0,9m³.

Pro desinfekci nového potrubí cca 0,9m³.

3. Na závěr bude provedeno odvzdušnění a odkalení stávající i navržené vodovodní sítě, při průtoku vody 4,0 l/s, s předpokládanou dobou trvání 30 min. Započitatelný objem vody pro odkalení a odvzdušnění bude 7,2 m³.

V započitatelném objemu 7,2m³.

Celkový objem pitné vody, který bude nutno odebrat z veřejné sítě, činí

v započitatelném objemu 13,2m³.

Veškeré náklady pro provedení těchto prací zajišťuje a hradí zhotovitel stavby podle výkazu výměr.

4. Přerušeni nebo omezení dodávky vody je provozovatel povinen oznámit odběrateli alespoň 15 dnů předem, současně s oznámením doby trvání prováděných prací. Proto je nutné, aby se zhotovitel domluvil se zástupcem provozovatele minimálně 5 pracovních dní před tímto termínem zásahu do vodovodní sítě.

Podle zákona je v případě přerušeni nebo omezení dodávky vody provozovatel vodovodu oprávněn stanovit podmínky tohoto přerušeni nebo omezení a je povinen zajistit náhradní zásobování pitnou vodou.

Náhradní zásobování vodou se neposkytuje v případech trvání omezení dodávky méně než čtyři hodiny.

1.10 Geometrický plán

V rámci samostatného elaborátu budou zpracovány geometrické plány ohledně zřízení věcných břemen na stavbou dotčených pozemcích, které nejsou ve výlučném vlastnictví investora. Zřizuje-li se věcné břemeno k části pozemku, nedílnou přílohou smlouvy o věcném břemenu je geometrický plán na vymezení rozsahu věcného břemene. Geometrické plány se vyhotovují elektronicky ve formátu PDF. Dokument je opatřen elektronickým podpisem úředně oprávněného zeměměřického inženýra (ÚOZI) a časovým razítkem. Platnost dokumentu je 5 let od data připojení časového razítka. GP bude předán investorovi na nosiči CD, popř. elektronickou poštou na smlouvenou emailovou adresu. Protože ale nelze očekávat, že veškerá komunikace s úřady již proběhne elektronicky, bude vyhotoveno také pět stejnopisů GP na papíře a předáno investorovi. Geometrické plány budou sloužit jako

technický podklad pro sepsání jednotlivých smluv, na jejímž základě budou zapsána do KN věcná práva odpovídající věcnému břemeni.

1.11. Stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobku a zpracování

Minimální životnost stavby je stanovena provozovatelem stavby a investorem stavby. Její doba bude upřesněna ve smlouvě o dodavatelském vztahu pro provedení stavby.

U dodávaných potrubních materiálů je předpokládaná životnost cca 50roků.

U dodávaných armaturních materiálů je předpokládaná životnost cca 20roků.

Hlavním požadavkem na budoucí provoz zařízení je bezporuchovost, spolehlivost v dodávce vody a udržení její kvality dle platných vyhlášek. Podmínkou minimální potřeby obsluhy je řádná montáž podle pokynů doporučených výrobcem potrubí a armatur. Návodem k obsluze a provozu je vypracování provozních pokynů pro provoz vodovodu a provozní řád.

Veškerá zařízení na vodovodu je nutno udržovat v čistotě a v pořádku. Tyto požadavky se týkají jak zařízení nových, tak stávajících.

Dodávané výrobky-materiály pro stavbu budou odsouhlaseny budoucím provozovatelem díla.

Jejich specifikace je uvedena v samostatné příloze této dokumentace.

1.12. Řešení likvidace odpadů

Při výstavbě vzniknou následující druhy odpadů, **pokud vytěžený materiál nebude využit pro stavbu**, v zatřídění dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., katalog odpadů:

- 17 01 01 O Beton
- 17 02 03 O Plasty
- 17 03 02 O Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
- 17 05 04 O Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
- 17 04 07 O Směsné kovy

Veškeré odpady vzniklé stavbou budou zneškodňovány vytríděné podle druhů a kategorizací odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., katalog odpadů, a pouze prostřednictvím oprávněných fyzických nebo právnických osob a výhradně na zařízeních k tomu určených a technicky způsobilých zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (ve znění pozdějších předpisů).

V souladu s vyhláškou č. 8/2021Sb., bude tento odpad použit na stavbě nebo odvezen na nejbližší ekologickou skládku, kde bude likvidován, nebo recyklován (zák. č. 541/2020Sb. o odpadech a 273/2021 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady), dojezd do 10km.

Dle vyhlášky 283/2023 Sb. Vyhláška o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem, bylo provedeno v úseku výstavby zatřídění do třídy ZAS-T1.

Dle předpokladu bude s asfaltovou směsí nakládáno následovně:

Asfalt ZAS-T1 odfrézujeme a uložíme dočasně mimo rýhu na stávající asfaltovou vrstvu mimo stavbu a zakryjeme, potom jej vezmeme a využijeme do podkladní vrstvy v tl.150mm - nestmelené podkladní vrstvy pozemní komunikace.

Pro ZAS-T1 se jedná o množství 1,4t.

1.13. Požárně bezpečnostní řešení

Je uvedeno v souhrnné zprávě B odstavec 3.6

1.14. Ochrana proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení

Je uvedeno v souhrnné zprávě B odstavec 3.8 a odstavec 10.6

1.15. Kontroly při realizaci a kontroly zakrývání konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem

Pro stavbu bude dodán dodavatelem stavby harmonogram prací, na základě kterého budou upřesněny termíny kontroly prováděných prací.

1.16. Kontroly při realizaci a kontroly zakrývání konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem

Pro stavbu bude dodán dodavatelem stavby harmonogram prací, na základě kterého budou upřesněny termíny kontroly prováděných prací.

1.17. Údaje o potřebě vody a energií

Pro provoz díla, které je navrhováno v této dokumentaci, nebude spotřebována voda ani energie.

1.18. Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny v Souhrnné technické zprávě bod 1.11 Limity bilance stavby-potřeba médií, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadu a emisí.

1.19. Specifikace výrobku

Dodávané výrobky-materiály pro stavbu budou odsouhlaseny provozovatelem díla. Jejich specifikace je uvedena v samostatné příloze této dokumentace.

1.20. Položkový výkaz výměr

Je uveden v samostatné příloze, součást projektové dokumentace.

Bystřice nad Pernštejnem, květen 2025
Sestavil : Ing. Milan Cifr