


AQOL s.r.o., Tovární 1059/41, 779 00 Olomouc aqol@aqol.cz, www.aqol.cz				 projekce • inženýring • realizace vodohospodářských staveb	
VYPRACOVAL	ING. BOUCHALOVÁ	ODP. PROJEKTANT	JAN BLUMA	ČÍSLO ZAKÁZKY	2019042
OBJEDNATEL	Obec Želeč Želeč 72, 798 07 Brodek u Prostějova			DATUM	06 / 2021
ZAKÁZKA KANALIZACE A ČOV ŽELEČ				STUPEŇ	DPS
				FORMÁT	A4
D.7 - IO 07 - PŘELOŽKA TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO	-
				ČÍSLO PŘÍLOHY D.7.1	ČÍSLO KOPIE

KANALIZACE A ČOV ŽELEČ

D.7.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Úvod	2
2. Podmínky provádění stavby	2
3. Příprava území na stavbu	2
4. Rozsah stavby	2
5. Trasa potrubí	3
6. Niveleta potrubí	4
7. Materiálové provedení	4
8. Zemní práce	5
9. Montáž a demontáž potrubí, armatur a tvarovek	6
10. Zásyp výkopu a zpětná oprava povrchu	6
11. Zajištění provizorního zásobování při stavbě	7
12. Proplach a dezinfekce potrubí, rozbory	7
13. Tlaková zkouška	8
14. Zkouška funkčnosti vyhledávacího vodiče	9
15. Kontrola ovladatelnosti armatur	9
16. Uvedení do provozu	9
17. Požadavky na výrobky	10
18. Bezpečnost práce	10
19. Řešení dopravy během stavby	10

Olomouc, červen 2021

Vypracovala: Ing. Zuzana Bouchalová

1. Úvod

Předkládaná projektová dokumentace pro provedení stavby řeší v obci Želeč výstavbu celoplošné kanalizace. Z důvodu kolize navrhovaných stok splaškové kanalizace se stávajícím vodovodem, je nutné v některých částí přeložit úseky vodovodu do nové trasy. Celkově se jedná o přeložení 2 úseků vodovodů ve správě obce Želeč.

Tyto přeložky jsou navrženy z důvodu hustého prostorového uspořádání sítí technické infrastruktury a nedostatku místa pro uložení plánované splaškové kanalizace.

V místech uložení navrhované splaškové kanalizace v ochranném pásmu vodovodu jsou respektovány minimální dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí dle tabulky A.1 ČSN 73 6005.

PŘELOŽKA	MATERIÁL	DÉLKA
PV1	HDPE 100 RC 90 x 8,2 mm	32,5 m
PV2	HDPE 100 RC 63 x 5,8 mm	45,8 m

2. Podmínky provádění stavby

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré zákonné předpisy platné pro výstavbu a také platné české technické normy. Při pokládce a montáži potrubí budou dodrženy podmínky předepsané výrobcem potrubí.

Při práci v ochranných pásmech dotčených inženýrských sítí, komunikací a objektů budou dodrženy podmínky, které jejich správce stanovil. Stejně tak budou dodrženy podmínky vlastníka dotčených pozemků a orgánů státní správy a samosprávy.

Dodavatel stavby v dostatečném předstihu před zahájením stavby nahlásí provozovateli plánovaný termín odstávky vody.

3. Příprava území na stavbu

Před zahájením prací si objedná zhotovitel u provozovatele přesné vytyčení stávající trasy vodovodních řadů a geodetické vytyčení navrhovaných lomových bodů dle souřadnic uvedených v bodu 6.

Dále si před prováděním zemních prací nechá zhotovitel v místě stavby vytyčit všechna podzemní vedení jejich jednotlivými správci, viz ČSN 73 3050. Kontakty na jednotlivé správce jsou uvedeny ve vyjádřeních v Dokladové části.

Dále bude před zahájením stavby instalováno přechodné dopravní značení.

4. Rozsah stavby

Je navržena pokládka nových úseků vodovodního potrubí a potrubí vodovodních přípojek a jejich přepojení (dopojení) na stávající vodovodní přípojky.

Pokládka potrubí bude prováděna klasicky v otevřeném výkopu, předpokládá se postupný výkop v délce cca 10 m a po položení potrubí následné zahrnování rýhy. Předpokládá se společné položení vodovodního a kanalizačního potrubí do společného výkopu.

U vodovodních přípojek bude osazen navrtávací pas pro boční navrtávku, uzávěr vodovodní přípojky se zemní soupravou a poklopem a nové polyetylenové potrubí vodovodní přípojky, které budou položeny v otevřené rýze.

Přeložka vodovodu PV1:

V rámci stavby je navrženo:

- přeložka vodovodu – HDPE 100 RC 90x8,2 – 32,0 m
- přepojení vodovodních přípojek VP1.1 (1ks) – PE 1" – cca 0,5 m

Přeložka bude napojena na stávající řad PVC DN80 pomocí multitoleranční spojky Synoflex v lomovém bodě VB 1.1. V místě napojení je situováno šoupě. U šoupěte bude ověřen jeho technický stav a případně bude zpětně použito (nové šoupě je započítáno do rozpočtu). Na konci přeložky (VB 1.3) bude na napojení na stávající řad opět použita multitoleranční spojka Synoflex. Napojení bude řešeno před stávající přípojkou k domu č.p. 96. Překládaný řad bude na obou koncích vyříznut a celý úsek bude vykopán. Současně s překládaným řádem budou přepojeny vodovodní přípojky.

Přeložka vodovodu PV2:

V rámci stavby je navrženo:

- přeložka vodovodu – HDPE 100 RC 63 x 5,8 mm – 45,8 m
- přepojení vodovodních přípojek VP2.1 – VP2.2 (5ks) – PE 1" – cca 6,5 m

Přeložka bude napojeno na stávající řad PVC DN63 pomocí multitoleranční spojky Synoflex v lomovém bodě VB 2.1 na stávající T-kus. U stávajícího šoupěte bude ověřen jeho technický stav a případně bude zpětně použito (nové šoupě je započítáno v rozpočtu). Na konci přeložky (VB 2.2) bude řad ukončen stávající hydrantovou sestavou (dle správce vodovodu by měl být v dobrém technickém stavu). Překládaný řad bude na obou koncích vyříznut a celý úsek bude vykopán. Současně s překládaným řádem budou přepojeny vodovodní přípojky.

5. Trasa potrubí

Před stavbou budou vytýčeny lomové body (VB) projektované trasy vodovodních řadů. Umístění vodovodních přípojek bude provedeno rovněž podle polohopisných souřadnic. Výpis souřadnic lomových bodů na trase vodovodu (systém S-JTSK):

Výpis souřadnic trasy a hydrantů na trase (systém S-JTSK):

Přeložka vodovodu PV1:

ČÍSLO BODU	SOUŘADNICE X	SOUŘADNICE Y	POZNÁMKA
VB 1.1	-1147650.3573	-560775.2556	Napojení na stáv. potrubí
VP 1.1	-1147631.8965	-560770.0866	Přepojení vodovodní přípojky
VB 1.2	-1147621.6879	-560767.2281	Lom 11°
VB 1.3	-1147619.3777	-560767.3129	Vychýlení 7°

Přeložka vodovodu PV2:

ČÍSLO BODU	SOUŘADNICE X	SOUŘADNICE Y	POZNÁMKA
VB 2.1	-1147608.0900	-560764.1900	Napojení na stáv. potrubí
VP 2.1	-1147605.4905	-560780.2135	Přepojení vodovodní přípojky
VP 2.2	-1147604.5349	-560786.2303	Přepojení vodovodní přípojky

VP 2.3	-1147602.9366	-560796.7397	Přepojení vodovodní přípojky
VP 2.4	-1147602.4255	-560800.0365	Přepojení vodovodní přípojky
VP 2.5	-1147601.5920	-560805.3758	Přepojení vodovodní přípojky
VB 2.2 (Hpův.)	-1147600.9829	-560809.3668	Vodovodní přípojka

6. Niveleta potrubí

Niveleta vodovodního potrubí je navržena tak, aby splnila požadavky ČSN 75 54 01 na minimální krytí potrubí v komunikaci ve výši 1,5 m. V místech napojení na stávající potrubí bude při zahájení stavby ověřena předpokládaná hloubka uložení stávajícího potrubí a případně upraven návrh podélného profilu potrubí dle skutečnosti.

7. Materiálové provedení

Potrubí vodovodního řadu z HDPE

Vodovodní řad je navržen z materiálu HDPE PE100RC SDR11. Rozměry trub jsou 90 x 8,2 mm a 63 x 5,8 mm. Trubky mají certifikát pro styk s pitnou vodou. Trubky jsou dodávány primárně v návinu, případně v tyčích o délce 6 nebo 12 metrů. Spojování jednotlivých návinů resp. trub je prováděno svařováním natupo.

Změny směru trasy budou řešeny univerzálními oblouky z materiálu PE 100 RC, které nejsou segmentově svařované. Svařování bude provedeno svářečským personálem s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207.

Potrubí vodovodních přípojek

V projektu je navrženo potrubí z materiálu HDPE PE100RC SDR11, dle ČSN EN 12 201 a PAS 1075. Rozměr trub je 32 x 3 mm. Trubky jsou odolné pomalému šíření trhlin, vhodné pro pokládku do otevřeného výkopu bez pískového lože. Trubky musí mít certifikát pro styk s pitnou vodou. Trubky jsou modré barvy dodávané v návinu.

LT tvarovky

Navržené litinové tvarovky jsou v souladu ČSN EN 545/2011. Provedeny z tvárné litiny s vnější i vnitřní ochranou epoxidovou pryskyřicí o minimální tloušťce 250 µm. Tlaková řada přírubových tvarovek PN16, hrdlové tvarovky pro maximální dovolený provozní tlak 100 barů. Hrdlové tvarovky jsou navrženy v provedení jednokomorovém (pro osazení těsnícího, případně těsnícího a jisticího kroužku). Tvarovky musí mít certifikát pro styk s pitnou vodou.

Armatury

Jako uzavírací armatury jsou navržena vodárenská přírubová šoupátka, měkčetěsnící z tvárné litiny se stavební délkou dle řady 14 EN 558-1. Těleso šoupátka je z tvárné litiny, vřetenem z nerez oceli 1.4021 s válcovaným závitem, těsnění z EPDM a NBR, šrouby víka z nerez oceli. Epoxidový nástřik vně i uvnitř. Tlaková řada PN16. Certifikát pro styk s pitnou vodou.

Každé šoupátko instalované v zemi bude opatřeno zemní teleskopickou zákopovou soupravou a šoupátkovým poklopem. Ovládací tyč zákopové soupravy je z pozinkované oceli, ukončený jehlanem a objímkou vřetenem z litiny (GGG-40). Ovládací tyč je v ochranné trubce z PE.

Podzemní hydrant z tvárné litiny a ocelovým vřetenem. Tělo i patka hydrantu je z jednoho dílu. Hydrant je navrženy v profilu DN 80, tlaková řada PN 16. Pro krytí potrubí cca 1,5 m. U hydrantu je automatická funkce vyprazdňování, odtok vody je nutné odvést do kanalizace

nebo drenáže, aby nedošlo k podplavení stanoviště. Epoxidový nátěr vně i uvnitř. Certifikát pro styk s pitnou vodou.

Před objednáním jednotlivých armatur bude ověřen stávající technický stav hydrantu a šoupat a v případě, že jejich stav bude dobrý, budou opětovně použity.

Spojovací materiál

Pro přírubové spoje jsou navrženy nerezové šrouby se šestihrannou hlavou v materiálovém provedení DIN 1.4301, maticí z nerez oceli DIN 1.4302 a podložkou pod maticí z nerez oceli DIN 1.4404. Těsnění mezi přírubami je navrženo z pryže s ocelovou výztuhou a má certifikát pro styk s pitnou vodou.

Popis vlastností a materiálového provedení navržených komponentů je uveden v příloze D.7 Výpis materiálu.

Dodavatel je oprávněn navrhnout investorovi záměnu výrobků specifikovaných v projektové dokumentaci za výrobky stejných nebo lepších kvalitativních parametrů. Použití těchto výrobků musí být vždy odsouhlaseno projektantem a technickým dozorem investora. Žádost o odsouhlasení změny musí být vznesena vždy před samotným použitím (osazením) výrobku.

8. Zemní práce

Při pokládce potrubí v otevřené rýze je minimální šířka výkopu s kolmými stěnami zapaženými příložným pažením předepsána v souladu s ČSN EN 1610. V souladu s ČSN EN 1610 je šířka výkopu je závislá na profilu a hloubce potrubí. Je navržen společný výkop pro přeložky vodovodu a pro novou splaškovou kanalizaci. Šířka výkopu je navržena 1200 mm pro potrubí DN80 i DN60 ve společném výkopu s kanalizací DN250. Minimální osová vzdálenost mezi jednotlivým potrubím bude 600 mm. Navrhovaná šířka výkopu mezi pažením pro potrubí DN 80 i DN 60 je 1000 mm. Společný výkop je dostatečně široký pro přepojení vodovodních přípojek.

Uvažujeme s postupným pokládáním potrubí při současně otevřené rýze v délce potřebné pro uložení dvou trub (cca 10 m). Hloubení rýhy bude prováděno strojně, v místě křížení rýhy s ostatními inženýrskými sítěmi bude při výkopových pracích postupováno dle podmínek jejich správců.

Rýha bude pažena příložným pažením. S ohledem na množství křížených inženýrských sítí je navrženo pro zajištění stability stěn rýhy použití příložných hydraulických pažicích rámu.

Výskyt podzemní vody při provádění výkopových prací v daných částí obce se nepředpokládá.

V rámci projektové dokumentace byl zpracován inženýrsko – geologický průzkum, podle kterého pro vypracování rozpočtu zemních prací se má uvažovat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ se jedná o I. třídy těžitelnosti.

rozebrání povrchů:

místní komunikace s živičným povrchem

Bude provedeno oboustranné prořezání stávajícího živičného krytu do hl. 100 mm. Živičný kryt bude vybourán a odvezen k recyklaci.

Pod vrstvou živice se předpokládá šterková vrstva tl. 300 mm, která bude odvážena na deponii upřesněnou investorem stavby.

9. Montáž a demontáž potrubí, armatur a tvarovek

Montáž HDPE potrubí a tvarovek

Potrubí vodovodních řadů z HDPE bude uloženo do lože ze štěrkopísku frakce 0/8 mm tl. 100 mm. Dno výkopu pro uložení potrubí musí být vykopáno v souladu s předepsanými sklony a spády a dostatečně zhutněno. Nad potrubí vodovodu bude v obsypu uložen vyhledávací vodič CYY 4 mm². Vodič bude vodivě vyveden pod poklopy šoupátek, hydrantů a ventilů. Dodavatel stavby musí provést zkoušku funkčnosti propojení.

Obsyp bude ze štěrkopísku 0/8 mm do výšky min. 300 mm nad vrchol potrubí. Obsyp bude zhutněný (nad potrubím se nehutní). Nad obsyp bude uložena výstražná fólie bílé barvy.

Změny směru trasy jsou řešeny oblouk. Spojování oblouků a potrubí je prováděno elektrospojkami. Spojování jednotlivých trub mezi sebou je také řešeno také elektrospojkami.

Pro přechod na přírubový spoj je použita speciální převlečná příruba na PVC či PE potrubí. Montáž a utahování šroubů příruby se musí provádět dle montážního návodu výrobce.

Montáž armatur

Armatury jsou navrženy jako přírubové. Pro přírubové spoje bude použit nerezový spojovací materiál (šrouby, matice, podložky) příslušných rozměrů. Součástí spoje je těsnění.

Šoupátka budou ve výkopu podložena meliorační tvárnici TBM 50/50/10. Šoupátkové a hydrantové poklopy budou podloženy betonovou podkladní deskou.

Montáž přípojek

Je navržen celolitinový navrtávací pas pro litinové/HDPE potrubí. Navrtávka bude provedena boční. Do pasu bude osazen přípojkový ventil a trubní fitinka na napojení potrubí vodovodní přípojky. Nové PE potrubí přípojky bude v jámě napojeno na stávající přípojku. Pro spojení nové a stávající části přípojky musí být zvolena vhodná spojka s ohledem na materiál a profil obou částí přípojky.

Poloha všech šoupátek a hydrantu bude označena umístěním orientačních tabulek (typ A) na orientační sloupky, stěny či oplocení nejbližších nemovitostí, a to vždy po dohodě s vlastníkem dotčené nemovitosti. Označení musí být provedeno v souladu s ČSN 75 2025.

10. Zásyp výkopu a zpětná oprava povrchu

Pro zásyp rýhy platí, že hutnění obsypu do výše 300 mm nad vrchol potrubí se provádí po vrstvách o mocnosti cca 100 – 150 mm, vždy po obou stranách potrubí. Hutní se ručně nebo lehkou deskou nebo pěstí, nehutní se nad vrcholem potrubí. Následující zásyp se provádí a hutní také po vrstvách o mocnosti cca 200 – 300 mm. Lze již hutnit i nad potrubím. Použití těžkých hutnících mechanismů je možné až ve výšce 1 m nad vrcholem potrubí.

Potrubí a tvarovky budou obsypány štěrkodrtí 0/8 hutněnou na minimální hodnotu relativní hutnosti ID = 0,75. Obsyp bude proveden 300 mm nad vodovodní potrubí, na celou šířku výkopu. Zásyp rýhy bude prováděn štěrkodrtí frakce 0/63 a to až do úrovně konstrukčních vrstev komunikace.

Na povrchu bude dodržena hodnota E_{def,2} dle tabulky prokázaná dynamickou zkouškou. Zkouška bude provedena na každých 50 m délky rýhy.

Tabulka minimálních hodnot modulu přetvárnosti Edef,2, resp. orientačního rázového modulu pružnosti Mvd zpětného zásypu rýhy nebo výkopu:

Konstrukce	Zemina	Minimální hodnoty modulu přetvárnosti Edef,2, resp. orientačního rázového modulu pružnosti Mvd 1) v MPa	
		Na parapláni	Na zemní pláni
Vozovka	jemnozrnná	45 (30)	60 (35)
	hrubozrnná	60 (35)	80 (45)
1) Hodnoty v závorkách platí pro rázové moduly pružnosti Mvd stanovené zařízením skupiny C (LDD) ve smyslu ČSN 73 6192 a ČSN 72 1006			

Obnova povrchů:

Místní komunikace s živičným povrchem

- 50 mm ACO 11
- Spojovací postřík
- 50 mm ACO 11
- 250 mm šterkodrt'32/63

Odfrézování obrusné vrstvy v tl. Min. 50 mm v šíři 500 mm od hrany výkopu.

konečná úprava:

Bude provedeno prořezání spár mezi starou a novou vrstvou komunikace v hloubce 50 mm. Následně bude vzniklá plocha zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou a povrch posypán drtí 2/5 nebo křemičitým pískem.

11. Zajištění provizorního zásobování při stavbě

Přeložky vodovodu/přípojek:

Při realizaci stavby bude stávající potrubí vodovodního řadu v provozu. Z toho důvodu není nutné řešit provizorní zásobování. Přepojení obou konců potrubí bude řešeno pouze za krátkodobé odstávky. V případě nutnosti budou využity na zásobení pitnou vodou autocisterny.

Dodavatel stavby musí informovat provozovatele vodovodu o požadovaném termínu odstávky vody pro přepojení konců potrubí minimálně 21 dní předem.

12. Proplach a dezinfekce potrubí, rozbory

Před uvedením překládaných vodovodních řadů a přípojek do provozu je třeba nejprve provést propláchnutí a následně dezinfekci potrubí. Pro účel propláchnutí řadu smí být použita pouze pitná voda, kterou lze odebrat po dohodě s provozovatelem ze stávající rozvodné vodovodní sítě.

Proplach bude proveden v souladu s ČSN EN 805. Množství vody pro vyplach se rovná 1,5 násobku objemu vody v řadu. Voda z vyplachu potrubí bude vypuštěna na terén nebo do dešťové kanalizace.

	Řad	materiál	profil	délka [m]	objem potrubí [m ³]	objem vody pro proplach [m ³]
1.	PV1	HDPE 100RC	90x8,2	32,00	0,14	0,21
2.	PV2	HDPE 100RC	63x5,8	45,80	0,10	0,15

Dezinfekce potrubí bude spojena s tlakovou zkouškou. Pro dezinfekci bude tedy použit statický postup v souladu s ČSN EN 805. Pro dezinfekci bude použit chlornan sodný (NaClO), v němž je obsah aktivního chloru 140 g/l. Z vody a chlornanu sodného bude připravena chlorová voda s obsahem volného chloru min. 20 mg·l⁻¹, která se nechá působit min. 24 hodin. Potřebné množství NaClO pro přípravu chlorové vody je uvedeno v tabulce.

	Řad	materiál	profil	délka [m]	objem potrubí [m ³]	objem NaClO [l]
1.	PV1	HDPE 100RC	90x8,2	32,00	0,14	0,020
2.	PV2	HDPE 100RC	63x5,8	45,80	0,10	0,014

Chlorová voda bude po dezinfekci vypuštěna do dešťové kanalizace.

Po provedené dezinfekci se vodovodní řad opětovně propláchne vodou v množství uvedeném v tabulce pro proplach, aby se zajistilo, že zbytková koncentrace dezinfekčního prostředku ve vodě nepřekročí stanovenou hranici koncentrace povolené pro pitnou vodu (max. 0,30 mg/l). Následně bude odebrán kontrolní vzorek pro kontrolu kvality pitné vody dle ustanovení § 4, odst. 2 a 3 vyhl. č. 252/2004 Sb. v platném znění, v rozsahu kráceného rozboru. Dodavatel zajistí, aby kontrolní vzorek byl odebrán nejdříve po 24 hodinovém zdržení vody v novém potrubí, případně 24 hodin po ukončení proplachu.

Veškeré odběry a rozborů vzorků pitné vody zajistí dodavatel výhradně v akreditované laboratoři. Specifikaci místa odběru vzorků stanoví zástupce provozu vodovodů.

13. Tlaková zkouška

Tlaková zkouška vodovodního potrubí bude prováděna dle ČSN EN 805 resp. dle ČSN 75 5911. Tlaková zkouška bude spojena s dezinfekcí potrubí u jednotlivých přeložek.

Dle ČSN EN 805 bude provedena hlavní tlaková zkouška, a to metodou poklesu přetlaku. Postup zkoušky je následující. Rovnoměrně bude zvyšován přetlak ve zkoušeném úseku potrubí až do dosažení zkušebního přetlaku (STP) uvedeného v tabulce.

Zkouška poklesu přetlaku bude trvat jednu hodinu. V průběhu hlavní tlakové zkoušky musí pokles přetlaku Δp vykazovat klesající tendenci a nesmí po uplynutí jedné hodiny překročit 20 kPa = 0,02 MPa.

Jestliže pokles překročí výše stanovenou hodnotu, zkoušený úsek se prohlédne a je-li potřeba, opraví se. Zkouška se musí opakovat, dokud pokles neodpovídá stanovené hodnotě.

O provedené zkoušce se vyhotoví úplný a podrobný záznam (protokol).

Zkušební přetlaky pro opravované řady jsou uvedeny v následující tabulce:

	Řad	materiál	profil	délka [m]	nejvyšší návrhový přetlak MDP [MPa]	zkušební přetlak STP [MPa]
1.	PV1	HDPE 100RC	90x8,2	32,00	0,6	0,9
2.	PV2	HDPE 100RC	63x5,8	45,80	0,6	0,9

Pro tlakovou zkoušku bude nutné zajistit dva konce potrubí u každé přeložky. U tlakových zkoušek u přeložek přípojek není nutné žádné zajištění, přípojky budou z obou stran uzavřeny přípojkovými ventily.

14. Zkouška funkčnosti vyhledávacího vodiče

Signalizační vodič bude při ukládání potrubí uložen do obsypu nad potrubí a vodivě položen v celé trase a vyveden pod poklapy sekčních šoupátek.

Po dokončení pokládky potrubí bude provedena zkouška funkčnosti signalizačního vodiče a o úspěšné zkoušce se provede zápis.

15. Kontrola ovladatelnosti armatur

Kontrolou ovladatelnosti armatur se ověřuje funkčnost sekčních šoupat. Ovladatelnost armatur kontroluje zhotovitel jednak před samotnou montáží a dále při přípravě stavby pro předání provádí kontrolu pracovníci provozovatele vodovodní sítě. O jejich kontrole je sepsán protokol, který zhotovitel předloží investorovi při předání stavby.

16. Uvedení do provozu

Stavba bude provedena dle odsouhlasené projektové dokumentace. Případné změny budou vždy odsouhlaseny technickým dozorem investora a projektantem. Uvedení stavby do provozu musí být odsouhlaseno investorem.

Jako podklad pro přejímku stavby zhotovitel zajistí:

- Dokumentaci skutečného provedení stavby v tištěné a digitální podobě odsouhlasenou zodpovědným projektantem. Skutečné provedení stavby musí být zakresleno a doplněno do projektu stavby. Pokud by rozsah změn způsobil nepřehlednost jednotlivých příloh, je nutné vypracovat nové přílohy dle skutečného provedení. Obsah a struktura musí být zachována dle původní dokumentace a musí být v souladu s ustanovením § 10 vyhlášky č. 428/2001 Sb, kterou se provádí zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.
- Geodetické zaměření stavby včetně hloubek potrubí a míst křížení s ostatními inženýrskými sítěmi - v tištěné a digitální podobě
- Protokoly o tlakových zkouškách potrubí dle ČSN 75 5911 resp. ČSN EN 805
- Protokoly o proplachu a dezinfekci vodovodního potrubí
- Rozbory vzorků pitné vody z vodovodního potrubí – odebrané po dezinfekci a proplachu
- Protokol o funkčnosti signalizačního vodiče
- Protokol o funkčnosti armatur
- Protokoly o certifikaci použitých výrobků a materiálů nebo prohlášení o shodě
- Doklady o vhodnosti použitých materiálů pro styk s pitnou vodou
- Záписы o prověření prací a konstrukcí zakrytých v průběhu prací
- Doklady o likvidaci (uložení, předání) odpadů vzniklých při stavbě

17. Požadavky na výrobky

Veškeré materiály a výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou musí splňovat požadavky dané zákonem o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. a vyhláškou č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Veškeré materiály a výrobky použité při stavbě, které mají rozhodující význam pro její výslednou kvalitu, musí mít ES prohlášení o shodě. ES prohlášení o shodě znamená, že výrobek nebo zařízení je v souladu s předpisy a normami. Je to písemné prohlášení výrobce o tom, že výrobek splňuje požadavky technických předpisů platných v EU (tedy i ČR) a že byl dodržen stanovený postup při posouzení shody.

Postup při posouzení shody stanoví zákon 22/1997 Sb. v platném znění a nařízení vlády č. 176/2008 Sb., které odpovídá směrnici Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních.

Před uvedením výrobku na trh musí být vydána písemná forma ES prohlášení o shodě a výrobek musí být označen značkou CE.

18. Bezpečnost práce

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací je nutno dodržovat všechny související platné zákony, vyhlášky a předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, zejména pak 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Stavba musí mít zajištěny ochranné pomůcky pro všechny pracovníky. Dodržování příslušných norem a předpisů je pro dodavatele závazné, je nutno respektovat předpisy pro přípravu práce a pracoviště při provádění stavebních prací.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce. Ze zdrojů ohrožení zdraví se jedná především o riziko pádu, úraz dopravním prostředkem nebo neodbornou manipulací s materiálem.

19. Řešení dopravy během stavby

Před zahájením jakýchkoli prací na staveništi situovaném v pozemních komunikacích si zajistí zhotovitel vydání zvláštního užívání na provádění stavebních prací a následně zajistí přechodné dopravní značení po dobu realizace stavby.

Povinností dodavatele zůstává zajistit dopravní značení na staveništi, určit osobu zodpovědnou za dopravní značení a písemně ohlásit tuto zodpovědnou osobu PČR DI. Přechodné dopravní značení bude odsouhlasené PČR DI a příslušným správním úřadem.

Pro dopravu materiálů a strojů při realizaci díla bude využíván stávající silniční systém. Příjezd na staveniště je po místní komunikaci.