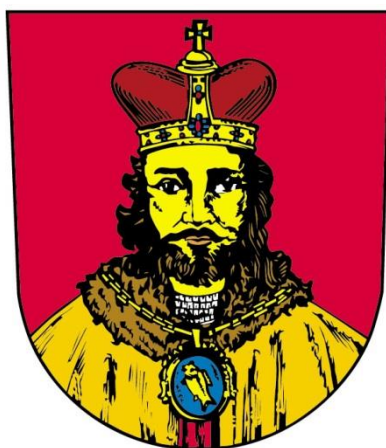


TECHNICKÉ STANDARDY PRO VODOHOSPODÁŘSKÝ MAJETEK

NÁVRH

MĚSTO MILEVSKO



říjen 2015

Obsah

I.	ÚVOD	4
I.1	Oblast platnosti	4
I.2	Důvody a cíle zpracování standardů	4
II.	PROCESNÍ ČÁST	4
II.1	Vyjadřování k investičním záměrům a projektům	4
II.2	Majetkoprávní poměry	4
II.3	Normy a technické předpisy platné pro projektové návrhy i pro realizaci	5
II.4	Požadavky na podrobnost zpracování jednotlivých stupňů projektových dokumentací předkládaných k vyjádření	5
II.4.1	Projektová dokumentace pro územní řízení	5
II.4.2	Projektová dokumentace pro stavební povolení / vodoprávní rozhodnutí	5
II.4.3	Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele (v podrobnosti prováděcí dokumentace) pokud stavebníkem je město Milevsko a pokud stavebníkem není město Milevsko a stavebník má uzavřenou smlouvu o smlouvě budoucí o předání navrhovaného vodovodu nebo kanalizace po dokončení do majetku města Milevsko ..	6
II.5	Činnosti před zahájením a v průběhu realizace vodovodů a kanalizací	8
II.5.1	Vytyčení vodohospodářských sítí	8
II.5.2	Uzavírka vody	8
II.5.3	Doklady o postupu výstavby	8
II.5.4	Zahájení stavby	8
II.5.5	Kontrolní dny	9
II.5.6	Geodetická dokumentace skutečného provedení	9
II.5.7	Technická kontrola před kolaudací vodovodu a kanalizace	10
II.5.8	Projektová dokumentace skutečného provedení	10
II.5.9	Doklady požadované ke kolaudaci vodovodu a kanalizace	11
II.5.10	Doklady o individuálních a komplexních zkouškách	11
II.5.11	Doložení dodatku provozního řádu a kanalizačního řádu	11
II.6	Doklady o zkouškách a revizích a jejich provádění	11
II.6.1	Vodovody	12
II.6.2	Kanalizace	12
II.6.3	Komunikace a chodníky	12
II.7	Doklady o dopadech na dopravu	13
II.8	Doklady o zajištění bezpečnosti práce	13
II.9	Manipulace na vodovodní a kanalizační síti	14
II.10	Náhradní zásobování vodou - suchovody	14
II.11	Přístupnost vodohospodářské infrastruktury po dobu výstavby	14
II.12	Napojení na centrální vodárenský dispečink provozovatele (přenosy)	14
II.12.1	Přenosy - četnosti a způsobu získávání dat a následného zpracování těchto dat v centrálním vodárenském dispečinku, způsob parametrizace telemetrických stanic pro daný typ objektu, způsoby přenosů dat u objektů, rozdělení dle důležitosti objektu	15
II.13	Automatický systém řízení (ASŘ)	15
II.14	Doklady o havarijních opatřeních	15
II.15	Záruky	15
II.16	Převedení vodohospodářské stavby do majetku města	15
II.17	Výjimky	15
III.	TECHNICKÉ SPECIFIKACE VODOVODU	16
III.1	Obecné podmínky pro návrh vodovodu	16
III.1.1	Označování potrubí, vytyčovací vodič	16
III.1.2	Chráničky, protlaky	16
III.1.3	Tlakové zkoušky	16
III.1.4	Zrušení potrubí	16
III.1.5	Geodetické zaměření	17
III.1.6	Technická kontrola	17
III.2	Materiálová specifikace vodovodu	17
III.2.1	Trubní materiál	17
III.3	Objekty na vodovodní síti	17
III.3.1	Tvarovky a armatury	17
III.3.2	Šoupátka	18
III.3.3	Hydranty	18
III.3.4	Automatické vzdušníky	18
III.3.5	Uzavírací klapky	18
III.3.6	Regulační ventily	18
III.3.7	Armaturní šachta	18
III.3.8	Čerpací stanice	19

III.4	Vodovodní přípojky	19
III.4.1	Napojení vodovodní přípojky	19
III.4.2	Technické požadavky na vnitřní vodovod a na vodovodní přípojky napojené na vodovod	19
III.4.3	Projekční řešení vodovodní přípojky a vnitřního vodovodu	20
III.4.4	Trubní materiál	20
III.4.5	Technické požadavky na umístění vodoměrů	21
III.4.6	Postup při realizaci vodovodních přípojek	23
IV.	TECHNICKÉ SPECIFIKACE KANALIZACE	24
IV.1	Obecné podmínky pro návrh kanalizace	24
IV.1.1	Označování potrubí	24
IV.1.2	Zkoušky potrubí	24
IV.1.3	Zrušení potrubí	24
IV.1.4	Geodetické zaměření	24
IV.1.5	Technická kontrola	24
IV.2	Materiálová specifikace kanalizace	24
IV.2.1	Trubní materiál	24
IV.3	Objekty na kanalizaci	25
IV.3.1	Šachty	25
IV.3.2	Spadiště	25
IV.3.3	Skluzy	25
IV.3.4	Vpusti	25
IV.3.5	Čerpací stanice odpadních vod	25
IV.3.6	Odlehčovací komory	25
IV.3.7	Výustní objekty	25
IV.3.8	Shybky	25
IV.4	Kanalizační přípojky	26
IV.4.1	Napojení kanalizační přípojky	26
IV.4.2	Technické požadavky na kanalizační přípojky a vnitřní kanalizaci	26
IV.4.3	Projekční řešení kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace	26
IV.4.4	Trubní materiál	27
IV.4.5	Postup při realizaci kanalizačních přípojek	27
V.	Seznam výkresů	28
V.1	Výkres č. 1 – Vzorová vodovodní přípojka, umístění vodoměrné sestavy v objektu	28
V.2	Výkres č. 2 – Vzorová vodovodní přípojka, umístění vodoměrné sestavy v šachtě	28
V.3	Výkres č. 3 – Vzorové uložení vodovodního potrubí	28
V.4	Výkres č. 4 – Vzorová skladba vodovodní přípojky	28
V.5	Výkres č. 5 – Vzorová vodoměrná plastová šachta	28
V.6	Výkres č. 6,7 – Vzorová armaturní betonová šachta	28
V.7	Výkres č. 8 – Vzorová kanalizační přípojka, odkanalizování objektu z revizní šachty (čistící kus)	28
V.8	Výkres č. 9 – Vzorová kanalizační přípojka, tlaková kanalizace	28
V.9	Výkres č. 10 – Vzorová revizní domovní šachta	28
V.10	Výkres č. 11 – Čistící kus, zpětná klapka	28
V.11	Výkres č. 12 – Vzorový výkres šachty s kónusem dle DIN 4034.1	28
V.12	Výkres č. 13 – Vzorový výkres šachty se zákrytovou deskou dle DIN 4034.1	28

I. ÚVOD

I.1 OBLAST PLATNOSTI

Ustanovení standardů jsou platná pro investiční záměry, projekty a realizace staveb týkajících se vodovodů a kanalizací vlastněných městem Milevsko. V případě rozporu mezi projektovou dokumentací a standardy, závazně platí požadavky standardů.

I.2 DŮVODY A CÍLE ZPRACOVÁNÍ STANDARDŮ

- Docílení dlouhé životnosti nových i rekonstruovaných vodovodních a kanalizačních sítí a objektů na nich při úměrných investičních nákladech s vhodně zvoleným poměrem investičních a provozních nákladů.
- Docílení standardizace klíčových parametrů na vodovodních a kanalizačních sítích.
- Poskytnutí projektantům a stavebním firmám dílčí technický návod k projektování a realizaci vodovodů, kanalizací a objektů na nich za účelem dosažení jednotnosti vybudovaných staveb.
- Nepřipustit použití stavebních materiálů a výrobků nízké kvality, vykazující krátkou životnost a nespolehlivost.

Cílem standardů není zařadit všechny aspekty navrhování a realizace vodovodů, kanalizací a objektů na nich. Standard si klade za cíl být základní příručkou subjektů podílejících se na výstavbě vodohospodářských sítí (investora, projektanta nebo zhotovitele), ve které jsou zodpovězeny nejčastěji se opakující kladené otázky spojené s procesem návrhu a realizace vodovodů, kanalizací a objektů na nich.

Provozovatel je povinen postupovat v souladu s Technickými standardy zejména v oblasti údržby a oprav. Vlastník je povinen postupovat v souladu s Technickými standardy zejména v oblasti obnovy majetku nebo pořízení nové části majetku.

II. PROCESNÍ ČÁST

II.1 VYJADŘOVÁNÍ K INVESTIČNÍM ZÁMĚRŮM A PROJEKTŮM

Vyjadřování k investičním záměrům a projektům týkajících se vodovodů a kanalizací vlastněných městem Milevsko zajišťuje provozovatel tohoto vodohospodářského infrastrukturního majetku (dále jen „provozovatel“), přičemž dbá zejména na soulad s platnou územně plánovací dokumentací a s ostatními koncepčními dokumenty. Platnost vyjádření je 2 roky.

II.2 MAJETKOPRÁVNÍ POMĚRY

V případě, že stavebníkem vodohospodářského majetku není město Milevsko, musí investor před vydáním územního rozhodnutí uzavřít smluvní vztah s městem Milevsko řešící budoucí majetkoprávní poměry dotčeného majetku.

V rámci územního a stavebního řízení předá investor provozovateli úplnou projektovou dokumentaci stavby, nebo její část týkající se zařízení v budoucnu vlastněné městem Milevsko k odsouhlasení.

V případě, že není investorem stávající vlastník vodohospodářského majetku je nutné v projektové dokumentaci pro územní řízení stanovit, zda navrhovaný majetek bude po dokončení předán do majetku města.

- V případě, že investor nepředpokládá předání navrhované stavby po dokončení do majetku města Milevsko, musí projektové řešení obsahovat zřízení předávacího místa a před vydáním územního rozhodnutí musí investor uzavřít s městem Milevsko smlouvu o smlouvě budoucí vlastníků provozně souvisejících kanalizací a vodovodů a předložit ji provozovateli.
- V případě, že investor předpokládá předání navrhovaného vodovodu nebo kanalizace po dokončení do majetku města, musí před vydáním územního rozhodnutí uzavřít s městem Milevsko smlouvu o smlouvě budoucí a předložit ji provozovateli.

Investor je povinen předložit provozovateli k vyjádření projektovou dokumentaci pro stavební povolení.

II.3 NORMY A TECHNICKÉ PŘEDPISY PLATNÉ PRO PROJEKTOVÉ NÁVRHY I PRO REALIZACI

Při projektové přípravě i realizaci stavby musí investor a jeho zhotovitel respektovat níže uvedené soubory dokumentů v této sestupné míře závaznosti:

- české technické normy (§ 4 zák. č. 22/1997 Sb., ve znění zák. č. 71/2000 Sb. a zák. č. 205/2002 Sb.) přejímající evropské normy, nebo jiné národní technické normy přejímající evropské normy
- české technické normy
- v době realizace platná evropská, nebo národní nařízení, technické podmínky, schválení a specifikace, stavební technická osvědčení, předpisy, zákony a vyhlášky (zejména vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a ve znění pozdějších předpisů).

II.4 POŽADAVKY NA PODROBNOST ZPRACOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH STUPŇŮ PROJEKTOVÝCH DOKUMENTACÍ PŘEDKLÁDANÝCH K VYJÁDRĚNÍ

II.4.1 Projektová dokumentace pro územní řízení

Dokumentace pro územní řízení musí být provedena v souladu s platným územním plánem, platným stavebním zákonem a na něj navazující legislativou.

- Projektant provede pro potřeby zpracování dokumentace pro územní řízení ověření skutečného uložení inženýrských sítí a zařízení u jejich správců nebo vlastníků. Projektová dokumentace pro územní řízení musí mimo jiné obsahovat situaci širších vztahů, kompletní technickou zprávu, vztah k jednotlivým pozemkům, hydrotechnické výpočty a obsahovat jasnou informaci o investorem zamýšleném budoucím majetkoprávním uspořádání navrhované vodovodní a kanalizační sítě. V případě, že se jedná o složitou lokalitu, má provozovatel právo požadovat jako součást projektové dokumentace pro územní řízení inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum.

V případě, že stavebníkem není město Milevsko, musí investor vodovodů a kanalizací v projektové dokumentaci pro územní řízení stanovit, zda navrhované vodovody a kanalizace budou po dokončení předány do majetku města Milevsko.

- V případě, že investor nepředpokládá předání navrhovaných vodovodů a kanalizací po dokončení do majetku města Milevsko, musí projektové řešení obsahovat zřízení předávacích míst (vodoměrné šachty a předávací kanalizační šachty) a před vydáním územního rozhodnutí musí investor uzavřít s městem Milevsko smlouvu o smlouvě budoucí vlastníků provozně souvisejících vodovodů a kanalizací a předložit ji provozovateli.
- V případě, že investor předpokládá předání navrhovaných vodovodů a kanalizací po dokončení do majetku města Milevsko, musí před vydáním územního rozhodnutí doložit písemně tento svůj úmysl, uzavřít s městem Milevsko smlouvu o smlouvě budoucí a předložit tento záměr provozovateli.

Pokud investor po vydání územního rozhodnutí změní svůj úmysl a rozhodne se předat vodovody a kanalizace do majetku města Milevsko, bude povinen doložit kompletní splnění podmínek Standardů vodovodů a kanalizací města Milevsko. Bez splnění tohoto požadavku město Milevsko dotčené vodovody a kanalizace do svého vlastnictví nepřevzme.

II.4.2 Projektová dokumentace pro stavební povolení / vodoprávní rozhodnutí

Projektová dokumentace pro stavební povolení, resp. vodoprávní rozhodnutí musí být provedena v souladu s platným stavebním zákonem a na něj navazující legislativou. Projektant provede pro potřeby zpracování dokumentace pro stavební povolení, resp. vodoprávní rozhodnutí ověření skutečného uložení podzemních a nadzemních inženýrských sítí a zařízení u jejich správců nebo vlastníků jejich vytyčením na místě. V případech kde nelze vytyčení provést je povinen zajistit ověření polohy sítí kopanými sondami. Projektová dokumentace pro stavební povolení, resp. vodoprávní rozhodnutí musí mimo jiné obsahovat kompletní technickou zprávu, situaci širších vztahů, podrobnou situaci nejméně v měřítku 1:500, podélný profil, hydrotechnické výpočty, kladečské schéma vodovodů, včetně specifikace, liniová schémata elektrických rozvaděčů, řešení systémů řízení, včetně vazby na vodárenský dispečink a položkový výkaz výměr. Součástí projektu pro stavební povolení, resp. vodoprávní rozhodnutí musí být jako závazná příloha uvedeny Standardy vodovodů a kanalizací města Milevsko.

- V případě, že stavebníkem vodovodů a kanalizací je město Milevsko musí projektant projektové dokumentace pro stavební povolení, resp. vodoprávní rozhodnutí uskutečnit nejméně jeden výrobní výbor za účasti zástupců města Milevsko a provozovatele přičemž poslední výrobní výbor se musí uskutečnit nejméně dva týdny před předložením čistopisu

projektu k vyjádření provozovateli. Na výrobním výboru seznámí projektant zástupce města Milevsko a provozovatele s obsahem projektové dokumentace. Zástupci města Milevsko a provozovatel sdělí projektantovi své připomínky, které je projektant povinen zpracovat do projektové dokumentace před předložením čístopisu projektu k vyjádření. Připomínky budou projektantovi sděleny buď přímo na výrobním výboru, nejpozději však do 5 pracovních dní. Z výrobního výboru bude sepsán zápis, který bude rozeslán všem účastníkům výboru.

- V případě, že stavebníkem je město Milevsko, musí být projektová dokumentace zpracovaná v podrobnosti pro provádění stavby (viz. odst. II.4.3).
- V případě, že stavebníkem není město Milevsko a investor předpokládá předání navrhovaného vodovodu nebo kanalizace po dokončení do majetku města Milevsko, musí před vydáním stavebního povolení / vodoprávního rozhodnutí s městem Milevsko uzavřít smlouvu o smlouvě budoucí (darovací nebo kupní) o předání navrhovaných vodovodů a kanalizací po dokončení do majetku města Milevsko a předložit ji provozovateli. Projektová dokumentace pro stavební povolení, resp. vodoprávní rozhodnutí musí být v tomto případě předložena v podrobnosti pro provádění stavby (viz odst. II.4.3).
- V případě, že stavebníkem není město Milevsko a investor nepředpokládá předání navrhovaných vodovodů a kanalizací po dokončení do majetku města Milevsko, musí být předávací místo na vodovodní i kanalizační síti (vodovodní armaturní šachta, Parshallův žlab na kanalizaci, atd.) v souladu s požadavky Standardů vodovodů a kanalizací města Milevsko a vyjádřením provozovatele. Předávací místo zůstává po dokončení stavby ve vlastnictví investora, ale bude přístupné provozovateli za předem sjednaných podmínek. Projektová dokumentace musí v tomto případě zajistit, že složení odpadních vod natékajících přes měrné místo do veřejné kanalizace bude splňovat požadavky kanalizačního řádu města Milevsko.

II.4.3 Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele (v podrobnosti prováděcí dokumentace) pokud stavebníkem je město Milevsko a pokud stavebníkem není město Milevsko a stavebník má uzavřenou smlouvu o smlouvě budoucí o předání navrhovaného vodovodu nebo kanalizace po dokončení do majetku města Milevsko

Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele (v podrobnosti prováděcí dokumentace) předkládaná provozovateli k vyjádření musí být provedena v souladu s platným stavebním zákonem a na něj navazující legislativou. Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele (v podrobnosti prováděcí dokumentace) musí mimo jiné obsahovat kompletní technickou zprávu, situaci širších vztahů, podrobnou situaci nejméně v měřítku 1:500, podélný profil, hydrotechnické výpočty, kladečské schéma vodovodů, včetně specifikace, liniová schémata elektrických rozvaděčů, řešení systémů řízení, včetně vazby na vodárenský dispečink, dokumentace musí obsahovat popis funkce software.

Součástí dokumentace bude v elektronické formě položkový výkaz výměr v členění po stavebních objektech a provozních souborech v podrobnosti dle zákona č. 137/2006 Sb. v platném znění a dle prováděcí vyhlášky č. 230/2012 Sb. v platném znění. Stavební objekty ve výkazu výměr budou zařazeny ke kódům kategorizace do účetních odpisových skupin vycházejících z Klasifikace stavebních děl „CZ-CC“ a Klasifikace produkce „CZ-CPA“.

Rozsah, obsah a náležitosti dokumentace budou provedeny v takové podrobnosti, aby byly jednoznačně vyřešeny detaily potřebné pro provádění stavby. Dokumentace musí být natolik podrobná, aby již nepřipouštěla variantní řešení při realizaci. Dokumentace bude respektovat veškeré podmínky vydané v rámci stavebních a vodoprávních řízení. Projektant provede pro potřeby zpracování dokumentace ověření skutečného uložení podzemních a nadzemních inženýrských sítí a zařízení u jejich správců nebo vlastníků jejich vytyčením na místě. V případech kde nelze vytyčení provést je povinen zajistit ověření polohy sítí kopanými sondami. Předmětem dokumentace je, kromě jiného, i návrh stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu.

V případě návrhu přenosu dat na centrální dispečink je nezbytné, aby se projektant seznámil s podrobnou funkcí dispečinku a to ve vztahu na konkrétní projektovaný objekt.

Uchazeč je povinen před vypracováním cenové nabídky na realizaci stavby seznámit se se standardy vodárenských a kanalizačních zařízení, technickými podmínkami, projektovou dokumentací a soupisem prací, dodávek a služeb a s výkazem výměr, které jsou nedílnou součástí zadávací dokumentace stavby. Na jejich základě provede kvalifikované ocenění stavby. Podáním nabídky zhotovitel prohlašuje, že se se vším seznámil, vše mu je jasné a nevidí rozpory.

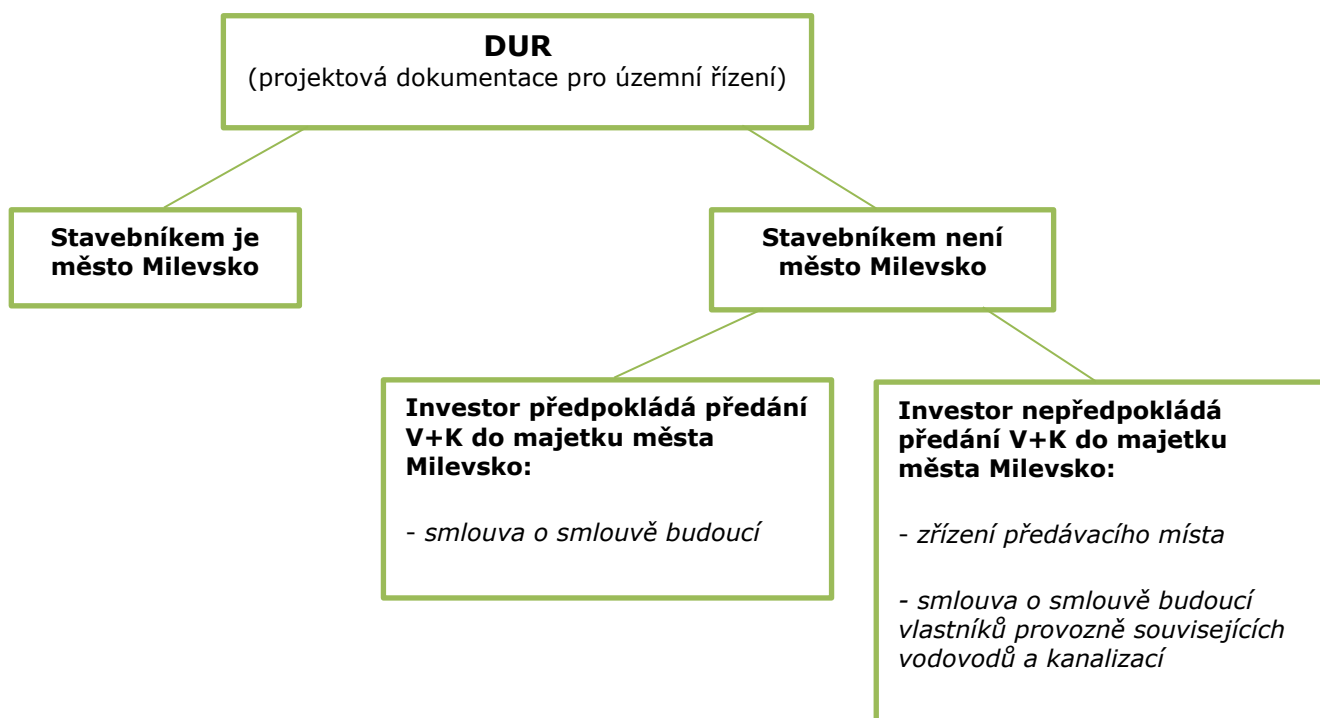
Před zahájením výstavby vodovodů a kanalizací musí být provozovateli předán přesný harmonogram výstavby. Tento harmonogram musí být součástí projektové dokumentace. Harmonogram musí obsahovat všechny důležité údaje, zejména: dobu trvání stavby v týdnech, lhůty pro zahájení plánovaných odstávek vodovodů a kanalizací i dobu jejich trvání, způsob náhradního zásobování napojených odběratelů (prioritně suchovody), přesné lhůty důležitých

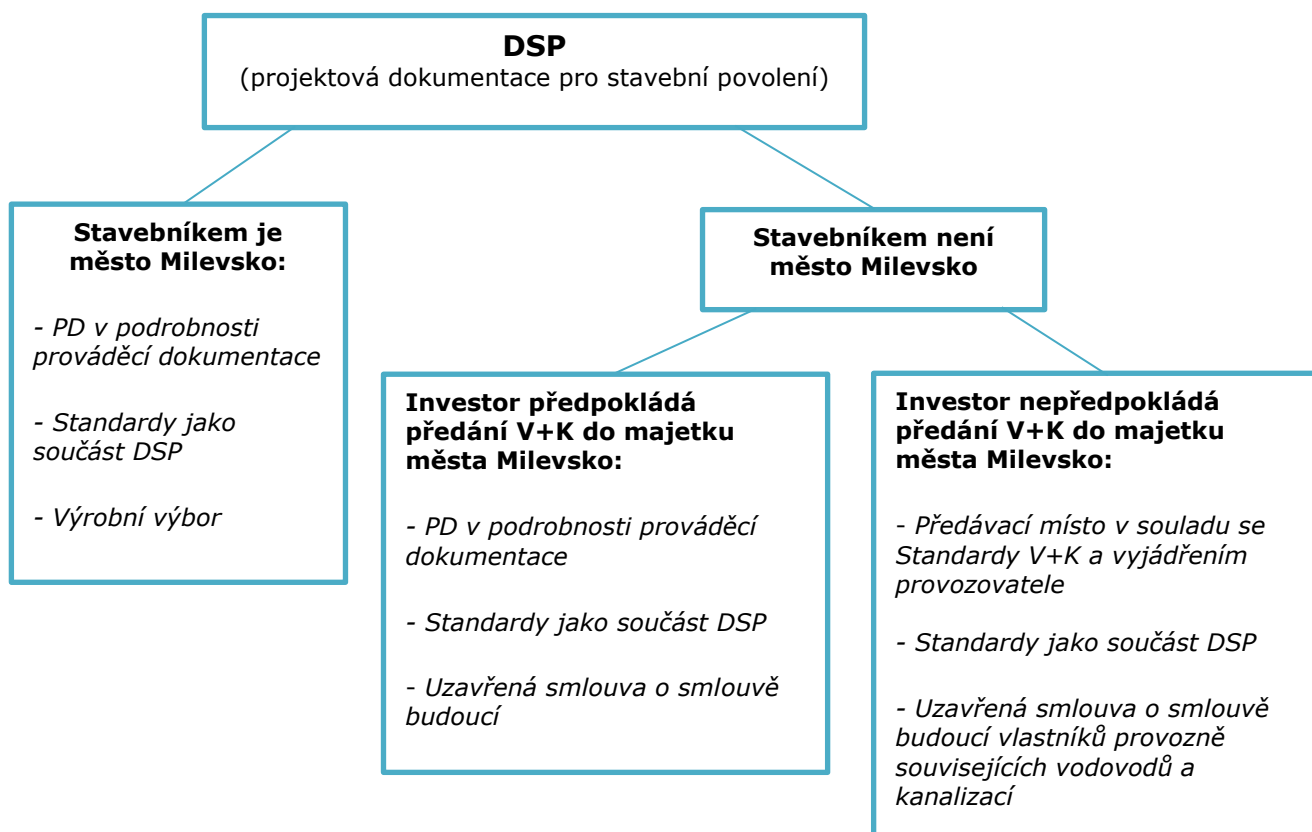
manipulací s armaturami při přepojování původních a nově budovaných řadů, lhůty provozních a tlakových zkoušek, lhůty technických kontrol před předáním stavby a lhůty zprovoznění budovaného řadu. Každou závažnou změnu v harmonogramu bude při provádění stavby s ohledem na platnost zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb. zhotovitel povinen oznámit provozovateli nejpozději 15 dní předem. Náklady spojené s náhradním zásobováním pitnou vodou a náhradním odváděním odpadních vod musí být součástí položkového výkazu výměr. Součástí projektu pro výběr zhotovitele (v podrobnosti prováděcí dokumentace) musí být jako závazná příloha uvedeny Standardy vodovodů a kanalizací města Milevsko.

Jedno paré dokumentace pro výběr zhotovitele (v podrobnosti pro provádění stavby) poskytne zhotovitel provozovateli před zahájením stavby pro jeho potřeby.

V případě, že stavebníkem je město Milevsko, je projektant projektové dokumentace pro výběr zhotovitele (v podrobnosti prováděcí dokumentace) povinen uskutečnit nejméně jeden výrobní výbor za účasti zástupců města Milevsko a provozovatele přičemž poslední výrobní výbor se musí uskutečnit nejméně dva týdny před předložením čistopisu projektu k vyjádření provozovateli. Na výrobním výboru seznámí projektant zástupce města Milevsko a provozovatele s obsahem projektové dokumentace. Zástupci města Milevsko a provozovatel sdělí projektantovi své připomínky, které je projektant povinen zapracovat do projektové dokumentace před předložením čistopisu projektu k vyjádření. Připomínky budou projektantovi sděleny buď přímo na výrobním výboru, nejpozději však do 5 pracovních dnů. Z výrobního výboru bude sepsán zápis, který bude rozeslán všem účastníkům výboru.

Schéma základních požadavků na podrobnost zpracování jednotlivých stupňů projektových dokumentací předkládaných k vyjádření:





II.5 ČINNOSTI PŘED ZAHÁJENÍM A V PRŮBĚHU REALIZACE VODOVODŮ A KANALIZACÍ

II.5.1 Vytyčení vodohospodářských sítí

Před zahájením zemních prací je zhotovitel povinen objednat vytyčení stávajících vodovodních a kanalizačních sítí v prostoru stavby u provozovatele vodovodu a kanalizace a to minimálně 10 dní předem. Toto vytyčení bude zajišťováno na vyzvání na náklady zhotovitele. Výsledkem vytyčení je zakres stávajících sítí do mapových podkladů spolu s předávacím protokolem o vytyčení sítí. V případě, že není technicky možné vytyčení sítí provést, uloží provozovatel zhotoviteli provést ruční kopané sondy za účelem ověření jejich polohy.

II.5.2 Uzavírka vody

Uzavírku vody pro účely přepojení vodovodu je zhotovitel povinen oznámit provozovateli minimálně 17 dnů předem. Provozovatel seznámí všechny dotčené odběratele s rozsahem uzavírky. Způsob náhradního zásobování pitnou vodou je stanoven příslušnou projektovou dokumentací. Prioritním způsobem náhradního zásobování pitnou vodou odběratelů jsou náhradní vodovody položené na povrchu, tj. suchovody. Náklady spojené s náhradním zásobováním odběratelů pitnou vodou po dobu přepojování a po dobu vypuštění a napuštění vodovodu hradí stavebník. Veškeré manipulace na vodovodní síti během realizace stavby vodovodů směřují vykonávat pouze pracovníci provozovatele.

II.5.3 Doklady o postupu výstavby

Na postup výstavby vypracuje zhotovitel podrobný věcný i časový harmonogram, který bude předán k odsouhlasení provozovateli ve lhůtě min. 15 dnů před zahájením stavebních prací.

II.5.4 Zahájení stavby

Před zahájením stavby vodovodu a kanalizace zhotovitel předloží provozovateli k vyjádření projektovou dokumentaci pro provádění stavby včetně harmonogramu postupu prací. Teprve po písemném odsouhlasení této dokumentace a po fyzickém vyznačení napojovacích bodů na stávajícím vodovodu nebo kanalizaci provozovatelem může zhotovitel zahájit provádění stavby. V případě realizace přenosu dat na centrální dispečink se musí zhotovitel seznámit s podrobnou funkcí dispečinku a to ve vztahu pro konkrétní objekt.

Dojde-li v průběhu výstavby k návrhu změn oproti původní schválené projektové dokumentaci, musí být tyto změny před realizací odsouhlaseny provozovatelem. Zhotovitel stavby je povinen v předstihu 5 dnů písemně sdělit provozovateli termín zahájení stavby.

II.5.5 Kontrolní dny

Zhotovitel je povinen přizvat na kontrolní dny zástupce města Milevsko a provozovatele. O průběhu kontrolní prohlídky stavby bude sepsán písemný zápis a bude domluven termín následující kontrolní prohlídky stavby. Zhotovitel je povinen postupovat v souladu s projektovou dokumentací a dbát upozornění zástupců města a provozovatele VH majetku.

Přesnější požadavky provozovatele jsou uvedeny ve vyjádření k projektové dokumentaci pro stavební povolení, kde provozovatel stanovuje požadavky napojení na stávající VH sítě, přítomnost provozovatele u dílčích zkoušek vodního díla apod.

II.5.6 Geodetická dokumentace skutečného provedení

- Geodetické zaměření podzemních vedení musí být prováděno před záhozem nebo jiným zakrytím měřeného zařízení.
- Po dokončení stavby budou zaměřeny veškeré vnější znaky podzemních vedení (poklopy kanalizační, šoupátkové, ventilové, hydrantové, nadz. hydranty atp.), dále pak hranice dotčených pozemků, obruby komunikací a chodníků, niveleta komunikací, vjezdy, zatravněné pruhy a stožáry veřejného osvětlení.
- V případě, že vodohospodářské sítě nebude možno vyjmout ze země, ale bude provedeno pouze jejich zaplnění, bude součástí zaměření (polohově i výškově) i zanesení do situace takto zrušených úseků.
- U podzemních vedení musí být v popisu bodů jasně uvedeno, zda byl změřen horní, nebo dolní líc vedení, event. dno potrubí.
- Dokumentaci předá zhotovitel provozovateli v jednom tištěném vyhotovení a jednou digitálně.

II.5.6.1 Požadované přílohy

- Technická zpráva obsahující název akce, investora a dodavatele stavby, dodavatele zaměření, datum zaměření, předmět a popis zaměření, použitý přístroj, použitý SW, oprávněný geodet, sumy délek zaměřených sítí dle jejich druhu, seznam příloh, datum, podpis a razítko oprávněného geodeta
- Seznam souřadnic podrobných bodů v S-JTSK a výšek v Bpv - číslo bodu, Y, X, Z, KÓD a popis bodu
- Výtisk situace obsahující průběh sítí s barevným odlišením, čísla bodů sítí (korespondující se seznamem souřadnic), u kanalizace výšky dna potrubí a výusti spolu s výškami poklopů kanalizačních šachet.
- Situaci zaměření, zprávu a seznam souřadnic v elektronické podobě (výkresy ve formátu DWG nebo DGN). Při dodržení pravidel obsazení vrstev postačuje jediný výkresový soubor.

II.5.6.2 Rozsah měření

Rozsah zaměření je dán veškerými nově vybudovanými sítěmi, které přejdou do správy provozovatelské společnosti, včetně odkrytých stávajících sítí v místech napojení. Zaměřují se tedy vodovodní řady a jejich odkalení, hydrantová potrubí, vodovodní přípojky k vodoměrným šachtám resp. k místu vstupu do objektů, kanalizační sběrače a jejich odlehčení, potrubí k uličním vpustím a dešťovým svodům, kanalizační přípojky k revizním šachtám resp. k místu vstupu do objektů, vodovodní a kanalizační objekty jako jsou vodojemy, úpravní vody, čističky odpadních vod, vodní zdroje, čerpací stanice spolu s oplocením a případnými ochrannými pásmy.

Spolu s vodohospodářskými sítěmi se zaměřují i technologicky svázané inženýrské sítě (elektrické přípojky mezi PRIS a objekty, ovládací kabely atp.). Mimo území s digitální technickou mapou je nutné zaměřovat i odkryté křižující a souběžné inženýrské sítě ostatních správců.

II.5.6.3 Předměty měření

- osa a průřezy os vedení s veškerými polohovými a výškovými lomy, chráničky potrubí, hranice podzemních i nadzemních objektů (vodojemů, nestandardních vodovodních a kanalizačních šachet, odlehčovacích komor, ČOV atd.). Průběh vedení a osazené prvky na potrubí je nutné zaměřit i uvnitř objektů.
- střed podzemních prvků na potrubí, které zároveň nemají svůj ovládací povrchový znak (příruba T-kus, spojka při změně materiálu, redukce profilu, zaslepení potrubí, vodoměr).
- střed povrchových znaků sítě („hrníčky“ vodovodních šoupat a hydrantů, poklopy šachet, uliční vpusti, dešťové svody, výusti kanalizace, orientační sloupky).
- výškové i prostorové zaměření konců nepřípojených přípojek nebo zaslepených VH sítí před záhozem.

II.5.7 Technická kontrola před kolaudací vodovodu a kanalizace

K technické kontrole před vydáním kolaudačního souhlasu je stavebník provozovateli povinen předložit:

- Smlouvu o spolupráci při dodávce vody a odvádění odpadních vod platnou pro období mezi kolaudací a převodem do majetku města Milevsko, pokud stavebníkem není přímo město Milevsko.
- Zápis o odevzdání a převzetí dokončené stavby (obsahující: název stavby, délku, dimenzi a materiál potrubí, délku záruky a cenu díla bez DPH).
- Dokumentaci geodetického zaměření skutečného provedení (odst. II.5.5).
- Projektová dokumentace skutečného provedení
- Do technické kontroly bude provedeno označení sekčních šoupat a požárních hydrantů v souladu s TNV 75 5402 (článek 11) a ČSN 75 5025.
- V souladu s ČSN 73 0873 provede dodavatel výchozí kontroly hydrantů a ke kolaudaci je předloží společnosti ČEVAK a.s.

Součástí dokumentace pro technickou kontrolu před kolaudací stavby vodovodu bude celkové kladečské schéma skutečného provedení vodovodu a doklad o proměření vytyčovacího vodiče. V případě kanalizace bude součástí dokumentace pro technickou kontrolu před kolaudací stavby podélný profil kanalizace a kamerová prohlídka kanalizace.

Součástí technické kontroly bude ověření, zda povrchové prvky vodovodu i kanalizace jsou v plně funkčním stavu. Doklad o provedení této kontroly bude na místě písemně potvrzen oprávněným pracovníkem provozovatele. Náklady spojené s první a druhou technickou kontrolou provozovatelem před kolaudací jdou za provozovatelem. Třetí a další kontroly budou provozovatelem účtovány zhotoviteli.

II.5.8 Projektová dokumentace skutečného provedení

Zhotovitel zpracuje projektovou dokumentaci skutečného provedení a předá ji provozovateli při technické kontrole před kolaudací.

K dokumentaci skutečného provedení bude přiložena geodetická dokumentace zaměření realizované stavby (odst. II.5.5) zpracovaná oprávněným geodetem.

Digitálně budou tyto dokumenty předány na CD nebo DVD.

II.5.8.1 Rozsah a způsob zpracování dokumentace skutečného provedení díla

- Změny provedené během výstavby budou z výkresů dokumentace skutečného provedení zřejmé a budou podrobně popsány v technických zprávách. Rozsah, obsah a náležitosti dokumentace budou provedeny v souladu s § 4 Vyhlášky 499/2006 O dokumentaci staveb.
- Dokumentace bude obsahovat podrobná liniová schémata elektro, v případě osazení ASŘ i knihu algoritmů a odemčený software včetně maker.
- Dokumentace skutečného provedení bude odevzdána ve třech tištěných vyhotoveních (vlastníkovi 2 x, provozovateli 1 x).

II.5.8.2 Závazné součásti dokumentace skutečného provedení stavby u vodovodů

- Situace skutečného provedení.
- Kladečský plán skutečného provedení a tabulka materiálů potrubí.
- Protokoly o tlakových zkouškách vodovodních řadů [(úseková zkouška, celková zkouška) provedené podle ČSN 75 5911.]
- Doklad o výchozí kontrole hydrantů a doklad o proměření vytyčovacího vodiče.
- Prohlášení zhotovitele o proplachu a dezinfekci a rozboru vody.
- Prohlášení o vlastnostech na použité materiály.
- Vypracované doplnění provozního řádu vodovodu odsouhlasené ve fázi rozpracovanosti provozovatelem (délky potrubí pro dané průměry, materiály potrubí, počet a velikost sekčních šoupat, typ a počet hydrantů, počet vysazených přípojek, ČSV – popis funkce a provozní řád ČSV, atd.).

II.5.8.3 Závazné součásti dokumentace skutečného provedení stavby u kanalizací

- Situace skutečného provedení.
- Kamerovou zkoušku kanalizace (kamerová prohlídka vnitřku potrubí po vysazení odboček včetně protokolu záznamu a přehledné situace s vyznačením kontrolovaného úseku).
- Protokol o tlakové zkoušce vč. kladečského schéma (pokud se jedná o tlakovou kanalizaci).
- Prohlášení o vlastnostech na použité materiály.
- Vypracované doplnění Kanalizačního řádu města Milevsko odsouhlasené ve fázi rozpracovanosti provozovatelem (délky potrubí pro dané průměry, materiály potrubí, počet šachet, hydrantů, vysazených odboček, ČS, OK, ředící poměr OK, atd.).

II.5.8.4 Závazné součásti dokumentace skutečného provedení stavby u objektů ČOV, ÚV, VDJ, zdrojů, ČS a šachet

- Dokumentace skutečného provedení potvrzená oprávněným projektantem.

- Doklady o komplexní zkoušce.
- Návod k obsluze a údržbě jednotlivých zařízení.
- Revize elektro-zařízení.
- Protokoly o vodotěsnosti nádrží.
- Prohlášení o vlastnostech.
- Certifikáty.
- Záruční listy.
- Provozní řád/kanalizační řád, nebo doplnění provozního/kanalizačního řádu objektu.
- Protokol zaškolení obsluhy (pokud není zahrnuto v dokladech komplexní zkoušky)
- Dokumentace bude v případě osazení ASŘ obsahovat zdrojový kód (odemčený software), popis softwarové aplikace a nastavených parametrů programovatelných či konfigurovatelných systémů.

II.5.9 Doklady požadované ke kolaudaci vodovodu a kanalizace

Ke kolaudaci zajistí zhotovitel veškeré níže uvedené doklady a předá je provozovateli v jednom vyhotovení. Náklady spojené s jejich získáním nese zhotovitel.

Rozsah dokladů nebude užší než tento:

- Území rozhodnutí a stavební povolení, změny územního rozhodnutí a změny stavebního povolení.
- Ke všem výrobkům, které budou zabudovány do díla, doklady dle zákona č.22/97 Sb. v platném znění a souvisejících vyhlášek.
- Atesty dodaných materiálů na stavbu v českém jazyce.
- Revizní zprávy, prospekty strojů a zařízení, záruční listy.
- Doklady a zápisy o komplexních a individuálních zkouškách, zkouškách vodotěsnosti, tlakových zkouškách, popř. další doklady požadované dalšími normami a obecně platnými předpisy a nařízeními.
- Doklad o dezinfekci potrubí pitné vody a rozbor pitné vody.
- Doklad o proměření vytyčovacího vodiče – měděného drátu o průřezu min. 6 mm.
- Souhrnná dokumentace k prováděným zemním pracím, obsahující i doklady o předepsaných zkouškách.
- Souhrnná dokumentace k prováděným betonářským pracím, obsahující i doklady o předepsaných zkouškách.
- Doklady o vytyčení stavby oprávněnou osobou.
- Doklady o vytyčení podzemních zařízení jejich správci.
- Geometrický plán vypracovaný oprávněnou osobou (je-li zapotřebí).
- Návrh provozního řádu.
- Doklady o likvidaci všech odpadů vzniklých v průběhu realizace stavby v souladu se zák.185/2001 Sb. v platném znění a souvisejících vyhlášek.
- Zápisy o prověření prací a konstrukcí zakrytých v průběhu prací.
- Doklady o zpětném předání dotčených pozemků majitelům.
- Doklady o provedení technických přejímek dokončených objektů provozovateli.
- Doklady o předání stavbou dotčených stávajících inženýrských sítí jejich správcům.
- Popis a zdůvodnění provedených odchylek od stavebního povolení.
- Zpráva o splnění podmínek stavebního povolení.
- Stavební deník.
- Event. další doklady potřebné ke kolaudaci díla v souladu s požadavky stavebního a vodoprávního úřadu.
- Kladečské schéma skutečného provedení vodovodu.
- Projektová dokumentace skutečného provedení.

II.5.10 Doklady o individuálních a komplexních zkouškách

Před dokončením a předáním stavby budou zhotovitelem provedeny komplexní zkoušky technologie (platí pro provedení kompletních zkoušek a zkušební provozu pro všechny technologie čištění, úpraven, vodojemů, vodních zdrojů, čerpacích stanic a armaturních šachet). Zkoušky budou probíhat za účasti provozovatele a budou provedeny na náklady stavebníka.

Při zkouškách budou odzkoušena všechna zařízení a možné režimy provozu. O provedení zkoušek bude sepsán protokol.

II.5.11 Doložení dodatku provozního řádu a kanalizačního řádu

Povinností zhotovitele stavby bude zajistit zpracování jednoho dodatku provozního řádu vodovodu a kanalizačního řádu pro stavbu řešenou lokalitu.

II.6 DOKLADY O ZKOUŠKÁCH A REVIZÍCH A JEJICH PROVÁDĚNÍ

Na každých 100 m vedení vodovodu nebo kanalizace bude provedena jedna zkouška míry zhutnění v úrovni vrchu obsypu potrubí a jedna zkouška zásypu v úrovni pláň komunikace. Místa zkoušek

určí provozovatel. Zkoušky i revize zajišťuje zhotovitel stavby. O provedení všech zkoušek bude sepsán protokol.

II.6.1 Vodovody

U vodovodů bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 (Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí), přičemž zasypané mohou v době konání zkoušky být pouze úseky bez rozebíratelných spojů. Provedení šroubových spojů bude zkontrolováno ve výkopu pracovníkem provozovatele.

O termínu konání tlakových zkoušek a proměření vytyčovacího vodiče bude s předstihem dvou pracovních dnů informován zástupce provozovatele.

Náklady spojené se zkouškou zahrnou i náklady na zkušební media, plnění a prázdnění potrubí, proplachy potrubí (proplach se provádí pětinasobkem objemu vody v daném úseku), stočné atp. Případné zvýšené náklady na zkoušku, spojené s prováděním několika zkoušek po úsecích, hradí zhotovitel. U podzemních i nadzemních hydrantů bude před kolaudací stavby provedena výchozí revize hydrantů. Bude provedena a protokolem doložena zkouška funkčnosti vytyčovacího vodiče.

II.6.2 Kanalizace

Kvalita provedení prací na kanalizaci bude dokladována prohlídkou průmyslovou kamerou (kamerová zkouška). Snímkování bude provedeno po zhutnění podkladních vrstev vozovky před pokládkou živice a o termínu jeho konání bude s dostatečným časovým předstihem informován zástupce provozovatele. Zkoušky kanalizace budou provedeny v souladu s příslušnými pasážemi ČSN 75 6909 (Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek).

V odůvodněných případech má provozovatel právo vyžadovat zkoušku vodotěsnosti kanalizace. Tato prohlídka bude nahrazovat standardní zkoušku vodotěsnosti.

II.6.3 Komunikace a chodníky

U stavbou dotčených městských komunikací a chodníků pro provedení a zkoušení kvality komunikací a chodníků platí příslušné kapitoly „Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací“ (TKP), vydaných Ministerstvem dopravy ČR, včetně příslušných odkazů na normy a další předpisy v platném znění. Zhotovitel zajistí provedení těchto ověření a zkoušek:

II.6.3.1 V podloží vozovky

- Ověření vhodnosti stávajících zemin v aktivní zóně vozovky. Aktivní zónou je vrstva pod úrovní silniční pláně v tl. 0,5 m. Vhodnost zemin posoudí geologický dozor na stavbě. Návrh zhotovitele na zajištění kvality aktivní zóny musí být schválen Odborem dopravy města Milevska a projektantem stavby.

II.6.3.2 Na silniční pláni

- Míra zhutnění aktivní zóny vozovky činí min. 100 % PS. Požadovaný počet zkoušek 1 x na 100 bm. Zásypy rýh pro podzemní vedení mimo rozsah aktivní zóny budou hutněny na minimálně 95 % PS u zemin jemnozrnných a 97 % PS u zemin hrubozrnných. Požadovaný počet zkoušek 1 x na 100 m ulice.
- Minimální hodnota modulu přetvárnosti na povrchu zemní pláně měřeného statickou zatěžovací zkouškou metodikou z ČSN 72 1006 z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = 45$ MPa. S ohledem na relativně malou délku ulic je počet zkoušek u obousměrné komunikace požadován 1 x na 200 m ulice.
- Silniční plán musí být provedena v předepsaných sklonech a odchylkách dle TKP.

II.6.3.3 Nestmelené podkladní vrstvy

- Tloušťka vrstvy se měří nivelací nebo přímým měřením v profilech po 100 bm v bodech šířkového profilu vzdálených od sebe max. 5 m.
- Zrnitost – jedna zkouška na každých 1 000 m².
- Míra zhutnění – jedna zkouška na každých 1 000 m².
- Modul přetvárnosti – jedna zkouška na každých 2 000 m² statickou zatěžovací zkouškou + 2 doplňující zkoušky na každých 2 000 m² lehkou dynamickou deskou.
- Vlhkost - 2 krát denně.
- Silniční plán musí být provedena v předepsaných sklonech a odchylkách dle TKP a ČSN 73 6175.

II.6.3.4 Hutněné asfaltové vrstvy

- Průkazními zkouškami bude prokázána kvalita materiálů pro výrobu asfaltových směsí.
- Kontrolními zkouškami budou ověřeny kvalitativní parametry položených asfaltových směsí na vzorcích.
- Přejímacími zkouškami budou ověřeny kvalitativní parametry položených asfaltových směsí na vzorcích z položených vrstev a bude ověřena přesnost provedení zaměřením na hotové vrstvě.

- Druh a četnost zkoušek stavebních materiálů, asfaltové směsi a hotové vrstvy musí být prováděna nejméně v rozsahu požadavků ČSN 73 6121.
- Nerovnost povrchu se měří latí dlouhou 4 m pro podélný a 2 m pro příčný směr podle ČSN 73 6175.
- Tloušťka vrstvy se zjišťuje buď z jádrových vývrtů, nebo se měří nivelací. Dodrženy musí být projektované podélné sklony na přídlažbě.

II.6.3.5 Dlažby

- Osvědčením o jakosti výrobku a dalšími doklady se ověřuje splnění požadavků ČSN 73 6131.
- Kontrolními zkouškami bude ověřena shoda s požadavky průkazních zkoušek.
- Přejímacími zkouškami dle ČSN 73 6131 bude ověřena přesnost provedení kontrolou a zaměřením na hotové vrstvě.

O provedení všech zkoušek bude sepsán protokol. Požadovaná osvědčení a zkoušky musí být vypracovány akreditovanými institucemi.

II.7 DOKLADY O DOPADECH NA DOPRAVU

Před zahájením jakýchkoli prací na silnici nebo se silničního provozu dotýkajících, je zhotovitel povinen závčas požádat příslušný odbor dopravy o povolení uzavírky, nebo omezení provozu. Během provádění prací je zhotovitel povinen spolupracovat se správcem komunikace a dopravním inspektorátem policie v souvislosti s pracemi dotýkajícími se silnic nebo ovlivňujícími přístup na ně. Vyžádá-li si provádění prací dočasnou objížďku stávající silnice, pěšiny nebo veřejně přístupné cesty, zřídí zhotovitel a bude udržovat provizorium, které musí být funkční již před zásahem do stávající komunikace.

Kde jsou požadovány můstky a lávky, bude je zhotovitel zřizovat a udržovat ve stavu, odpovídajícím ve všech směrech třídě dopravního zatížení nebo provozu chodců, je využívajících. Po celou dobu trvání stavby bude zhotovitel průběžně zajišťovat schůdnost chodníků, minimálně pro obyvatele okolní zástavby.

Zhotovitel podnikne všechny potřebné kroky, aby zabránil vozidlům vjíždějícím na nebo vyjíždějícím ze staveniště ve znečištění povrchu vozovek nebo pěšin blátem nebo úlomky, a má za povinnost průběžně případné znečištění odstraňovat. O všech výše uvedených dopadech na dopravu doloží zhotovitel k dokončení stavby písemné doklady (rozhodnutí, zápisy ve stavebním deníku apod.).

II.8 DOKLADY O ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE

Výkopy budou řádně paženy a oploceny, na noc osvětleny, v případě potřeby bude celé staveniště oploceno pevným oplocením proti přístupu nepovolaných osob. Práce v blízkosti podzemních i nadzemních vedení bude prováděna s maximální opatrností a tak, aby nedošlo k jejich poškození. Před zahájením prací budou veškerá místní podzemní vedení a sítě vyhledány, vytýčeny a označeny jednotlivými provozovateli.

II.9 MANIPULACE NA VODOVODNÍ A KANALIZAČNÍ SÍTI

Veškeré manipulace na vodovodní a kanalizační síti během realizace stavby vodovodů a kanalizací smějí vykonávat pouze pracovníci provozovatele. Tyto manipulace budou předem dohodnuty a odsouhlaseny provozovatelem, a sice na základě schváleného projektu Přípravy a organizace výstavby vypracované v rámci realizační dokumentace.

Výjimkou, kdy mohou s ovládacími armaturami manipulovat jiné osoby, jsou havarijní stavy, při kterých by mohlo dojít k závažným poruchám, únikům vody nebo ohrožení pracovníků popř. technických prostředků stavby. Rovněž tak výjimka platí pro provádění manipulací na funkční stoece popř. kanalizační přípojce, pokud vzniknou havarijní stavy, při kterých by mohlo dojít k závažným poruchám, kontaminaci odpadní vodou nebo ohrožení pracovníků popř. technických prostředků stavby. O každé takovéto manipulaci bude neprodleně informován provozovatel.

II.10 NÁHRADNÍ ZÁSOBOVÁNÍ VODOU - SUCHOVODY

Po dobu provádění prací spojených s pokládkou nového vodovodního potrubí navrhne projektant a zhotovitel posléze zrealizuje, náhradní zásobování vodou tzv. suchovodem a přepojením domovních přípojek s osazením uzávěrů. Dimenze potrubí bude konzultována s provozovatelem pro každou konkrétní lokalitu. Potrubí bude uloženo takovým způsobem, aby nedošlo v průběhu provádění prací k jeho poškození. Dále bude chráněno proti teplotním vlivům a to v zimním období proti zamrznutí, v letním období proti přímému slunci. Před uvedením do provozu bude na suchovodu provedena tlaková zkouška, následně proplach, desinfekce potrubí a rozbor vody. Při přerušení dodávky vody obyvatelstvu delší než 4 hodiny, zajistí zhotovitel na své náklady a případně ve spolupráci s provozovatelem náhradní zásobování cisternami. Suchovod bude zprovozněn před zahájením zemních prací. Uzavírku vody pro účely přepojení vodovodu je zhotovitel povinen oznámit provozovateli minimálně 17 dnů předem.

II.11 PŘÍSTUPNOST VODOHOSPODÁŘSKÉ INFRASTRUKTURY PO DOBU VÝSTAVBY

Zhotovitel umožní přístup pracovníkům budoucího provozovatele na staveniště v průběhu realizace. Po celou dobu realizace výstavby vodovodního řádu a kanalizačních sběračů budou přístupny všechny armatury na nově budovaném i stávajícím vodovodu a všechny šachty na nově budované i stávající kanalizaci. Za účelem provádění oprav a údržby bude pomocí technických pomůcek (lávky, žebříky, zábradlí) provozovateli umožněn přístup ke všem ovládacím armaturám a revizním šachtám tak, aby s nimi bylo možno neprodleně manipulovat, resp. provádět zásahy za účelem odstranění havárie. Případné poškození armatur, revizních šachet a potrubí, ke kterému dojde při realizaci stavby, bude odstraněno provozovatelem na náklady zhotovitele stavby. Jestliže zhotovitel hrubě porušuje postupy a zásady dle schválené realizační dokumentace, vyhrazuje si provozovatel možnost zastavit stavbu a nastalou situaci řešit v koordinaci s technickým dozorem investora a investorem samým. V případě zvláště závažného porušení platných zásad nebo hrubé nedbalosti bude tento stav oznámen a předán příslušnému vodoprávnímu úřadu k dalšímu řešení. V období od dokončení montáže technologie po závěrečné úpravy povrchů budou veškerá vodovodní a kanalizační zařízení, zejména pak zhlaví revizních šachet a šoupátkové a hydrantové poklopy ochráněna a zajištěna proti případnému poškození při provádění zemních prací.

II.12 NAPOJENÍ NA CENTRÁLNÍ VODÁRENSKÝ DISPEČINK PROVOZOVATELE (PŘENOSY)

- Napojení na centrální vodárenský dispečink musí být plně kompatibilní se stávajícím vodárenským dispečinkem a to v závislosti na druhu nově projektované a budované stavby a také na způsobu řízení, přenosu dat a parametrizaci standardně používanou pro podobné již provozované objekty v oblasti města Milevsko.
- Projektant a zhotovitel vodárenského objektu se musí seznámit s podrobnou funkcí dispečinku a to ve vztahu na konkrétní projektovaný či budovaný objekt.
- Zařízení pro přenos bude vybaveno záložním zdrojem el. energie, který bude schopen udržet systém po dobu několika hodin v provozu.

Objekty začleněné do vodárenského dispečinku jsou rozděleny dle druhu funkce a použití na vodárenské (úpravny vody, vodojemy, čerpací a ATS stanice, redukční šachty, měrné profily apod.) a kanalizační (čerpací stanice, čistírny odpadních vod, monitorovací a měrné profily).

II.12.1 Přenosy - četnosti a způsobu získávání dat a následného zpracování těchto dat v centrálním vodárenském dispečinku, způsob parametrizace telemetrických stanic pro daný typ objektu, způsoby přenosů dat u objektů, rozdělení dle důležitosti objektu

II.12.1.1 Vodojemy

- Přenos dat je realizovaný pomocí radiové sítě, objekty je možno monitorovat nepřetržitě a také kdykoliv provést zásahy do řízení objektu ať již přímo z dispečinku nebo změnou parametrizace objektu a tím změnit způsob automatického řízení daného vodojemu.
- Přenos dat probíhá v pravidelných intervalech cca 1 x za 15 minut, data jsou zpracována pomocí funkcí vodárenského dispečinku do přehledových tabulek, grafů a statistických výpočtů.

II.12.1.2 Redukční šachty, čerpací a ATS stanice na vodovodu

- Totéž jako u vodojemů navíc s možností sledování a zásahu do řízení tlaku ve vodovodní síti.

II.12.1.3 Měrné profily

- Přenos dat realizovaný pomocí GSM sítě, možnost monitorovat nepřetržitě zpravidla 1 x za 15 min, ale i možnost načtení dat z daného objektu kdykoliv na vyžádání.

II.12.1.4 Kanalizační objekty

- Kanalizační čerpací stanice jsou standardně monitorovány pomocí telemetrických stanic umožňujících GSM, GPRS přenosy a odesílání varovných SMS zpráv. Tyto stanice musí umožňovat přenos dat na servery pomocí zabezpečeného protokolu.
- Data z těchto stanic jsou odesílána na centrální vodárenský dispečink do aplikace VDWEB (www.vdweb.cz) a jsou zpřístupněna pro široký okruh pracovníků provozovatele.
- U těchto telemetrických stanic je nutná možnost vzdáleného přístupu pro parametrizaci funkcí stanice a to uživatelským způsobem pověřenými pracovníky provozovatele.

V případě realizace objektu připojovaného na centrální dispečink provozovatele, budou vždy kontaktováni pracovníci dispečinku a přenosy budou konzultovány.

II.13 AUTOMATICKÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ (ASŘ)

Řídicí systém musí umožňovat automatické řízení a dohled nad technologickými procesy v závislosti na sledovaných provozních veličinách. Musí být možnost jejich ruční korekce oprávněnou osobou provozovatele. Software musí být odladěný dle požadavků investora a provozovatele. Řídicí systém musí být navržen na připojení zařízení pro sběr dat a monitoring v rozsahu dle zadávací dokumentace, která předtím prošla připomínkováním provozovatele. Musí být zajištěna kompatibilita (schopnost komunikace) se stávajícím systémem přenosu informací na centrální dispečink provozovatele.

- Základním požadavkem je pokud možno pro řízení použít releové automatiky, která vykazuje vysokou odolnost proti přepětí a její opravy nevyžadují vysoké náklady.
- Automatický systém řízení a monitoring (přenosy a záznam dat) budou v provedení oddělených systémů.

II.14 DOKLADY O HAVARIJNÍCH OPATŘENÍCH

Zhotovitel zavede opatření, která umožní okamžité přivolání pracovníků mimo pravidelnou pracovní dobu, pro případ potřeby jakýchkoliv prací, řešících nouzové nebo havarijní stavy, vyvolané na vodovodech jeho pracovní činností. Provozovateli předá telefonní čísla svého personálu, běžně odpovědného za organizaci havarijních prací. Zhotovitel seznámí sebe i své zaměstnance s jakýmkoliv podstatným místním opatřením ve vztahu k havarijním situacím. Záznamy o všech výše uvedených haváriích doloží zhotovitel k dokončení stavby (zápisy ve stavebním deníku apod.).

II.15 ZÁRUKY

V případě předání budovaného VH majetku do majetku města Milevsko je závaznou podmínkou, aby záruční doba smluvně uzavřená mezi investorem a zhotovitelem byla minimálně 60 měsíců, počítáno od data ukončení díla.

II.16 PŘEVEDENÍ VODOHOSPODÁŘSKÉ STAVBY DO MAJETKU MĚSTA

Město Milevsko ve lhůtě nejdéle 14 dnů písemně oznámí provozovateli uskutečnění majetkoprávního převodu vodo hospodářské stavby do majetku města.

II.17 VÝJIMKY

Výjimky z pravidel Vodovodních a Kanalizačních standardů je možno povolit za dvoustranného písemného souhlasu města Milevsko a provozovatele.

III. TECHNICKÉ SPECIFIKACE VODOVODU

III.1 OBECNÉ PODMÍNKY PRO NÁVRH VODOVODU

- Trasa nového vodovodního řadu bude navrhována přednostně ve veřejných prostranstvích ve vlastnictví obce, případně státu. Bude-li nutné vodovodní řad uložit do soukromého pozemku, je nutné řešit vztahy mezi vlastníkem pozemku a vlastníkem vodovodního řadu smlouvou. Poloha vodovodního řadu bude umístěna s ohledem na ochranná pásma vodovodních řadů dle Zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu § 23 v platném znění.
- Trasa vodovodního řadu bude vedena v souladu s platným územním plánem tak, aby byl zajištěn další rozvoj území, a bude navrhována přednostně jako zokruhovaná. V případě koncové větve vodovodu budou tato potrubí ukončena kalníkem nebo podzemním hydrantem.
- Potrubí, tvarovky a armatury přicházející do přímého styku s pitnou a surovou vodou musí splňovat požadavky dané zákonem. Materiál potrubí, jeho vnitřní ochrana a ochrana ostatních zařízení vodovodního potrubí nesmí nepříznivě ovlivnit jakost a zdravotní nezávadnost vody dopravované potrubím. Výrobky musí být certifikovány pro Českou republiku.

III.1.1 Označování potrubí, vytyčovací vodič

- Potrubí s tlakovou pitnou vodou se označuje modrou barvou (celé potrubí nebo s modrým pruhem). Na obsypu potrubí bude umístěna výstražná perforovaná fólie bílé barvy.
- Poklopy armatur (uzávěrů, šoupátek, hydrantů) a poklopy armaturních šachet budou v extravilánu označeny sloupky s modrými a bílými pruhy šířky 200 mm. Sloupky s orientačními tabulkami se umísťují co nejbližší označované armatuře, ne blíže však než 1,0 m, u vodovodů DN 500 a větších nejbližší 3,0 m. Na tabulce je uvedeno označení armatury a kolmá a boční vzdálenost armatury od tabulky.
- Vodovodní řad vedoucí mimo zastavěnou oblast bude mít vyznačeny lomy orientačními sloupky (modré a bílé pruhy), trasa vodovodu v přímém úseku bude označena nejméně každých 200 m.
- Na potrubí bude připevněn vytyčovací vodič, který bude z izolovaného měděného drátu CY (CYY) o průřezu min. 6 mm². Spojování vytyčovacího vodiče bude provedeno lisovaným spojem a následná izolace proti vlhkosti je provedena smršťovací bužírkou (v případě nadměrné vlhkosti zdvojenou smršťovací bužírkou). Vodič bude vyveden smyčkou bez přerušení a dostatečnou rezervou (cca 0,5m) pod poklopy zákopových souprav sekčních šoupat, šoupat před hydranty, šachet apod. Při kolaudaci vodovodního potrubí musí být přiložen protokol o funkčnosti vytyčovacího vodiče. Funkčnost vytyčovacího vodiče musí být provedena zařízením k tomu určeným (tj. trasovací souprava).

III.1.2 Chráničky, protlaky

- V případě návrhu chrániček na vodovodním potrubí v místě křížení s parovodem nebo horkovodem budou chráničky navrhovány z materiálů odolných vlivům unikající horké vody nebo páry. Protlaky (pod komunikací, vodotečí, drážním tělesem, apod.) - chránička se používá nejčastěji železobetonová, sklolaminátová nebo z PE (u řízených protlaků).
- Vodovodní potrubí je v chráničce uloženo na distančních sponách. Výška palce musí zamezit sunutí části potrubí po stěnách chráničky a měla by zabezpečit co nejlepší vystředění potrubí v chráničce. Konce chrániček jsou uzavřeny speciálními manžetami nebo zaslepeny polyuretanovou pěnou. U zvláště důležitých vodovodních řadů se navrhuje kontrolní vývod z chráničky do hydrantového poklopu, který umožní odhalit případné úniky vody do prostoru chráničky.

III.1.3 Tlakové zkoušky

- Tlakové zkoušce předchází proplach a desinfekce potrubí. Tlaková zkouška se provádí za účasti odpovědného zástupce provozovatele, dle platných technických norem. O zkoušce je proveden protokol.

III.1.4 Zrušení potrubí

- Jako standardní postup zrušení potrubí se považuje jeho demontování. V odůvodněných případech po projednání s majitelem sítě a provozovatelem je možné také potrubí ponechat v zemi se zaslepením konců profilů do dimenze DN 200 včetně. Nad DN 200 bude potrubí zaplaveno řídkou betonovou (cemento-popílkovou) směsí. U rušených potrubí budou zemní soupravy a hydranty demontovány, šachty v konstrukčních vrstvách komunikací ubourány a zasypány, veškeré poklopy armatur a šachet odstraněny a to včetně orientačních tabulek.
- Stávající armatury z rušených vodovodních řadů budou vždy vráceny provozovateli.

III.1.5 Geodetické zaměření

- Dokumentace geodetického zaměření skutečného provedení bude provedena před záhozem podle technických podmínek pro geodetická zaměření vodohospodářských sítí, viz. kapitola II.5.5.

III.1.6 Technická kontrola

- Před konáním kontrolní prohlídky pro vydání kolaudačního souhlasu je zhotovitel povinen zajistit provedení technické kontroly od budoucího provozovatele. K této kontrole budou provozovateli předloženy: protokol o tlakové zkoušce, kladečské schéma, revize hydrantů a vodiče, záznam protokolu o sváru a geodetické zaměření.

III.2 MATERIÁLOVÁ SPECIFIKACE VODOVODU

III.2.1 Trubní materiál

- Tvárná litina
Potrubí z tvárné litiny se navrhuje na vodovodních řadech o dimenzi DN 300 a větší. Spoje trub se používají přednostně hrdlové, náhradou za betonové kotevní bloky, hrdlové spoje zámkové zajišťované návarem, ozuby se zajišťovací přírubou nebo tahovou spojkou. U přechodů na armatury se používají spoje přírubové, preferují se příruby otočné a těsnění s kovovou výztuhou. Vnitřní ochrana stěn trub se navrhuje polyuretanová, cementová nebo epoxidová. V lokalitách se zemním prostředím vyvolávajícím povrchovou korozi potrubí se navrhuje speciální vnější ochrana. V rámci jedné stavby musí být použita dodávka trub a tvarovek od jednoho výrobce.
- Ocel
Vzhledem k nízké odolnosti proti korozi lze toto potrubí navrhnout pouze pro provizorní krátkodobé přeložky. Atypické tvarovky, shybky velkých profilů a samonosné přechody vodotečí budou zhotovovány z nerezové oceli. Takovéto případy použití podléhají individuálnímu schválení města Milevsko. Pro uložení v zemi se proti korozi vnější povrch opatřuje asfaltovou ochrannou vrstvou, nebo se používají továrně vyráběné trouby s izolací plastovou (PE). Ocelové trouby a tvarovky se spojují svary na tupo, vždy s vnější izolací svaru a s vnitřní izolací svaru (je-li proveditelná). U přechodů na armatury se používají spoje přírubové. Tvarovky na ocelovém potrubí se používají ocelové, případně litinové. Potrubí v zemi musí být chráněno proti účinkům bludných proudů. Vždy musí být proveden průzkum korozivnosti a navržena vhodná vnitřní i vnější ochrana proti korozi.
- HDPE (PE)
Přípustné je užití pouze vysokohustotního polyetylenu (HDPE) v pevnostní skupině PE 100 SDR 11 (PN 16) nebo SDR 17 (PN 10). U trubního materiálu HDPE se používají svary na tupo a elektrotvarovky. Svařování potrubí může provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací. U nově budovaných vodovodů bude přednostně použit systém tvarovek pro svařování a elektrotvarovek. Litinové armatury budou na potrubí napojeny pomocí navařeného lemového nákrčku a převlečné příruby. U mechanických spojů je nutné do potrubí osazovat nerezovou podpůrnou vsuvku. Tvarovky se používají ve stejné pevnostní skupině jako materiál potrubí. U spojů potrubí v chráničkách, u podchodů pod dráhou a v pozemních komunikacích musí být užito technologie svařování elektrotvarovkami. Barevné provedení použitého trubního materiálu - černý s modrými podélnými pruhy eventuálně, celé modré.
- Sklolaminát
Navrhuje se v odůvodněných případech, kdy jiný materiál nevyhovuje technickým podmínkám.

III.3 OBJEKTY NA VODOVODNÍ SÍTI

Objekty na vodovodní síti, jako jsou například armaturní, vodoměrné a redukční šachty, automatické tlakové stanice, vodojemy atp. jsou natolik specifické, že jejich návrh ve fázi všech stupňů projektové přípravy vždy podléhá schválení provozovatelem. Obecné zásady jsou specifikovány níže.

III.3.1 Tvarovky a armatury

- Tvarovky budou použity z tvárné litiny s epoxidovou ochrannou vrstvou.

- Poklop – samonivelační, ve výjimečných případech pod domluvě s provozovatelem může být použit klasický poklop, z tvárné litiny s asfaltovým nátěrem (barva černá).
- Hrneček (šoupátkový, hydrantový) – samonivelační z tvárné litiny, ve výjimečných případech po domluvě s provozovatelem může být použit hrneček s podkladní deskou.
- Uzavírací armatury (šoupátka, automatické vzdušníky, hydranty) uložené do země budou opatřeny teleskopickou zemní soupravou dodávanou výrobcem použité armatury. Ovládací tyče budou s povrchovou antikorozi úpravou (pozink nebo nerez) a spojovacími prvky (čepy) v provedení nerez nebo jinou antikorozi úpravou.
- Zemní souprava musí být pevně spojená s ovládanou armaturou, toto spojení však musí umožnit i případnou jednoduchou demontáž.
- Pro spojování přírubových armatur a tvarovek umístěných v objektech budou používány šrouby i matky z nerez oceli. Při umístění v zemi, budou použity šrouby i matky z nerez oceli s použitím mazacího prostředku určeného výrobcem příslušné armatury.

III.3.2 Šoupátka

- Pro uložení do země budou použita výhradně šoupátka s těžkou protikorozi ochranou. Šoupátka musí být měkce těsnící s nezúženým průchodem s vedením klínu, tělo a víko (materiál tvárná litina) musí být spojeno šrouby, šrouby nesmí být vystaveny přímému kontaktu se zeminou nebo vodou, standardní materiál šroubů - nerez ocel. Vřeteno šoupátka - v provedení nerez ocel s válcovaným závitem, uzavření armatury vždy otáčením vřetene doprava.

III.3.3 Hydranty

- Navrhované hydranty musí splňovat normu ČSN EN 1074-6. Hydranty musí splňovat podmínky jako: dvojité uzavírání, tělo a hydrantový nástavec z tvárné litiny, těžká antikorozi ochrana, PN 10/16, vřeteno z nerez oceli, ochrana proti vnikání nečistot mezi nástavcem a tělem hydrantu. V případě hydrantu, který nebude dvojité uzavíratelný, musí být předřazeno šoupě.
- Podzemní hydrant bude osazen tak aby bylo zabezpečeno snadné odvodňování hydrantu.
- Nadzemní hydranty budou navrhovány pouze ve výjimečných případech při konkrétním požadavku Hasičského záchranného sboru, v lokalitě, kde nelze zajistit požárního zabezpečení podzemními hydranty.

III.3.4 Automatické vzdušníky

- Navrhují se na přírodních řadech, dále pak na koncových větvích vodovodních řadů, které jsou ve velmi svažitém terénu. V ostatních případech budou automatické vzdušníky osazeny na doporučení provozovatele.

III.3.5 Uzavírací klapky

- Osazení uzavíracích klapek je možné pouze ve výjimečných případech se souhlasem města Milevsko. Při jejich instalaci je nutno navrhnout ruční klapky s převodovkou popřípadě elektrickým pohonem. Konstrukce klapky - přírubová s excentricky 2x uloženým talířem. Materiál tělesa a disku - z tvárné litiny, případně nerezové. Povrchová úprava - vně i uvnitř epoxidovým práškem.

III.3.6 Regulační ventily

- Regulační ventil zajišťuje optimální tlakové poměry v síti. Ventil je hydraulicky pracující membránový ventil. Vlastní médium slouží jako pracovní energie. Požadovaná sestava redukčního ventilu: šoupátko měkce těsnící, čistící kus, redukční ventil, montážní vložka, automatický odvzdušňovací a zavzdušňovací ventil, šoupátko měkce těsnící.

III.3.7 Armaturní šachta

- Minimální světlá výška šachty je 1500 mm. Konstrukce šachet bude monolitická z vodostavebního železobetonu. K zachycení případných úniků vody bude dno šachty vypádováno (spád 3%) do jímky o rozměrech 300 x 300 x 200 mm ve dně šachty, jímka bude zakryta roštem. Dno šachty lze odvodnit do vodoteče, nebo do dešťové kanalizace. V případě odvodnění šachty je nutné nainstalování zpětné klapky na odvodňovací potrubí.
- Vnitřní povrchy stěn a dna šachty budou opatřeny izolačním nátěrem na bázi vnitřní krystalizace. U šachet umístěných v intravilánu v nepevněném terénu (parky, zelené plochy, veřejná prostranství) bude vstupní poklop vytažen 150 mm nad okolní terén terén a odlážděn dvouřádkem žulových kostek do betonu. U šachet umístěných v extravilánu bude úroveň vstupního poklopu provedena min. 600 mm nad okolní terén. Minimální vnitřní rozměry vstupního komínku budou 600 x 600 mm. Vstup bude opatřen litinovým poklopem

s uzamykatelným zámekem. Součástí vstupu bude i madlo a opěrka pod poklop. Vstup do šachty bude po poplastovaných kramlových stupačkách, hliníkovém nebo nerezovém žebříku popř. kovovém s povrchovou úpravou (zinkování, poplastování) kotveného do stěny a dna. Prostupy pro potrubí vodotěsné. U prostupových kusů bude dodržena vzdálenost mezi vnitřní přírubou a stěnou šachty. Dle místních podmínek je možno použít i šachty z plastických hmot s obetonováním vnějších stěn a ukotvením do základové desky. V těchto případech je nutno se při řešení některých výše uvedených specifických částí (např. těsnění prostupových kusů potrubí), řídit pokyny výrobce. V případě, že je možný výskyt podzemní vody v úrovni nad základovou deskou, musí být plastová šachta deklarována pro umístění pod hladinu podzemní vody.

III.3.8 Čerpací stanice

- Navržení každé čerpací stanice, která se v budoucnu stane majetkem města Milevsko, podléhá schválení města Milevsko a provozovatele.

III.4 VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

III.4.1 Napojení vodovodní přípojky

- Vodovodní přípojka, která je nově budována, musí být ukončena vodoměrem.
- Na vodovodních přípojkách budovaných v rámci ZTV budou instalovány vodoměrné šachty u plánované hranice veřejného prostranství s pozemkem, na němž je plánována výstavba připojené stavby (např. rodinného domu).
- Bližší specifikaci vodovodních přípojek řeší „Technické požadavky na vnitřní vodovod a na vodovodní přípojky napojené na vodovod“
- Umístění vodoměru řeší „Technické požadavky na umístění vodoměrů“

Vlastní připojení na nově vybudované vodovodní přípojky bude možné teprve po kolaudaci vodohospodářských sítí (netýká se rekonstrukcí) a na základě vydaného vyjádření k projektové dokumentaci přípojek, uzavření smluvního vztahu s provozovatelem a po osazení vodoměru. Veškeré práce spojené s napojením přípojek na předbudované části přípojek budou realizovány ve spolupráci s provozními pracovníky provozovatele.

III.4.2 Technické požadavky na vnitřní vodovod a na vodovodní přípojky napojené na vodovod

Vodovodní přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od odbočení z vodovodního řádu k vodoměru. Vodovodní přípojku pořizuje na své náklady odběratel (majitel nemovitosti), není-li dohodnuto jinak, a stává se tak jejím vlastníkem.

Vnitřní vodovod je potrubí určené pro rozvod vody po pozemku nebo stavbě a navazuje na konec vodovodní přípojky. Vnitřní vodovod je součástí budovy.

Vlastník nemovitosti, který se rozhodne napojit nemovitost na vodovod nebo realizovat úpravy na stávající vodovodní přípojce či na stávajícím vnitřním vodovodu, musí předložit provozovateli projektovou dokumentaci stavby nebo stavebních úprav k vyjádření. Bez kladného vyjádření provozovatele nelze novou vodovodní přípojku nebo úpravy na stávající vodovodní přípojce či na vnitřním vodovodu realizovat. Při úpravách na vnitřním vodovodu, které si vyžadají výraznou změnu na potřebu vody v objektu, je nutné doložit kladné vyjádření.

Projektová dokumentace na vodovodní přípojku nebo její úpravy a na vnitřní vodovod nebo jeho úpravy musí obsahovat tyto náležitosti:

- technickou zprávu
- výpočet potřeby vody dle ČSN 75 5455 a výpočet potřeby požární vody dle ČSN 73 0873
- popis případných jiných zdrojů vody (např. domovní studna)
- přehlednou situaci v měřítku 1:500 (případně 1:1000) včetně zákresu přilehlých objektů a inženýrských sítí v místě křížení, či v souběhu
- půdorys v měřítku 1:50 (případně 1:100) včetně uvedení světlosti a materiálu přípojky
- podélný profil vodovodní přípojky
- kladečské schéma vodovodní přípojky a vnitřního vodovodu
- výkres umístění vodoměrné sestavy
- stavební výkres vodoměrné šachty (v případě, že vodoměrná sestava není umístěna do nemovitosti)

III.4.3 Projekční řešení vodovodní přípojky a vnitřního vodovodu

- Situačně se vodovodní přípojky navrhují a realizují kolmo na uliční řad, jiným způsobem pouze se souhlasem provozovatele.
- Směrová trasa vodovodní přípojky musí být přímá bez ohybů a lomů.
- Přednostně navrhovat a používat ucelené systémy výrobců zajišťující minimální množství spojů, jejich dokonalé těsnění, jednoduchost a rychlost provádění, spolehlivost.
- Pro jednu nemovitost (jedno parcelní číslo, jedno číslo popisné) se zřizuje zpravidla pouze jedna vodovodní přípojka.
- Minimální odstupové vzdálenosti od ostatních sítí musí splňovat ČSN 73 6005.
- Vodovodní přípojka musí být v projektové dokumentaci dimenzována na běžnou a na požární potřebu vody a na místní tlakové poměry.
- Vodovodní přípojka nesmí být propojena s potrubím jiného vodovodu (s jiným zdrojem vody). V případě, že vodovod pro veřejnou potřebu není jediným zdrojem vnitřního vodovodu, musí být přívod vody z vodovodní přípojky ukončen volným výtokem dle ČSN EN 1717.
- Území nad vodovodní přípojkou v šířce 0,75 m od osy potrubí na obě strany nesmí být zastavěné, ani osázené stromy. V tomto prostoru je možné provádět stavební práce jen se souhlasem provozovatele vodovodu.
- Navrtávat přípojky lze otvorem menším nebo nanejvýš rovným polovině profilu potrubí hlavního řadu. Přípojky větších dimenzí se vysazují na odbočku.
- Uzávěr vodovodní přípojky musí být umístěn na veřejně přístupném místě.
- Poslední přípojka na koncové větvi řadu nesmí být blíže koncovému hydrantu než 1,5 m.
- Podél vodovodní přípojky musí být uložen vytyčovací vodič CY 6 a to od zemní soupravy vodovodní přípojky (ukončení v poklopu přípojky) po umístění vodoměrné sestavy. Vytyčovací vodič musí být umístěn na vrchní části potrubí a musí být přichycen k potrubí páskou po max. 2 m.
- Potrubí musí být uloženo do nezámrzné hloubky, dle určení projektanta přípojky.
- Vodoměrná sestava je umísťována do vodoměrné šachty, pokud není líc budovy odběratele shodný s hranicí pozemku odběratele nebo je-li délka přípojky větší než 20 m od napojení na vodovodní řad nebo je-li délka vodovodní přípojky od hranice pozemku větší než 10 m a pokud je trasa vodovodní přípojky lomená. Do objektů je možné vodoměrnou sestavu umístit za první obvodovou zeď.
- Pro prostup zdí, podlahou, základem je nutné potrubí vodovodní přípojky umístit do chráničky [min. 1 000 mm před základem objektu až po úroveň podlahy (bude-li vodoměrná sestava umístěna volně) nebo až do niky]. Volné konce chráničky budou po osazení vodoměrné sestavy utěsněny pěnou nebo jiným vhodným způsobem, tak aby bylo možné vyměnit vodovodní potrubí. Průměr chráničky pro běžné typy přípojek DN 25 až DN 40 musí být 100 mm. V chráničce musí být umístěn protahovací vodič CY 4 s přesahem na každé straně chráničky min. o 300 mm.
- Vodovodní potrubí bude vyvedeno z podlahy až za obvodovou zdí (min. 100 mm). V případě umístění vodoměrné sestavy vedle toalety bude vodovodní potrubí vyvedeno z podlahy min. 800 mm za obvodovou zdí.
- Vodovodní potrubí bude vyvedeno min. 0,4 m nad výslednou úroveň podlahy. Umístění vodovodní přípojky a vodoměrné sestavy je nutné zvolit nebo zabezpečit tak, aby nedošlo k zamrznutí.
- Vodoměrnou šachtu je možné umístit těsně za hranicí pozemku (oplocení), tj. maximálně do 2 m.
- Umístění vodoměrné sestavy musí umožňovat snadný přístup pro čtení, montáž, údržbu a demontáž.

III.4.4 Trubní materiál

- Materiál použitý na výstavbu vodovodní přípojky musí být zdravotně nezávadný dle vyhlášky č.409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody (v platném znění). Použitý materiál musí být doložen atesty v českém jazyce. Pro nově budované vodovodní přípojky je možné použít materiál polyethylen (PE – minimálně PN 10), u přípojek světlosti DN 80 a vyšší lze použít potrubí i z tvárné litiny. Vybrané přípustné materiály pro vnitřní vodovod uvádí Příloha A ČSN EN 806-2.
- Potrubí z olova nebo mědi jsou pro vodovodní přípojky a vnitřní vodovod nevhodné, nesplňují výše uvedenou vyhlášku a nesmí být na přípojky používány.
- Materiál šoupátek bude tvárná/šedá litina, popř. polyoxymetylen (POM), přednostně s ISO hrdlem.
- Výrobce zemních souprav musí být shodný s výrobcem šoupátek.
- Třmeny a šrouby u navrtávacích pasů vždy v provedení z nerezové oceli.
- Při napojování vodovodní přípojky na navrtávku jsou požadovány spojky z materiálu shodného s materiálem šoupěte (pasu).

III.4.5 Technické požadavky na umístění vodoměrů

Umístění vodoměrné sestavy

- Vodoměrná sestava je umísťována do vodoměrné šachty, pokud není líc budovy odběratele shodný s hranicí pozemku odběratele nebo je-li délka přípojky větší než 20 m od napojení na vodovodní řad nebo je-li délka vodovodní přípojky od hranice pozemku větší než 10 m a pokud je trasa vodovodní přípojky lomená. Do objektů je možné vodoměrnou sestavu umístit za první obvodovou zeď.
- Umístění vodoměrné sestavy musí umožňovat snadný přístup pro čtení, montáž, údržbu a demontáž vodoměru.
- Vodoměrnou šachtu je možné umístit těsně za hranici pozemku (oplocení), tj. maximálně do 2 m.
- Při zjištění zvýšené hladiny podzemní vody je nutno šachtu zabezpečit proti vytlačení a nátoku podzemní vody do šachty.

Obecné požadavky

- Vodoměrná sestava a vodovodní přípojka musí být ochráněna proti poškození:
 - nárazem
 - nízkou teplotou - mrazem (umístění v nezámrazné hloubce - ČSN 75 5401, zateplení poklopu)
 - vysokou teplotou
- Vodoměrné sestavy do DN 40 budou vybaveny vodoměrnými soupravami (držákem vodoměrné sestavy). Nad DN 40 je nutné zabezpečit vodoměrnou sestavu vzpěrami nebo pevnými podpěrami.
- Filtr ve vodoměrné sestavě je požadován jen u vodoměrů větších než DN 40 (Qn 10) včetně.
- Pro přímé potrubí před a za vodoměrem je nutné dodržet délku rovnající se nejméně trojnásobku jmenovité světlosti připojovaných hrdel nebo přírub vodoměru.

Umístění vodoměrné sestavy v objektu

- Pro umístění vodoměru v podsklepených objektech musí být splněny následující podmínky:
 - suché a větrané místo
 - potrubí nesmí být po vodoměr zakryté
 - max. 2 m od průchodu potrubí zdívem
 - 0,2 – 1,2 m od podlahy
 - 0,2 m od boční zdi
- Mělká vodoměrná šachta umísťená v objektu (pro vodoměr Qn 2,5 a vodovodní přípojku do PE 40 včetně) musí mít vnitřní rozměry šířka 0,7 m, délka 0,95 m a hloubka 0,4 m.
- Nika pro vodoměrnou sestavu (s vodoměrem Qn 2,5 a vodovodní přípojku do PE 40 včetně) umísťená ve zdi objektu musí mít vnitřní rozměry hloubka 0,3 m, délka 0,95 m a výška 0,4 m.

Umístění vodoměrné sestavy ve vodoměrné šachtě

- Ve vodoměrné šachtě může být uloženo pouze vodovodní potrubí.
- Pro umístění vodoměrné šachty ve volném terénu musí být splněny následující podmínky:
 - poklop vodoměrné šachty musí být umístěn 0,1 m nad terén, okolí poklopu je nutné zpevnit
 - pokud je poklop vodoměrné šachty umístěn zároveň s terénem, musí být doplněn úchyty pro vstup/výstup do/ze šachty
 - vodoměrná šachta umísťená v extravilánu musí být označena trasírkou a zajištěna proti přetížení
- Přístup do vodoměrné šachty musí umožňovat lehký (15 kg) poklop (opatřeným madlem):
 - čtvercový poklop 0,6 x 0,6 m nebo kruhový Ø 0,6 m do DN 100 vodoměru
 - čtvercový poklop 0,7 m x 0,7 m do DN 150 vodoměru
 - na neveřejném prostranství poklop neuzamčený
 - na veřejném prostranství (volně přístupném pozemku) poklop uzamčený na šroub – standardní klíč používaný ve vodárenství
 - plastové poklopy budou vhodně zatepleny
- Vodoměrná šachta musí být vybavena stupadly (i s úchyty) nebo žebříkem (s vhodným počtem a umístěním příček žebříku – rozteč 0,25 m).
- Vodoměrná šachta musí být odvodněná nebo vodotěsná. Případné čerpání vody z vodoměrné šachty je prováděno na náklady majitele připojené nemovitosti.
- Vnitřní rozměr vodoměrné šachty určuje typ vodoměru a složení vodoměrné sestavy.
- Hloubka vodoměrné šachty je stanovena jako nezámrazná hloubka (= hloubka vodovodního potrubí) + manipulační prostor pod vodovodním potrubím
 - manipulační prostor pod vodovodním potrubím = 0,1 m nad úrovní dna šachty pro vodovodní přípojku do DN 50 (včetně)
 - manipulační prostor pod vodovodním potrubím = 0,5 m nad úrovní dna šachty pro vodovodní přípojku nad DN 50
- Maximální výška komínu vodoměrné šachty je 0,3 m.
- Minimální manipulační prostor ve vodoměrné šachtě = minimální světlá výška šachty = 1,5 m.

Přípojka		Vodoměrná šachta					
Vodoměr	Materiál, profil	minimální půdorysné rozměry (délka x šířka) = vnitřní rozměry			výška = vnitřní rozměr		manipulační prostor pod vodovodním potrubím
		obdélník	kruh	ovál	min. světlná výška (výška mezi dnem a stropem)	max. výška komínu	
Qn 2,5	PE 32 - 40	0,95 x 0,9 m	φ 0,95m	0,95 x 0,9 m	1,5 m	0,3 m	0,1 m
Qn 6	PE 40 - PE 63	1,2 x 0,9 m	φ 1,2 m	1,2 m x 0,9 m	1,5 m	0,3 m	0,1 m
Qn 10 (DN 40)	PE 63	1,5 x 1,0 m	φ 1,5 m	1,5 x 1,0 m	1,5 m	0,3 m	0,1 m
Qn 10 (DN 40)	PE 90 (TH 80)	délka dle vodoměrné sestavy x šířka 1,0 m			1,5 m	0,3 m	0,5 m
DN 50	PE 90 (TH 80) PE 110 (TH 100)	délka dle vodoměrné sestavy x šířka 1,2 m			1,5 m	0,3 m	0,5 m
DN 80	PE 110 (TH 100) PE 160 (TH 150)	délka dle vodoměrné sestavy x šířka 1,2 m			1,5 m	0,3 m	0,5 m

Stanovení velikosti vodoměru

- Provozovateli je nutné doložit výpočty dle ČSN 73 6655 (Výpočet vnitřních vodovodů) a dle ČSN 730873 (Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou) – tj. vyčíslení maximálního okamžitého průtoku v l/s pro běžnou potřebu a pro požární vodu. Tyto výpočty jsou nutné pro stanovení velikosti fakturačního vodoměru.

Typy vodoměrů používané provozovatelem

ELIN, SENSUS					ELIN
Jmenovitá velikost vodoměru	Qn	2,5	6	10	15
Připojovací závit na vodoměru	palec	1"	5/4"	2"	příruba
Jmenovitý průtok	m³/h	2,5	6	10	15
	l/s	0,69	1,67	2,78	4,17
Maximální průtok	m³/h	5	12	20	30
	l/s	1,39	3,33	5,56	8,33

Jmenovitá světlost	mm	50	65	80	100	125	150
Jmenovitý průtok	m³/h	15	25	40	60	100	150
	l/s	4,17	6,94	11,11	16,67	27,78	41,67
HYDROMETER WS-MF, MEINECKE WS-MF							
Trvalý průtok	m³/h	20	25	55	90	-	200
	l/s	5,56	6,94	15,28	25,00	-	55,56
Maximální průtok	m³/h	50	50	110	180	-	350
	l/s	13,89	13,89	30,56	50,00	-	97,22
HYDROMETER WP-MF, MEINECKE WP-MF							
Trvalý průtok	m³/h	35	50	120	180	250	250
	l/s	9,72	13,89	33,33	50,00	69,44	69,44
Maximální průtok	m³/h	90	120	200	250	350	350
	l/s	25,00	33,33	55,56	69,44	97,22	97,22

KOMBINACE - Sdružený vodoměr					
Jmenovitá světlost	mm	50	80	100	150
Jmenovitý průtok	m ³ /h	15	40	60	150
	l/s	4,17	11,11	16,67	41,67
Jmenovitá velikost malého vodoměru	m ³ /h	2,5	2,5	2,5	10
	l/s	0,69	0,69	0,69	2,78
HYDROMETER WPV-MF					
Trvalý průtok	m ³ /h	35	120	180	250
	l/s	9,72	33,33	50,00	69,44
Maximální průtok	m ³ /h	70	200	220	425
	l/s	19,44	55,56	61,11	118,06

Poznámka: napojovací vodovodní potrubí je zpravidla o jeden řád větší než osazovaný vodoměr

- Veškeré vodoměry, které budou montovány do soustavy rozvodů pitné vody, musí splňovat všechny uvedené atributy:
 - Musí splňovat ČSN EN 14154-1,2,3+A1 (harmonizovaná norma ke směrnici MID, n.v. 464/2005 sb.)
 - $Q3 / Q_i (R) > 160$ v libovolné poloze
 - Odolné proti ovlivnění
 - Musí být minimálně předpřipraveny pro montáž komunikační jednotky bez nutnosti dodatečné úpravy samotného měřidla k implementaci dálkových odečtů
 - Musí splňovat teplotní třídu měřidla T50

III.4.6 Postup při realizaci vodovodních přípojek

Na internetových stránkách www.cevak.cz je k dispozici vyjadřovací portál, který zákazníkům umožňuje podat žádost o vyjádření k projektové dokumentaci elektronickou cestou. Vyjádření je zákazníkovi doručeno zpět také elektronicky, v případě zákresu sítí a splnění popsaných podmínek je požadavek vyřízen do několika minut.

Pokud není možné z jakéhokoli důvodu použít elektronickou cestu, kontaktuje zákazník referenta vyjadřovací činnosti:

- Pokud zákazník nezná polohu sítí, požádá příslušného referenta (seznam referentů vyjadřovací činnosti je možné nalézt na internetových stránkách www.cevak.cz v záložce „Vyjádření k sítím“) o zakreslení provozovaných sítí v zájmovém území stavby a vyjádření k investičnímu záměru (v tomto případě ke stavbě vodovodní přípojky např. pro rodinný dům). K žádosti přiloží katastrální mapu se zakresleným zájmovým územím.
- Pokud je zákazníkovi známá trasa sítí, předloží návrh napojení na tyto sítě (projektovou dokumentaci) příslušnému referentovi. Pokud je projekt zpracován v souladu s požadavky provozovatele, platnými zákony a normami, obdržíte vyjádření k projektové dokumentaci vodovodní přípojky (obsahující podmínky týkající se realizace stavby, spojení na pracovníka příslušného provozního střediska a oddělení smluvních vztahů).

Po vydání rozhodnutí stavebního úřadu zákazník kontaktuje oddělení smluvních vztahů provozovatele. Zde dostane příslušné formuláře a následně uzavře Smlouvu o dodávce vody. Pro uzavření Smlouvy o dodávce vody doloží tyto doklady:

- výpis z katastru nemovitostí
- rozhodnutí stavebního úřadu

Po uzavření smlouvy obdrží žádost o zřízení vodovodní přípojky. Po té zákazník kontaktuje provozní středisko společnosti ČEVAK a.s.

- Ve výše zmíněném vyjádření jsou uvedeny kontakty na příslušné provozní středisko. Po doložení vyjádření, smlouvy a vyplněné Žádosti o zřízení vodovodní přípojky, může dojít k vlastní realizaci napojení vodovodní přípojky na námi provozovaný vodovodní řad a osazení vodoměru. Na provozním středisku si zákazník domluví konkrétní termín napojení.

IV. TECHNICKÉ SPECIFIKACE KANALIZACE

IV.1 OBECNÉ PODMÍNKY PRO NÁVRH KANALIZACE

- Trasa nové kanalizace bude navrhována přednostně ve veřejných prostranstvích ve vlastnictví obce, případně státu. Bude-li nutné kanalizaci uložit do soukromého pozemku, je nutné řešit vztahy mezi vlastníkem pozemku a vlastníkem kanalizace smlouvou. Poloha kanalizace bude umístěna s ohledem na ochranná pásma dle Zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu § 23.
- Systém kanalizace (jednotná, oddílná) se prioritně navrhuje v souladu s platnými územními plány dotčených měst. Pokud je navrženo vsakování vod na jednotlivých pozemcích, je nutné provozovateli doložit hydrogeologickou zprávu o možnosti vsaku pozemků v rámci žádosti o vyjádření k projektové dokumentaci.
- Výrobky musí být vyráběny podle platných evropských, případně českých norem. Výrobky musí být certifikovány pro Českou republiku.
- Sklon nivelety stok má být pokud možno plynulý, bez výškových rozdílů na přítoku a odtoku ve vstupních, spojných a lomových šachtách.
- Mezi dvěma sousedními šachtami se navrhuje jednotný sklon dna stoky.

IV.1.1 Označování potrubí

- Potrubí pro kanalizační výtlaky se označuje pruhem hnědé barvy. Na obsypu potrubí výtlaku bude umístěna výstražná perforovaná fólie.
- Poklopy (šachty) se v nezastavěném území označují sloupky co nejbližše označované šachtě. Sloupky budou barevně označeny hnědými a bílými pruhy.

IV.1.2 Zkoušky potrubí

- Kamerová zkouška bude provedena po zhutnění podkladních vrstev vozovky před pokládkou živice a o termínu jeho konání bude s dostatečným časovým předstihem informován zástupce provozovatele. Kamerová zkouška vnitřku potrubí po vysazení odboček musí monitorovat všechny spoje a napojení včetně šachet a spádů. Součástí digitálního záznamu musí být písemný protokol, včetně záznamu podélného profilu a přehledná situace s vyznačením kontrolovaného úseku.
- Provozovatel může v odůvodněných případech vyžadovat provedení zkoušky těsnosti vodou dle platných norem, popřípadě vzduchem, či kouřem.

IV.1.3 Zrušení potrubí

- Standardně požadovaným postupem je vybourání původní kanalizace. Ve výjimečných případech lze potrubí ponechat v zemi se zaslepením konců profilů včetně zaplavení řídkou betonovou směsí.
- Revizní šachty a objekty na kanalizaci budou v rámci konstrukčních vrstev komunikací ubourány a odstraněny.
- Stávající kanalizační poklopy rušených kanalizačních sběračů budou vždy vráceny provozovateli.

IV.1.4 Geodetické zaměření

- Dokumentace geodetického zaměření skutečného provedení bude provedena před záhozem podle technických podmínek pro geodetická zaměření vodohospodářských sítí, viz. kapitola II.5.5.

IV.1.5 Technická kontrola

- Před konáním kontrolní prohlídky pro vydání kolaudačního souhlasu je zhotovitel povinen zajistit provedení technické kontroly od budoucího provozovatele. K této kontrole budou provozovateli předloženy: kamerová zkouška, geodetické zaměření.

IV.2 MATERIÁLOVÁ SPECIFIKACE KANALIZACE

IV.2.1 Trubní materiál

- PP – žebrovaná konstrukce, plné žebro v řezu (nikoliv korugovaná), rozměrová řada dle DIN 16961, min. SN 8, obsah plniva maximálně 4 %.
- PVC, KG - plnostěnný materiál (nikoliv sendvičová, nebo korugovaná konstrukce), min. SN 8.
- Kamenina hrdlová, oboustranně glazovaná.

- Železobetonové hrdlové.
- PE-HD spirálově ovíjené PP profilem – min. SN 8, obsah plniva maximálně 4 %.
- Jiné materiály pouze ve specifických případech, avšak vždy po písemné dohodě s provozovatelem.

IV.3 OBJEKTY NA KANALIZACI

IV.3.1 Šachty

Pro potrubí DN 600 včetně jsou přípustné šachty o vnitřním průměru 1000 mm, prefabrikované včetně dna, při rychlosti vod za návrhového průtoku větší než 4m/s čedičový (keramický) obklad dna. V ojedinělých případech, po projednání s provozovatelem, je přípustné užití monolitického dna. Stupadla kramlová, PE povlak. Těsnění skruží – pěna, gumové těsnění. Pro potrubí větší než DN 600 bude vnitřní průměr šachet větší než 1000 mm.

Poklopy – DN 600 – pojízdné plochy pro zatížení D400, rám a víko tvárná litina, víko uloženo kloubově, těsnící vložka PE. Nepojízdné plochy pro zatížení B 125, rám a víko tvárná litina. V zastavěném území (mimo zpevněné plochy) umístění poklopu 0 – 15 cm nad terén, obetovat, dvouřádek ze žulových kostek do betonu. V nezastavěném území 30 – 50 cm nad terén. Poklopy musí být označeny logem s nápisem město Milevsko. Logo bude předem odsouhlaseno zástupcem města Milevsko.

IV.3.2 Spadiště

Spadiště se navrhuje na stoce tam, kde výškový rozdíl mezi přítokem a odtokem v šachtě je větší než 600 mm včetně. Minimální profil svislé trubní části je 200 mm, doporučený profil je 300 mm. Přednostně jsou navrhována a použita prefabrikovaná spadiště. Zásady konstrukce prefabrikovaného spadiště jsou shodné s výše uvedeným popisem u revizních šachet. V odůvodněných případech je možné, se souhlasem provozovatele, navrhnout a realizovat spadiště železobetonová monolitická nebo kombinovaná s prefabrikáty. Ať již prefabrikovaná, nebo monolitická, jsou všechna spadiště opatřena výstelkou nárazové stěny a dna z čedičové dlažby – segmentů.

IV.3.3 Skluzy

Skluzy se navrhuje tam, kde výškový rozdíl mezi přítokem a odtokem v šachtě je menší než 600 mm. Navržení skluzů je přípustné pouze ve výjimečných případech.

IV.3.4 Vpusti

V případě jednotné kanalizace se mohou pro odvodnění komunikace užívat dešťové vpusti výhradně prefabrikované s horním sifonovým přepadem. Dešťové vpusti budou osazeny tak, aby delší rozměr otvorů v mříži byl orientován kolmo na směr jízdy. Pro omezení nátoku splavenin do kanalizace, musí být součástí vpusti koš na jejich zachycení.

IV.3.5 Čerpací stanice odpadních vod

Navrhování čerpacích stanic je možné pouze na splaškové kanalizaci a to jenom ve výjimečných případech, kdy bude prokázáno, že není žádné jiné technické řešení. Navržení každé čerpací stanice odpadních vod, která se v budoucnu stane majetkem města Milevsko, podléhá schválení města Milevsko a provozovatele.

IV.3.6 Odlehčovací komory

Navržení každé odlehčovací komory, která se v budoucnu stane majetkem města Milevsko, podléhá schválení města Milevsko a provozovatele.

IV.3.7 Výustní objekty

Návrh výustního objektu se vždy řídí požadavky správce příslušného vodního toku.

IV.3.8 Shybky

Návrh shybky musí být doložen hydraulických výpočtem. Jako trubní materiál na realizaci shybek musí být navržena tvárná litina.

IV.4 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

IV.4.1 Napojení kanalizační přípojky

- Odbočky pro domovní přípojky zřizované na potrubí do DN 500 včetně musí být provedeny pomocí tvarovek.
- Potrubí nad DN 500 musí být provedeno pomocí navrtání a dodatečné odbočky (šroubovací).
- Minimální profil kanalizační přípojky od napojení na kanalizační stoku po revizní šachtu je 150 mm.

Vlastní připojení nově vybudované kanalizační přípojky bude možné teprve po kolaudaci vodohospodářských sítí (netýká se rekonstrukcí) na základě vydaného vyjádření k projektové dokumentaci přípojek a uzavření smluvního vztahu s provozovatelem. Veškeré práce spojené s napojením přípojek na předbudované části přípojek budou realizovány ve spolupráci s provozními pracovníky provozovatele.

IV.4.2 Technické požadavky na kanalizační přípojky a vnitřní kanalizaci

Kanalizační přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do stokové sítě. Kanalizační přípojku pořizuje na své náklady vlastník připojené nemovitosti, není-li dohodnuto jinak, a stává se tak jejím vlastníkem.

Vnitřní kanalizace je potrubí určené k odvádění odpadních vod, popřípadě i srážkových vod, z pozemku nebo stavby až k místu připojení na kanalizační přípojku. Vnitřní kanalizace je součástí budovy.

Vlastník nemovitosti, který se rozhodne napojit tuto nemovitost na kanalizaci nebo realizovat úpravy na stávající kanalizační přípojce či na stávající vnitřní kanalizaci, musí předložit provozovateli projektovou dokumentaci stavby nebo stavebních úprav k vyjádření. Bez kladného vyjádření provozovatele nelze dotčenou kanalizační přípojku realizovat.

Projektová dokumentace na kanalizační přípojku nebo její úpravy a na vnitřní kanalizaci nebo její úpravy musí obsahovat tyto náležitosti:

- technickou zprávu
- výpočet produkce splaškových odpadních vod a vod dešťových
- přehlednou situaci v měřítku 1:500 (případně 1:1000) včetně zakresu přilehlých objektů a inženýrských sítí v místě křížení, či v souběhu
- půdorys v měřítku 1:50 (případně 1:100) včetně uvedení světlosti a materiálu přípojky a zakreslení revizních kanalizačních šachet, čistících kusů a případných ostatních objektů (zpětné klapky, odlučovače, lapače apod.)
- podélný profil kanalizační přípojky s kótováním a s vyznačením úrovně podzemních podlaží a úrovně přilehlého odvodňovaného terénu
- stavební výkres revizní kanalizační šachty

IV.4.3 Projekční řešení kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace

- Každá nemovitost musí mít jednu samostatnou kanalizační přípojku (v případě oddílné splaškové a dešťové kanalizace, jednu splaškovou a jednu dešťovou kanalizační přípojku). Jiné řešení je možné pouze po odsouhlasení s provozovatelem kanalizace.
- Při návrhu a realizaci kanalizační přípojky jsou vlastníci připojených pozemků povinni, nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak, zajistit péči o tyto pozemky tak, aby nedocházelo ke zhoršování vodních poměrů. Zejména jsou povinni zajistit, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů, odnosu půdy erozní činností vody a dbát o zlepšování retenční schopnosti krajiny (zákon č. 254/2001 Sb. – zákon o vodách v platném znění).
- Je-li v lokalitě vybudován systém oddílné kanalizace (splašková a dešťová kanalizace), musí napojované přípojky toto rozdělení respektovat. Kanalizační přípojkou do kanalizace pro veřejnou potřebu není dovoleno odvádět povrchové nebo podzemní vody (balastní vody).
- Odpadní vody vypouštěné do kanalizace pro veřejnou potřebu musí splňovat limity určené kanalizačním řádem platným v příslušné lokalitě.
- V případě, že je kanalizace ukončena čistírnou odpadních vod, není dovoleno vypouštět do kanalizace odpadní vody přes septiky ani přes žumpy.
- Území nad kanalizační přípojkou v šířce 0,75 m od osy potrubí na obě strany nesmí být zastavěné, ani osázené stromy. V tomto prostoru je možné provádět stavební práce jen se souhlasem provozovatele kanalizace.
- Minimální odstupové vzdálenosti od ostatních sítí musí splňovat ČSN 73 6005.

- Kanalizační přípojka musí být co nejkratší, v jednotném sklonu (minimální sklon pro přípojky DN 150 je 2% a pro přípojky DN 200 1%), v přímém směru a kolmá na stoku.
- Napojení kanalizační přípojky proti toku vody v kanalizační stoce je nepřípustné.
- Napojení kanalizační přípojky profilu DN 150 a DN 200 do kanalizační stoky musí být mimo vstupní šachty.
- Směrová trasa kanalizační přípojky od napojení na kanalizační stoku po revizní šachtu musí být přímá bez ohybů a lomů.
- Potrubí musí být uloženo do nezámrzé hloubky, dle určení projektanta přípojky.
- Na ležaté domovní kanalizaci musí být umístěna revizní šachta (min. DN 400) nebo osazen čistící kus umožňující v případě akutní potřeby bezproblémové pročištění veřejné i domovní části kanalizační přípojky tlakovou vodou. Šachtu nebo čistící kus je třeba umístit na pozemku investora a to co nejblíže k hranici pozemku (do 2,0 m od hranice pozemku) nebo k obvodové zdi (tvoří-li tato hranici pozemku).
- Na systému dešťové vnitřní kanalizace musí být osazeny lapače střešních splavenin.
- Zařízení, která se nacházejí pod hladinou zpětného vzduť ve stoce, na kterou je nemovitost připojena, nesmí umožňovat zaplavení budovy zpětnou vodou. Ohrožené prostory a zařízení se musí chránit technickým opatřením.
- Situačně se kanalizační přípojky navrhuje a realizují kolmo na uliční sběrač, jiným způsobem pouze se souhlasem provozovatele. Poloha přípojek od uličních svodů je dána umístěním svodů.

IV.4.4 Trubní materiál

Materiál použitý na výstavbu kanalizační přípojky musí být vodotěsný a odolný proti mechanickým chemickým, biologickým a jiným vlivům protékajících odpadních vod a proti agresivním účinkům okolního prostředí. Použitý materiál musí být doložen atesty v českém jazyce. Pro nově budované kanalizační přípojky bude použit vhodný materiál např. kamenina, různé druhy plastu (PVC, PP, PE), sklolaminát. Nevhodný materiál je beton a ocel.

IV.4.5 Postup při realizaci kanalizačních přípojek

Na internetových stránkách www.cevak.cz je k dispozici vyjadřovací portál, který zákazníkům umožňuje podat žádost o vyjádření k projektové dokumentaci elektronickou cestou. Vyjádření je zákazníkovi doručeno zpět také elektronicky, v případě zákresu sítí a splnění popsaných podmínek je požadavek vyřízen do několika minut.

Pokud není možné z jakéhokoli důvodu použít elektronickou cestu, kontaktuje zákazník referenta vyjadřovací činnosti:

- Pokud zákazník nezná polohu sítí, požádá příslušného referenta (seznam referentů vyjadřovací činnosti je možné nalézt na internetových stránkách www.cevak.cz v záložce „Vyjadřování k sítím“) o zakreslení provozovaných sítí v zájmovém území stavby a vyjádření k investičnímu záměru (v tomto případě ke stavbě kanalizační přípojky např. pro rodinný dům). K žádosti přiloží katastrální mapu se zakresleným zájmovým územím.
- Pokud je zákazníkovi známá trasa sítí, předloží návrh napojení na tyto sítě (projektovou dokumentaci) příslušnému referentovi. Pokud je projekt zpracován v souladu s požadavky provozovatele, platnými zákony a normami, obdržíte vyjádření k projektové dokumentaci kanalizační přípojky (obsahující podmínky týkající se realizace stavby, spojení na pracovníka příslušného provozního střediska a oddělení smluvních vztahů).

Po vydání rozhodnutí stavebního úřadu zákazník kontaktuje oddělení smluvních vztahů provozovatele. Zde dostane příslušné formuláře a následně uzavře Smlouvu o odvádění odpadních vod. Pro uzavření Smlouvy o odvádění odpadních vod doloží tyto doklady:

- výpis z katastru nemovitostí
- rozhodnutí stavebního úřadu

Po uzavření smlouvy obdrží žádost o zřízení kanalizační přípojky. Po té zákazník kontaktuje provozní středisko společnosti ČEVAK a.s.

- Ve výše zmíněném vyjádření jsou uvedeny kontakty na příslušné provozní středisko. Po doložení vyjádření, smlouvy a vyplněné Žádosti o zřízení kanalizační přípojky, může dojít k vlastní realizaci napojení kanalizační přípojky na námi provozovanou kanalizační stoku. Na provozním středisku si zákazník domluví konkrétní termín napojení.

V. SEZNAM VÝKRESŮ

V.1 VÝKRES Č. 1 – VZOROVÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA, UMÍSTĚNÍ VODOMĚRNÉ SESTAVY V OBJEKTU

V.2 VÝKRES Č. 2 – VZOROVÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA, UMÍSTĚNÍ VODOMĚRNÉ SESTAVY V ŠACHTĚ

V.3 VÝKRES Č. 3 – VZOROVÉ ULOŽENÍ VODOVODNÍHO POTRUBÍ

V.4 VÝKRES Č. 4 – VZOROVÁ SKLADBA VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

V.5 VÝKRES Č. 5 – VZOROVÁ VODOMĚRNÁ PLASTOVÁ ŠACHTA

V.6 VÝKRES Č. 6,7 – VZOROVÁ ARMATURNÍ BETONOVÁ ŠACHTA

V.7 VÝKRES Č. 8 – VZOROVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA, ODKANALIZOVÁNÍ OBJEKTU Z REVIZNÍ ŠACHTY (ČISTÍCÍ KUS)

V.8 VÝKRES Č. 9 – VZOROVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA, TLAKOVÁ KANALIZACE

V.9 VÝKRES Č. 10 – VZOROVÁ REVIZNÍ DOMOVNÍ ŠACHTA

V.10 VÝKRES Č. 11 – ČISTÍCÍ KUS, ZPĚTNÁ KLAPKA

V.11 VÝKRES Č. 12 – VZOROVÝ VÝKRES ŠACHTY S KÓNUSEM DLE DIN 4034.1

V.12 VÝKRES Č. 13 – VZOROVÝ VÝKRES ŠACHTY SE ZÁKRYTOVOU DESKOU DLE DIN 4034.1