


"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ"

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA
VYPRACOVAL	ING. MIROSLAV KÁLAL			 HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.
PROJEKTANT	ING. MIROSLAV KÁLAL			
SCHVÁLIL	ING. PŘEMYSL ŠIMEK			
KONTROLOVAL	PAVEL DVOŘÁK			
INVESTOR	Obec Stonava			DATUM 03/2017
MÍSTO STAVBY	STONAVA			ÚČEL PROVÁDĚNÍ STAVBY
STAVBA	VÝSTAVBA INŽ.SÍTÍ STONAVA - NOVÝ SVĚT - 1.ETAPA - AKTUALIZACE DPS DOKUMENTACE OBJEKTŮ SO 102 VODOVOD TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.ZAK. 10669-003-000 ARCHIVNÍ ČÍSLO HP4-6-96366 VYHOTOVENÍ POČET A4 10 POČET ČÍSLO POŘADOVÉ Č. 6 01

OBSAH	STRANA
01 TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
a POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
a.1 Předmět a rozsah dokumentace	3
a.2 Přehled výchozích podkladů.....	3
a.3 Trubní vedení	4
a.4 Trasy potrubí.....	4
b POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	5
c NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	6
c.1 Popis stávajícího stavu	6
c.2 Demolice stávajících inženýrských sítí	6
c.3 Připojení na inženýrské sítě.....	6
d ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH HYDROTECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ	6
d.1 Bilance potřeby pitné vody – z toho voda pro technologii a požární ochranu.....	6
e POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	7
e.1 Vytyčení inženýrského objektu.....	7
e.2 Údaje o provedených průzkumech, zhodnocení staveniště	7
e.3 Souběhy a křížení s nadzemními a podzemními inženýrskými sítěmi.....	7
e.4 Zemní práce	7
e.5 Zvláštní požadavky na postup stavebních prací	8
e.6 Kvalita provedené práce	8
e.7 Přehled zákonů a norem v platném znění pro provádění prací	9
f POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.	9
g DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	9
g.1 Důsledky na životní prostředí	9
g.2 Bezpečnost práce	9
h ZÁVĚR	10

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: Obec Stonava
73534 Stonava
IČ 00297658

Projektant: HUTNÍ PROJEKT Frýdek - Místek a.s.
28. října 1495
738 04 Frýdek-Místek
IČ 45193584

Stavba: Výstavba inženýrských sítí Stonava-Nový Svět, SO102 - Vodovod

Místo stavby: Stonava-Nový Svět

Druh stavby: Novostavba

Účel stavby: Napojení na technickou infrastrukturu

a POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Navržené typy výrobků a zařízení jsou uváděny v dokumentaci jako příklad a mohou být nahrazeny jinými typy výrobků a zařízení obdobného standardu.

a.1 Předmět a rozsah dokumentace

Dokumentace pro provádění stavby řeší návrh prodloužení vodovodního řadu pitné vody pro zásobování území určeného k výstavbě rodinných domů v lokalitě Stonava-Nový Svět v k.ú.755630 Stonava. PD neřeší vodovodní přípojky k RD. Ty budou součástí samostatné PD rodinných domů.

Projekt řeší rovněž přeložku stávajícího vodovodního řadu OC DN150 v místě budoucího násypu v k.ú.600121 Albrechtice u Českého Těšína. Délka přeložky bude cca 26 m. Potrubí je navrženo z tvárné litiny dle požadavku SmVaK Ostrava a.s.

a.2 Přehled výchozích podkladů

- Podklady správců inženýrských sítí
- Digitální katastrální mapa
- Požadavky investora
- Požadavky SmVaK Ostrava a.s. – budoucího provozovatele (dle vyjádření zn. 9773/V000045/R002015/2010/ZÁ)
- Zaměření na místě samém z 09-11/2010
- Geodetické zaměření - zaměření polohopisu a výškopisu, zpracoval Ing. Vratislav Štěpánek, náměstí Václava Vacka 6045/5, 708 00 Ostrava – Poruba, IČ: 11527293, 6.4.2011, č.obj. O/Js/056/2011
- Závěrečná zpráva Stonava-komunikace – GTP, G-Consult spol. s.r.o., červenec 2011, č.zak. 201 0076

a.3 Trubní vedení

Materiál vodovodního potrubí

Potrubí vodovodu je navržen dle požadavku SmVaK:

- z trub hrdlových z tvárné litiny (větev VA DN80 vedoucí pod budoucí komunikací a přeložka vodovodu DN150); hrdlové trouby s hladkým koncem dle ČSN EN 545, třída K9, C40, s vnitřní a vnější ochrannou vrstvou – viz kap. b
- z trub polyethylenových PE 100 RC SDR 11 PN16 spojovaných svařováním (větev VB, VC vedoucí v zeleném pásu – např. dvouvrstvá trubka, vnější vrstva má signalizační barvu – modrá, obě vrstvy jsou vyrobeny z materiálu typu PE 100 RC)

Uložení vodovodního potrubí

- Viz výkres „Vzorové uložení PE potrubí“
- Viz výkres „Vzorové uložení potrubí z tvárné litiny“

Potrubí vodovodu bude uloženo do pískového lože do nezamrzné hloubky s krytím min. 1,2 m. Sklon vodovodu bude min. 3 ‰, aby potrubí bylo vždy odvodněné.

Pro rychlou a spolehlivou orientaci o poloze armatur se navrhuje orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě podle ČSN 75 5025.

Tlaková zkouška

Na vodovodním potrubí je nutno po uložení ještě před provedením obsypu provést vizuální prohlídku a po obsypu a zásypu provést zkoušku potrubí. Potrubí bude vyzkoušeno zkušebním přetlakem 1,5 násobkem provozního přetlaku dle ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, po dobu jedné hodiny. Při provádění tlakových zkoušek potrubí a pracích s nimi souvisejících se musí dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

a.4 Trasy potrubí

Navržený vodovod (větev VA, VB, VC) je navržen dle požadavku SmVaK z tvárné litiny (větev VA vedoucí pod budoucí komunikací) a z trub polyethylenových PE 100 RC SDR 11 (větev VB, VC vedoucí v zeleném pásu). Bude napojen v jižní hranici zájmového území na stávající vodovodní řad z oceli DN150. Jsou navrženy 3 vodovodní větve: VA, VB, VC. Navržený vodovod bude sloužit pro zásobování 7 nových RD pitnou vodou. Připojky pro budoucí RD nejsou součástí PD. V rámci tohoto SO budou položeny pod budoucí komunikací pouze chráničky pro protažení budoucích vodovodních přípojek. Stávající 4 rodinné domy či domy ve výstavbě (č.p.38 na p.č.1605, č.p. 1096 na p.č.1612/5, č.p.1114 na p.č. 1612/8, dům na p.č.1612/6) se budou moci napojit současně se stavbou veřejného vodovodu. Předpokládá se ale, že tyto stávající RD jsou již napojeny na vodovod OC DN150. Z požárně bezpečnostního hlediska (dle ČSN 73 0873) bude za místem napojení (na větví VA, potrubí z tvárné litiny DN 80) osazen podzemní požární hydrant.

Projekt řeší rovněž přeložku stávajícího vodovodního řadu OC DN150 v místě budoucího násypu. Délka přeložky bude cca 28,2 m. Trasa přeložky bude vedena v původní trase. Potrubí je navrženo z tvárné litiny dle požadavku SmVaK Ostrava a.s a bude uloženo do chráničky délky 26,0m.

V dalším stupni PD musí být trasa stávajícího vodovodu vytyčena.

Větev	Materiál	Potrubí (mm)	Délka (m)
Větev VA	tvárná litina	DN 80	79,39 m
Větev VB	PE100 RC SDR11	D90x8,2	46,88 m
Větev VC	PE100 RC SDR11	D90x8,2	56,91 m
Přeložka vodovodu	tvárná litina	DN 150	28,16 m

Větve VB, VC budou ukončeny podzemním hydrantem (odkalení, odvzdušnění). Odkalení a odvzdušnění bude rovněž zajištěno podzemními hydranty v nejnižších a nejvyšších místech vodovodu.

b POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

- Bude použito certifikovaných výrobků s atestem na pitnou vodu.
- Nutno respektovat současné smluvní dodavatele potrubí armatur a další požadavky SmVaK Ostrava a.s. obsažené v dokumentu „TS-25.06ZÁSADY PRO JEDNOTNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ_3.vydání“.
- Spojování potrubí z PE 100 bude prováděno pomocí elektrotvarovek z materiálu PE100.
- Potrubí z tvárné litiny DN80, DN150 bude opatřeno
 - *vnější povrchovou ochranou trub:* zinko-aluminiový povlak (85Zn-15Al, 400g/m²) s krycí modrou epoxidovou vrstvou, Class40 a DIN 30674 část 3, vnitřky hrdel jsou žárově pozinkovány (min. 200 g/m²) a pokryty epoxidovým nátěrem.
 - *Vnitřní povrchovou ochranou trub:* pro kontakt s pitnou vodou je vyložen cementovou maltou z vysokopecního cementu odstředivě nanášenou dle ČSN EN 545 a DIN 2880
 - hrdlovými zámkovými (jištěnými) spoji
- Budou použity přírubové armatury s vnějším epoxidovým povlakem s min. průměrnou tloušťkou vrstvy 250 µm v souladu s EN 14901 a ČSN EN 545. Veškeré přírubové spoje musí být po montáži překryty termosmrštitelnou manžetou. Z důvodu prevence vzájemného zadírání v případě použití šroubu a matek z nerez oceli stejné kvality, je nutno používat šrouby z nerez typu A2 (korozivzdorné) a matky z nerez typu A4 (kyselinovzdorné).
- Uzavírací šoupátka budou F4 PN16 GGG.
- Odkalení a odvzdušnění vodovodu bude provedeno přes podzemní hydranty s dvojitým uzávěrem DN 80 PN16 GGG.
- Zemní souprava šoupátková teleskopická.
- Poklop šoupátkový tvárná litina, tuhý.
- Poklop hydrantový tvárná litina, tuhý.
- Bloky na vodovodním potrubí budou navrhovány v souladu s TNV 75 5410 – Bloky vodovodních potrubí. V případě vodovodních řadů z potrubí PE se svařovanými nebo přírubovými spoji není nutno navrhovat na lomech potrubí a odbočkách opěrné bloky. Opěrné bloky budou pod armaturami a patními koleny.
- Nad osu vodovodního potrubí bude uložen vytyčovací (signalizační) měděný izolovaný vodič CY 4mm² pro možnost budoucího vytýčení. Výstražná fólie pro vodovodní potrubí bude navrhována bílé barvy v souladu s ČSN 73 6003 Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi. Fólie bude ukládána na obsyp, tj. 30cm nad vrch potrubí.
- Označování polohy armatur a směrových lomů orientačními tabulkami bude navrhováno v souladu s ČSN 75 5025 – Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě. Výjimkou bude označování kolmé a boční vzdálenosti armatury od tabulky, která bude na rozdíl od ČSN uváděna v dm, tj. bez desetinné čárky.

c NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**c.1 Popis stávajícího stavu**

Na jihu zasahuje do zájmového území veřejný vodovod OC DN 150.

c.2 Demolice stávajících inženýrských sítí

Nepředpokládá se demolice stávajících inženýrských sítí.

c.3 Připojení na inženýrské sítě

Navrhovaná trasa vodovodního řadu bude napojena na jihu od zájmového území na stávající trasu vodovodu DN150 z oceli. Dle podkladu SmVak Ostrava a.s. je daná lokalita zásobována z VDJ Bludovice, HGL 343m.

d ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH HYDROTECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ**d.1 Bilance potřeby pitné vody – z toho voda pro technologii a požární ochranu**

Dle přílohy č.12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. se potřeba pitné vody jeví následovně:

- 50 obyvatel, á 35 m ³ /os.rok, tj. 96 l/osobu.den	1750 m ³ /rok	tj. 4800 l/den
--	--------------------------	----------------

Specifická denní potřeba vody	Q _d = 4800 l/den
-------------------------------	-----------------------------

Roční potřeba celkem:	1750 m ³ /rok
-----------------------	--------------------------

Denní potřeba vody se uvažuje cca:	4,8 m ³ /den
------------------------------------	-------------------------

Maximální denní potřeba pitné vody činí :

$$Q_m = Q_p \times k_d = 4,8 \times 1,5 = 7,2 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba pitné vody činí:

$$Q_h = (Q_m \times k_h) : 24 = (7,2 \times 1,8) : 24 = 0,54 \text{ m}^3/\text{hod, t.j. } 0,15 \text{ l/s.}$$

Voda pro technologii

Není potřeba vody pro technologii

Požární voda:

Z požárně bezpečnostního hlediska (dle ČSN 73 0873) bude za místem napojení (na větvi VA, potrubí z tvárné litiny DN 80) osazen podzemní požární hydrant. Dále pak jsou na koncích větví VB a VC (potrubí dimenze D90x8,2mm) navrženy další 2 podzemní hydranty.

Vodovodní potrubí bude zásobovat pitnou vodou lokalitu, ve které se budou nacházet rodinné domy, což jsou objekty resp. požární úseky nevýrobního charakteru s plochou do 200 m² a výjimečně výrobní objekty, prostory resp. požární úseky (např. garáže) s plochou do 120 m². Dle požadavků ČSN 730873 – Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou tabulky 2 je požadavek na dimenzi potrubí pro odběr požární vody pro takové typy objektů maximálně DN 80. Odběr Q = 4 l/s (v = 0,8 m/s), požárním čerpadlem pak musí splňovat 7,5 l/s (v = 1,5 m/s).

Navržená dimenze potrubí DN 80 tak vyhoví požadavkům platných ČSN pro zajištění odběru vnější požární vody i pro případ požáru. Na tomto potrubí jsou navrženy podzemní požární hydranty. Vzdálenost hydrantů mezi sebou nesmí překročit 300 m a od jednotlivých objektů v území 150 m.

Výpočet průtoku vody ve vodovodním řadu – špičkový odběr

Dimenze potrubí DN 80 je navržena na požadovaný vteřinový průtok pro odběr požární vody $Q = 4$ l/s dle ČSN 73 0873 (větev VA). Ostatní části vodovodu (větev VB, VC) jsou z potrubí D90x8,2 na výpočtový průtok Q_v (l*s⁻¹) dle ČSN 75 5455 pro 11 domácností:

$$Q_v = \sqrt{\sum q_v^2 * n_i} = \sqrt{0.4^2 * 11 + 0.1^2 * 22 + 0.3^2 * 22 + 0.2^2 * 22 + 0.2^2 * 11} = 2.30 \text{ l/s,}$$

kde je uvažováno na 1 domácnost s 2x umyvadlem, 2x vanou, 2x záchodem, dřezem a se zahradním ventilem DN20.

e POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

e.1 Vytyčení inženýrského objektu

Vytyčení stavby bude provedeno pomocí souřadnic státní sítě. Seznam souřadnic je součástí výkresové dokumentace.

e.2 Údaje o provedených průzkumech, zhodnocení staveniště

Předkládaná závěrečná zpráva G-Consult spol. s r.o. hodnotí výsledky jednoetapového geotechnického průzkumu komunikace ve Stonavě. V rámci geotechnického průzkumu bylo realizováno celkem 8 ks průzkumných sond do hloubky 3.0 - 7.0 m p.t.

Ve zprávě jsou popsány geologické, hydrogeologické, inženýrsko-geologické a další údaje charakterizující přírodní a geotechnické poměry v trase komunikace. Geologická stavba zájmového území trasy silnice dle provedeného geotechnického průzkumu je složitá, a to především v kvartérním horizontu. Kvartérní sedimenty tvoří eolické a glaciální uloženiny jílovité GT1, písčité GT2 (S-F - písek s příměsí jemnozrnné zeminy nebo SM-písek hlinitý). Předkvartérní podloží v území stavby nebylo zastiženo. Podloží dle archivních materiálů je v zájmovém území tvořeno převážně jíly neogenními. Zeminy v trase komunikace jsou podrobně popsány a klasifikovány podle platných norem s důrazem na klasifikaci pro silniční účely.

V podrobné části jsou popsány IG poměry v trase komunikace. Z hlediska geotechnických poměrů stavby zemního tělesa se jedná převážně o 2. až 3. geotechnickou kategorii.

Vodní prostředí je středně agresivní na železobetonové konstrukce dle ČSN EN 206-1 (stupeň XA2). Na ocelové konstrukce působí podzemní voda velmi vysokou agresivitou (dle ČSN 03 8375: agresivita prostředí IV. - velmi vysoká). Podzemní voda byla naražena v sondách J-03 (naražena 263.20 m.n.m, ustálena 264.40 m.n.m), J-04 (naražena 264.90 m.n.m, ustálena 265.50 m.n.m).

Všechny zastižené typy zemín na zájmové lokalitě jsou zaříděny do I. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133, což znamená, že těžbu zemín je možné provádět běžnými výkopovými mechanismy.

Z výsledků geotechnického průzkumu vyplývá, že základové poměry jsou převážně složité a to především z důvodu výskytu nevhodných zemín GT1 v podloží násypu.

V programu výstavby musí být zahrnuta i kontrola stavebních prací za spoluúčasti inženýrského geologa a to zejména v průběhu realizace náročného násypového tělesa.

e.3 Souběhy a křížení s nadzemními a podzemními inženýrskými sítěmi

Během výstavby je nutno respektovat ochranná pásma ostatních inženýrských sítí dle ČSN 73 6005. Jejich vedení jsou v projektové dokumentaci zakreslena orientačně na základě dostupných podkladů předaných jejich správci. Před zahájením zemních prací zajistí stavebník vytyčení všech stávajících podzemních vedení ve smyslu stavebního zákona č.183/2006, § 153, odst.1.

e.4 Zemní práce

Výkop rýhy bude prováděn strojně a ručně v souladu s ČSN EN 1610. V místě křížení a souběhu vodovodního potrubí s podzemními vedeními je nutno provádět výkop ručně bez použití mechanismů klasickým jednoduchým nářadím (lopata, krumpáč) na vzdálenost stanovenou správcem vedení min. však 1,0m od stávajícího vedení. Výkopové práce v ochranném pásmu

plynovodu (1 m na každou stranu od půdorysu plynovodu) provádět ručně s nářadím bez přívodu elektrické energie.

Navržená šířka rýhy pro pokládku vodovodního potrubí je cca 0,8m dle ČSN EN 1610, kap. NA.3. V případě hloubek větších než 1,2m bude výkop řádně pažen vhodným pažením s rozepřením, nebo svahován pod synným úhlem zeminy. V průběhu prací musí být zajištěno čerpání případných srážkových vod z otevřeného výkopu, neboť při podmáčení stěn výkopu by mohlo dojít k jejich sesutí.

Po uložení potrubí a provedení jeho obsypu budou rýhy zasypány zhutnitelným materiálem (v prostoru zpevněných ploch a komunikací štěrkopískem, nezpevněné plochy zeminou). Hutnění se bude provádět za pomoci hutnicích mechanismů (vibrátory, válce atp.). Zásypy budou zhutněny po vrstvách 20 - 30cm. Kontrolu hutnění je nutno provádět dle ČSN 72 1006 – „Kontrola hutnění zemin a sypanin“. Vlastní kontrolu zhutnění je možno provádět několika způsoby přímo na staveništi (odběry vzorků, stanovení PCS, kontrola zatěžovací deskou atp.).

Výkopek bude ukládán v bezpečné vzdálenosti od výkopu (dle platných předpisů). Sejmутá ornice (řeší SO 101) a přebytečná zemina budou znovu použity při provádění terénních úprav nebo odvezeny na skládku.

Poškozené zpevněné plochy budou uvedeny do původního stavu dle původních skladeb (řeší SO 101). Poškozené zelené plochy budou upraveny vrstvou zeminy a osety travním semenem (viz. SO 101). Vše bude uvedeno do původního stavu.

e.5 Zvláštní požadavky na postup stavebních prací

Zemní práce související s objektem SO 102 budou zahájeny po zahájení přípravy území (SO 101), která zahrnuje skryvku ornice a hrubé terénní úpravy.

Z IGP vyplývá, že pro ukládání do země nesmí být použito potrubí a tvarovek z oceli nebo litiny bez odpovídající ochranné vrstvy vzhledem k agresivitě podzemní vody vůči kovovým konstrukcím. Betonové konstrukce musí být odolné vůči agresivnímu CO². Pro podkladní betony třeba použít beton o pevnostní třídě vyšší (místo C12/15 použijeme C16/20). Bude použito potrubí z tvárné litiny (DN80 a DN150). Budou použity přírubové armatury s vnějším epoxidovým povlakem s min. průměrnou tloušťkou vrstvy 250 µm v souladu s EN 14901 a ČSN EN 545. Veškeré přírubové spoje musí být po montáži překryty termosmrštitelnou manžetou.

Návrh pokládky potrubí, výběr materiálu dimenzování systému byl proveden s ohledem na vliv poddolování na povrch a povrchové objekty (dle klasifikace ČSN 73 0039 se jedná až o III.skupinu stavenišť).

e.6 Kvalita provedené práce

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 sb., s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v seznamu českých norem a ve Věstníku pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu stavebního zákona č. 183/2006 Sb. předpisů souvisejících.

Návrh výrobků přicházející do přímého styku s pitnou a surovou vodou, chemických látek, chemických přípravků a vodárenských technologií musí splňovat požadavky dané zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění a vyhláškou č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody ve smyslu pozdějších změn a doplňků.

e.7 Přehled zákonů a norem v platném znění pro provádění prací

- ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 0039 – Navrhování objektů na poddolovaném území
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6611 – Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
- ČSN EN 805 – Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
- ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky
- ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů
- TNV 75 5402 – Výstavba vodovodních potrubí
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů v platném znění
- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech v odpadovém hospodářství v platném znění
- Vyhláška č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v platném znění

Technologické předpisy pro skladování a montáž potrubí, prefabrikovaných betonových dílců šachet a ostatních materiálů výrobců jednotlivých komponentů.

Při manipulaci, ukládání a montáži potrubí je nutno dodržovat pokyny a technologické předpisy stanovené výrobcem potrubí, šachet a ostatních materiálů.

f POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Bude prováděna pravidelná údržba a kontrola armatur a zařízení dle platného provozně manipulačního řádu provozovatele vodovodu.

g DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE**g.1 Důsledky na životní prostředí**

Objekt SO 102 Vodovod nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

g.2 Bezpečnost práce

Během výstavby i při využívání objektu je nutno dodržovat veškeré zákonné bezpečnostní předpisy v platném znění, zejména:

- zákon 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění
- zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby

Při výstavbě budou nejprve prováděny montážní práce stavební, elektro, a potrubních rozvodů. Pro všechny tyto činnosti musí dodavatelé vytvořit taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon práce a bezpečný provoz stavebních a montážních mechanismů používaných při montáži nových zařízení. V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly z hlediska bezpečnosti práce mimořádné stavy, určí příslušný dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečné práce a seznámí s nimi všechny pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Zařízení budou uvedena do provozu po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkajícími se bezpečnosti práce na všech zařízeních, se kterými musí být obslužný personál prokazatelně seznámen.

h ZÁVĚR

Veškeré podrobnosti, které nejsou popsány ve zprávě, jsou patrné z výkresové dokumentace.

Provádění stavebních prací je nutno dbát na platné normy a stavební předpisy, zvláště předpisy o bezpečnosti práce.