

D.2a Technická zpráva

a) popis stavebního objektu, jeho funkčního a technického řešení

PŘEDMĚT DOKUMENTACE

PRODLOUŽENÍ VODOVODU A SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PRO 2.ETAPU OBYTNÉ ZÓNY NA KOPANINÁCH, K.Ú.HRADEC U JES.

SO 01 - VODOVOD

Předmětem projektové dokumentace je výstavba nového veřejného vodovodu z PE d 63 v lokalitě „Na kopaninách“ v obci Hradec-Nová Ves, k.ú. Hradec u Jeseníka. Předpokládá se, že na nový řad budou napojeny 4 rodinné domy.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Zařízení staveniště

Vzhledem k rozsahu stavby a místním podmínkám není uvažováno s plochou pro zařízení staveniště. Provozní, sociální a popřípadě jiné zařízení staveniště zabezpečí zhotovitel v souladu se svými potřebami a požadavky objednatele. Případné zřízení zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 178/2001 Sb. a zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, v úplném znění.

Plocha vhodná pro případné zařízení staveniště je přímo stavební pozemek - parcela p.č.533/33, 533/36, k.ú. Hradec u Jeseníka. Jedná se o pozemek ve vlastnictví investora předmětné akce.

Provizorní zásobení

Stavba nevyžaduje.

Výstavba vodovodu

Počátek vodovodu se nachází na rozhraní travnaté plochy a místní asfaltové komunikace. Vlastní napojení na stávající vodovod bude provedeno výřezem cca 1m potrubí PVC d110 a vložením odbočné tvarovky T-kus DN 100/50 se spojkami jištěnými proti posunu DN100. Za místem napojení bude umístěn měkčetěsnící šoupátkový uzávěr DN50 se zemní teleskopickou soupravou.

Trasa vodovodu křížuje podzemní sdělovací kabel, kanalizaci PP250, propustek PP DN250 a nadzemní NN vedení. Vstupuje do travnaté plochy a vede jižním směrem podél vlastnických hranic v souběhu s projektovanou splaškovou kanalizací SO 02 a to v celém úseku.

Trasa vodovodu cca po 117 m je na horizontu kopce ukončena podzemním hydrantem DN80. Před hydrantem je potrubí redukováno z DN50 na DN80 a umístěn sekční uzávěr DN80.

Na řad bude napojeno celkem 4ks vodovodních přípojek. Na konci umístěn podzemní hydrant pro odvodušnění a odkalení řadu a orientační sloupek.

Technické řešení je patrné ze situace, kladečského schématu a podélného profilu.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

Nadmořské výšky:

Výška hladiny vodojemu Hradec:	406,20-409,47 m n.m
Výška terénu v místě počátku řadu (Z.Ř.=V01):	360,98 m n.m
Výška terénu v místě koncového hydrantu:	367,20 m n.m
Výška terénu v místě nejvyšší přípojky P04:	367,15 m n.m
Výška terénu v místě nejnižší přípojky P01:	364,88 m n.m
Výška budovy odhadovaná:	4 m

Výpočet hydrostatického tlaku vody na řadu:

Minimální hydrostatický tlak v místě napojení	0,47 Mpa	406,20-(360,98-1,5)
Maximální hydrostatický tlak v místě napojení	0,50 Mpa	409,47-(360,98-1,5)
Minimální hydrostatický tlak v místě konce řadu	0,40 Mpa	406,20-(367,20-1,5)
Maximální hydrostatický tlak v místě konce řadu	0,44 Mpa	409,47-(367,20-1,5)

Vyhodnocení tlakových poměrů v místě napojení přípojky P01:

Min. hydrostatický tlak	0,43Mpa	406,20-(364,88-1,5)
Max. hydrostatický tlak	0,46 Mpa	409,47-(364,88-1,5)

Vyhodnocení tlakových poměrů v místě napojení přípojky P04:

Min. hydrostatický tlak	0,41Mpa	406,20-(367,15-1,5)
Max. hydrostatický tlak	0,44 Mpa	409,47-(367,15-1,5)

Min. požadovaná tlaková výška dle 428/2001 Sb. §15 25,0 m = 0,25 Mpa

Nařízení vyhlášky 428/2001 je splněno.

Pozn. (1m = 0,01 Mpa)

Ztráty tlaku vody v potrubí:

- ztráty třením v potrubí při rychlosti vody v potrubí 1,0 m/s pro potrubí PE100 RC SDR11 63x5,8mm -dl. 117,8m: 0,032 Mpa

- ztráta tvarovek vlivem místních odporů: 0,0015 Mpa *)

*) při teplotě vody 5°C, rychlosti 1,0m/s, součinitel odporu 6)

Výpočet potřeby vody dle zákona o vodovodech a kanalizacích č.274/2001 Sb. Vyhlášky 120/2011 Sb., přílohy č.12.

Na vodovod budou napojeny celkem 4 rodinné domy. Na nemovitost je uvažováno se 4 ekvivalentními obyvateli (EO).

Předpoklad množství potřeby vody:

Celkový počet obyvatel (4os/nemovitost)	16	EO
Potřeba vody na 1 obyvatele:	99	l/d (36m ³ /rok)
Celková průměrná denní potřeba vody:	$Q_{24} = 16 \times 99 = 1584$ l/den	
Maximální denní potřeba vody:	$Q_{dmax} = 1,5 \times 1584 = 2376$ l/den	
Maximální hodinová potřeba vody:	$Q_{hmax} = 1,8 \times 2376 = 4277$ l/den = 178 l/h = 0,05 l/s	
Roční spotřeba vody:	$Q_r = 578$ m ³ /rok	

Vzhledem k malému spotřebišti je provedeno posouzení dle ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů.

Počet nemovitostí ve výpočtu: 4rodinné domy

Množství uvažovaných zařizovacích předmětů na jednu nemovitost:

Výtoková armatura	Počet	Výpočtový odtok DU (l/s)	Jmenovitý výtok q _i (l/s)
WC s nádržkovým splachovačem	1	2	0,15
Kuchyňský dřez	1	0,8	0,2
Sprcha	1	0,8	0,2
Vana	1	0,8	0,4
Automatická bytová pračka	1	0,8	0,2
Myčka na nádobí	1	0,8	0,15
Umyvadlo	1	0,5	0,2
Výlevka	1	0,8	0,2
Pisoár	0	0,8	0,3
Vpust DN 100, výtokový ventil DN25	1	2	0,2

Návrhový průtok pro 4 nemovitosti:

$$Q_D = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_i^2 \cdot n_i)} = 1,33 \text{ l/s}$$

Vodovodní potrubí z PE100 SDR 11 63x5,8mm je schopno dopravovat $Q = 1,6$ l/s při rychlosti 0,8 m/s. Návrhový průtok $Q_D = 1,33$ l/s < $Q = 1,6$ l/s, průtok Q v navržené dimenzi potrubí výrazně nepřevyšuje návrhový průtok a vodovodní řad tak bude proveden v souladu s požadavky provozovatele vodovodní sítě.

Vodovodní přípojky

Na řad bude napojeno celkem 4ks vodovodních přípojek. Vodovodní přípojky budou provedeny z materiálu PE100 RC SDR11 32x3,0mm. Potrubí přípojek bude vyvedeno za hranici pozemků stavebních parcel a dočasně zaslepeno.

Podrobný výpis materiálu je uveden v samostatné příloze, výpis délek je uveden v tab.2, bod e).

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

Stanovení výpočtového průtoku Q_D pro jednu nemovitost dle ČSN 75 5455:

Množství uvažovaných zařizovacích předmětů na jednu nemovitost:

Výtoková armatura	Počet	Výpočtový odtok DU (l/s)	Jmenovitý výtok q_i (l/s)
WC s nádržkovým splachovačem	1	2	0,15
Kuchyňský dřez	1	0,8	0,2
Sprcha	1	0,8	0,2
Vana	1	0,8	0,4
Automatická bytová pračka	1	0,8	0,2
Myčka na nádobí	1	0,8	0,15
Umyvadlo	1	0,5	0,2
Výlevka	1	0,8	0,2
Pisoár	0	0,8	0,3
Vpust DN 100, výtokový ventil DN25	1	2	0,2

Návrhový průtok pro 1 nemovitost:

$$Q_D = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_i^2 \cdot n_i)} = 0,67 \text{ l/s}$$

Vodovodní potrubí z PE100-SDR 11 32x3,0mm je schopno dopravovat 0,67 l/s při rychlosti 1,3 m/s. Návrhový průtok $Q_D = 0,67$ l/s $\leq Q = 0,67$ l/s, navržená dimenze potrubí PE D32 vyhovuje.

Materiál

Potrubí vodovodu bude z dvouvrstvého neoddělitelného polyetylenu PE100 RC, certifikované dle technického předpisu PAS 1075 v tlakové řadě SDR11. Materiál pro vodovodní přípojky bude rovněž z PE100 RC SDR11. K certifikátu PAS 1075 budou kdykoliv na vyžádání

předloženy testy z namátkové kontroly od institutu vystavujícího certifikát ne starší než jeden rok. Na potrubí bude uvedeno označení PAS 1075 a číslo protokolu.

Bližší specifikace je uvedena v tab.1 Souhrnné technické zprávy a ve výpisu materiálu, uvedeném v příloze (D.2b.7 - *výpis materiálu*) projektové dokumentace.

Potrubí bude opatřeno integrovanou indikační vrstvou modré barvy. Spoje plastového potrubí budou spojovány elektrotvarovkami určenými pro použitý materiál potrubí nebo svářením na tupo. Svařování bude prováděno automatickými přístroji. Trubky i tvarovky musí být označeny trvalým kódem nebo značkou, na základě níž bude možné dohledat výrobce a shodnost s technickými listy a certifikáty požadovanými ve výzvě na předložení nabídky a které budou doloženy k přejímacímu řízení stavby.

Obnovený úsek vodovodního potrubí bude opatřen měděným signalizačním vodičem průřezu 10 mm². Vodič bude uchycen k potrubí v celé trase a bude vyveden bez přerušení do poklopů šoupát a hydrantů, případně technických objektů.

V místě otevřeného výkopu bude použita výstražná fólie bílé barvy v souladu s ČSN 73 6006 „Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení“.

PE potrubí a PE tvarovky mohou být spojovány elektrospojkami PE100 příslušné tlakové řady a rozměru nebo natupo. Svařování smí provádět pouze pracovník, jež má k tomu platné oprávnění. Při svařování je nutno respektovat pokyny výrobce svářečky a požadavky TNV75 5516.

Použité LT tvarovky jsou navrženy z tvárné litiny. Pro přírubové spoje budou použity šrouby, matice, podložky z nerez oceli. Součástí spoje je také těsnění.

Jako armatury jsou navržena vodárenská měkčetěsnící uzavírací šoupátka z tvárné litiny. Každé šoupátko a každé patkové koleno hydrantu bude podloženo 1 ks betonové desky.

Hydrant bude podzemní s dvojitým uzavíráním z tvárné litiny pro krytí potrubí 1,5m.

Tvarovky, hydranty a armatury z tvárné litiny budou opatřeny těžkou protikorozií ochrannou – epoxidový prášek bez rozpouštědel, tlaková řada PN10.

Veškerý materiál, který přijde do styku s pitnou vodou, musí mít příslušný certifikát pro styk s pitnou vodou dle požadavku §5 zákona č.258/2000 Sb.

Je-li v dokumentaci uveden konkrétní výrobek (materiál), lze použít výrobků kterékoliv výrobce, při dodržení shodných vlastností a požadované kvality uvedených výrobků. Změna musí být předem odsouhlasena investorem.

Niveleta potrubí

Niveleta navrhovaného potrubí je dána sklonem terénu, hloubkou uložení stávajícího vodovodu, hloubkou uložení stávajících inženýrských sítí, požadavky jednotlivých organizací na podchody vodovodu a je navržena tak, aby splňovala ustanovení ČSN 75 5401. Hloubka uložení potrubí je patrná z podélného profilu. V místech s malými sklony potrubí je nutno vhodným způsobem zajistit, aby nedošlo k lomům na potrubí způsobujícím vzduchové vaky. Minimální možný spád pro vodovodní potrubí DN 50 a DN 80 je 3 ‰.

Před zahájením stavby je nutno kopanými sondami ověřit polohu a hloubku uložení stávajících inženýrských sítí v místech křížení s budovaným vodovodem (zejména hloubky křížení v místech s minimálními spády, kde může mít změna hloubky křížení vliv na delší úsek nivelety potrubí) a místa napojení vodovodu. V případě zjištění výrazné odchylky je nutno po konzultaci s projektantem upravit niveletu případně trasu vodovodu tak, aby nevznikly žádné nové vzdušníky nebo kalosvody.

Výkop

Vodovodní potrubí bude uloženo do stavební rýhy s kolmými stěnami společně s navrženou kanalizací SO 02. Pro SO 02 je navržen výkop 1,0m a pro SO 01 bude rozšířený o 0,6m. Celkem je navržena společná šířka rýhy 1,6 m, viz. vzorový řez uložení potrubí. Samostatný výkop pro vodovod bude pouze v místě napojení na stávající řad a to v šíři 1,0m v délce 2,4m. Osová vzdálenost stavebních objektů SO 01 a SO 02 je 0,8m.

Výkop bude prováděn strojně a od hloubky 1,20m bude zapažen. V místě křížení s inženýrskými sítěmi bude výkop prováděn ručně dle požadavků jednotlivých správců technické infrastruktury.

V místě travnaté plochy budou svrchní kulturní vrstvy půdy v tl. 0,2 m na šířku rýhy, popřípadě i hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy sejmuty a uloženy odděleně. Následně budou využity pro účely rekultivace. Práce budou prováděny tak, aby na travnatých plochách došlo k co nejmenším škodám. Budou učiněny opatření, aby nedošlo ke znečištění těchto ploch cizorodými látkami.

Zemina ve volném prostoru bude uložena nejméně 0,50 m od okraje zapažené rýhy nebo bude odvážena na vhodné mezidepónie. Místa mezidepónií si zajistí zhotovitel stavby sám a to v co nejkratší možné vzdálenosti od vlastní stavby. Přebytková zemina bude odvezena na skládku specifikovanou zhotovitelem. Předpokládá se skládka v Supíkovcích, vzdálenost do cca 6 km.

V místě zásahu do vozovky s živičným krytem budou okraje krytu zaříznuty. Živičné a podkladní vrstvy budou skladovány odděleně. V úseku komunikace nesmí být výkopky umístěny vedle místa výkopu, bude nutno jej odvážet na skládku / mezidepónie určenou zhotovitelem stavby. Přebytkové množství, které nebude využito při zásypu rýh, bude odvezeno na skládku specifikovanou zhotovitelem. Předpokládá se skládka v Supíkovcích, vzdálenost do cca 6 km.

Zákres polohy zjištěných inženýrských sítí, v projektové dokumentaci, je pouze orientační! (V případě, že hloubka inž. sítě nebyla přesně známa, je hloubka zobrazená v podélném profilu dle ČSN 73 6005, přílohy B.).

Uložení, obsyp, zásyp potrubí

Potrubí vodovodu bude uloženo na loži z kameniva bez ostrohranných částic frakce 0-4, tl. 100mm a bude obsypáno hutněným kamenivem bez ostrohranných částic frakce 0-4 do úrovně 300 mm nad horní líc potrubí.

Po obou stranách potrubí bude obsyp řádně hutněn po vrstvách max. 200-300mm lehkou hutnicí technikou na hodnotu relativní ulehlosti $I_d \geq 0,8$. Nad vrchním lícem potrubí lze hutnit při krytí potrubí min. 300mm.

Souběh nebo křížování s ostatními sítěmi technického vybavení musí být v souladu s ČSN 73 6005“
Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

Obnovený úsek vodovodního potrubí bude opatřen signalizačním vodičem CYA o průřezu 10mm².
Vodič bude uchycen k potrubí v celé trase a bude vyveden bez přerušení do poklopů šoupat a
hydrantů.

V místě otevřeného výkopu bude použita výstražná fólie bílé barvy v souladu s ČSN 73 6006
„Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení“.

Pro výkop a způsob uložení potrubí budou respektovány požadavky výrobce na trubní materiál.

Zásyp potrubí

V nezpevněném terénu bude zásyp proveden tříděným výkopkem. Hutnění bude prováděno po
vrstvách cca 200-300 mm. Hutnění bez použití těžkých strojů může probíhat i nad potrubím.
Použití těžké hutnicí techniky se doporučuje při krytí potrubí cca 1m. Vytahování pažení bude
probíhat těsně před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již
zhutněného obsypu a tím k jeho nakypřování.

Zásyp rýhy pod komunikací bude proveden nesedavým, nenamrzavým materiálem, např. drceným
kamenivem frakce 0-32, alt. 0-63, řádně hutněný po vrstvách 0,2-0,3m. Předepsaný stupeň
zhutnění zásypu pod komunikací u soudržných zemin je na hodnotu $D \geq 100\%$ PS, u nesoudržných
zemín musí být dosaženo relativní ulehlosti v aktivní zóně min. $ID \geq 0,85$ a v zóně zásypu $ID \geq 0,75$.
Předpokládá se použití tříděných stávajících zemín (štěrků) z výkopů. Na zemní pláni musí být
hodnota modulu přetvárnosti min. $E_{def} = 45\text{Mpa}$, na povrchu vozovky min. $E_{def} = 120\text{Mpa}$. Před
zásypem potrubí bude provedeno podrobné zaměření skutečného stavu trasy potrubí.

Před zasypáním vodovodního řadu bude provedena vizuální prohlídka, geodetické zaměření a
tlakové zkoušky dle ČSN 755911 za přítomnosti zhotovitele, investora a provozovatele. Po
provedení vyhovující tlakové zkoušky bude povolen zához rýhy.

Obnova povrchu

V travnaté ploše – zelené plochy budou po dokončení prací upraveny dle ČSN 839031 Technologie
vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání, dále dle ČSN 839011 Technologie
vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou. Jedná se především o ohumusování ornici mocnosti
min. 150-200mm, prokypření plochy před výsevem travní směsi, odstranění odpadů, kamenů,
zbytků rostlin, osetí parkovou travní směsí a zaválcování. Výsev parkového trávníku musí tvořit
vyrovnaný porost, který v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost 75% rostlinami požadované
osevní směsi.

V místní asfaltové komunikaci :

Vrchní obrusná vrstva bude provedena s přesahem 0,5m od hrany výkopu, viz. situace C.5.

Podkladní a konstrukční vrstvy jsou uvažovány v celé šíři výkopu.

Budou provedeny statické zátěžové zkoušky s výslednou hodnotou min. 100 MPa. Zkouška bude provedena na vrstvě šterkodrti. Četnost zkoušek je navržena 1x na 200m délky. Celkem 1 zkouška. V případě použití rázové zatěžovací zkoušky LDD bude četnost 3x větší.

VOZOVKA - KONSTRUKCE

Navrhovaná úroveň porušení vozovky: D1

Třída dopravního zatížení: V

TP170: D1-N-2-V-PIII

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ	ACO 11+ ČSN EN 13108-1	40mm
------------------------------	------------------------	------

SPOJOVACÍ POSTŘIK Z ASFALTOVÉ EMULZE	0,2 - 0,4 kg/m ²	
--------------------------------------	-----------------------------	--

OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚZRNNÉ	ACP 16+ ČSN EN 13108-1	70mm
---------------------------------	------------------------	------

(Edef = 100Mpa)

ŠTĚRKODRTĚ	ŠD (fr 32-63mm)	150mm
------------	-----------------	-------

(Edef = 70Mpa)

ŠTĚRKODRTĚ	ŠD (fr 32-63mm)	150mm
------------	-----------------	-------

(Edef = 45Mpa)

CELKEM		410mm
--------	--	-------

V místech napojení na stávající vozovku bude ohrusná vrstva provedena s přesahem 0,5m od hrany výkopu.

Svislé napojení na kryt stávající konstrukce (pracovní spáry) budou utěsněny natavovacími pásky, popř. zality asfaltovou hmotou.

V případě střetu se zařízením či vlastní úpravou pozemku v majetku vlastníka nemovitosti (oplocení, osazení rostlinami atd.) bude vše upraveno do původního stavu s odsouhlasením vlastníka.

Poznámky k provádění

- Geologický průzkum nebyl prováděn. Zatřídění zeminy bylo stanoveno na základě zkušeností a poznatků z dříve realizovaných staveb v daném území. V místě se předpokládá 100% zastoupení zeminy ve III. třídě těžitelnosti s větším podílem jílovitých částic (zvýšená lepidivost).
- Předpokládá se, že nebude dosaženo hladiny spodní vody. V případě dosažení hladiny spodní vody či dešťových srážek bude voda drenáží svedena do záchytných jímek ve výkopu a následně čerpána do blízké vodoteče.
- Zvýšené opatrnosti je nutno věnovat při výkopových pracích. V trase se vyskytuje křížení a souběh s inženýrskými sítěmi. Práce v ochranných pásmech mohou být prováděny se

souhlasem správce IS a technickými prostředky, tak, aby nedošlo k ohrožení sítě technické infrastruktury. Zhotovitel bude respektovat požadavky uvedené v jednotlivých vyjádřeních a zajistí u správců sítí technické infrastruktury vytyčení tras dotčených podzemních vedení.

- Jednotlivá vyjádření s uvedením požadavků s prováděním zemních prací a kontakty na správce technické infrastruktury jsou uvedeny v příloze E-Doklady a vyjádření. Zákres polohy zjištěných inženýrských sítí, v projektové dokumentaci, je pouze orientační! (V případě, kdy hloubka inž. sítě nebyla přesně známa, je hloubka inž. sítě v podélním profilu uvedena dle ČSN 73 6005, přílohy B.)
- Trasa vodovodního potrubí vede na konci řadu poblíž podzemního nízkého napětí. Do ochranného pásma nezasahuje.

V místě dotčení trasy podzemních vedení zpevněnými plochami bude dodržena norma ČSN 33 2000-5-52.

Dotčené sítě NN byly na základě požadavku správce distribuční soustavy před dokončením projektu v terénu 19.6.2017 vytyčeny, sepsán protokol o vytyčení podzemního zařízení distribuční soustavy ve správě ČEZ Distribuce, a.s.

Navržená trasa vodovodu je umístěna v ochranném pásmu NN kabelů a to v souladu s ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Pro činnost v ochranném pásmu musí zhotovitel požádat o souhlas s činností dle EZ č. 458/2000Sb.

- Při křížení s podzemním sdělovacím vedením (optickým či metalickým kabelem) Česká telekomunikační infrastruktura a.s., umístit kabelovou chráničku 0,5m od vnějšího líce potrubí na obě strany.
- Zhotovitel si musí zajistit zvláštní užívání na provádění stavebních prací v místních komunikacích. (Žádost podá u obecního úřadu Hradec-Nová Ves).
- Při omezení provozu na místních či účelových komunikacích si zhotovitel zajistí povolení uzavírky místních či veřejně přístupných účelových komunikací. (Žádost podá u obecního úřadu Hradec-Nová Ves). Koordinace stavebních prací musí probíhat tak, aby dopravní omezení trvalo pouze nezbytně nutnou dobu.

Případná úprava dopravního značení po dobu výstavby obnovy vodovodu se bude řídit „Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemcích komunikací“ TP66 a bude odsouhlasena Dopravním inspektorátem Police ČR a příslušným správním úřadem. Dočasnou úpravu zajistí zhotovitel.

- Zhotovitel zajistí zabezpečení otevřených výkopů v průběhu stavby a vždy po ukončení pracovního dne budou všechny otevřené výkopy viditelně ohraničeny páskou či mobilními zábranami.

b) seznam použitých podkladů

- katastrální mapa (DKM)

- geodetické zaměření polohopisu a výškopisu
- fotodokumentace území a objektů na trase
- vyjádření dotčených správců technické infrastruktury
- rekognoskace dotčeného území

c) popis procesu výstavby

- objednání a vytýčení všech inženýrských sítí jejich správci, popř. vykopání sond
- vytýčení trasy projektovaného vodovodu
- zahájení zemních prací – hloubení rýhy
- montáž a kladení vodovodního potrubí, armatur apod.
- uložení izolovaného vyhledávacího vodiče
- částečný obsyp potrubí uprostřed trub, hutnění
- proplach potrubí a tlakové zkoušky vodovodu
- zkouška funkčnosti šoupat, hydrantů a přípojkových ventilů, vyhledávacího vodiče
- obsypání postupně zhutněným obsypem 0,3 m nad vrchol potrubí
- položení výstražné fólie nad vodovod
- dokončení obsypu, zhutnění
- zkoušky hutnění
- proplach a dezinfekce vodovodního potrubí, odběr vzorku
- propojení řadů, uvedení vodovodu do provozu
- úprava terénu do původního stavu, osazení orientačních sloupků, tabulek atd.
- vyklizení staveniště, předání stavby investorovi

uvedení stavby do provozu

Stavba bude provedena dle projektové dokumentace. Případné změny je nutné odsouhlasit se stavebním dozorem investora a projektantem. Uvedení stavby do provozu musí odsouhlasit investor. Před uvedením stavby do provozu zhotovitel zajistí a investorovi předá níže uvedenou dokumentaci:

- geodetické zaměření stavby (tištěná i digitální forma)
- dokumentaci skutečného provedení stavby
- geometrické plány pro zřízení věcných břemen
- protokoly o tlakových zkouškách, proplachu a dezinfekci vodovodního potrubí
- rozbor vzorku pitné vody

- protokol o zkoušce signalizačního vodiče
- protokoly o zkouškách hutnění
- certifikáty použitých výrobků a materiálů včetně dokladů o možnosti použití materiálu pro styk s pitnou vodou
- doklady o likvidaci odpadů vzniklých při stavbě
- fotodokumentaci stavby

d) potřeba materiálů, surovin a množství výrobků

Je uvedeno v samostatné příloze výpis materiálu.

e) popis a základní parametry

	Materiál	Vnější průměr / DN	Délka (m)
<i>Vodovodní řad</i>			
SO 01 Vodovod	PE 100 RC, SDR 11 d 63 x 5,8 mm	63	117,8
Přípojky	PE 100 RC, SDR 11 d 32 x 3,0 mm	32	38

Tab. 1 – Rozsah stavby

f) popis skladového hospodářství a manipulace s materiálem při výrobě

Stavba toto neřeší, materiál bude pouze přepraven na stavbu. Materiál, který bude použit na stavbě, musí mít certifikát výrobku, v souladu s ustanovením § 5 odst. 2 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

g) požadavky na dopravu vnitřní i vnější

Žádné zvláštní nároky na dopravní systém se nepředpokládají. Z hlediska obslužnosti území může dojít k omezení provozu a to vlivem poježdění pracovních strojů.

Případná úprava dopravního značení po dobu výstavby vodovodu se bude řídit „Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemcích komunikací“ TP66 a bude odsouhlasena Dopravním inspektorátem Policie ČR a příslušným správním úřadem. Dočasnou úpravu zajistí zhotovitel stavby.

h) údaje o potřebě energií, paliv, vody a jiných médií, včetně požadavku a míst napojení

Při vlastní realizaci stavby v případě potřeby vody a energií si dodavatel stavby toto zajistí přenosným zařízením (elektrocentrála, cisterna apod.).