

Vysvětlení/změna zadávací dokumentace č. 1

Vážená paní / Vážený pane,

na základě zmocnění zadavatele Svazek vodovodů a kanalizací Tišnovsko, nám. Míru 111, 666 01 Tišnov, IČO: 49457004 - Vám v souladu se zadávacími podmínkami a analogicky k § 98 a 99 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, poskytujeme vysvětlení/doplnění zadávací dokumentace k zakázce s názvem: „**Obnova příváděcích řadů Skupinového vodovodu Tišnov – projektová dokumentace a autorský dozor**“.

Dotaz č.1 :

Ve smlouvě o dílo je v předmětu plnění měřná kampaň, tvorba a kalibrace matematického modelu vodovodních přívaděčů a technický audit definovány, resp. geodetické práce v čl. III.4) následovně:

- I. Analýza průtoků a spotřeby vody – bude provedena statistická analýza časové řady průtoků vody na odtoku a přítoku do každého vodojemu v systému. Také bude provedena statistická analýza spotřeby vody ve spotřebišti. Budou zpracována data za období od 1.1.2021 do 31.12.2022, hodinové průměry. Data poskytne provozovatel vodovodu. V rámci analýzy budou stanoveny pravděpodobnostní charakteristiky spotřeby vody ve spotřebištech a průtoků vody jednotlivými uzly sítě (vodojemy, armaturní šachty, atd). Jmenovitě bude stanoven vždy průměrný průtok, minimální noční průtok, maximální hodinový průtok, maximální denní průtok, sada 48 koeficientů nerovnoměrnosti spotřeby vody pro jeden pracovní den a jeden den pracovního klidu. Model sestavený dle bodu III. bude těmito průtoky zatížen. Konečný výstup plnění bude předán ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a ve 1 vyhotoveních na /USB ve formátu pro texty *.doc, *.docx.*
- II. Měrná kampaň na řešené vodovodní síti – před započítím projekčních prací, bude provedena měřná kampaň, kdy budou měřeny průtoky, tlaky v potrubí, zákal, chlor volný, chlor celkový, železo a teplota. Ukazatele jakosti vody budou měřeny jednorázově vždy na počátku potrubí, konci potrubí a v jednotlivých armaturních šachtách po trase. Poprvé při osazování měřidel a podruhé při demontáži měřidel. Tlaky budou měřeny s časovým krokem 1 sekunda po dobu nejméně 3x24 hodin kontinuálně na vstupu potrubí do zásobovaného vodojemu (konec potrubí v armaturní komoře VDJ). Tlaky budou měřeny identickým způsobem také ve všech charakteristických místech daného příváděcího řadu (vzdušníky, kalníky, armaturní šachty po trase). Hustota měření tlaků bude nejméně 1 měření na 500 m potrubí příváděcího řadu. Kalibrace každého příváděcího řadu bude provedena individuálně a její součástí bude dynamický test, kdy budou v potrubí vyvolány rychlosti od nuly do maximální hydraulické*

kapacity potrubí. Pokud nebude možno vypouštět vodu do VDJ, bude proveden hydrantový test, aby se dosáhlo požadovaného zatěžovacího stavu. Zpracovatel vypracuje v předstihu postup realizace měrné kampaně tak, aby provozovatel dokázal zajistit technickou přípravu pro osazení měřidel (např. navrtávky, fitinky, atd). Průtoky budou měřeny prioritně průtokoměry provozovatele, které jsou osazeny v objektech. Nebude-li v daném místě průtokoměr funkční, resp. na místě není průtokoměr, zajistí měření průtoků zpracovatel projektové dokumentace vlastními příloženými průtokoměry. Nastavení záznamu bude následovně: hodnota pulsu průtoků 0,1 m³, doba měření a záznamu nejméně 3x24 hodin bez přerušení, vždy současně s měřením tlaků tak, aby bylo možno data použít pro kalibraci modelu dle bodu III.

- III. Vytvoření kalibrovaného hydraulického modelu hlavního distribučního systému Skupinového vodovodu Tišnov – model bude vytvořen a předán v simulačním prostředí na bázi Epanet 2.2. (*.inp a *.net). Kalibrace všech přiváděcích řadů bude provedena na základě měření tlaků a průtoků v rámci měrné kampaně. O kalibraci každého přiváděcího řadu bude proveden protokol. Kalibrace bude provedena pro průtoky v potrubí v rozsahu od nulového průtoků (hydrostatický tlak) po maximální hydraulickou kapacitu přiváděcího řadu. Za úspěšnou kalibraci bude považován stav, kdy rozdíl mezi tlakem měřeným a tlakem simulovaným v daném časovém kroku simulace je $\leq 0,5$ m v. sl. Model bude kvazidynamický a bude simulovat jeden týden provozu vodovodu s časovým krokem 1 hodina. Model bude obsahovat všechny lomy na potrubí, všechny objekty.**

Tento model bude používán pro simulaci mimořádných provozních stavů vodovodu v rámci:

- Teoretické podpory projektových prací;
- Řešení situací na stavbě během provádění zásahů do systému – ad hoc simulace v hydraulickém modelu, hydraulické výpočty a měření hydraulických veličin v terénu;

Konečný výstup plnění bude předán ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a v 1 vyhotovení na USB ve formátu pro texty *.doc, *.docx.

- IV. Technický audit proveditelnosti za účelem definice technického stavu a posouzení možností obnovy přiváděčů. V rámci technického auditu bude pro jednotlivé úseky přiváděčů provedeno:**

- Podrobná hydraulická analýza s využitím kalibrovaného hydraulického modelu vodovodu.
- Analýza zajištění provozuschopnosti vodovodu – před, během a po přepojení potrubí.
- Posouzení možnosti provedení obnovy ve stávající trase.
- Variantní posouzení a ocenění dvou nejvhodnějších bezvýkopových technologií, např. pluhování nebo berstlining. Je možná i kombinace různých metod.
- Variantní posouzení a ocenění použití materiálu pro vodovodní dálkové přiváděče z tvárné litiny s antikorozní ochranou a z vysokohustotního lineárního polyetylénu.
- V případě, že stávající trasa nemůže být využita, budou přehledně specifikovány úseky, a to dle jejich charakteru – nutnost vydání stavebního povolení nebo obnova.

- Výpis pozemků a jejich vlastníků, které budou přímo dotčeny realizací akce.
- Výpis pozemků a jejich vlastníků, jejichž majetkové právo bude realizací akce dotčeno.

Konečný výstup plnění bude předán ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a v 1 vyhotovení na USB ve formátu pro texty *.doc, *.docx.

- V. **Geodetické zaměření terénu a všech objektů, které mají přímou souvislost se stavebním záměrem, vč. zákresu trasy do katastrální mapy.** Geodetické zaměření bude zpracováno ve 3 vyhotoveních v listinné a v 1 vyhotovení na USB v elektronické podobě a ověřeno oprávněným geodetem.

Výše uvedeným činností pak dle čl. V. 1.a) odpovídá následující termín plnění:

1) Doba plnění části plnění dle čl. III. odst. 4 body I. – IV této smlouvy se sjednává takto:

- a) Zhotovitel provede a předá část díla podle článku III. odst. 4 bod III. této smlouvy (**Vytvoření kalibrovaného hydraulického modelu hlavního distribučního systému Skupinového vodovodu Tišnov**) a podle článku III. odst.4 bod IV. (**Technický audit proveditelnosti**) nejpozději do **90 kalendářních dnů** od podpisu smlouvy objednatele.

Domníváme se, že termín plnění na rozdíl od předmětu díla, není popsán správně, resp. je nereálný. Náš názor opíráme o tyto skutečnosti:

- 1) Termín pro podání cenové nabídky je 27.9.2023, předpokládáme, že proces výběru vítězné nabídky a schválení této nabídky v orgánech zadavatele proběhnou neprodleně, a do cca 15.10.2023 bude podepsána smlouva o dílo
- 2) Po tomto termínu musí vybraný uchazeč zrealizovat několik na sobě navazujících činností:
 - a) Ve spolupráci s objednatelem musejí být zajištěny vstupní podklady a vstupní data od provozovatele skupinového vodovodu (např. údaje o spotřebě pitné vody, dostupná topologie sítě z GIS, dostupné informace z GIS o objektech na vodovodní síti, atp.) – dle našich zkušeností tento proces bude trvat cca 3-4 týdny
 - b) Získaná data se musí zanalyzovat a připravit matematický model sítě a vytvořit plán měrné kampaně (kde a kdy se bude měřit, dohodnout přístup k objektům, příp. doprovod ze strany provozovatele), který by se vždy měl konzultovat s provozovatelem – zde musíme počítat s dobou min. 14-ti dnů
 - c) Pokud se GIS nepodaří zajistit topologie sítě a objektů na síti v souřadném systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání, resp. tato data budou neúplná, tak se tyto úseky musí nechat polohopisně a výškopisně doměřit (zde vstupuje činnost subdodavatele – autorizovaného geodeta). Jedná se celkem o cca 5 km přiváděcích řadů situovaných v extravilánech – nutno počítat s cca 1 měsícem
- 3) Jak je patrné z bodů 2. a) až 2. c), jen základní přípravné práce zaberou min. 2 měsíce od podpisu smlouvy o dílo, tj. do cca 15.12.2023
- 4) Jak je mezi odbornou veřejností známo, tak se měrné kampaně realizují nejdříve od března, spíše od dubna do cca ½ listopadu, výjimečně do konce listopadu. Důvodem jsou nevyhovující klimatické podmínky, které mají negativní vliv na celý průběh měrné kampaně. A to jak na technická zařízení, tak i na zdraví pracovníků provádějících měrnou kampaň. Pokud to klimatické podmínky umožní, tak by měrná kampaň mohla být zahájena začátkem března, tj. cca 4,5 měsíce po podpisu smlouvy o dílo
- 5) Na samotnou realizaci měrné kampaně, kalibraci matematického modelu a vytvoření technického auditu je dle našeho názoru zapotřebí min. 60 dní, celkem tedy min. 6,5 měsíce od podpisu smlouvy o dílo za předpokladu, že v březnu 2024 budou vhodné klimatické podmínky

Závěr: Na základě výše uvedeného Vás laskavě žádáme o změnu termínu plnění uvedenou v čl. V. 1.a) Termíny plnění a smluvní sankce změnit na cca 210 dní od podpisu smlouvy o dílo, za předpokladu, že budou vhodné klimatické podmínky.

Odpověď zadavatele:

Zadavatel vyhovuje požadavku na změnu termínu plnění uvedeném v čl. V. 1.a), kdy tuto prodlužuje na 210 kalendářních dnů a její běh omezuje na roční období od března do listopadu. Blíže viz uveřejněná podoba upravené smlouvy o dílo.

Vysvětlení/změna zadávacích podmínek z iniciativy zadavatele:

Zadavatel se rovněž rozhodl upřesnit znění zadávacích podmínek souvisejících s kvalifikačními podmínkami. Zadavatel nově nebude akceptovat referenční zakázky související s realizací projektové dokumentace v oblasti vodohospodářských staveb, jejichž součástí byla realizace úprava nebo jímání pitné vody (viz. Kvalifikační požadavek dle čl. 5.4. a) a b) zadávací dokumentace).

Upravené znění Zadávací dokumentace a přílohy ZD č. 3 a) - Návrh Smlouvy o dílo jsou přílohami tohoto vysvětlení/změny zadávací dokumentace č.1.

Žádáme účastníky, aby při zpracování nabídky pracovali vždy s nejaktuálnější verzí zadávacích podmínek.

S ohledem na povahu výše uvedeného vysvětlení/změny zadávací dokumentace oznamuje zadavatel, že přistupuje k prodloužení lhůty pro podání nabídek na výše uvedenou veřejnou zakázku. Lhůta pro podání nabídek tak nově běží do **16. 10. 2023 do 9:00 hodin**.

Seznam příloh:

- Zadávací dokumentace_revDI1_230926
- Příloha č. 3a - Smlouva o dílo_revDI1_230926