

Vážený pan

Odbor investic a správy majetku

Městský úřad Černošice

Riegrova 1209

252 28 Černošice

V Praze dne 28. 01. 2020

## Nabídka zpracování předprojektové přípravy „Posouzení bilancí potřeb vody pro město Černošice“

Vážený pane [REDACTED],

na základě jednání ze dne 15. 01. 2020 Vám předkládáme nabídku na zpracování projektu „Posouzení bilancí potřeb vody pro město Černošice“ v podrobnosti studie, resp. předprojektové přípravy.

V současné době je město Černošice zásobováno podzemní vodou z vlastních zdrojů (vrty 1 - 4 a kopaná studna) a vodou převzatou od Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. Voda z vlastních zdrojů i voda převzatá je distribuována přes čerpací stanici Černošice, ve které je zároveň situována úpravná vody z vlastních zdrojů, do vodojemu Vráž a vodojemu Kosina I. Z VDJ Vráž je část spotřebiště (Černošice – Mokropsy) zásobena gravitačně a část spotřebiště (Černošice – Vráž) zásobena přes automatickou tlakovou stanici. VDJ Vráž má kapacitu 1 x 2 000 m<sup>3</sup>. Oblast Černošice – Horka je zásobena zde dvěma VDJ Kosina I a Kosina II o objemu 1 x 120 m<sup>3</sup>, resp. 1 x 80 m<sup>3</sup>, kdy do VDJ Kosina II se přečerpává voda z VDJ Kosina I. Vodovodní síť města Černošice je tedy rozdělena do čtyř tlakových pásem:

- I. tlakové pásmo zásobované z VDJ Kosina II gravitačně,
- II. tlakové pásmo zásobované z VDJ Kosina I gravitačně,
- III. tlakové pásmo zásobované z VDJ Vráž gravitačně,
- IV. tlakové pásmo zásobované z VDJ Vráž přes ATS.

Přestože klíčový VDJ Vráž disponuje objemem 1 x 2 000 m<sup>3</sup>, dochází vlivem vyšších odběrů i ke krátkodobým výpadkům dodávek pitné vody ve spotřebišti. Již v r. 2008 byly v rámci studie „Zásobování vodou a odkanalizování města Černošice“ (AQUACONSULT spol. s r.o., květen 2008) uváděny z hlediska zásobování vodou následující potíže:

*„Největší problémy v dodávce pitné vody jsou v současné době na nejvýše položených místech gravitačního pásma z vodojemu „Vráž“ a také na tlakovém pásmu tohoto vodojemu. Problémy se projevují při zvýšených odběrech (v letním suchém období) a to především malým tlakem, někdy dochází i ke krátkodobému výpadku dodávky pitné vody.“*

Tyto problémy se od doby zpracování studie v r. 2008 dále prohlubují nejen v rámci IV. tlakového pásma zásobovaného přes ATS, ale již i v rámci III. tlakového pásma, které je zásobováno z VDJ Vráž gravitačně. Příčinou této skutečnosti je kontinuální rozvoj města, chování spotřebitelů s cílem zajistit si nejvyšší možný uživatelský komfort, ale i v důsledku stále výrazněji se projevující změny klimatu. Tzn. s ní související snižování hladiny podzemních vod v individuálních vodních zdrojích a vyznačující se nepravidelností srážek i déletrvajícím obdobím sucha.

Z těchto důvodů předkládáme nabídku na zpracování předprojektové přípravy na řešení problematiky zásobování obyvatelstva města Černošice vodou, tj. posouzení bilančních potřeb vody ve stávajícím a výhledovém stavu.



Účelem projektu je bilanční posouzení potřeb vody na území města Černošice ve stávajícím i výhledovém stavu z hlediska zdrojů, potřeb i kapacit významných vodárenských objektů.

Stávající stav bude posouzen zejména dle měřených dat, popř. i fakturačních dat, provozovatele pro jednotlivé významné vodárenské objekty za období 5 let zpětně, tzn. za období 2015 až 2019. Za významné objekty se považují:

- vodní zdroje:
  - vlastní zdroje (vrty 1 - 4 a kopaná studna),
  - předávací místo vody ze systému PVK, a.s. se smluvně uzavřeným množstvím vody,
- ÚV a ČS Černošice,
- vodojemy:
  - VDJ Vráž,
  - VDJ Kosina I,
  - VDJ Kosina II.

Informace o těchto výše uvedených zdrojích a objektech budou převzaty z dostupné provozní dokumentace. Součástí cenové nabídky není zpracování pasportu těchto objektů či provádění čerpacích zkoušek, popř. zpracování hydrogeologického posouzení. Z hlediska provozních dat se předpokládá bezúplatné předání měřených dat. V případě potřeby provozovatel umožní přístup do významných objektů vodovodní sítě při dodržení všech legislativních požadavků.

Výhledový stav bude posouzen dle platného územního plánu města Černošice (ve znění Změny č. 2 ÚP Černošice s nabytím účinnosti dne 22. 11. 2018, Šindlerová I Felcman, 10/2018) a související územně-plánovací dokumentace (regulační plány a územní studie), které jsou uveřejněny na webových stránkách města Černošice. Popř. i na základě podrobnějších záměrů města či soukromých investorů, které budou zpracovateli předány nejpozději do 1 měsíce od objednání.

V rámci návrhových opatření budou stanoveny potřebné objemy vodojemů jednotlivých stávajících spotřebišť. Posouzena bude i možnost využití nyní nevyužívaných vodárenských objektů, např. „starý“ VDJ Vráž a po odpovídající sanaci či rekonstrukci jejich opětovné zapojení do systému zásobování vodou. Návrhy budou zpracovány v podrobnosti studie tak, aby doporučení pro jednotlivá návrhová opatření mohla být využita pro zadání zpracování projektových dokumentací dle typu opatření. Předpokládá se upřesnění pro zadání zejména následujících projektů:

- realizace nové akumulární komory v rámci VDJ Vráž,
- zprovoznění objektu „starého“ VDJ Vráž a napojení do systému zásobování vodou,
- obnova potrubí a technologického vstrojení čerpání na VDJ Vráž v objektu ÚV a ČS Černošice.

Vzhledem k rozsahu a složitosti vodovodní sítě města Černošice je nezbytnou součástí vodovodní sítě i kontinuální měření příslušných parametrů, např. průtok, výška plnění akumulární komory VDJ, hlášení provozních stavů ATS, atp. Z těchto důvodů bude zpracován přehled stávajícího systému MaR a navrženo doplnění tohoto systému. Specifikovány budou požadavky na tyto systémy vč. přenosu dat na dispečink provozovatele.

Na základě dat vody dodané a fakturované v jednotlivých spotřebišťích významných objektů budou na základě stanovených ztrát identifikovány oblasti vodovodní sítě, do kterých by v rámci obnovy vodovodů mělo být prioritně investováno. Součástí projektu však není lokalizace jednotlivých úseků vodovodní sítě



ani návrh jejího rozdělení na měřené distrikty pro kontinuální vyhodnocování ztrát vody. Posouzení vodovodní sítě není předmětem této bilanční studie.

Pro jednotlivá návrhová opatření budou stanoveny jejich priority ve vazbě na významnost a efekt opatření. Součástí výstupů projektu bude i stanovení orientačních předpokládaných investičních nákladů dle publikace Ústavu územního rozvoje Ministerstva pro místní rozvoj „Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury, Aktualizace 2017“, popř. v podrobnější rozvaze v případě specifických prvků.

Součinnost objednatele spočívá v zajištění a předání:

- pasportu vodovodní sítě vč. vyznačení tlakových pásem v digitálním, editovatelném formátu,
- informací o stávajících významných objektech vodovodní sítě,
- provozních měření a fakturačních dat k významným objektům,
- provozní řád vodovodní sítě města Černošice,
- informací o provozních závadách a problémech,
- informací o stávajícím systému MaR,
- informací o známých projektových záměrech v území.

Předpokládá se také umožnění konzultace projektu ve stádiu rozpracovanosti a vznesení připomínek a návrhů k doplnění.

Součástí cenové nabídky není:

- zpracování pasportů vodovodní sítě či významných objektů,
- hydrogeologické posouzení vodních zdrojů či provedení čerpacích zkoušek.

Výstupem projektu bude technická zpráva a grafické přílohy – přehledná situace vodovodu, blokové schéma systému vodovodu, schéma MaR ve stávajícím a výhledovém stavu, popř. i fotodokumentace, pokud bude provedeno místní šetření. Výstupy budou předány 3 x na DVD v digitálním formátu \*.pdf, fotodokumentace ve formátu \*.jpeg, a ve 2 tištěných vyhotoveních bez fotodokumentace.

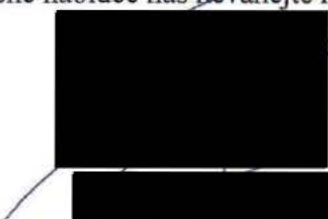
Termín odevzdání projektu je do 4 měsíců od potvrzení nabídky a předání požadovaných podkladů.

Cena za zpracování projektu dle výše uvedené specifikace je **137 900,- Kč bez DPH**.

Platnost nabídky je 1 měsíc od vystavení.

V případě jakýchkoliv dotazů k uvedené nabídce nás ~~neváhejte~~ kontaktovat.

Děkuji a jsem s pozdravem



jednatel společnosti Project ISA, s.r.o.

tel.: +420 773 578 566, email: 