

ZOO a zámek Zlín Lešná, p.o.

vážená paní

Lukovská 112

763 14 Zlín

Naše značka: N300/2022/Po/1

Vyřizuje:

V Brně, dne 18.8.2022

NABÍDKA PRACÍ**k.ú. Lukov u Zlína – pozemek p.č. 888/4****Realizace hydrogeologického průzkumu za účelem vybudování vodního zdroje – 2 vrtů**

Na základě Vašeho požadavku jsme zpracovali předloženou nabídku hydrogeologických prací, týkajících se realizace hydrogeologického průzkumu, za účelem vybudování 2 ks hydrogeologických průzkumných vrtů (budoucích vrтанých trubních studní) na pozemku p.č. 888/4 v k.ú. Lukov u Zlína, které mají sloužit jako posilový zdroj vody pro areál ZOO.

I. Rozsah nabídkových prací:

Práce na zakázce budou zahájeny kontrolním senzibilním měřením, při kterém bude po již uskutečněném geofyzikálním měření upřesněna nejhodnější pozice vrtů z hlediska přítomnosti tektonicky porušených zvodněných zón, orientačně odhadnuta úroveň hladiny podzemní vody a vydatnost vrtů.

Poté bude zpracován projekt geologických a báňských prací a budou k němu získána potřebná vyjádření a rozhodnutí, a to od OŽP KÚ Zlínského kraje, od správce povodí a od vodoprávního úřadu dle §17 zákona č. 254/2001 Sb. Poté budou vrtné práce ohlášeny na Obvodním báňském úřadu, na obecním úřadu a budou zaevidovány v Geofondu ČR v Praze.

Následně budou pomocí pásové vrtné soupravy se spirálovým vrtákem, trojlístým dlátem a přiklepovým ponorným kladivem napojeným na kompresor vyhloubeny hydrogeologické průzkumné vrtů (budoucí vrтанé studny) do hloubky cca 100 m. Vrtů budou ve svrchní nesoudržné části (cca do 10 m) hloubeny průměrem max. 254 mm a zapaženy s ohledem na přítomnost nesoudržných uloženin plastovou pažnicí instalovanou na ztraceno. Po propažení svrchního nesoudržného úseku bude hloubení vrtů pokračovat rotačně přiklepovou technologií za použití kladiva o průměru až 205 mm. Vrtů budou vystrojeny PVC-U pažnicí 140/6,0 mm opatřenou centrátory, s atestem pro styk s pitnou vodou a s příčnou štěrbinovou strojovou perforací v místech přítoku podzemní vody do vrtu v celkové délce 16 m. Mezikruží vrtů bude obsypáno kačírskem frakce 2/4 a v horní části zajílováno. Vrtů budou opatřeny uzamykatelnou ochrannou pažnicí, zapuštěnou v betonovém bloku.

Vrtné jádro bude z lokality odvezeno a bude uloženo v souladu se zákonem o odpadech.

Hloubení vrtů bude průběžně přítomen geolog, které bude řídit vrtné práce a provádět petrografický popis vrtného jádra.

Po ukončení vrtných prací budou vrtů nahrubo odkalen a bude na nich realizována dlouhodobá stupňovitá hydrodynamická zkouška v režimu 14+2 dny den při čerpaném množství do 1,0 l/s. Při čerpací zkoušce budou průběžně měřeny elektrochemické parametry podzemní vody a budou odebrány vzorek podzemní vody na základní fyzikálně chemický rozbor. Ke konci čerpací části HDZK bude z vrtů odebrán vzorek podzemní vody na úplný rozbor dle přílohy č.1 k vyhl. č.252/2004 Sb., včetně stanovení radiologických ukazatelů. Ve vrtech bude také instalován levellogger Solinst pro kontinuální měření úrovně hladiny podzemní vody.

Na základě výsledků vrtných prací, hydrogeologických měření, hydrodynamické zkoušky a rozborů vzorků podzemní vody bude zpracována závěrečná zpráva o hydrogeologickém průzkumu a hydrogeologické vyjádření. Ve zprávě budou popsány přírodní poměry lokality, provedené vrtné práce, včetně petrografického popisu vrtného jádra a údajů o naražené a ustálené hladině podzemní vody. Dle výsledků hydrodynamické zkoušky budou vyhodnoceny hydraulické parametry horninového prostředí, vydatnost vrtů a vliv čerpání z vrtů na okolní chráněné zájmy (především okolní vodní zdroje). Dále budou vyhodnoceny kvalitativní ukazatele podzemní vody a stanovena návrhová čerpaná množství, potřebná technologie úpravy vody a dobudování zhlaví nad ním.

Veškeré přípravné, terénní, laboratorní i vyhodnocovací práce budou prováděny v souladu s platnou legislativou.

II. Doba plnění:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| • kontrolní senzibilní vytyčení vrtu | 1 den |
| • zpracování projektové dokumentace | 10 dní |
| • zajištění všech potřebných stanovisek a rozhodnutí | dle správních lhůt (cca 2 – 3 měsíce) |
| • potřebné ohlášky a evidence před zahájením prací | 8 dní |
| • vyhloubení HG průzkumných vrtů, hrubé odkalení vrtů | 8 dní |
| • realizace hydrodynamických zkoušek | 20 dní |
| • laboratorní analýzy | 14 dní |
| • zpracování závěrečné zprávy k HG průzkumu | 10 dní |

CELKEM:

cca 2,5 měsíce + doba vyřízení stanovisek

Předpokládaný termín zahájení prací cca do 5-ti dní od vystavení objednávky.

Pozn.: Výše uvedené termíny jsou platné v době zpracování nabídky a v čase se mohou měnit dle aktuální volné výrobní kapacity.

III. Cena díla a platební podmínky:

Cena díla v rozsahu bodu I činí celkem **648 780,- Kč** bez DPH.

Pozn.: Nedílnou součástí této nabídky je položkový rozpočet prací.

Fakturace bude prováděna měsíčně, dle rozsahu skutečně realizovaných prací, a to na základě potvrzeného předávacího protokolu. Splatnost jednotlivých daňových dokladů předpokládáme 30 dní od data jejich vystavení.

IV. Ostatní ujednání:

Objednatel umožní a zajistí zhotoviteli bezplatný a bezproblémový vstup/vjezd na pozemky za účelem realizace díla a garantuje, že v místě vrtných prací nevedou podzemní inženýrské sítě, v opačném případě nese náklady spojené s jejich porušením.

Objednatel bere na vědomí, že při provádění vrtných prací vzniká hluk a případně i blátivé prostředí v místě vrtného pracoviště. V okolí vrtného pracoviště do doby zastižení hladiny podzemní vody vzniká prašné prostředí. Součástí cenové nabídky není uvedení pozemku do původního stavu.

V případě potřeby propažení svrchních nesoudržných zemin do hl. větší než 10 m (riziko u nesoudržných sedimentů větších mocností) bude zapotřebí použít ocelového pažení 205 mm instalovaného „na ztraceno“ v ceně 2900,- Kč/bm + razicí kroužek v ceně 5800,- Kč, a to pouze za souhlasu objednatele. Případně by bylo zapotřebí hloubení vrtu přecenit na jinou a dražší technologii vrtání (na lokalitě se toto nepředpokládá).

Součástí ceny prací není uvedení pozemků do původního stavu, příprava pozemků pro nájezd vrtné soupravy či finanční kompenzace škod vzniklých při realizaci průzkumu např. na zpevněných cestách či na pěstovaných plodinách.

Objednatel zajistí souhlas vlastníka pozemků s realizací prací.

Objednatel poskytne zdarma připojení elektrické energie po dobu realizace hydrodynamických zkoušek a poskytne zdarma potřebou součinnost a kontrolu při jejich realizaci (občasný dozor pracovníka – cca 2x denně), aby nebylo zapotřebí v místě zajistit trvalou osádku pro provoz HDZ.

Zhotovitel realizuje práce ve sjednaném termínu a ceně, podmínkou realizace prací je přístupnost lokality pro vrtnou soupravu a pro realizaci čerpací zkoušky.

Pokud nebude možno zajistit připojení na zdroje elektrické energie při HDZ do vzdálenosti cca 150 m od vrtů, včetně vedení prodlužek v terénu, bude zapotřebí zajistit provoz elektrocentrály a zajištění trvalé osádky u čerpacích zkoušek, což by znamenalo nárůst ceny díla.

Fakturovány budou pouze skutečně provedené práce.

S osobními údaji uvedenými v této nabídce bude nakládáno v souladu se směrnicí GDPR

Nabídku za AQUA ENVIRO s.r.o. zpracoval:

Jr. Oto Pospíšil
ředitel společnosti