

Objednatel: Česká republika - Ministerstvo obrany Tychonova 221/1, 160 00 Praha 6 Agentura hospodaření s nemovitým majetkem Hradební 772/12, 110 05 Praha 1 IČO: 60162694	OBJEDNÁVKA číslo: 6440-0004-2021-020 Název: PS 0004 – Letecké muzeum – monitoring vrtů Praha-Kbely, havarijní zásah Místo plnění: LM Praha-Kbely číslo CE: 00-29-27 Bankovní spojení: ČNB, Na Příkopě 28, Praha 1 č. účtu: 404881/0710
Poskytovatel: Ochrana podzemních vod, s.r.o. Sídlo: Bělohorská 264/31, m Břevnov, 169 00 Praha 6 IČO: 26750066 DIČ: CZ 267 50 066 tlf./fax: [redacted] Bankovní spojení: ČSOB a.s. č. účtu: 698840/0300	Splatnost faktury: 30 kalendářních dnů Doručení faktury: nejpozději do 10 pracovních dnů od ukončení Doručovací adresa (pro korespondenci i faktury): Agentura hospodaření s nemovitým majetkem Praha Odbor provozu nemovité infrastruktury Provozní středisko 0004 Praha Mladoboleslavská 300 197 00 Praha 9 - Kbely
Závazkový vztah se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník	

Pol. čís.	Specifikace předmětu objednávky (zboží či služeb)	Měrná jedn.	Množství	Cena za mj. bez DPH	CELKEM s DPH
1.	Objednáváme u Vás zrealizování zpracovaného projektu sanačních prací a vlastní monitoring vrtů H MV 6 a H MV 8 v objektu Leteckého muzea Praha-Kbely, dle přílohy č. 1 - Upřesnění podmínek realizace veřejné zakázky a v rozsahu přílohy č. 2 - Cenové nabídky, které jsou nedílnou součástí této smlouvy.				
	21% DPH	soubor	1	84 730,00 Kč 17 793,30 Kč	
	Cena celkem s DPH				102 523,30

V případě prodlení ze strany poskytovatele... : zahájením plnění/ukončením plnění, je povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 400,- Kč za každý, byť i započatý den prodlení.

Je-li objednatel v prodlení s úhradou ceny za plnění je poskytovatel oprávněn účtovat úrok z prodlení v souladu s nařízením vlády, kterým se stanoví výše úroku z prodlení podle § 1970 zákona č. 89/2012 Sb., ObčZ.

Záruka na jakost: ANO
Délka záruky: 12 měsíců

Pokud budou u dodavatele zdanitelného plnění shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zákona č.235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude Ministerstvo obrany při zasilání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona.

Termín zahájení plnění: od 1.7.2021
Termín dokončení plnění: do 30 .11. 2021

Přílohy: č.1 Upřesnění podmínek realizace zakázky 2 listy , č.2. Cenová nabídka - o počtu 1 listu;

Smluvní strany se dohodly, že podle ustanovení čl. 6 Nařízení evropského parlamentu a rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (dále jen „GDPR“), budou zpracovávat osobní údaje a udělují souhlas se zpracováním svých osobních údajů, které jsou nezbytné pro realizaci této smlouvy a splnění právních povinností pro naplnění smlouvy.

Objednatel: Vyřizuje - kontaktní osoba objednatele: tlf.: [redacted] fax: [redacted] Osoba jednající jménem objednatele: Ing. Zdenko Pohrnc Datum: 16-06-2021 [redacted] razítko a podpis	Poskytovatel: Vyřizuje - kontaktní osoba poskytovatele: [redacted] tlf.: [redacted] fax: [redacted] Osoba jednající jménem poskytovatele: RNDr. Jiří Čížek jednatel Datum: [redacted] [redacted]
---	--

Upřesnění podmínek realizace veřejné zakázky

Název akce: PS 0004 – Letecké muzeum – monitoring vrtů Praha-Kbely, havarijní zásah

Místo plnění:

- vojenský objekt: CE: 00-09-27
- objekt: Letecké muzeum Praha – Kbely, vrt HMV 6

Předmět plnění:

Předmětem zakázky je zrealizování zpracovaného projektu sanačních prací a vlastní monitoring vrtů HMV 6 a HMV 8.

Po dobu realizace sanačních prací je navržen monitoring, zaměřený na sledování vývoje znečištění podzemních vod a vyhodnocení účinnosti metody chemické oxidace (sanační monitoring). Odběry podzemních vod je předpokládáno na sanovaném vrtu HMV 6 zhruba v měsíčním intervalu a v monitorovacím vrtu HMV 8 v kvartálním intervalu. Sledován musí být obsah uhlovodíků C₁₀-C₄₀, na začátku a na konci období musí být provedena i kvalitativní analýza ropného produktu. Před odběrem musí být zaměřena úroveň hladiny podzemní vody, ověřena přítomnost volné fáze a provedeno indikativní terénní měření (elektrická konduktivita, redoxpotenciál Eh, pH, obsah rozpuštěného O₂, teplota) terénním multifunkčním analyzátozem WTW – Multi. Vzorky podzemní vody z obou vrtů odebírat v dynamickém stavu čerpadlem Gigant či peristaltickým čerpadlem metodou malého čerpaného množství (tzv. micropurging). Vzorky uložit do skleněných vzorkovnic a neprodleně převést do laboratoře ke zpracování. Znečištěná voda s obsahem ropných uhlovodíků musí být při odběru jímána do nádoby a nezávadně zneškodněna v příslušném zařízení.

S ohledem na předchozí výsledky a dosažení sanačních limitů bude tato metoda aplikována na vrtu HMV 6 zhruba v měsíčním intervalu. V tomto případě musí být na vrtu HMV 6, kde je cílový sanační limit 5 mg/l překročen, aplikována metoda chemické oxidace s využitím Fentonova činidla (tj. peroxidu vodíku aktivovaného ionty Fe²⁺) jako oxidačního činidla. Metoda spočívá ve vtlačení aktivovaného roztoku H₂O₂ do prostředí saturované zóny prostřednictvím stávajícího vrtu HMV 6. Základem Fentonova činidla je roztok peroxidu vodíku, do kterého je přidána sůl Fe (II), působícího jako katalyzátor. Obecná reakce je



Vzniklý hydroxidový radikál HO* je silným oxidačním činidlem, které pak oxiduje organické kontaminanty. Obvykle je jako zdroj Fe (II) používán FeSO₄, jehož aplikace je optimální při pH okolo 3,0.

Alternativně, po ukončení aplikace FLR s ohledem na dosažená výsledky, využít aplikace činidla uvolňujícího kyslík (oxygen releasing compounds - ORC) využitím tzv. metody SOCKS. Metoda spočívá v zapuštění aktivní látky (obvykle peroxid hořčíku s inhibítorem reakce) do vrtu pomocí „punčochy“ (tzv. metoda SOCKS) zavěšené do vhodného intervalu pod hladinou podzemní vody. Oxidační činidlo s vhodným inhibítorem (plnivo) je v pevném stavu uzavřeno do plastových nebo tkaninových aplikačních kapslí – „punčoch“ a zavěšeno na lanku do vrtu pod hladinu podzemní vody. Po vyčerpání kapacity činidla je nutné kapsle vyměnit a celý postup opakovat.

ORC budou touto metodou aplikovány na vrtu HMV 6 po ukončení aplikace Fentonova činidla v zimním období.

Práce provést a vyhodnotit v souladu s ustanoveními geologického zákona (zák. 62/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a jeho prováděcích vyhlášek (vyhl. 369/2004 Sb.) Na konci období bude zpracovat roční zprávu, projednat ji se zainteresovanými subjekty a s ohledem na výsledky prací navrhnout další postup. Zpráva předložit objednateli v 4 vyhotoveních.

Rozsah monitoringu po jednotlivých vrtech

období	VII/2021	VIII/2021	IX/2021	X/2021	XI/2021
HMV 6	2 x	x	2 x	2 x	2 x
HMV 8	x		x		x

Do vrtu HMV 6 v centru znečištění aplikovat roztok cca 5% Fentonova činidla. Vzhledem k malým propustnostem prostředí aplikaci rozdělit do zhruba 6-7 cyklů zhruba v měsíčním intervalu, celkem v průběhu roku 2021 aplikovat zhruba 4 m³ tohoto roztoku, v závislosti na hydraulických podmínkách a stavu hladiny podzemní vody.

Po ukončení aplikace Fentonova činidla s ohledem na dosažený stav do vrtu HMV 6 zavěsit kapsle obsahující činidlo uvolňující kyslík (ORC), která zde ponechat přes zimní období. Aplikační roztok přepravit na lokalitu ve speciálním kontejneru a postupně aplikovat do sanačního vrtu.

Doba plnění

1.7.2021 - 30.11.2021

Kontaktní osoba pro vstupy, termín a kontrolu plnění

Príloha č. 2
Počet listů: 1

CENOVÁ NABÍDKA

Kbely - letiště, odstranění havarijního stavu znečištění podzemních vod na vrtu HMV 6
rozpočet prací a dodávek

Kbely letiště - odstranění havarijního stavu znečištění podzemních vod vrt HMV 6

číslo	položka	jednotka	cena za jednotku	počet jednotek	cena
-------	---------	----------	------------------	----------------	------

