



Příloha č. 1 zadávací dokumentace

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Název zakázky	Dodávka technologií pro monitoring a trasování kanalizačního potrubí
Ev. č. zakázky ve Věstníku veřejných zakázek	631214
Název projektu	Pořízení nových technologií pro monitoring a trasování kanalizačního potrubí
Číslo projektu	CZ.01.2.06/0.0/0.0/15_038/0006837

Identifikační údaje zadavatele

Název	Martin Beran
IČO	45663688
DIČ	CZ7209184708
Adresa sídla	28. října 2283/12, 669 02 Znojmo
Právní forma	Fyzická osoba podnikající dle živnostenského zákona nezapsaná do OR
Osoba oprávněná zastupovat zadavatele	Martin Beran

Podrobná specifikace pořizovaných strojů

Do prázdné kolonky uchazeč doplní:

- v případě vyčíslitelného parametru: konkrétní číselnou hodnotu (odpovídající požadovanému minimu)
- v případě nevyčíslitelného parametru: ANO/NE v závislosti na tom, zda jeho nabízené zařízení požadavek splňuje/nesplňuje.

V případě, že nabídka uchazeče nebude splňovat požadované minimální parametry (tj. v případě vyčíslitelného parametru nabídka nesplní požadovanou minimální hodnotu a v případě nevyčíslitelného parametru bude u požadavku uvedeno NE) bude nabídka takového uchazeče vyloučena z výběrového řízení.

MINIMÁLNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY
Typové označení přístroje / přístrojů Vyplní dodavatel
Základní požadavky zadavatele Ze strany zadavatele je požadováno dodání kompletního funkčního systému – nové technologie pro monitoring a trasování kanalizačního potrubí, splňujícího veškeré níže uvedené minimální technické parametry.

Název instalované části technologie	Parametr a použití	Požadavek	Vepište číselnou hodnotu, příp. ANO/NE
Řídící přístroj PC	LCD průmyslový barevný monitor se vstupy DVI a CVBS	úhlopříčka min. 15"	
		integrováný v ovládacím pultu	
		zobrazuje aktuální video-obraz s možností přepnutí do režimu pro PC	
	Ovládací pult a klávesnice	pevná jednotka zabudovaná ve voze	
	Ovládací software	umožňuje volitelné zobrazení různých dat ve video-obrazu (datum, čas, měření délky kabelu, sklon, náklon, výkyv, rotace, tlak, atd.)	
		umožňuje vytváření protokolu k dokumentaci poškozených míst	
	hmotnost	max. 16 kg	
SW manažer projektů	SW manažer projektů umožní v jednom projektu vytvořit protokol více úseků, popis potrubí lze přenést z předcházejícího úseku.	ANO	
	Protokol může obsahovat libovolné množství úseků jedné zakázky.	ANO	
	Protokol lze exportovat ve více formátech (např. xml)	ANO	
	Protokoly bude možné tisknout na tiskárně nebo uložit do PDF.	ANO	
	Dále bude možné projekty vypalovat na CD/DVD a dělat tak interaktivní protokoly s možností prohlížení videa přímo z přiložené aplikace.	ANO	
Kamerový vozík	Pohon	min. 6 x 6 koleček	
		dva motory, výkon min. 2 x 20 W	
	Použití pro potrubí	min. DN100 – max. DN300	
Rotační kamera	Barevná CCD kamera	rozlišením min. 320.000 pixelů	
		světelná citlivost min. 1 lux při F1,2,	
		dálkové zaostření	
		úhel záběru min. 68°	
		zabudované osvětlení LED	
		výkyvná 2 x 115°	
		otočná 360° (nekonečno)	
		tlakotěsná do 1 baru	
		zabudovaný senzor tlaku pro sledování těsnosti	
Kamerový vozík včetně zpětné couvací kamery	Pohon	min. 6 x 6 koleček	
		dva motory, výkon min. 2 x 60 W	
	Použití pro potrubí	min. DN150 – max. DN1000	
	Zabezpečení vozíku proti převrácení	funkce zatáčení a automatického vyrovnávání při jízdě	
	Tlakové čidlo	do 1 baru	
	Možnost připojení	kamerové hlavičky	

		pantografu s přídatným osvětlením háku pro spuštění do šachty	
Kamera s výkyvnou hlavou	Barevná CCD kamera	ANO	
	Rozlišení	min. 440.000 pixelů	
	Světelná citlivost	min. 1 lux	
	Dálkové zaostření, zabudované osvětlení LED	ANO	
	Zoom	min 10x	
	Sada senzorů pro automatické řízení kamerové hlavy – návrat do základní polohy, automatická prohlídka spojů, automatické hlídání horizontu nezávisle na vozíku	ANO	
	Výkyvná	min. 2 x 135°	
	Otočná	360° (nekonečno)	
	Tlakověsná	Max. 1 bar	
	Zabudovaný senzor tlaku pro sledování těsnosti.	ANO	
Laser pro kamerovou hlavu	Laserové diody pro měření trhlin, dutin a spojů v potrubí.	ANO	
Průběžná ovalita	Speciálně vyvinutý systém, který je možno osadit na kamerový vozík mezi samotné tělo kamery a kamerovou hlavu. Měření probíhá pomocí přesných senzorů s červeným světlem.	ANO	
	Rozlišitelnost	min. 0,5 mm	
	Měření (svislá a vodorovná osa).	Přes 4 body	
	Pomocí speciálního algoritmu se při vychýlení měřicí hlavy od středu potrubí tato chyba vykompenzuje.	ANO	
	Výsledek je online zobrazován v obraze a je možné na základě výsledku měření zobrazit graf ovality potrubí.	ANO	
	Díky tomuto zařízení je možno v jakékoliv části kanalizace zjistit její stav z pohledu ovality	ANO	
	Veškeré naměřené hodnoty je možno zpracovat pomocí kanalizačního softwaru.	ANO	
	Použití pro měření potrubí	min. od DN 200 max. DN 800	
Sonda	Sonda pro vytýčení polohy vozíku v potrubí do hloubky max. 5 bm	min. 33 KHz	

Pantograf včetně LED osvětlení	Zvedání (centrování) kamerové hlavičky v potrubí	elektrické	
	Použitelné pro kamerový vozík včetně zpětné couvací kamery	ANO	
Kabelový naviják s ramenem	Kabelový naviják s přídatnou automatickou/manuální kontrolou navíjení kabelu.	ANO	
	Vodící kladka na kabelovém bubnu umožňuje podporované zavádění vozíku bez zvláštního namáhání kamerového kabelu.	ANO	
	Čidlo měření odvinutého kabelu	ANO	
	Pro max. 300 metrů kabelu, odolný proti rozstříku vody	ANO	
Dálkové kabelové ovládání	Ovládací jednotka s možností ovládání navijáku, vozíku, zdvihacího zařízení a se zobrazováním měření odvinutí kabelu.	ANO	
Kamerový kabel	Speciální kamerový kabel bez koaxiálu, vyztužený kevlarom a osazený konektory.	ANO	
Propojovací kabel	Propojovací kabel od řídicího přístroje ke kabelovému bubnu.	ANO	
	Délka	min. 10 m	
Vodící opěrná kladka pro hranu trubky	Pro šetření kabelu, bezpodmínečně nutná pro motorové bubny. S lanem pro snadné a přesné upevnění.	ANO	
Akumulátor pro provoz kamery a vestavby	Akumulátor pro provoz kamery a vestavby.	ANO	
Sady koleček, disků a přídatný podvozek	Příslušenství kamerového vozíku.	ANO	
	Základní sada koleček, průměr 100 mm (4 x D100 od DN150, 4 ks)	ANO	
	Sada přídatných koleček, průměr 150 mm (4 x D150 od DN300, 4 ks)	ANO	
	Sada přídatných koleček, průměr 200 mm (4 x D200 od DN400, 4 ks)	ANO	
	Sada přídatných disků pro rozšíření nápravy v použití s koly pro DN 300 (4 x D60 od DN300, 4 ks)	ANO	

	Rozšiřující podvozek pro přídavná kola pro DN 400, použití v průměrech DN 400 – DN 1000	ANO	
Nástrčná kamera	Naviják včetně tlačné struny	Délka struny min. 50 m, průměr struny max. 7,5 mm	
	Rotační kamerová hlava	ANO	
	Vystředovací příslušenství na kamerovou hlavu	ANO	
	Přenosný ovládací kufr na ovládání rotační kamerové hlavy s paměťovým nahráváním	ANO	
Vestavba do vozidla (vozidlo není součástí pořízené technologie)	Zateplení vozu	ANO	
	Polyurethanová podlaha	ANO	
	Vyložení stěn a stropu vozu	ANO	
	Osvětlení prostoru uvnitř pomocí LED světel	ANO	
	Bezpečnostní signalizační souprava – světelná rampa	ANO	
	Dělicí stěna pracovních prostorů – mezi operátorským pracovištěm a zadním prostorem mezistěna s posuvným okénkem pro jednodušší komunikaci obsluhy	ANO	
	Otočné křeslo operátora	ANO	
	Tiskárna A4 – pevně spjata se zástavbou	ANO	
	Nerezová magnetická tabule	ANO	
	Záložní zdroj UPS	ANO	
	Zásuvka 230V ve střední a zadní prostoru vozidla Kamerový vozík umístěn na výsuvné podestě	ANO	
	Skříňky pro uložení materiálu	ANO	
	Úložný prostor v zadní části vestavby	ANO	
	Umývací souprava kamerového vozíku, čerpadlo, tlaková pistole	ANO	
	Nádrž umývací soupravy vozíku	Min. 100 l	
	Osvětlení pracovního prostoru	ANO	
	Monitor v zadní části vestavby – reálný kamerový obraz	ANO	
	Couvací kamera pro snadné najetí ke kanalizační šachtě	ANO	

	Nad zadními dveřmi výsuvná markýza z AL plechu	ANO	
	Nezávislé topení	ANO	