



EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti  
Operační program Životní prostředí

Zdravotní ústav se sídlem v  
Doručeno: 11.08.2017  
ŽU/23975/2017  
listy:1 přílohy:



ZUSOES684F89a8

## KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění mezi:

### Kupujícím:

název: **Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**  
sídlo: Partyzánské nám. 7, Ostrava  
IČ: 71009396  
DIČ: CZ71009396  
bankovní spojení: ČNB  
č. ú.: [redacted]  
zastoupený: RNDr. Petrem Hapalou, ředitelem

(dále jen „kupující“)

a

### Prodávajícím:

název: ENVItech Bohemia s.r.o.  
sídlo: Ovocná 1021/34, 161 00 Praha 6  
IČ: 47119209  
DIČ: CZ47119209  
bankovní spojení: Komerční banka, a.s.  
č. ú.: [redacted]  
zastoupený: Ing. Zdeňkem Greplem, ředitelem společnosti  
zapsaný v OR: u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 12701

(dále jen „prodávající“)

Kupující a prodávající uzavírají tuto kupní smlouvu v souladu se zadávací dokumentací kupujícího ze dne 28. 4. 2017, a to na základě výsledku zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky s názvem „**Měřicí vozy**“, evidenční číslo zakázky ve VVZ: Z2017-011634, zadanou podle zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“), realizovanou v rámci projektového záměru „Modernizace zařízení pro sledování kvality ovzduší (MoZeK Ov)“, (reg. č.: CZ.05.2.32/0.0/0.0/15\_017/0001515), který je spolufinancovaný z prostředků Evropské unie, konkrétně z Fondu soudržnosti prostřednictvím Operačního programu Životní prostředí a nabídkou prodávajícího ze dne 14.6.2017

### 1. Předmět smlouvy

Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu 2 ks nových, nepoužitých a nerepasovaných měřících vozů tvořících jednotný technologický celek s technikou pro imisní monitoring ovzduší do měřících vozů vestavěnou a s ostatními částmi měřícího vozu integrálně zabudovanou (integrovanou).

1 ks měřícího vozu, tj. užitkový vůz kategorie N1 v provedení furgon, o nosnosti do 3,5 t se vznětovým motorem Citroën Jumper Furgon Plus 4-35 L4H3 BlueHDi 160 MAN6 (dále jen „**užitkového vozu**“), vestavba a nástavba umožňující instalaci a provoz techniky pro imisní monitoring ovzduší (dále jen „**vestavba a nástavba**“) a technika pro imisní monitoring ovzduší, složená z:



- a) 1 ks automatického čítače částic: *Palas FIDAS Frog*,
- b) 1 ks prachoměru PMx: *Palas Fidas 200*,
- c) 1 ks HVS – velkoobjemového zařízení: *Envitech ENVI HiVo30 AUTO WIND*,
- d) 1 ks MVS – středně objemového vzorkovacího zařízení: *Envitech ENVISAM 2.3*,
- e) 1 ks meteosystému: *Pneumatický teleskopický stožár FIRECO, GILL WindSonic option I., Comet T3110, Thies Barotransmitter PTB100, RS 81-I*
- f) 1 ks analyzátoru NOx: *Horiba APNA-370*,
- g) 1 ks analyzátoru SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S: *Horiba APSA-370*,
- h) 1 ks analyzátoru O<sub>3</sub>: *Horiba APOA-370*,
- i) 1 ks analyzátoru CO: *Horiba APM-370*,

(dále jen „**měřicí vůz A**“)

a

1 ks měřicího vozu, tj. užitkový vůz kategorie N1 v provedení furgon, o nosnosti do 3,5 t se vznětovým motorem Citroën Jumper Furgon Plus 4-35 L4H3 BlueHDi 160 MAN6 (dále jen „**užitkového vozu**“), vestavba a nastavba umožňující instalaci a provoz techniky pro monitoring ovzduší (dále jen „**vestavba a nastavba**“) a technika pro imisní monitoring ovzduší, složená z:

- a) 1 ks prachoměru PMx: *Palas Fidas 200*,
- b) 1 ks meteosystému: *Pneumatický teleskopický stožár FIRECO, GILL WindSonic option I., Comet T3110, Thies Barotransmitter PTB100, RS 81-I*,

(dále jen „**měřicí vůz B**“)

a to za podmínek stanovených v zadávací dokumentaci kupujícího ze dne 28. 4. 2017 pro nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky s názvem „**Měřicí vozy**“, evidenční číslo zakázky ve VVZ: Z2017-011634, v nabídce prodávajícího ze dne 14.6.2017 a v této smlouvě. Podrobná specifikace dodávaného měřicího vozu A a měřicího vozu B (dále jen „**zboží**“) je uvedena v Příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy a odpovídá specifikaci uvedené v nabídce prodávajícího ze dne 14.6.2017.

Součástí předmětu dodávky zboží je rovněž:

- zajištění dopravy do místa určení, včetně pojištění v rámci dopravy,
- instalace, zapojení a uvedení do provozu vestavby a nastavby, touto kupní smlouvou pořizované techniky pro imisní monitoring ovzduší, meteorologického stožáru a sond prostupujících skrze střechu měřicího vozu A a B, včetně ověření a předvedení funkčnosti, provedení všech předepsaných zkoušek a testů, ověření deklarovaných technických parametrů u touto kupní smlouvou pořizované techniky pro imisní monitoring ovzduší instalované, zapojené a uvedené do provozu v nových a nepoužitých měřicích vozech A a B, bezplatné zaškolení minimálně 2 zaměstnanců kupujícího pro plné užívání měřicích vozů A a B v rámci běžného provozu a pro provádění zaškolení dalších pracovníků kupujícího,
- odborná demontáž a následná instalace, zapojení a uvedení do provozu zařízení a komunikačních jednotek z již existujících měřicích vozů ve vlastnictví kupujícího, tj. odběrového systému pro plynné látky, PC řídicí jednotka měřicího vozu, přenosového modemu, převodníků, kontrolní jednotky stanice, včetně ověření a předvedení funkčnosti,
- vypracování technické dokumentace k vestavbě a nastavbě pro měřicí vůz A a B,
- ověření bezchybného chodu zkušebním provozem v délce 5 pracovních dní,
- poskytování servisu a oprav po dobu záruky zdarma,
- dodání uživatelské dokumentace (návodu na obsluhu) ke zboží v českém jazyce - 1x v elektronické podobě na CD a 1x v tištěné písemné podobě při dodání zboží,



- dodání technické dokumentace výrobce ke zboží v českém jazyce a komunikačních jednotek z již existujících měřicích vozů ve vlastnictví kupujícího) - 1x v elektronické podobě na CD a 1x v tištěné písemné podobě při dodání zboží,
- dodání dokladů o provedení vstupní kalibrace k nově pořizovanému prachoměru PM<sub>x</sub>, HVS – velkoobjemového vzorkovacího zařízení, MVS – středně objemového vzorkovacího zařízení a meteosystému výrobcem,
- dodání dokladů o provedení vstupní kalibrace k nově pořizovanému automatického čítače částic a sady analyzátorů – NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S, O<sub>3</sub>, CO v akreditované kalibrační laboratoři imisí,
- dodání prohlášení o shodě k touto kupní smlouvou pořizované technice pro imisní monitoring ovzduší, která je součástí nově pořizovaných měřicích vozů A a B (automatickému čítači částic, prachoměru PM<sub>x</sub>, HVS – velkoobjemovému vzorkovacího zařízení, MVS – středně objemovému vzorkovacího zařízení, meteosystému, analyzátoru NO<sub>x</sub>, analyzátoru SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S, analyzátoru O<sub>3</sub> a 1 ks analyzátoru CO),
- dodání velkých technických průkazů užitkových vozů, v nichž bude obsažen zápis autorizované osoby o provedení vestavby a nástavby nebo jiné úpravy užitkových vozů, pokud je s ohledem na technickou a konstrukční povahu úpravy užitkových vozů provedenou na základě této kupní smlouvy, vyžadován technickými nebo právními normami,
- dodání předávacího protokolu, instalačního protokolu včetně revizních zpráv, protokolu o zaškolení obsluhy, záručního a dodacího listu,
- po dobu záruky bezplatné provedení veškerých předepsaných kontrol kalibrace, revizí (i elektrických), preventivních prohlídek (ať předepsaných výrobcem, tuzemskou servisní organizací nebo právními předpisy) a updatů (aktualizací) software zboží minimálně 1x ročně, včetně vystavení příslušných protokolů. Pokud je pro provedení předepsané kontroly či jakéhokoliv dalšího předepsaného testu vyžadován spotřební materiál, bude vždy součástí provedení této kontroly a nebude samostatně účtován. Prodávající se dále zavazuje, že poslední předepsaná kontrola bude provedena nejdříve 1 kalendářní měsíc před uplynutím záruční lhůty.

Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem zboží, že na zboží nevážnou žádná práva třetích osob a že není daná žádná překážka, která by mu bránila se zbožím podle této smlouvy disponovat. Prodávající prohlašuje, že zboží nemá žádné vady, které by bránily jeho použití ke sjednaným či obvyklým účelům.

Kupující se zavazuje za zboží dodané v souladu s požadavky uvedenými v této smlouvě a zadávací dokumentaci uhradit prodávajícímu sjednanou kupní cenu.

## 2. Kupní cena

Kupní cena je stanovena jako nejvýše přípustná a nepřekročitelná po celou dobu realizace dodávky v souladu s podmínkami uvedenými v této smlouvě a zadávací dokumentaci.

Kupní cena zboží (celkem 2 ks měřicích vozů) činí:

- **Cena bez DPH 7 308 000,- Kč**
- Sazba DPH 21%
- DPH 1 534 680,- Kč
- **Cena celkem, včetně DPH 8 842 680,- Kč**



Kupní cena zboží zahrnuje:

Položka	Název a typ zboží	Počet ks	Cena v Kč bez DPH	DPH v Kč	Cena včetně DPH v Kč
1.	Užitkový vůz Citroën Jumper	1	950 000,-	199 500,-	1 149 500,-
2.	Vestavba a nástavba umožňující instalaci a provoz techniky pro imisní monitoring ovzduší	1	590 000,-	123 900,-	713 900,-
3.	Automatický čítač částic: Palas FIDAS Frog	1	360 000,-	75 600,-	435 600,-
4.	Prachoměr PMx: Palas Fidas 200	1	555 000,-	116 550,-	671 550,-
5.	HVS – velkoobjemové zařízení: Envitech ENVI HiVo30 AUTO WIND	1	870 000,-	182 700,-	1 052 700,-
6.	MVS – středně objemové vzorkovací zařízení: Envitech ENVISAM 2.3	1	160 000,-	33 600,-	193 600,-
7.	Pneumatický teleskopický stožár FIRECO	1	108 000,-	22 680,-	130 680,-
8.	GILL WindSonic option I.	1	29 000,-	6 090,-	35 090,-
9.	Comet T3110	1	12 000,-	2 520,-	14 520,-
10.	Tlakové čidlo Thies Barotransmitter PTB100	1	30 000,-	6 300,-	36 300,-
11.	Pyranometr RS 81-I	1	15 000,-	3 150,-	18 150,-
12.	Analyzátor NOx: Horiba APNA-370	1	420 000,-	88 200,-	508 200,-
13.	Analyzátor SO2/H2S: Horiba APSA-370	1	370 000,-	77 700,-	447 700,-
14.	Analyzátor O3: Horiba APOA-370	1	280 000,-	58 800,-	338 800,-
15.	Analyzátor CO: Horiba APMA-370	1	270 000,-	56 700,-	326 700,-
16.	Užitkový vůz Citroën Jumper	1	950 000,-	199 500,-	1 149 500,-
17.	Vestavba a nástavba umožňující instalaci a provoz techniky pro imisní monitoring ovzduší	1	590 000,-	123 900,-	713 900,-
18.	Prachoměr PMx: Palas Fidas 200	1	555 000,-	116 550,-	671 550,-
19.	Pneumatický teleskopický stožár FIRECO	1	108 000,-	22 680,-	130 680,-
20.	GILL WindSonic option I.	1	29 000,-	6 090,-	35 090,-
21.	Comet T3110	1	12 000,-	2 520,-	14 520,-
22.	Tlakové čidlo Thies Barotransmitter PTB100	1	30 000,-	6 300,-	36 300,-
23.	Pyranometr RS 81-I	1	15 000,-	3 150,-	18 150,-
<b>CENA CELKEM:</b>			<b>7 308 000,-</b>	<b>1 534 680,-</b>	<b>8 842 680,-</b>



Kupní cena zboží zahrnuje veškeré náklady spojené s realizací předmětu smlouvy, rizika, zisk a finanční vlivy (inflační, kursové) po celou dobu realizace dodávky v souladu s podmínkami uvedenými v této smlouvě a zadávací dokumentaci.

### 3. Fakturace, platební podmínky

#### 3.1 Zálaha

Zálohy nebudou kupujícím poskytovány.

#### 3.2 Platební podmínky

Kupní cena uvedená v čl. 2 této smlouvy bude zaplacená kupujícím po řádném předání zboží na základě daňového dokladu – faktury, vystavené prodávajícím. Kupní cena musí být na daňovém dokladu – faktuře uvedena v české měně a musí být rozepsána dle jednotlivých položek tvořících předmět plnění.

Daňový doklad – faktura musí obsahovat veškeré náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb. a dalšími platnými daňovými a účetními předpisy, včetně Občanského zákoníku. Na faktuře musí být mimo jiné uveden text: „Modernizace zařízení pro sledování kvality ovzduší (MoZeK Ov)“, registrační číslo projektu CZ.05.2.32/0.0/0.0/15\_017/0001515 a odvolávka na tuto kupní smlouvu, případně soupis příloh.

Faktura je splatná do 45 kalendářních dnů ode dne doručení faktury (účetního dokladu) kupujícím. Fakturována může být pouze úplná dodávka zboží.

Doba splatnosti kupní ceny začíná běžet ode dne řádného doručení daňového dokladu kupujícím. Za uhrazení faktury se považuje den, kdy byla předmětná částka odepsána z účtu kupujícího.

Fakturu vystaví prodávající po převzetí zboží bez jakýchkoli vad a nedodělků. K daňovému dokladu – faktuře bude přiložena kopie předávacího protokolu podepsaného oprávněnými zaměstnanci prodávajícího a kupujícího.

V případě, že faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti či přílohy, je kupující oprávněn fakturu vrátit v průběhu lhůty splatnosti způsobem, který prokazuje, že do tohoto data prodávající vrácenou fakturu od kupujícího převzal. V takovém případě je prodávající povinen vystavit fakturu novou. Nová faktura musí být znovu zaslána kupujícímu. Lhůta splatnosti, co do počtu dní nikoli kratší než lhůta původní, začíná běžet ode dne doručení oprávněné či nově vystavené faktury kupujícímu.

### 4. Doba plnění a ostatní ujednání

#### 4.1 Doba plnění

Zboží bude prodávajícím kupujícímu dodáno a uvedeno do provozu včetně ověření a předvedení funkčnosti, provedení všech předepsaných zkoušek a testů, ověření deklarovaných technologických parametrů, zaškolení odborného personálu kupujícího a ukončení bezchybného zkušebního provozu v délce 5 pracovních dní nejpozději do 26 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy.

Oprávněným zaměstnancem kupujícího pro zboží pořizované v rámci veřejné zakázky je:

██████████, tel.: ██████████, e-mail.: ██████████.

Tato osoba je do dokončení a předání zboží do provozu jediným partnerem zmocněným kupujícím k jakémukoliv jednání o dodávce.



#### 4.2 Přejímka zboží

Předmět smlouvy je prodávajícím splněn dnem, kdy bude zboží řádně dodáno, uvedeno do provozu včetně ověření a předvedení funkčnosti, budou provedeny všechny předepsané zkoušky a testy, ověřeny deklarované technické parametry, zaškolen odporný personál kupujícího a ukončen bezchybný zkušební provoz v délce 5 pracovních dní, a to na základě podpisu předávacího protokolu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

Předávací protokol je za kupujícího oprávněna podepsat [REDACTED].

Předávací protokol je za prodávajícího oprávněn podepsat [REDACTED], tel.: [REDACTED], e-mail: [REDACTED], pracovník pověřený prodávajícím.

Jedno vyhotovení předávacího protokolu zůstává prodávajícímu pro jeho potřeby a druhé vyhotovení zůstává kupujícímu.

Zaměstnanec kupujícího, který provádí povinnou prohlídku dodaného a do provozu uvedeného zboží je oprávněn do předávacího protokolu popsat jím zjištěné vady předávaného zboží. V případě zjištění vad zboží bude smluvními stranami v předávacím protokolu sjednán termín pro jejich odstranění. Po odstranění těchto vad bude smluvními stranami sepsán nový předávací protokol.

V případě dle předchozího odstavce se dodávka považuje za splněnou okamžikem podpisu předávacího protokolu po odstranění vad a nedodělků zboží pověřenými zástupci smluvních stran.

#### 4.3 Místo plnění

Místem plnění je Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Partyzánské nám. 7, Ostrava.

#### 4.4 Součinnost

Smluvní strany jsou povinny vyvíjet veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro realizaci předmětu smlouvy, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně uloženo v jednotlivých ustanoveních smlouvy. Především jsou smluvní strany povinny vyvinout součinnost v rámci smlouvou upravených postupů a vyvinout potřebné úsilí, které lze na nich v souladu s pravidly poctivého obchodního styku požadovat, k řádnému splnění jejich smluvních povinností.

Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy okolnosti, které jí brání, aby dostala svým smluvním povinností, sdělí to neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, které jsou ne jejich straně a které brání splnění jejich smluvních povinností. Pokud k odstranění těchto okolností nedojde, je druhá smluvní strana oprávněna požadovat splnění povinností v náhradním termínu, který stanoví s přihlédnutím k povaze záležitosti.

#### 4.5 Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo ke zboží

Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího předáním zboží kupujícímu podle článku 4.2 této smlouvy a podepsáním předávacího protokolu. Vlastnické právo ke zboží přechází z prodávajícího na kupujícího dodáním zboží na místo plnění a podepsáním předávacího protokolu a zaplacením celé kupní ceny.

#### 4.6 Smluvní pokuty



V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží dle čl. 4.1 této smlouvy, je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny včetně DPH za každý i započatý kalendářní den prodlení.

Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne doručení výzvy k jejímu zaplacení. Dnem splatnosti se rozumí den připsání příslušné částky na účet kupujícího.

Uhrazením smluvní pokuty není žádným způsobem dotčen nárok kupujícího na vymáhání náhrady případně vzniklé škody.

Sjednáním smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky smluvních stran na náhradu škody.

#### **4.7 Zánik závazků**

Závazky smluvních stran této kupní smlouvy zanikají:

- jejich splněním,
- písemnou dohodou smluvních stran,
- odstoupením od smlouvy.

#### **5. Záruka, servisní podmínky a reklamace**

Prodávající prohlašuje, že dodávané zboží je nové, nepoužité a nerepasované a je bez vad faktických i právních. Dále prodávající prohlašuje, že dodané zboží bude mít po celou dobu záruky ode dne podpisu předávacího protokolu vlastnosti odpovídající specifikacím, které jsou uvedeny v zadávací dokumentaci, v Příloze č. 1 této smlouvy a v technické dokumentaci ke zboží, která byla vydána výrobcem.

Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost (dále jen „záruka“) ve smyslu § 2113 a násl. občanského zákoníku, a to v délce 24 měsíců na vestavbu a nástavbu a na touto kupní smlouvou pořizovanou techniku pro imisní monitoring ovzduší (dále též „záruční lhůta“).

Na každý užitkový vůz poskytuje prodávající kupujícímu záruku ve smyslu § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce 24 měsíců bez omezení počtu ujetých km (dále též „záruční lhůta“).

Záruční lhůta se staví po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost prodávající.

Záruční lhůta počíná běžet dnem, kdy kupující od prodávajícího protokolárně převezme úplně a řádně dokončený celý předmět smlouvy, a to na základě podepsání předávacího protokolu oprávněným zástupcem kupujícího. Záruka se vztahuje na plnou funkčnost zboží.

V případě vestavby a nástavby a touto kupní smlouvou pořizované techniky pro imisní monitoring ovzduší bude po dobu záruky veškerý záruční servis, opravy, dodavatelská údržba, kalibrace, revize (i elektrické), preventivní prohlídky a kontroly nezbytné pro provoz vestavby a nástavby a touto kupní smlouvou pořizované techniky pro imisní monitoring ovzduší (všechny kontroly předepsané nebo doporučené výrobcem nebo vyplývající z platných právních předpisů, a to včetně veškerého spotřebního materiálu potřebného k jejich provedení), a náhradní díly potřebné k zajištění bezvadného a bezpečného provozu vestavby a nástavby a touto kupní smlouvou pořizované techniky pro imisní



monitoring ovzduší včetně updatů (aktualizací) software poskytnuty prodávajícím zdarma. Poslední předepsaná kontrola bude provedena nejdříve 1 měsíc před uplynutím záruční lhůty.

Pravidelné servisní prohlídky, výměny provozních kapalin a spotřebního materiálu užitkových vozů budou probíhat v souladu s pokyny výrobce v autorizovaném servisním zařízení. Náklady na pravidelné servisní prohlídky, výměny provozních kapalin a spotřebního materiálu předepsané výrobcem užitkových vozů budou hrazeny kupujícím. Poslední kontrola stavu vozidla bude provedena nejdříve 1 měsíc před uplynutím záruční lhůty.

Kupující má právo z vadného plnění z vad, které má zboží při převzetí kupujícím, byť se vada projeví až později. Kupující má právo z vadného plnění také z vad vzniklých po převzetí zboží kupujícím, pokud je prodávající způsobil porušením své povinnosti. Projeví-li se vada v průběhu 6 měsíců od převzetí zboží kupujícím, má se zato, že dodaná věc byla vadná již při převzetí. Tyto vady zboží a vady, které se projeví po záruční lhůtě, budou prodávajícím odstraněny bezplatně.

Veškeré vady zboží je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (popř. faxem nebo e-mailem), obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady.

Pokud prodávající dodá kupujícímu zboží, které při svém provozu nebude splňovat veškeré parametry prodávajícím uvedené v nabídce, v Příloze č. 1 této smlouvy nebo uvedené v oficiální technické dokumentaci výrobce, bude tento stav považován za vadné plnění.

Kupující má právo na odstranění vady dodáním nové věci nebo opravou; je-li vadné plnění podstatným porušením smlouvy, má kupující také právo od smlouvy odstoupit. Právo volby plnění má kupující.

Prodávající prohlašuje, že má servisní zařízení pro servis nástavby a vestavby a touto kupní smlouvou pořizovanou techniku pro imisní monitoring ovzduší a garantuje stabilní servisní zázemí s počtem minimálně 3 česky mluvících servisních techniků proškolených výrobcem pro servis nástavby a vestavby a touto kupní smlouvou pořizované techniky pro imisní monitoring ovzduší.

Prodávající prohlašuje, že v ČR je výrobcem autorizované servisní zařízení pro servis užitkových vozů.

Umožní-li to povaha vady zboží, bude servis zboží za účelem odstraňování vad probíhat v místě předání zboží, tj. u kupujícího. V případě výměny nebo opravy v servisním zařízení prodávajícího nebo autorizovaném servisním zařízení výrobce zboží zabezpečí prodávající bezplatně dopravu vadného zboží od kupujícího do servisu a dopravu opraveného nebo vyměněného zboží zpět ke kupujícímu.

Servisní technik je dostupný nepřetržitě telefonicky na čísle [REDACTED] a elektronickou poštou na adrese [REDACTED].

V případě poruchy zboží nebo některé části jeho příslušenství garantuje prodávající servisní odezvu nejpozději do 48 hodin (2 pracovních dnů) od nahlášení poruchy telefonicky a následného potvrzení prostřednictvím e-mailu.

Ze záruky jsou vyloučeny vady zboží, které vznikly po jeho převzetí kupujícím, pokud ke škodě došlo vlivem kupujícího, třetí osoby nebo náhodnou událostí.

V ostatním platí pro uplatňování a způsob odstraňování vad § 2113 a násled. Občanského zákoníku.





## 6. Závěrečná ustanovení

Kupující si vymíňuje právo odstoupit od kupní smlouvy v případech:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží podle čl. 4.1 déle než 1 měsíc,
- v průběhu záruční lhůty dojde během 12-ti po sobě jdoucích kalendářních měsíců k opakovanému výskytu 3 a více stejných závad na zboží,
- odstranění závady na zboží bude delší než 30 kalendářních dnů ode dne uplatnění reklamace,
- celková doba odstávky zboží pro záruční závadu bude za dobu 12-ti po sobě jdoucích kalendářních měsíců delší než 30 kalendářních dnů.

Prodávajícímu v těchto případech nevzniká nárok na úhradu jakýchkoliv nákladů spojených s přípravou realizace anebo s realizací předmětu smlouvy.

Smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými číslovanými dodatky, písemně akceptovanými oběma smluvními stranami.

Veškerá textová dokumentace, kterou při plnění smlouvy předává či předkládá prodávající kupujícímu, musí být předána či předložena v českém jazyce.

V případě sporu rozhodne na návrh některé ze smluvních stran místně příslušný soud. Smluvní strany se v souladu s § 89a zák. č. 99/1963 Sb. občanského soudního řádu, v platném znění, dohodly, že místně příslušným soudem pro případ sporů vyplývajících z kupní smlouvy je Okresní soud v Ostravě.

Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. Účinnosti tato smlouva nabývá do 60 dnů ode dne jejího podpisu oběma smluvními stranami, a to za předpokladu, že ze strany Státního fondu životního prostředí bude na ukončenou veřejnou zakázku s názvem „Měřicí vozy“, evidenční číslo zakázky ve VVZ: Z2017-011634 přiznána dotace. Nabytí účinnosti této smlouvy bude stvrzeno dodatkem, potvrzeným oběma smluvními stranami.

Kupující je oprávněn zveřejnit podmínky a obsah tohoto smluvního vztahu. Prodávající podpisem této smlouvy vyjadřuje svůj bezvýhradný souhlas se zveřejněním všech náležitostí tohoto smluvního vztahu a případně též smluvních vztahů s touto smlouvou souvisejících. Prodávající také bere na vědomí, že tato smlouva bude zveřejněna dle ustanovení zákona č. 340/2015 Sb., v platném znění, v Centrálním registru smluv.

Písemnosti mezi stranami této smlouvy, s jejichž obsahem je spojen vznik, změna nebo zánik práv a povinností upravených touto smlouvou (zejména odstoupení od smlouvy) se doručují osobně nebo doporučenou poštou, není-li v této smlouvě stanoveno jinak.

Povinnosti smluvní strany doručit písemnost doporučeně druhé smluvní straně je splněna při doručování poštou, jakmile poště písemnost adresátovi doručí proti podpisu. V případě nedoručení nabývá odstoupení od smlouvy účinnosti třetí den po odeslání oznámení o odstoupení na adresu druhé smluvní strany.

Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, přičemž kupující obdrží dvě vyhotovení a prodávající obdrží jedno vyhotovení.

Nedílnou součástí smlouvy je Příloha č. 1: Specifikace předmětu plnění.



EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti  
Operační program Životní prostředí

21. 08. 2017

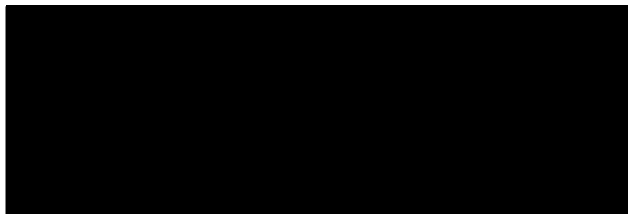
V Ostravě dne .....

Zároveň děkujeme za vstřícnost  
Partyzánské náč. 709 00 Ostrava



Za kupujícího  
**RNDr. Petr Hapala**  
ředitel

V Praze dne 7.8.2017



Za provozovatele  
**Ing. Zdeněk Grepl**  
ředitel společnosti **envitech Bohemia s.r.o.**



envitech

Ovocná 34, 161 00 Praha 6

IČ: 47119209

DIČ: CZ47119209

www.envitech.eu





**Příloha č. 1:**

## **Specifikace předmětu plnění**

Dodavatel **ENVitech Bohemia s.r.o.** v rámci veřejné zakázky pod názvem „Měřicí vozy“, jejímž zadavatelem je Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, dodá kompletní předmět plnění, kterým je dodávka 2 ks nových a nepoužitých měřících vozů určených k imisnímu monitoringu ovzduší. 1 ks měřícího vozu bude osazen integrálně zabudovaným automatickým čítačem částic Palas FIDAS Frog, prachoměrem PM<sub>x</sub> Palas FIDAS 200, velkoobjemovým vzorkovacím zařízením – HVS Envitech ENVI HiVo30 AUTO WIND, středně objemovým vzorkovacím zařízením – MVS Envitech ENVISAM 2.3, meteosystémem a sadou analyzátorů NO<sub>x</sub> Horiba APNA-370, SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S Horiba APSA-370, O<sub>3</sub> Horiba APOA-370, CO Horiba APMA-370. 1 ks měřícího vozu bude osazen integrálně zabudovaným prachoměrem PM<sub>x</sub> Palas FIDAS 200 a meteosystémem.

ENVitech Bohemia s.r.o. prohlašuje, že všechny použité výrobky (zboží – vozy a požadovaná zařízení) k provedení předmětu veřejné zakázky splňují technické, výkonové a funkční požadavky na tyto výrobky (toto zboží) vyžadované zadavatelem a specifikované v zadávací dokumentaci.

Bude zachována vzájemná kompatibilita a snadná zaměnitelnost nově pořizované techniky se stávající technikou zadavatele, a to bez nutnosti provádění jakýchkoliv úprav, operativně a v krátkém čase dle aktuálních potřeb zadavatele (např. při případné poruše kterékoliv techniky pro imisní monitoring ovzduší nebo její součásti, umístěné v nově pořizovaných měřících vozech A a B či ve stávajících měřících vozech zadavatele MV1 a MV2 bude možné porouchané.

Nově pořizovaná technika (automatický čítač částic Palas FIDAS Frog, prachoměr PM<sub>x</sub> Palas FIDAS 200, velkoobjemové vzorkovací zařízení – HVS Envitech ENVI HiVo30 AUTO WIND, středně objemové vzorkovací zařízení – MVS Envitech ENVISAM 2.3, meteosystém a sada analyzátorů NO<sub>x</sub> Horiba APNA-370, SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S Horiba APSA-370, O<sub>3</sub> Horiba APOA-370, CO Horiba APMA-370) bude umožňovat zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace, vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálenou regulaci, obsluhu, vzdálený restart, vzdálenou aktivaci a deaktivaci měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat.

Nově pořizovaná technika (prachoměr PM a sada analyzátorů NO<sub>x</sub> Horiba APNA-370, SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S Horiba APSA-370, O<sub>3</sub> Horiba APOA-370, CO Horiba APMA-370) splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO.





**envitech**

analyzátorů – 1 ks analyzátoru NOx Horiba APNA-370, 1 ks analyzátoru SO2/H2S Horiba APSA-370, 1 ks analyzátoru O3 Horiba APOA-370 a 1 ks analyzátoru CO Horiba APMA-370.

Shoda s minimálními technickými požadavky na vlastnosti předmětu veřejné zakázky:

**I. Uživatelský vůz: Citroën Jumper Furgon Plus 4-35 L4H3 BlueHDi 160 MAN6**

Požadovaný parametr			Nabízený parametr
a)	Kategorie	N1 v provedení furgon	<i>N1 v provedení furgon</i>
b)	Nosnost	do 3,5 t	<i>do 3,5 t</i>
c)	Rozměry	L4H3	<i>L4H3</i>
d)	Minimální objem nákladového prostoru	17 m3	<i>17 m3</i>
e)	Motor	vznětový	<i>vznětový</i>
f)	Zdvihový objem	min. 2198 cm <sup>3</sup>	<i>2198 cm<sup>3</sup></i>
g)	Výkon	min. 110 kW	<i>110 kW</i>
h)	Pohon	min. zadní náprava	<i>DENGEL 4x4</i>
i)	Převodovka	manuální, 6-ti stupňová (vpřed)	<i>manuální, 6-ti stupňová (vpřed)</i>
j)	Pohonné hmoty	motorová nafta	<i>motorová nafta</i>
k)	Objem palivové nádrže	min. 80 l	<i>90 l</i>
l)	Barva	bílá	<i>bílá</i>
m)	Zadní dveře	křídlové, neprosklené	<i>křídlové, neprosklené</i>
n)	Boční dveře	posuvné, na pravé straně, neprosklené	<i>posuvné, na pravé straně, neprosklené</i>
o)	Imobilizér a centrální zamykání		<i>Ano</i>
p)	Vnitřní samostatné osvětlení kabiny řidiče		<i>Ano</i>



**envitech**

q)	Samostatná poloautomatická klimatizace pro regulaci teploty v kabině řidiče s prachovým a pylovým filtrem a ukazatelem venkovní teploty		Ano
r)	3 sedadla v kabině řidiče		Ano
s)	Airbag řidiče		Ano
t)	Elektrická sklopná zrcátka		Ano
u)	ABS, EBA, ESP, ASR		Ano
v)	Palubní počítač		Ano
w)	Zesílené odpružení zadní nápravy:	2 listová péra	2 listová péra
x)	Souprava nářadí pro příslušný typ motorového vozidla		Ano
y)	Zákonné vybavení		Ano
z)	Alarm		Ano
aa)	Další požadavky	- maximální spotřeba motorové nafty pro kombinovaný provoz (dle vyhlášky č. 173/2016 Sb.) při celkové hmotnosti vozidla nad 3001 kg : maximálně 8 l / 100 km, - dle vyhlášky č. 173/2016 Sb. splňuje emisní limity ve výfukových plynech stanovené emisní normou EURO 6 při výkonu motoru od 81 kW do 120 kW včetně a nejvyšší přípustnou hmotností, která nepřevyšuje 3500 kg - vybraný uchazeč je povinen umožnit zadavateli	- spotřeba motorové nafty pro kombinovaný provoz (dle vyhlášky č. 173/2016 Sb.) při celkové hmotnosti vozidla nad 3001 kg : 6,4 l / 100 km, - dle vyhlášky č. 173/2016 Sb. splňuje emisní limity ve výfukových plynech stanovené emisní normou EURO 6 při výkonu motoru od 81 kW do 120 kW včetně a nejvyšší přípustnou hmotností, která nepřevyšuje 3500 kg - ENVitech Bohemia s.r.o. umožní zadavateli instalaci GPS lokátorů a s



envitech

		instalaci GPS lokátorů a s tímto souvisejících zařízení, bez ovlivnění záruky vozidel	<i>tímto souvisejících zařízení, bez ovlivnění záruky vozidel</i>
ab)	Záruční lhůta	min. 24 měsíců bez omezení počtu ujetých km	<i>24 měsíců bez omezení počtu ujetých km</i>

**II. Vestavba a nástavba pro měřicí vůz umožňující instalaci a provoz veškeré techniky pro imisní monitoring ovzduší (zařízení):**

Požadovaný parametr		Nabízený parametr	
a)	Podlaha	2 cm izolace, OSB deska, lino vysoce odolné vůči mechanickému poškození	<i>2 cm izolace, OSB deska, lino vysoce odolné vůči mechanickému poškození</i>
b)	Izolace stěn, stropu a podlahy	tepelná izolace stěn a stropu – min. 2 cm, dveře obytného prostoru a nosníky – min. 1 cm; Materiál: světle foliovaná obkladová překližka nebo plast	<i>tepelná izolace stěn a stropu – 2 cm, dveře obytného prostoru a nosníky – 1 cm; Materiál: světle foliovaná obkladová překližka nebo plast</i>
c)	Další součásti vestavby	výztuha pro kotvení rozvaděčů, osazení voděodolných střešních průchodů pro všechny sondy a prostupy skrze střechu, vytmelení spojů a nerovností, vysilikonování spár	<i>výztuha pro kotvení rozvaděčů, osazení voděodolných střešních průchodů pro všechny sondy a prostupy skrze střechu, vytmelení spojů a nerovností, vysilikonování spár</i>
d)	Střešní klimatizace	min. chladicí výkon 2,7 kW, topící výkon min. 300 W;  Klimatizace s topením musí zajistit stálou optimální provozní teplotu pro analyzátoři 24 °C ± 2 °C.	<i>chladicí výkon 3,2 kW, topící výkon 300 W;  Klimatizace s topením zajistí stálou optimální provozní teplotu pro analyzátoři 24 °C ± 2 °C. Klimatizace bude řízena</i>

		Klimatizace musí být řízena termostatem. Zařízení musí být přizpůsobeno ke kontinuálnímu provozu během celého roku 365 dní a 24 hodin denně.	<i>termostatem. Zařízení bude přizpůsobeno ke kontinuálnímu provozu během celého roku 365 dní a 24 hodin denně.</i>
e)	Elektroinstalace, rozvaděč, revizní zpráva, osvětlení	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vnitřní rozvody elektřiny musí splňovat příslušné ČSN,</li> <li>- napájení 3x400/230 V s ochranou před úrazem elektrickým proudem proudovým chráničem, přepětovou ochranou a s kontinuálním měřením napětí ve všech 3 fázích napájení,</li> <li>- elektrický systém musí být rozdělen do několika nezávislých obvodů se samostatnými jističi pro monitorovací zařízení, odběrová zařízení, systém sběru a zpracování dat, klimatizace, apod.,</li> <li>- elektrický rozvaděč v měřícím voze musí být vybaven jističi, pojistkami a 4 záložními elektrickými zásuvkami, nad rámec standardní měřící techniky,</li> <li>- podružné měření elektrické energie,</li> <li>- systém musí umožňovat automatické spuštění všech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>vnitřní rozvody elektřiny budou splňovat příslušné ČSN,</i></li> <li>- <i>napájení 3x400/230 V s ochranou před úrazem elektrickým proudem proudovým chráničem, přepětovou ochranou a s kontinuálním měřením napětí ve všech 3 fázích napájení –</i></li> <li><b><i>zařízení AuRes,</i></b></li> <li>- <i>elektrický systém bude rozdělen do několika nezávislých obvodů se samostatnými jističi pro monitorovací zařízení, odběrová zařízení, systém sběru a zpracování dat, klimatizace, apod.,</i></li> <li>- <i>elektrický rozvaděč v měřícím voze bude vybaven jističi, pojistkami a 4 záložními elektrickými zásuvkami, nad rámec standardní měřící techniky,</i></li> <li>- <i>podružné měření elektrické energie,</i></li> <li>- <i>systém umožňuje automatické spuštění všech zařízení bez zásahu obsluhy po ukončení výpadku napětí</i></li> <li><b><i>zařízení AuRes,</i></b></li> <li>- <i>prostor kontejneru bude vybaven vnitřním osvětlením s intenzitou minimálně 500 Lux,</i></li> <li>- <i>elektrické rozvody budou</i></li> </ul>





envitech

		zařízení bez zásahu obsluhy po ukončení výpadku napětí,  - prostor kontejneru musí být vybaven vnitřním osvětlením s intenzitou minimálně 500 Lux,  - elektrické rozvody musí být umístěny v lištách, které umožňují snadný přístup k těmto rozvodům,  - revizní zpráva k elektroinstalaci (při dodání vozidla).	<i>umístěny v lištách, které umožňují snadný přístup k těmto rozvodům,  - revizní zpráva k elektroinstalaci (při dodání vozidla).</i>
f)	Svorkovnice pro připojení uzemnění		Ano
g)	Přípojný kabel o délce 50 m na navíjecím bubnu pro 220 V a 400 V	min. 2 ks	2 ks
h)	Venkovní přípojka na 230 V a 400 V – napojena na rozvaděč s proudovým chráničem		Ano
i)	Interiérová trakční baterie	48 Vss / 230 VAC  dobíjení při jízdě nebo připojení na 220 V	48 Vss / 230 VAC  dobíjení při jízdě nebo připojení na 220 V
j)	2 ks 19" stojanů na analyzátory	včetně polic pro analyzátory	2 ks 19" stojanů na analyzátory <b>RSX</b> včetně polic pro analyzátory
k)	Stolek, židle, zásuvková skříňka pro obsluhu		Ano
l)	Držák kalibračních lahví	pro 3 ks 10 l kalibračních lahví	pro 3 ks 10 l kalibračních lahví

m)	Alarm stanice	měřící vůz musí být vybaven elektronickým zabezpečovacím systémem proti neoprávněnému vniknutí (včetně pohybového čidla uvnitř stanice a magnetického čidla na střeše stanice) a požárním alarmem; alarmy budou mít vizuální a zvukovou signalizaci a současně automaticky odešlou signál na centrální stanici, včetně zaslání SMS zprávy na vybrané mobilní telefony	<i>měřící vůz bude vybaven elektronickým zabezpečovacím systémem <b>DT3 – MIX</b> proti neoprávněnému vniknutí (včetně pohybového čidla uvnitř stanice a magnetického čidla na střeše stanice) a požárním alarmem; alarmy budou mít vizuální a zvukovou signalizaci a současně automaticky odešlou signál na centrální stanici, včetně zaslání SMS zprávy na vybrané mobilní telefony</i>
n)	Uvnitř nákladového prostoru budou připraveny prostory pro pevné uchycení vysokoobjemového a středněobjemového odběrového zařízení a automatického čítače částic, včetně průchodky skrze střechu (vč. záslepky pro období, kdy nebudou uvedena zařízení ve stanici), které budou ve voze používány podle potřeby		<i>Ano</i>
o)	Hasicí přístroj s držákem		<i>Ano</i>
p)	Dodavatel zajistí kompletní odbornou demontáž a následnou instalaci (včetně průchodu přes střechu vozu) zapojení a uvedení do provozu zařízení a komunikačních jednotek ze	Zařízení a komunikační jednotky určené k odborné demontáži ze stávajícího měřícího vozu MV1 ve vlastnictví zadavatele a k následné instalaci, zapojení a uvedení do provozu v novém měřícím voze včetně	<i>ENVltech Bohemia s.r.o. zajistí kompletní odbornou demontáž a následnou instalaci (včetně průchodu přes střechu vozu) zapojení a uvedení do provozu zařízení a komunikačních jednotek ze stávajícího měřícího vozu MV1</i>



**envitech**

	stávajícího měřicího vozu MV1 ve vlastnictví zadavatele	integrálně zabudovaného automatického čítače částic, prachoměru, meteosystému, HVS, MVS a sady analyzátorů – NOx, SO2/H2S, O3 a CO: <ul style="list-style-type: none"><li>- odběrový systém pro plynné látky</li><li>- PC řídicí jednotka měřicího vozu</li><li>- přenosový modem</li><li>- převodníky</li><li>- kontrolní jednotka řídicí stanice</li></ul>	<i>ve vlastnictví zadavatele – dle specifikace zadavatele</i>
q)	Dodavatel zajistí kompletní montáž všech nových zařízení do měřicích vozů, včetně meteorologického stožáru a sond, které budou prostupovat skrze střechní vozidla.		Ano
r)	Všechna zařízení v měřicím voze musí být pevně přichycena k podlaze, stěně či ke stropu, aby při jízdě nemohlo dojít k jejich uvolnění		Ano
s)	Vypracování technické dokumentace k vestavbě a nástavbě pro měřicí vůz		Ano
t)	Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců



envitech

III. Vestavěná a s ostatními částmi měřicího vozu integrálně zabudovaná (integrovaná) technika pro imisní monitoring ovzduší:

a) Automatický čítač částic pro měření prašného aerosolu – Palas FIDAS Frog

- Umožní simultánní a kontinuální měření koncentrace prašného aerosolu velikosti PM<sub>10</sub>, PM<sub>1</sub>, PM<sub>4</sub>, PM<sub>2.5</sub>, TSP a počítat počty částic velikosti 0,2 – 40 μm ve vnitřním i venkovním prostředí

Požadovaný parametr		Nabízený parametr
Metoda měření	optická, rozptyl světla	<i>optická, rozptyl světla</i>
Rozsahy	nastavitelné uživatelem	<i>nastavitelné uživatelem</i>
Mez detekce čítače	max 4 částice/ m <sup>3</sup>	<i>1 částice/ m<sup>3</sup></i>
Mez detekce prachoměru	5 μg PM <sub>10</sub> / m <sup>3</sup> a lepší	<i>značně lepší než 5 μg PM<sub>10</sub>/ m<sup>3</sup></i>
Velikostní rozsah měřených částic	minimálně 0,2 – 40 μm	<i>0.18 – 100 μm (2 měřicí rozsahy)</i>
Průtok vzorku	min. 1 l/min	<i>1,4 l/min</i>
Počet velikostních kanálů	min. 100	<i>256</i>
Požadavky na normy	14644-1	<i>14644-1</i>
Průměrování dat	nastavitelné	<i>nastavitelné</i>
Archivace a formát naměřených dat	Uchovávání naměřených dat ve vnitřní paměti měřidla, min. kapacita 15 GB. Data uložená ve vnitřní paměti měřidla není možné upravovat (úprava naměřených hodnot je možná až následně po exportu – např. do PC uživatele). Uložená data musí být možné exportovat do formátu, který bude čitelný v tabulkovém editoru kompatibilním s MS excel.	<i>Uchovávání naměřených dat ve vnitřní paměti měřidla, kapacita 16 GB (rozšiřitelná pomocí micro-SD karty). Data uložená ve vnitřní paměti měřidla není možné upravovat (úprava naměřených hodnot je možná až následně po exportu – např. do PC uživatele). Uložená data je možné exportovat do formátu, který je čitelný v tabulkovém editoru kompatibilním s MS excel.</i>
Datový výstup	Ethernet, stahování dat na USB	<i>Ethernet, stahování dat na USB, Wi-Fi</i>
Displej	grafický LCD displej nebo dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chyb zařízení,	<i>dotykový displej (tablet) se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chyb zařízení,</i>



envitech

	ovládání zařízení	<i>ovládání zařízení</i>
Doplňkové příslušenství	duální baterie pro min. 6 hod. kontinuální provoz, filtrování výstupu vzorku, taška (obal) na pohodlný přenos indoor/outdoor	<i>duální baterie pro 8 hod. kontinuální provoz, filtrování výstupu vzorku, taška (obal) na pohodlný přenos indoor/outdoor</i>
Použití	vnitřní i venkovní prostředí	<i>vnitřní i venkovní prostředí</i>
Plně automatický, on-line přenos datových souborů	zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat	<i>zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat</i>
Hmotnost	max. 5 kg	<i>2,1 kg</i>
SW pro ovládání zařízení a zpracování naměřených dat	zařízení musí být možno ovládat vzdáleně např. z vedlejší místnosti (např. pomocí Wi-Fi). Minimální dosah 50 m.	<i>zařízení je možno ovládat vzdáleně např. z vedlejší místnosti (pomocí Wi-Fi). Minimální dosah 100 m.</i>
Maximální spotřeba	15 W	<i>13 W</i>
Časové rozlišení	min. 1 s	<i>1 s – 24 h</i>
Požadovaný počet ks zařízení	1	<i>1</i>
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	<i>24 měsíců</i>



**envitech**

**b) Prachoměr PMx – Palas FIDAS 200**

- Umožní simultánní a kontinuální měření prašného aerosolu – frakce PM10, PM2.5, PM1, PM4 a TSP a koncentraci částic (počet částic) na jednotku objemu, s odběrovou hlavou umožňující měření všech požadovaných parametrů

Požadovaný parametr		Nabízený parametr
Metoda měření	optická, rozptyl světla	<i>optická, rozptyl světla</i>
Rozsahy	nastavitelné uživatelem	<i>nastavitelné uživatelem</i>
Mez detekce	5 µg PM10/ m <sup>3</sup> a lepší	<i>značně lepší než 5 µg PM<sub>10</sub>/ m<sup>3</sup></i>
Celkový certifikovaný rozsah (hmotnostní koncentrace)	0-10 000 µg/m <sup>3</sup>	<i>0-10 000 µg/m<sup>3</sup></i>
Celkový rozsah (koncentrace částic)	min. 0-20 000 částic/cm <sup>3</sup>	<i>min. 0-20 000 částic/cm<sup>3</sup></i>
Velikostní rozsah měřených částic	minimálně 0,2 – 10 µm	<i>minimálně 0,18 – 100 µm (3 měřicí rozsahy)</i>
Počet velikostních kanálů	minimálně 30 kanálů na měřicí rozsah	<i>32 kanálů na měřicí dekádu (64 kanálů na měřicí rozsah)</i>
Plně automatický, on-line přenos datových souborů	zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat	<i>zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat</i>
Časové rozlišení	10 s – 24 hod.	<i>1 s – 24 hod.</i>
Zabudování do stanice	19" verze do racku	<i>19" verze do racku</i>
Průměrování dat	nastavitelné	<i>nastavitelné</i>
Datový výstup	Ethernet, RS232 a/nebo RS422 a/nebo RS485	<i>Ethernet, RS232/RS485, USB, Wi-Fi</i>
Displej	grafický LCD displej nebo dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chyb	<i>dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chyb</i>



envitech

	analyzátoru	analyzátoru
Analyzátor musí umožňovat manuální kalibraci nebo její kontrolu v místě měření. Provedení kalibrace nenaruší kontinuitu měření (nebudou narušeny hodinové průměry)	uchazeč popíše v nabídce způsob provedení kalibrace.	<i>Analyzátor umožňuje manuální kalibraci a její kontrolu v místě měření. Provedení kalibrace nenaruší kontinuitu měření (nebudou narušeny hodinové průměry). Popis kalibrace (výťah z manuálu k zařízení) je přiložen k nabídce.</i>
Umožňuje provádět kontrolu přepočítavacích kalibračních faktorů referenční metodou, tj. gravimetrií.		<i>Ano, kalibrační faktor je možné vložit přímo do měřidla</i>
Splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO		<i>Ano</i>
Certifikace o úspěšném provedení testu ekvivalence pro stanovení hmotnostní koncentrace aerosolových částic PM10 a PM2.5	podle norem ČSN EN 12341, ČSN EN 15267-1, ČSN EN 15267-2	<i>Ano, podle norem ČSN EN 12341, ČSN EN 15267-1, ČSN EN 15267-2 Překlad certifikátu o úspěšném provedení testu ekvivalence je přiložen k nabídce. Celou zprávu z testovacího měření je možné stáhnout na webu <a href="http://www-qa1.de">www-qa1.de</a></i>
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení nového prachového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice	<i>ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení nového prachového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice</i>
Požadovaný počet ks zařízení	1	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců



**envitech**

**c) HVS – velkoobjemové vzorkovací zařízení – Envitech ENVI HiVo30 AUTO WIND**

- S odběrovou hlavicí PM10 a s možností přestavby na hlavicí PM2.5 a PM1 (popř. 3 samostatné odběrové hlavice PM10, PM2.5 a PM1) - pro odběr prашného aerosolu za různých předem definovaných průtoků a předem definovaných směrů větru

Požadovaný parametr		Nabízený parametr
Umožňuje kontrolu a nastavení parametrů měření na místě (průtok, tlak, filtry)		Ano
Nastavení průtoku	10 – 100 m <sup>3</sup> /hod	10 – 100 m <sup>3</sup> /hod
Filtry o průměru	150 mm	150 mm
Maximální spotřeba	2000 VA	2000 VA
Výměna filtrů	automatická, min. 15 ks	automatická, 15 ks
Možnost odběru PAU na filtry z PU pěny o průměru 60 x 100 mm		Ano
Přepočítání na referenční podmínky	včetně měření teploty a tlaku odebíraného vzorku	Přepočítání na referenční podmínky, včetně měření teploty a tlaku odebíraného vzorku
Hmotnost	max. 80 kg	80 kg
Krytí	IP55 nebo lepší	IP55
Nohy nebo jiné stojany pro usazení ve volném terénu		Ano - nohy
Teplota zařízení	zajištěna tak, aby teplota uvnitř sampleru nepřesáhla 23°C	Teplota zařízení je zajištěna tak, aby teplota uvnitř sampleru nepřesáhla 23°C  - Termoregulace





envitech

		<i>zásobníku filtrů i termoregulace skříně</i>
Datový výstup	Ethernet a/nebo RS232 a/nebo RS422 a/nebo RS485	<i>Ethernet, RS232</i>
Ukládání dat ve vnitřní paměti zařízení nebo na USB flash disk		<i>Ukládání dat na USB flash disk</i>
Přenosný (portable), který je způsobilý k instalaci do měřicí stanice		<i>Ano</i>
Robustní i do vnějšího prostředí		<i>Ano</i>
Umožňuje export (automatické on-line zaslání) stavových provozních hodnot, naměřených dat, alarmů na centrální stanici	zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat	<i>zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat</i>
Umožňuje vzdálený přístup, kontrolu, správu a regulaci provozních procesů z centrální monitorovací stanice		<i>Ano</i>
Zařízení musí pracovat v souladu s normou ČSN EN 12341		<i>Ano</i>
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení nového odběrového zařízení ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice.	<i>ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení nového odběrového zařízení ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice.</i>



**envitech**

Umožňuje vzorkování dle předem definovaného směru větru	zařízení musí disponovat příslušnou sestavou meteorologických čidel, aby umožňovalo vzorkování pouze při předem definovaném intervalu směru proudění vzduchu.	zařízení disponuje příslušnou sestavou meteorologických čidel (ultrazvukový anemometr), aby umožňovalo vzorkování pouze při předem definovaném intervalu směru proudění vzduchu.
Požadovaný počet ks zařízení	1	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců

**d) MVS – středně objemové vzorkovací zařízení – Envitech ENVISAM 2.3**

- S odběrovou hlavicí PM10 a s možností přestavby na hlavicí PM2.5 a PM1 (popř. 3 samostatné odběrové hlavice PM10, PM2.5 a PM1) - pro odběr prašného aerosolu za různých předem definovaných průtoků

Požadovaný parametr		Nabízený parametr
Umožňuje kontrolu a nastavení parametrů měření na místě (průtok, tlak)		Ano
Kontrolovaný průtok vzorku	10 – 50 l/min	10 – 50 l/min
Maximální spotřeba	300 VA	250 VA
Filtry o průměru	47 mm	47 mm
Krytí	IP55 nebo lepší	IP55
Robustní i do vnějšího prostředí		Ano
Přenosný (portable), který je způsobilý k instalaci do měřicí stanice		Ano
Teplota zařízení	musí být zajištěno, aby teplota uvnitř sampleru nepřesáhla	Teplota zařízení - je zajištěno, aby teplota uvnitř



envitech

	23°C	<i>sampleru nepřesáhla 23°C</i>
Datový výstup	Ethernet a/nebo RS232 a/nebo RS422 a/nebo RS485	<i>Ethernet, RS232</i>
Ukládání dat ve vnitřní paměti zařízení nebo na USB flash disk		<i>Ukládání dat na USB flash disk</i>
Displej:	grafický LCD displej nebo dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chybových stavů zařízení	<i>dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chybových stavů zařízení</i>
Umožňuje export (automatické on-line zasílání) stavových provozních hodnot, naměřených dat, alarmů na centrální stanici	zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat	<i>zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat</i>
Umožňuje vzdálený přístup, kontrolu, správu a regulaci provozních procesů z centrální monitorovací stanice		<i>Ano</i>
Zařízení musí pracovat v souladu s normou ČSN EN 12341		<i>Ano</i>
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení nového odběrového zařízení ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice.	<i>ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení nového odběrového zařízení ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice.</i>



**envitech**

Nohy nebo jiné stojany pro usazení ve volném terénu		Ano - nohy
Požadovaný počet ks zařízení	1	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců

#### e) Meteosystém

- Tvořený těmito meteorologickými zařízeními: meteorologickým stožárem, čidlem směru a rychlosti větru, kombinovaným čidlem pro měření teploty a vlhkosti vzduchu, čidlem pro měření tlaku vzduchu, čidlem na měření intenzity slunečního záření - umožňující souběžné měření výše uvedených meteorologických parametrů. Čidla budou umístěna na 10 m pneumatickém teleskopickém meteorologickém stožáru ve standardních výškách:

Požadovaný parametr		Nabízený parametr
Dálková správa a přenos dat	zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace.	zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace.
Určen pro instalaci do mobilní monitorovací stanice		Ano
Rozsahy použití pro klimatické podmínky v ČR	klimatické podmínky na území ČR, celoroční použití v klimatických podmínkách na území ČR při venkovních teplotách od - 30°C až do + 40°C	klimatické podmínky na území ČR, celoroční použití v klimatických podmínkách na území ČR při venkovních teplotách od - 30°C až do + 40°C
Připojení všech meteorologických čidel k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení všech meteorologických čidel ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice	ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení všech meteorologických čidel ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního



**envitech**

		<i>softwaru a centrální stanice</i>
Požadovaný počet ks zařízení	1	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců
<b>Meteorologický stožár – <u>Pneumatický teleskopický stožár FIRECO</u></b>		
Pneumatický, teleskopický, pevně připevněný k mobilní měřicí stanici	včetně automatické ovládací jednotky umístěné uvnitř stanice	<i>Pneumatický, teleskopický, pevně připevněný k mobilní měřicí; včetně automatické ovládací jednotky umístěné uvnitř stanice</i>
Vybaven držáky všech dodávaných meteorologických čidel		<i>Ano</i>
Napájecí a jiné kabely vedeny vnitřkem stožáru		<i>Ano</i>
Výška vysunutého stožáru	10 m	10 m
Materiálové provedení	nerez nebo jiný nerezavějící kov	<i>nerez</i>
<b>Čidlo směru a rychlosti větru – <u>GILL WindSonic option I.</u></b>		
Princip měření	ultrasonický	<i>ultrasonický</i>
Kontinuální měření směru a rychlosti větru		<i>Ano</i>
Umístění	v 10 m nad povrchem	<i>v 10 m nad povrchem</i>
Rozsah měření	0,2 m/s až 60 m/s	<i>0 až 60 m/s</i>
Přesnost měření rychlosti větru	±2%	<i>±2%</i>
Rozlišení	0,01 m/s	<i>0,01 m/s</i>
Přesnost měření směru větru	±3°	<i>±3°</i>



envitech

Rozlišení	1°	1°
Kombinované čidlo pro měření teploty a vlhkosti vzduchu – <b>Comet T3110</b>		
Typ čidel	Pt100 (teplota) a kapacitativní (vlhkost)	<i>Pt100 (teplota) a kapacitativní (vlhkost)</i>
Umístění	v radiačním krytu cca 2 m nad povrchem	<i>v radiačním krytu Comet/Young cca 2 m nad povrchem</i>
Rozsah měření teploty	-30°C až +50°C	<i>-30°C až +80°C</i>
Přesnost měření teploty	±0,4°C	<i>±0,4°C</i>
Rozlišení	0,1°C	<i>0,1°C</i>
Rozsah měření vlhkosti	10 až 100% relativní vlhkosti	<i>0 až 100% relativní vlhkosti</i>
Přesnost měření vlhkosti	±3%	<i>±2,5%</i>
Čidlo pro měření tlaku vzduchu – <b>Thies Barotransmitter PTB100</b>		
Měřicí rozsah	800 – 1060 hPa	<i>800 – 1060 hPa</i>
Přesnost	±1 hPa	<i>±1 hPa</i>
Čidlo na měření intenzity slunečního záření – <b>RS 81-I</b>		
Měřicí rozsah	0 - 1200 W/m <sup>2</sup>	<i>0 - 1600 W/m<sup>2</sup></i>
Spektrální rozsah	310 – 2800 nm	<i>300 – 3000 nm</i>
Přesnost měření (denní)	±10%	<i>±10%</i>



**envitech**

**f) Analyzátor NO<sub>x</sub> – Horiba APNA-370**

- Umožní souběžné stanovení NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>

Požadovaný parametr		Nabízený parametr
Požadavky na normy	ČSN EN 14211 – certifikát (type approval) je třeba přiložit k nabídce	ČSN EN 14211 – certifikát (type approval) je přiložen k nabídce
Metoda měření	chemiluminiscenční	chemiluminiscenční
Plně automatický, on-line		Ano
Měřicí jednotky	ppb a µg/m <sup>3</sup>	ppb a µg/m <sup>3</sup>
Možnost dálkové správy, přenosů dat a připojení do sítě	zasílání naměřených hodnot na existující centrální stanici zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat	zasílání naměřených hodnot na existující centrální stanici zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat
Zabudování do stanice	19" verze (kolejnice s pojistkou)	19" verze (kolejnice s pojistkou)
Provozní rozsah teploty	5° – 40°C	0° – 40°C
Měřicí rozsahy	0 – 1000 ppb, nastavitelné uživatelem	0 – 1000 ppb, nastavitelné uživatelem
Dolní detekční limit	≤0,5 ppb	0,5 ppb
Linearita	±1% z rozsahu	±1% z rozsahu
Drift nuly	≤1 ppb / týden	≤0,5 ppb / týden
Span drift	≤1% z rozsahu / 24 hodin	≤0,1% z rozsahu / 24 hodin



**envitech**

Displej	grafický dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chybových stavů analyzátoru	<i>grafický dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chybových stavů analyzátoru</i>
Možnost ukládání dat do interní paměti (minimálně měsíční kontinuální měření)	interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu měsíčního kontinuálního měření	<i>interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu více než měsíčního kontinuálního měření</i>
Datový výstup	Ethernet, RS232	<i>Ethernet, RS232</i>
Splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO		<i>Ano</i>
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení nového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice	<i>ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení nového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice</i>
Požadovaný počet ks zařízení	1	<i>1</i>
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	<i>24 měsíců</i>

**g) Analyzátor SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S – Horiba APSA-370**

- Umožní stanovení SO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>S

Požadovaný parametr		Nabízený parametr
Požadavky na normy	ČSN EN 14212 – certifikát (type approval) je třeba přiložit k nabídce	<i>ČSN EN 14212 – certifikát (type approval) je přiložen k nabídce</i>
Metoda měření	UV fluorescenční + interní konvertor pro stanovení H <sub>2</sub> S	<i>UV fluorescenční + interní konvertor pro stanovení H<sub>2</sub>S</i>
Plně automatický, on-line		<i>Ano</i>
Měřicí jednotky	ppb a µg/m <sup>3</sup>	<i>ppb a µg/m<sup>3</sup></i>





envitech

Možnost dálkové správy, přenosů dat a připojení do sítě	zasílání naměřených hodnot na existující centrální stanici zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat.	<i>zasílání naměřených hodnot na existující centrální stanici zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat.</i>
Zabudování do stanice	19" verze (kolejnice s pojistkou)	<i>19" verze (kolejnice s pojistkou)</i>
Provozní rozsah teploty	5° – 40°C	<i>0° – 40°C</i>
Měřicí rozsahy	0 – 500 ppb, nastavitelné uživatelem	<i>0 – 500 ppb, nastavitelné uživatelem</i>
Dolní detekční limit:	≤0,5 ppb	<i>0,5 ppb</i>
Linearita	±1% z rozsahu	<i>±1% z rozsahu</i>
Drift nuly	≤1 ppb / týden	<i>≤0,5 ppb / týden</i>
Span drift	≤1% z rozsahu / 24 hodin	<i>≤0,1% z rozsahu / 24 hodin</i>
Displej	grafický dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chybových stavů analyzátoru	<i>grafický dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chybových stavů analyzátoru</i>
Možnost ukládání dat do interní paměti (minimálně měsíční kontinuální měření)	Interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu měsíčního kontinuálního měření.	<i>Interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu více než měsíčního kontinuálního měření.</i>
Datový výstup:	Ethernet, RS232	<i>Ethernet, RS232</i>
Splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO		<i>Ano</i>
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	Dodavatel zajistí připojení nového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat	<i>ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení nového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat</i>



**envitech**

	zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice	<i>zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice</i>
Požadovaný počet ks zařízení	1	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců

#### **h) Analyzátor O3 – Horiba APOA-370**

- Umožní stanovení O3

<b>Požadovaný parametr</b>		<b>Nabízený parametr</b>
Požadavky na normy	ČSN EN 14625 – certifikát (type approval) je třeba přiložit k nabídce	<i>ČSN EN 14625 – certifikát (type approval) je přiložen k nabídce</i>
Metoda měření	UV Absorpce při 254 nm	<i>UV Absorpce při 254 nm</i>
Plně automatický, on-line		<i>Ano</i>
Měřicí jednotky	ppb a $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<i>ppb a <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></i>
Možnost dálkové správy, přenosů dat a připojení do sítě	zasílání naměřených hodnot na existující centrální stanici zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat	<i>zasílání naměřených hodnot na existující centrální stanici zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat</i>
Zabudování do stanice	19" verze (kolejnice s pojistkou)	<i>19" verze (kolejnice s pojistkou)</i>
Provozní rozsah teploty	5° – 40°C	<i>0° – 40°C</i>



envitech

Měřicí rozsahy	0 – 1000 ppb, nastavitelné uživatelem	0 – 1000 ppb, nastavitelné uživatelem
Dolní detekční limit	≤0,5 ppb	0,5 ppb
Linearita	±1% z rozsahu	±1% z rozsahu
Drift nuly	≤1 ppb / týden	≤0,5 ppb / týden
Span drift	≤1% z rozsahu / 24 hodin	≤0,1% z rozsahu / 24 hodin
Displej	grafický dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chybových stavů analyzátoru	grafický dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chybových stavů analyzátoru
Možnost ukládání dat do interní paměti (minimálně měsíční kontinuální měření)	interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu měsíčního kontinuálního měření	interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu více než měsíčního kontinuálního měření
Datový výstup:	Ethernet, RS232	Ethernet, RS232
Splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO		Ano
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	Dodavatel zajistí připojení nového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice	ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení nového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice
Požadovaný počet ks zařízení	1	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců



**envitech**

**i) Analyzátor CO – Horiba APMA-370**

- Umožní stanovení CO

<b>Požadovaný parametr</b>		<b>Nabízený parametr</b>
Požadavky na normy	ČSN EN 14626 – certifikát (type approval) je třeba přiložit k nabídce	ČSN EN 14626 – certifikát (type approval) je přiložen k nabídce
Metoda měření	NDIR Absorpce	NDIR Absorpce
Plně automatický, on-line		Ano
Měřicí jednotky	ppb a $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppb a $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Možnost dálkové správy, přenosů dat a připojení do sítě	zasílání naměřených hodnot na existující centrální stanici zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat.	zasílání naměřených hodnot na existující centrální stanici zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat.
Zabudování do stanice	19" verze (kolejnice s pojistkou)	19" verze (kolejnice s pojistkou)
Provozní rozsah teploty	5° – 40°C	0° – 40°C
Měřicí rozsahy	0 – 50 ppm, nastavitelné uživatelem	0 – 100 ppm, nastavitelné uživatelem
Dolní detekční limit	$\leq 20$ ppb	20 ppb
Linearita	$\pm 1\%$ z rozsahu	$\pm 1\%$ z rozsahu
Drift nuly	$\leq 200$ ppb / týden	$\leq 20$ ppb / týden
Span drift	$\leq 1\%$ z rozsahu / 24 hodin	$\leq 0,05\%$ z rozsahu / 24 hodin
Displej	grafický dotykový displej se zobrazováním naměřených	grafický dotykový displej se zobrazováním naměřených



envitech

	hodnot, alarmů a chybových stavů analyzátoru	<i>hodnot, alarmů a chybových stavů analyzátoru</i>
Možnost ukládání dat do interní paměti (minimálně měsíční kontinuální měření)	interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu měsíčního kontinuálního měření.	<i>interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu více než měsíčního kontinuálního měření.</i>
Datový výstup	Ethernet, RS232	<i>Ethernet, RS232</i>
Splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO		<i>Ano</i>
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení nového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice.	<i>ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení nového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice.</i>
Požadovaný počet ks zařízení	1	<i>1</i>
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	<i>24 měsíců</i>

#### Specifické požadavky:

ENVitech Bohemia s.r.o. v rámci dodávky poskytne:

- uživatelskou dokumentaci (návod k obsluze) v českém jazyce – 1x v elektronické podobě na CD a 1x v tištěné podobě
- technickou dokumentaci výrobce v českém jazyce – 1x v elektronické podobě na CD a 1x v tištěné podobě
- originály prohlášení o shodě k automatickému čítači částic Palas FIDAS Frog, prachoměru PMx Palas FIDAS 200, velkoobjemovému vzorkovacímu zařízení – HVS Envitech ENVI HiVo30 AUTO WIND, středně objemovému vzorkovacímu zařízení – MVS Envitech ENVISAM 2.3, meteosystému a sadě analyzátorů NOx Horiba APNA-370, SO2/H2S Horiba APSA-370, O3 Horiba APOA-370, CO Horiba APMA-370
- doklady o provedení vstupní kalibrace výrobcem k prachoměru PMx Palas FIDAS 200, velkoobjemovému vzorkovacímu zařízení – HVS Envitech ENVI HiVo30 AUTO WIND, středně objemovému vzorkovacímu zařízení – MVS Envitech ENVISAM 2.3 a meteosystému
- doklady o provedení vstupní kalibrace automatického čítače částic Palas FIDAS Frog a sady analyzátorů NOx Horiba APNA-370, SO2/H2S Horiba APSA-370, O3 Horiba APOA-370, CO Horiba APMA-370 v akreditované kalibrační laboratoři imisí



- předávací protokol včetně příslušných revizních zpráv, dodací list a záruční list
- protokol o zaškolení obsluhy

ENVitech Bohemia s.r.o. disponuje stabilním servisním zařízením s dostatečným počtem (10) česky mluvících servisních techniků proškolených jednotlivými výrobci pro servis vestavby a nastavby pro měřicí vůz umožňující instalaci a provoz veškeré techniky pro imisní monitoring ovzduší (zařízení), automatickému čítači částic Palas FIDAS Frog, prachoměru PMx Palas FIDAS 200, velkoobjemovému vzorkovacímu zařízení – HVS Envitech ENVI HiVo30 AUTO WIND, středně objemovému vzorkovacímu zařízení – MVS Envitech ENVISAM 2.3, meteosystému a sadě analyzátorů NOx Horiba APNA-370, SO2/H2S Horiba APSA-370, O3 Horiba APOA-370, CO Horiba APMA-370.

V případě poruchy zařízení nebo jeho příslušenství garantuje ENVitech Bohemia s.r.o. servisní odezvu nejpozději do 48 hodin (2 pracovních dnů) od telefonického nahlášení poruchy a následného potvrzení emailem.

Provádění preventivních prohlídek a elektrických revizí v záruční době zdarma (2x ročně), včetně vystavení protokolů.

Provádění bezplatných automatických updatů (aktualizací softwaru) po dobu záruční doby.

## B. SESTAVA MĚŘÍCÍHO VOZU VČETNĚ INTEGRÁLNĚ ZABUDOVANÉHO PRACHOMĚRU A METEOSYSTÉMU

V rámci veřejné zakázky pod názvem „Měřicí vozy“ ENVitech Bohemia s.r.o. dodá 1 ks nového nepoužitého měřicího vozu tvořeného užitkovým vozem **Citroen Jumper** kategorie N1 v provedení furgon, o nosnosti do 3,5 t se vznětovým motorem, vestavbou a nastavbou umožňující instalaci a provoz techniky pro imisní monitoring ovzduší včetně do měřicího vozu vestavěné a s ostatními částmi měřicího vozu integrálně zabudované (integrované) techniky pro imisní monitoring ovzduší, složené z: 1 ks prachoměru **PMx Palas FIDAS 200** a 1 ks meteosystému

Shoda s minimálními technickými požadavky na vlastnosti předmětu veřejné zakázky:

### I. Užitkový vůz: Citroën Jumper Furgon Plus 4-35 L4H3 BlueHDi 160 MAN6

Požadovaný parametr		Nabízený parametr	
a)	Kategorie	N1 v provedení furgon	<i>N1 v provedení furgon</i>
b)	Nosnost	do 3,5 t	<i>do 3,5 t</i>



**envitech**

c)	Rozměry	L4H3	L4H3
d)	Minimální objem nákladového prostoru	17 m <sup>3</sup>	17 m <sup>3</sup>
e)	Motor	vznětový	vznětový
f)	Zdvihový objem	min. 2198 cm <sup>3</sup>	2198 cm <sup>3</sup>
g)	Výkon	min. 110 kW	110 kW
h)	Pohon	min. zadní náprava	DENGEL 4x4
i)	Převodovka	manuální, 6-ti stupňová (vpřed)	manuální, 6-ti stupňová (vpřed)
j)	Pohonné hmoty	motorová nafta	motorová nafta
k)	Objem palivové nádrže	min. 80 l	90 l
l)	Barva	bílá	bílá
m)	Zadní dveře	křídlové, neprosklené	křídlové, neprosklené
n)	Boční dveře	posuvné, na pravé straně, neprosklené	posuvné, na pravé straně, neprosklené
o)	Imobilizér a centrální zamykání		Ano
p)	Vnitřní samostatné osvětlení kabiny řidiče		Ano
q)	Samostatná poloautomatická klimatizace pro regulaci teploty v kabině řidiče s prachovým a pylovým filtrem a ukazatelem venkovní teploty		Ano
r)	3 sedadla v kabině řidiče		Ano
s)	Airbag řidiče		Ano
t)	Elektrická sklopná zrcátka		Ano



envitech

u)	ABS, EBA, ESP, ASR		Ano
v)	Palubní počítač		Ano
w)	Zesílené odpružení zadní nápravy:	2 listová péra	2 listová péra
x)	Souprava nářadí pro příslušný typ motorového vozidla		Ano
y)	Zákonné vybavení		Ano
z)	Alarm		Ano
aa)	Další požadavky	<p>- maximální spotřeba motorové nafty pro kombinovaný provoz (dle vyhlášky č. 173/2016 Sb.) při celkové hmotnosti vozidla nad 3001 kg : maximálně 8 l / 100 km, - dle vyhlášky č. 173/2016 Sb. splňuje emisní limity ve výfukových plynech stanovené emisní normou EURO 6 při výkonu motoru od 81 kW do 120 kW včetně a nejvyšší přípustnou hmotností, která nepřevyšuje 3500 kg - vybraný uchazeč je povinen umožnit zadavateli instalaci GPS lokátorů a s tímto souvisejících zařízení, bez ovlivnění záruky vozidel</p>	<p>- spotřeba motorové nafty pro kombinovaný provoz (dle vyhlášky č. 173/2016 Sb.) při celkové hmotnosti vozidla nad 3001 kg : 6,4 l / 100 km, - dle vyhlášky č. 173/2016 Sb. splňuje emisní limity ve výfukových plynech stanovené emisní normou EURO 6 při výkonu motoru od 81 kW do 120 kW včetně a nejvyšší přípustnou hmotností, která nepřevyšuje 3500 kg - ENVitech Bohemia s.r.o. umožní zadavateli instalaci GPS lokátorů a s tímto souvisejících zařízení, bez ovlivnění záruky vozidel</p>
ab)	Záruční lhůta	min. 24 měsíců bez omezení počtu ujetých km	24 měsíců bez omezení počtu ujetých km





**envitech**

**II. Vestavba a nástavba pro měřicí vůz umožňující instalaci a provoz veškeré techniky pro imisní monitoring ovzduší (zařízení):**

Požadovaný parametr		Nabízený parametr	
a)	Podlaha	2 cm izolace, OSB deska, lino vysoce odolné vůči mechanickému poškození	2 cm izolace, OSB deska, lino vysoce odolné vůči mechanickému poškození
b)	Izolace stěn, stropu a podlahy	tepelná izolace stěn a stropu – min. 2 cm, dveře obytného prostoru a nosníky – min. 1 cm; Materiál: světle foliovaná obkladová překližka nebo plast	tepelná izolace stěn a stropu – 2 cm, dveře obytného prostoru a nosníky – 1 cm; Materiál: světle foliovaná obkladová překližka nebo plast
c)	Další součásti vestavby	výztuha pro kotvení rozvaděčů, osazení voděodolných střešních průchodek pro všechny sondy a prostupy skrze střechu, vytmelení spojů a nerovností, vysilikonování spár	výztuha pro kotvení rozvaděčů, osazení voděodolných střešních průchodek pro všechny sondy a prostupy skrze střechu, vytmelení spojů a nerovností, vysilikonování spár
d)	Střešní klimatizace	min. chladicí výkon 2,7 kW, topící výkon min. 300 W;  Klimatizace s topením musí zajistit stálou optimální provozní teplotu pro analýzátory 24 °C ± 2 °C. Klimatizace musí být řízena termostatem. Zařízení musí být přizpůsobeno ke kontinuálnímu provozu během celého roku 365 dní a 24 hodin denně.	chladicí výkon 3,2 kW, topící výkon 300 W;  Klimatizace s topením zajistí stálou optimální provozní teplotu pro analyzátory 24 °C ± 2 °C. Klimatizace bude řízena termostatem. Zařízení bude přizpůsobeno ke kontinuálnímu provozu během celého roku 365 dní a 24 hodin denně.
e)	Elektroinstalace, rozvaděč,	- vnitřní rozvody elektřiny	- vnitřní rozvody elektřiny budou splňovat příslušné ČSN,



envitech

	revizní zpráva, osvětlení	<p>musí splňovat příslušné ČSN,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- napájení 3x400/230 V s ochranou před úrazem elektrickým proudem proudovým chráničem, přepětovou ochranou a s kontinuálním měřením napětí ve všech 3 fázích napájení,</li><li>- elektrický systém musí být rozdělen do několika nezávislých obvodů se samostatnými jističi pro monitorovací zařízení, odběrová zařízení, systém sběru a zpracování dat, klimatizace, apod.,</li><li>- elektrický rozvaděč v měřicím voze musí být vybaven jističi, pojistkami a 4 záložními elektrickými zásuvkami, nad rámec standardní měřicí techniky,</li><li>- podružné měření elektrické energie,</li><li>- systém musí umožňovat automatické spuštění všech zařízení bez zásahu obsluhy po ukončení výpadku napětí,</li><li>- prostor kontejneru musí být vybaven vnitřním osvětlením s intenzitou minimálně 500 Lux,</li><li>- elektrické rozvody musí být</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- napájení 3x400/230 V s ochranou před úrazem elektrickým proudem proudovým chráničem, přepětovou ochranou a s kontinuálním měřením napětí ve všech 3 fázích napájení – <b>zařízení AuRes,</b></li><li>- elektrický systém bude rozdělen do několika nezávislých obvodů se samostatnými jističi pro monitorovací zařízení, odběrová zařízení, systém sběru a zpracování dat, klimatizace, apod.,</li><li>- elektrický rozvaděč v měřicím voze bude vybaven jističi, pojistkami a 4 záložními elektrickými zásuvkami, nad rámec standardní měřicí techniky,</li><li>- podružné měření elektrické energie,</li><li>- systém umožňuje automatické spuštění všech zařízení bez zásahu obsluhy po ukončení výpadku napětí <b>zařízení AuRes,</b></li><li>- prostor kontejneru bude vybaven vnitřním osvětlením s intenzitou minimálně 500 Lux,</li><li>- elektrické rozvody budou umístěny v lištách, které umožňují snadný přístup k těmto rozvodům,</li><li>- revizní zpráva k elektroinstalaci (při dodání vozidla).</li></ul>
--	---------------------------	---	--



envitech

		umístěny v lištách, které umožňují snadný přístup k těmto rozvodům,  - revizní zpráva k elektroinstalaci (při dodání vozidla).	
f)	Svorkovnice pro připojení uzemnění		Ano
g)	Přípojné kabely o délce 50 m na navíjecím bubnu pro 220 V a 400 V	min. 2 ks	2 ks
h)	Venkovní přípojka na 230 V a 400 V – napojena na rozvaděč s proudovým chráničem		Ano
i)	Interiérová trakční baterie	48 Vss / 230 VAC  dobíjení při jízdě nebo připojení na 220 V	48 Vss / 230 VAC  dobíjení při jízdě nebo připojení na 220 V
j)	2 ks 19" stojanů na analyzátory	včetně polic pro analyzátory	2 ks 19" stojanů na analyzátory <b>RSX</b> včetně polic pro analyzátory
k)	Stolek, židle, zásuvková skříňka pro obsluhu		Ano
l)	Držák kalibračních lahví	pro 3 ks 10 l kalibračních lahví	pro 3 ks 10 l kalibračních lahví
m)	Alarm stanice	měřící vůz musí být vybaven elektronickým zabezpečovacím systémem proti neoprávněnému vniknutí (včetně pohybového čidla uvnitř stanice a magnetického čidla na střeše stanice) a	měřící vůz bude vybaven elektronickým zabezpečovacím systémem <b>DT3 – MIX</b> proti neoprávněnému vniknutí (včetně pohybového čidla uvnitř stanice a magnetického čidla na střeše stanice) a



envitech

		požárním alarmem; alarmy budou mít vizuální a zvukovou signalizaci a současně automaticky odešlou signál na centrální stanici, včetně zaslání SMS zprávy na vybrané mobilní telefony	<i>požárním alarmem; alarmy budou mít vizuální a zvukovou signalizaci a současně automaticky odešlou signál na centrální stanici, včetně zaslání SMS zprávy na vybrané mobilní telefony</i>
n)	Uvnitř nákladového prostoru budou připraveny prostory pro pevné uchycení vysokoobjemového a středněobjemového odběrového zařízení a automatického čítače částic, včetně průchodky skrze střechu (vč. záslepky pro období, kdy nebudou uvedena zařízení ve stanici), které budou ve voze používány podle potřeby		Ano
o)	Hasicí přístroj s držákem		Ano
p)	Dodavatel zajistí kompletní odbornou demontáž a následnou instalaci (včetně průchodu přes střechu vozu) zapojení a uvedení do provozu zařízení a komunikačních jednotek ze stávajícího měřícího vozu MV1 ve vlastnictví zadavatele	Zařízení a komunikační jednotky určené k odborné demontáži ze stávajícího měřícího vozu MV1 ve vlastnictví zadavatele a k následné instalaci, zapojení a uvedení do provozu v novém měřícím voze včetně integrálně zabudovaného automatického čítače částic, prachoměru, meteosystému, HVS, MVS a sady analyzátorů – NOx, SO2/H2S, O3 a CO: <ul style="list-style-type: none"><li>- odběrový systém pro plynné látky</li><li>- PC řídicí jednotka</li></ul>	<i>ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí kompletní odbornou demontáž a následnou instalaci (včetně průchodu přes střechu vozu) zapojení a uvedení do provozu zařízení a komunikačních jednotek ze stávajícího měřícího vozu MV1 ve vlastnictví zadavatele – dle specifikace zadavatele</i>



**envitech**

		měřicího vozu - přenosový modem - převodníky - kontrolní jednotka řídící stanice	
q)	Dodavatel zajistí kompletní montáž všech nových zařízení do měřících vozů, včetně meteorologického stožáru a sond, které budou prostupovat skrze střechu vozidla.		Ano
r)	Všechna zařízení v měřícím voze musí být pevně přichycena k podlaze, stěně či ke stropu, aby při jízdě nemohlo dojít k jejich uvolnění		Ano
s)	Vypracování technické dokumentace k vestavbě a nástavbě pro měřící vůz		Ano
t)	Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců

**III. Vestavěná a s ostatními částmi měřicího vozu integrálně zabudovaná (integrovaná) technika pro imisní monitoring ovzduší:**

**a) Prachoměr PMx – Palas FIDAS 200**

- Umožní simultánní a kontinuální měření prашného aerosolu – frakce PM10, PM2.5, PM1, PM4 a TSP a koncentraci částic (počet částic) na jednotku objemu, s odběrovou hlavou umožňující měření všech požadovaných parametrů



envitech

Požadovaný parametr		Nabízený parametr
Metoda měření	optická, rozptyl světla	<i>optická, rozptyl světla</i>
Rozsahy	nastavitelné uživatelem	<i>nastavitelné uživatelem</i>
Mez detekce	5 µg PM10/ m <sup>3</sup> a lepší	<i>značně lepší než 5 µg PM<sub>10</sub>/ m<sup>3</sup></i>
Celkový certifikovaný rozsah (hmotnostní koncentrace)	0-10 000 µg/m <sup>3</sup>	<i>0-10 000 µg/m<sup>3</sup></i>
Celkový rozsah (koncentrace částic)	min. 0-20 000 částic/cm <sup>3</sup>	<i>min. 0-20 000 částic/cm<sup>3</sup></i>
Velikostní rozsah měřených částic	minimálně 0,2 – 10 µm	<i>minimálně 0,18 – 100 µm (3 měřicí rozsahy)</i>
Počet velikostních kanálů	minimálně 30 kanálů na měřicí rozsah	<i>32 kanálů na měřicí dekádu (64 kanálů na měřicí rozsah)</i>
Plně automatický, on-line přenos datových souborů	zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat	<i>zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace. Vzdálené ovládání a nastavení všech funkcí z centrální stanice, vzdálená regulace, obsluha, vzdálený restart, vzdálená aktivace a deaktivace měřících a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat</i>
Časové rozlišení	10 s – 24 hod.	<i>1 s – 24 hod.</i>
Zabudování do stanice	19" verze do racku	<i>19" verze do racku</i>
Průměrování dat	nastavitelné	<i>nastavitelné</i>
Datový výstup	Ethernet, RS232 a/nebo RS422 a/nebo RS485	<i>Ethernet, RS232/RS485, USB, Wi-Fi</i>
Displej	grafický LCD displej nebo dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chyb analyzátoru	<i>dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chyb analyzátoru</i>
Analýzátor musí umožňovat manuální kalibraci nebo její kontrolu v místě měření. Provedení kalibrace nenaruší kontinuitu měření (nebudou	uchazeč popíše v nabídce způsob provedení kalibrace.	<i>Analýzátor umožňuje manuální kalibraci a její kontrolu v místě měření. Provedení kalibrace nenaruší kontinuitu měření (nebudou narušeny hodinové průměry).</i>



**envitech**

narušeny hodinové průměry)		<i>Popis kalibrace (výťah z manuálu k zařizení) je přiložen k nabídce.</i>
Umožňuje provádět kontrolu přepočítavacích kalibračních faktorů referenční metodou, tj. gravimetrií.		<i>Ano, kalibrační faktor je možné vložit přímo do měřidla</i>
Splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO		<i>Ano</i>
Certifikace o úspěšném provedení testu ekvivalence pro stanovení hmotnostní koncentrace aerosolových částic PM10 a PM2.5	podle norem ČSN EN 12341, ČSN EN 15267-1, ČSN EN 15267-2	<i>Ano, podle norem ČSN EN 12341, ČSN EN 15267-1, ČSN EN 15267-2 Překlad certifikátu o úspěšném provedení testu ekvivalence je přiložen k nabídce. Celou zprávu z testovacího měření je možné stáhnout na webu <a href="http://www-qa1.de">www-qa1.de</a></i>
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení nového prachového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice	<i>ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení nového prachového analyzátoru ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice</i>
Požadovaný počet ks zařízení	1	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců

## b) Meteosystém

- Tvořený těmito meteorologickými zařízeními: meteorologickým stožárem, čidlem směru a rychlosti větru, kombinovaným čidlem pro měření teploty a vlhkosti vzduchu, čidlem pro měření tlaku vzduchu, čidlem na měření intenzity slunečního záření - umožňující souběžné měření výše uvedených meteorologických parametrů. Čidla budou umístěna na 10 m pneumatickém teleskopickém meteorologickém stožáru ve standardních výškách:

ENVitech Bohemia s.r.o., Ovocná 34, 161 00 Praha 6, Czech Republic

IČ 47119209, DIČ CZ47119209, OR Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 12701

Bankovní spojení: KB Praha, č. ú.: [redacted]

[www.envitech.eu](http://www.envitech.eu)

Požadovaný parametr		Nabízený parametr
Dálková správa a přenos dat	zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace.	zasílání naměřených hodnot do existující centrální stanice zadavatele prostřednictvím GPRS komunikace.
Určen pro instalaci do mobilní monitorovací stanice		Ano
Rozsahy použití pro klimatické podmínky v ČR	klimatické podmínky na území ČR, celoroční použití v klimatických podmínkách na území ČR při venkovních teplotách od – 30°C až do + 40°C	klimatické podmínky na území ČR, celoroční použití v klimatických podmínkách na území ČR při venkovních teplotách od – 30°C až do + 40°C
Připojení všech meteorologických čidel k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení všech meteorologických čidel ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice	ENVitech Bohemia s.r.o. zajistí připojení všech meteorologických čidel ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat Zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice
Požadovaný počet ks zařízení	1	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců	24 měsíců
<b>Meteorologický stožár – <u>Pneumatický teleskopický stožár FIRECO</u></b>		
Pneumatický, teleskopický, pevně připevněný k mobilní měřicí stanici	včetně automatické ovládací jednotky umístěné uvnitř stanice	Pneumatický, teleskopický, pevně připevněný k mobilní měřicí; včetně automatické ovládací jednotky umístěné uvnitř stanice
Vybaven držáky všech dodávaných meteorologických čidel		Ano
Napájecí a jiné kabely vedeny		Ano





envitech

vnitřkem stožáru		
Výška vysunutého stožáru	10 m	10 m
Materiálové provedení	nerez nebo jiný nerezavějící kov	nerez
Čidlo směru a rychlosti větru – <b>GILL WindSonic option I.</b>		
Princip měření	ultrasonický	ultrasonický
Kontinuální měření směru a rychlosti větru		Ano
Umístění	v 10 m nad povrchem	v 10 m nad povrchem
Rozsah měření	0,2 m/s až 60 m/s	0 až 60 m/s
Přesnost měření rychlosti větru	±2%	±2%
Rozlišení	0,01 m/s	0,01 m/s
Přesnost měření směru větru	±3°	±3°
Rozlišení	1°	1°
Kombinované čidlo pro měření teploty a vlhkosti vzduchu – <b>Comet T3110</b>		
Typ čidel	Pt100 (teplota) a kapacitativní (vlhkost)	Pt100 (teplota) a kapacitativní (vlhkost)
Umístění	v radiačním krytu cca 2 m nad povrchem	v radiačním krytu Comet/Young cca 2 m nad povrchem
Rozsah měření teploty	-30°C až +50°C	-30°C až +80°C
Přesnost měření teploty	±0,4°C	±0,4°C
Rozlišení	0,1°C	0,1°C
Rozsah měření vlhkosti	10 až 100% relativní vlhkosti	0 až 100% relativní vlhkosti



envitech

Přesnost měření vlhkosti	±3%	±2,5%
Čidlo pro měření tlaku vzduchu – <b>Thies Barotransmitter PTB100</b>		
Měřicí rozsah	800 – 1060 hPa	800 – 1060 hPa
Přesnost	±1 hPa	±1 hPa
Čidlo na měření intenzity slunečního záření – <b>RS 81-I</b>		
Měřicí rozsah	0 - 1200 W/m <sup>2</sup>	0 - 1600 W/m <sup>2</sup>
Spektrální rozsah	310 – 2800 nm	300 – 3000 nm
Přesnost měření (denní)	±10%	±10%

#### Specifické požadavky:

ENVitech Bohemia s.r.o. v rámci dodávky poskytne:

- uživatelskou dokumentaci (návod k obsluze) v českém jazyce – 1x v elektronické podobě na CD a 1x v tištěné podobě
- technickou dokumentaci výrobce v českém jazyce – 1x v elektronické podobě na CD a 1x v tištěné podobě
- originály prohlášení o shodě k prachoměru PMx Palas FIDAS 200 a meteosystému
- doklady o provedení vstupní kalibrace výrobcem k prachoměru PMx Palas FIDAS 200 a meteosystému
- předávací protokol včetně příslušných revizních zpráv, dodací list a záruční list
- protokol o zaškolení obsluhy

ENVitech Bohemia s.r.o. disponuje stabilním servisním zařízením s dostatečným počtem (10) česky mluvících servisních techniků proškolených jednotlivými výrobci pro servis vestavby a nástavby pro měřící vůz umožňující instalaci a provoz veškeré techniky pro imisní monitoring ovzduší (zařízení), prachoměru PMx Palas FIDAS 200 a meteosystému.

V případě poruchy zařízení nebo jeho příslušenství garantuje ENVitech Bohemia s.r.o. servisní odezvu nejpozději do 48 hodin (2 pracovních dnů) od telefonického nahlášení poruchy a následného potvrzení emailem.

Provádění preventivních prohlídek a elektrických revizí v záruční době zdarma (2x ročně), včetně vystavení protokolů.

Provádění bezplatných automatických updatů (aktualizací softwaru) po dobu záruční doby.