



Kupní smlouva

uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen občanský zákoník), v platném znění

DODÁVKA MĚŘÍCIHO VOZU NA ANALÝZU KVALITY OVZDUŠÍ

mezi:

Název:	Slezská univerzita v Opavě
Sídlo:	Na Rybníčku 626/1, 746 01 Opava
IČO:	47813059
ID datové schránky:	qw6j9hq
Právní forma:	601 – vysoká škola
Zastoupen:	Doc. Ing. Pavel Tuleja, Ph.D., rektor
Bankovní spojení:	Česká spořitelna, a.s.
Číslo účtu:	3118442/0800
Oprávněný zástupce ve věcech obchodních a smluvních dodatků:	Ing. Ivana Růžicková, MPA, kvestorka
Oprávněný zástupce ve věcech technických:	Ing. Libor Chlebiš, MPA, projektový manažer, libor.chlebis@slu.cz

(dále jen „**kupující**“)

a

Název:	ENVitech Bohemia s.r.o.
Sídlo:	Ovocná 34/1021, 161 00, Praha 6
IČO:	47119209
DIČ:	CZ47119209
ID datové schránky:	4it4cj6
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Zápis v OR:	OR vedený Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 12701
Zastoupen:	Ing. Zdeněk Grepl
Bankovní spojení:	KB Praha
Číslo účtu:	50905051/0100
Oprávněný zástupce ve věcech obchodních a smluvních dodatků:	Ing. Vladimír Adamec
Oprávněný zástupce ve věcech technických:	Ing. Zbyněk Novák, novak@envitech.eu , +420 607 998 279

(dále jen „**prodávající**“)

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu měřicí vůz na analýzu kvality ovzduší blíže specifikovaný v příloze č. 1 smlouvy („dodávka“) a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k dodávce a závazek kupujícího dodávku převzít a zaplatit za dodávku dále sjednanou kupní cenu.
- 1.2. Předmětem dodávky je měřicí vůz určený k imisnímu monitoringu ovzduší. Součástí dodávky je provedení vestavby a nástavby dodaného užitkového vozu umožňující instalaci a provoz veškeré techniky pro imisní monitoring ovzduší. Měřicí vůz bude osazen integrálně zabudovaným automatickým čítačem částic – prachoměrem PM_x, referenční sampler pro měření PM₁₀ / PM_{2,5} podle normy EN 12341 a EN 14907, meteosystémem a sadou analyzátorů NO_x, modulu pro měření NH₃ a systému pro sběr a zpracování dat.
- 1.3. Součástí plnění je bezplatné zaškolení minimálně 2 zaměstnanců zadavatele v obsluze, zajištění dopravy do místa určení, včetně pojištění v rámci dopravy, cla a balného, uvedení do provozu s předvedením funkčnosti, ověření bezchybného chodu zkušebním provozem v délce 5 pracovních dní, poskytování bezplatného záručního servisu a likvidace obalů a odpadu.
- 1.4. Dodané zboží musí být plnění funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího na jeho zprovoznění.
- 1.5. Prodávající není oprávněn pověřit dodávkou ani její částí bez předchozího písemného souhlasu objednatele jinou osobu, která by prováděla svoji činnost samostatně a svým jménem. V případě, že tak učiní, je povinen kupujícímu uhradit škodu vzniklou zejména tím, že mu nebudou poskytnuty finanční prostředky od jejich poskytovatele, jakož i další finanční újmu s tímto související.

2. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ

- 2.1. Předmět plnění bude dodán na adresu Bezručovo náměstí 1150/13 (budova Filozoficko-přírodovědecké fakultě Slezské univerzity v Opavě).
- 2.2. O předání dodávky včetně všech součástí plnění bude smluvními stranami sepsán předávací protokol ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno obdrží kupující a jedno prodávající.
- 2.3. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat předmět smlouvy v místě plnění **nejpozději do 300 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.**

3. KUPNÍ CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1. Kupní cena byla stanovena dohodou smluvních stran na základě nabídky prodávající podané v zadávacím řízení nazvaném „Dodávka měřicího vozu na analýzu kvality ovzduší“ (dále jen „zadávací řízení“) a činí:

Cena bez DPH: 1 998 247,40 Kč

DPH 21 %: 419 631,95 Kč

Cena s DPH 2 417 879,35 Kč

- 3.2. Cena bez DPH je dohodnuta jako nejvýše přípustná po celou dobu platnosti smlouvy. Dojde-li v průběhu realizace smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty, bude v takovém případě ke kupní ceně bez DPH připočtena DPH v aktuální sazbě platné v době vzniku zdanitelného plnění.
- 3.3. Cena obsahuje veškeré náklady prodávajícího, nutné k úplné a řádné realizaci předmětu smlouvy, rovněž obsahuje i předpokládaný vývoj kurzů české koruny k zahraničním měnám až do konce její platnosti.
- 3.4. V případě, že dojde k prodloužení s dodáním předmětu smlouvy z důvodů ležících na straně prodávajícího, je tato cena neměnná až do doby skutečného dodání předmětu smlouvy.
- 3.5. Cenu lze navýšit pouze:
- a) při změnách plnění požadovaných kupujícím nad rámec zadávací dokumentace poskytnuté v zadávacím řízení, případně kupujícím vyloučených dodávek z předmětu plnění,
 - b) při změnách rozsahu plnění nepředvídatelnými okolnostmi, které nemohla žádná ze smluvních stran ovlivnit,
 - c) při změně daňových předpisů.
- 3.6. Cena bude zaplacená na základě faktury, kterou prodávající vystaví ke dni podpisu předávacího protokolu. Přílohou této faktury bude kopie předávacího protokolu na všechny součásti dodávky potvrzeného oprávněnou osobou kupujícího.
- 3.7. Splatnost faktury činí 30 dnů ode dne prokazatelného doručení kupujícímu včetně všech příloh.
- 3.8. Za den platby se považuje den, kdy došlo k jejímu odepsání z účtu kupujícího.
- 3.9. Veškeré účetní doklady musí obsahovat náležitosti daňového dokladu a náležitosti uvedené v této smlouvě (název akce, důvod fakturace s odkazem na kupní smlouvu), název a registrační číslo projektu, tj. „Zkvalitnění vzdělávací infrastruktury na Slezské univerzitě v Opavě za účelem zajištění vysoké kvality výuky“, registrační číslo projektu: CZ.02.2.67/0.0/0.0/18_059/0010237, případně i další náležitosti, jejichž požadavek objednatel písemně sdělí zhotoviteli po podpisu této smlouvy. V případě, že účetní doklady nebudou obsahovat požadované náležitosti, je zadavatel oprávněn je vrátit zpět k doplnění, lhůta splatnosti počne běžet znovu od doručení řádně opraveného dokladu.
- 3.10. Postoupení nebo zastavení pohledávek zhotovitele vůči objednateli z této smlouvy je možné jen na základě předchozího písemného souhlasu objednatele, jinak je takové postoupení nebo zastavení pohledávky neúčinné.

4. ZÁRUKA, VADY, REKLAMACE

- 4.1. Zhotovitel poskytuje na předmět smlouvy záruku po dobu 48 měsíců, která začíná plynout ode dne předání a převzetí, který je uveden v předávacím protokolu.
- 4.2. Předmět smlouvy má vady, pokud jeho provedení neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě o dílo, příslušným ČSN, ČSN EN, TKP nebo jiné dokumentaci, vztahující se k dodávce.

- 4.3. Prodávající, odpovídá za vady, které má předmět smlouvy v době předání nebo které se vyskytly v záruční době. Za vady, které se projevily po záruční době, odpovídá prodávající v případě, že jejich příčinou bylo porušení povinností prodávajícího. Prodávající neodpovídá za vady způsobené nesprávným provozováním měřicího vozu a jeho součástí jeho poškozením živelnou událostí nebo třetí osobou.
- 4.4. Kupující je povinen zjištěné vady písemně reklamovat u zhotovitele, a to do 3 pracovních dnů ode dne, kdy tuto vadu zjistil. V reklamaci objednatel uvede popis vady, jak se projevuje, zda požaduje vadu odstranit nebo zda požaduje finanční náhradu.
- 4.5. Prodávající započne s odstraňováním reklamované vady do 3 dnů ode dne doručení písemného oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. V případě havárie bránící plynulému provozu započne zhotovitel s odstraněním vady bezodkladně, tj. do 24 hodin od jejího oznámení, pokud se strany nedohodnou jinak. Prodávající odstraní reklamované vady v technologicky nejkratším termínu, nejdéle však v termínu dohodnutém s kupujícím. Pokud se jedná o vadu omezující provoz, je zhotovitel povinen ji odstranit do 3 pracovních dnů od nahlášení. Jestliže kupující neodstraní vadu v dohodnutém termínu, je kupující oprávněn na náklady prodávajícího vadu odstranit sám nebo za pomoci třetí osoby. Kupující je povinen umožnit prodávajícímu odstranění vady. Prodávající je povinen nastoupit k odstranění vady i v případě, že reklamaci neuznává.
- 4.6. Není-li možné vady předmětu smlouvy odstranit ve lhůtách uvedených v odst. 4.5 této smlouvy, je prodávající povinen dodat kupujícímu bezodkladně náhradní plnění (náhradní předmět koupě), pokud o to kupující požádá.
- 4.7. Oznámení o ukončení odstranění vady a předání provedené opravy provedenou smluvní strany protokolárně. Na provedenou opravu poskytne prodávající novou záruku ve stejné délce jako je uvedena v čl. 4.1 této smlouvy, která počíná běžet dnem předání a převzetí opravy potvrzením předávacího protokolu oběma smluvními stranami a ostatními účastníky řízení o předání a převzetí opravy.
- 4.8. Vady, poruchy nebo reklamace dodávky kupující uplatňuje přímo u prodávajícího písemně prostřednictvím emailové zprávy zaslané na adresu (doplnit). V případě, že dojde ke změně doručovací adresy na straně prodávajícího, je tento povinen tuto změnu bez zbytečného odkladu písemně oznámit kupujícímu.

5. SANKCE

- 5.1. V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury má prodávající nárok účtovat úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky bez DPH za každý den prodlení.
- 5.2. V případě prodlení prodávajícího s dodáním je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny dodávky za každý započatý den prodlení.
- 5.3. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním nahlášené reklamace ve sjednaném termínu, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každou reklamovanou vadu a za každý započatý den prodlení.
- 5.4. Zaplacením výše uvedených smluvních pokut není dotčen nárok na náhradu škody.
- 5.5. Jiné smluvní pokuty nejsou přípustné.
- 5.6. Sankci (smluvní pokutu, úrok z prodlení) vyúčtuje oprávněná strana straně povinné písemnou formou. Strana povinná je povinna uhradit vyúčtované sankce nejpozději

do 30 kalendářních dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování. Kupující si vyhrazuje právo započítat vyúčtované a neuhrazené smluvní pokuty a úroky z prodlení proti neuhrazené faktuře vydané prodávajícím.

6. DALŠÍ UJEDNÁNÍ

- 6.1. Prodávající se zavazuje, že dodá zboží dle své nabídky podané v rámci zadávacího řízení „Dodávka měřicího vozu na analýzu kvality ovzduší“ a specifikované v příloze č. 1 této smlouvy. Po domluvě s kupujícím lze dodat i jiné zboží stejného nebo lepšího standardu.
- 6.2. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí předmětu smlouvy, na kterém jsou zjištěny jakékoliv právní nebo faktické vady. Kupující je oprávněn odmítnout pouze částečně plnění předmětu smlouvy.
- 6.3. Prodávající se zavazuje předat kupujícímu spolu s předmětným zbožím i doklady, které se ke zboží vztahují a jsou potřebné k jeho řádnému užívání, zejména návod k obsluze v českém jazyce a prohlášení o shodě.
- 6.4. Prodávající je oprávněn za účelem zajištění realizace veřejné zakázky poskytnout dodávky prostřednictvím svých poddodavatelů. Prodávající je povinen zajistit, aby se na realizaci veřejné zakázky podíleli poddodavatelé, jejichž prostřednictvím prokazoval kvalifikaci v zadávacím řízení. V případě, že by prodávající hodlal provést změnu v osobě poddodavatele, prostřednictvím kterého prodávající prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci, musí nový poddodavatel splňovat tytéž kvalifikační předpoklady jako poddodavatel původní.
- 6.5. Postoupení nebo zastavení pohledávek prodávajícího vůči kupujícímu z této smlouvy je možné jen na základě předchozího písemného souhlasu kupujícího, jinak je takové postoupení nebo zastavení pohledávky neúčinné.

7. Odstoupení od smlouvy, ukončení dohodou

- 7.1. Za podstatné porušení smlouvy dle § 2002 a násl. občanského zákoníku, při kterém je druhá strana oprávněna odstoupit od smlouvy, se považuje zejména:
 - a) prodlení prodávajícího s plněním o více než 30 dnů,
 - b) úpadek kupujícího či prodávajícího ve smyslu zák. č. 182/2006 Sb., insolvenčního zákona.
- 7.2. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé straně smlouvy.
- 7.3. Tuto smlouvu je rovněž možno ukončit písemnou dohodou smluvních stran.

8. Závěrečná ustanovení

- 8.1. Veškerá jednání při realizaci smlouvy budou probíhat v českém jazyce.
- 8.2. Tuto smlouvu lze měnit pouze číslovanými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami.

- 8.3. Kupující může smlouvu vypovědět písemnou výpovědí s jednoměsíční výpovědní lhůtou, která začíná běžet prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po kalendářním měsíci, v němž byla výpověď doručena prodávajícímu.
- 8.4. Proávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy třetí osobě.
- 8.5. Případná neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení. Pro případ, že se kterékoli ustanovení této smlouvy stane neúčinným nebo neplatným, se smluvní strany zavazují bez zbytečného odkladu nahradit takové ustanovení novým.
- 8.6. V případě, že některá ze smluvních stran odmítne převzít písemnost nebo její převzetí znemožní, se má za to, že písemnost byla doručena.
- 8.7. Smlouva se řídí českým právním řádem. Obě strany se dohodly, že pro neupravené vztahy plynoucí z této smlouvy platí příslušná ustanovení občanského zákoníku.
- 8.8. Osoby podepisující tuto smlouvu svým podpisem stvrzují platnost svého oprávnění jednat za smluvní stranu.
- 8.9. Smluvní strany se dohodly, že případné spory budou přednostně řešeny dohodou. V případě, že nedojde k dohodě stran, bude spor řešen věcně příslušným soudem v místě sídla kupujícího.
- 8.10. Smluvní strany prohlašují, že žádná informace uvedená v této smlouvě není předmětem obchodního tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku. Tato smlouva bude uveřejněna v souladu s platnými právními předpisy.
- 8.11. Obě strany smlouvy prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylu.
- 8.12. Tato smlouva je vyhotovena v elektronickém originále.
- 8.13. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude uveřejněna v registru smluv v souladu s ustanoveními zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv.
- 8.14. Proávající je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Proávající je v tomto případě povinen poskytnout veškerou součinnost s kontrolou.
- 8.15. Proávající se zavazuje minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen poskytnout výše uvedeným osobám součinnost a podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu.
- 8.16. Proávající je povinen odpovídajícím způsobem v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s obecnými pravidly pro žadatele a příjemce pro Operační program Věda, výzkum a vzdělávání do konce roku 2028 včetně veškeré originály účetních dokladů, smlouvu včetně jejich dodatků a další originály dokumentace vztahujících se k plnění této smlouvy v rámci projektu.

8.17. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha:

Příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění

V Opavě dne __. __. 2019

V Praze dne __. __. 2019

Za objednatele:

Za zhotovitele:
Ing. Zdeněk Grepl
ředitel



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Kompletní předmět plnění, kterým je dodávka 1 ks nového a nepoužitého měřicího vozu určeného k imisnímu monitoringu ovzduší. 1 ks měřicího vozu bude osazen integrálně zabudovaným automatickým čítačem částic - prachoměrem PM_x, referenční sampler pro měření PM₁₀ / PM_{2,5} podle normy EN 12341 a EN 14907, meteosystémem a sadou analyzátorů NO_x, modulu pro měření NH₃ a systému pro sběr a zpracování dat.

Součástí předmětu plnění bude rovněž instalace stávajícího analyzátoru v majetku zadavatele, kterým je analyzátor 03 od výrobce HORIBA.

Nově pořizovaná technika (prachoměr, vzorkovací zařízení, meteosystém a sada analyzátorů Nox a NH₂) bude umožňovat zasilání naměřených hodnot do řídicího systému 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 Nox, NH₃) splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO.

Nově pořizovaná technika (prachoměr PM_x, vzorkovací zařízení, meteosystém a sada analyzátorů NO_x a NH₃) je integrovatelná (připojitelná) ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat zadavatele. V rámci realizace předmětu plnění zajistí zhotovitel připojení nově pořizované techniky ke stávajícímu systému sběru a zpracování naměřených dat zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice.

Měřicí vůz, jakožto jednotný technologický celek, splňuje všechny požadavky zadavatele uvedené v zadávací dokumentaci a ihned po dodání bude způsobilý k použití v projektech zaměřených na identifikaci původců znečištění, bude umožňovat vzdálenou správu veškerého měřicího vybavení za účelem provádění delších časových snímků sledovaných lokalit bez nároků na fyzickou přítomnost obsluhy měřicího vozu a bude splňovat minimální technické požadavky na vlastnosti předmětu veřejné zakázky.

Součástí dodávky měřicího vozu bude bezplatné zaškolení minimálně 2 zaměstnanců zadavatele v obsluze, zajištění dopravy do místa určení, včetně pojištění v rámci dopravy, cla a balného, uvedení do provozu s předvedením funkčnosti, ověření bezchybného chodu zkušebním provozem v délce 5 pracovních dní, poskytování bezplatného záručního servisu a likvidace obalů a odpadu.



MĚŘICÍ VŮZ VČETNĚ INTEGRÁLNĚ ZABUDOVANÉHO AUTOMATICKÉHO ČÍTAČE ČÁSTIC, PRACHOMĚRU, METEOSYSTÉMU, LVS A SADY ANALYZÁTORŮ – NO_x, NH₃

V rámci veřejné zakázky pod názvem „Měřicí vozy“ bude dodán 1 ks nového nepoužitého měřicího vozu tvořeného užitkovým vozem, o nosnosti do 1 368 Kg se vznětovým motorem, vestavbou a nástavbou 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 PM_x, vzorkovacího zařízení, 1 ks meteosystému a sady analyzátorů – 1 ks analyzátoru NO_x a NH₃

Minimální technické požadavky na vlastnosti předmětu veřejné zakázky (povolená tolerance exaktních číselných hodnot, které nejsou dány rozpětím (min./max.) je +/- 10 % za podmínky dodržení požadovaných funkčních vlastností jednotlivých komponent):

Užitkový vůz

Požadovaný parametr		
a)	Kategorie	N1 v provedení furgon
b)	Nosnost	od 1 350 kg
c)	Rozměry	L1H1P2
d)	Minimální objem nákladového prostoru	8 m ³
e)	Motor	vznětový
f)	Zdvihový objem	min. 2198 cm ³
g)	Výkon	min. 110 kW
h)	Pohon	min. přední
i)	Převodovka	manuální, 6-ti stupňová (vpřed)
j)	Pohonné hmoty	motorová nafta
k)	Objem palivové nádrže	min. 60 l
l)	Zadní dveře	křídlové, neprosklené
m)	Boční dveře	posuvné, na pravé straně, neprosklené
n)	Imobilizér a centrální zamykání	
o)	Vnitřní samostatné osvětlení kabiny řidiče	
p)	Samostatná poloautomatická klimatizace pro regulaci teploty	



	v kabině řidiče s prachovým a pylovým filtrem a ukazatelem venkovní teploty	
q)	3 sedadla v kabině řidiče	
r)	Airbag řidiče	
s)	Sklopná zrcátka	
t)	ABS, EBA, ESP, ASR	
u)	Palubní počítač	
v)	Zesílené odpružení zadní nápravy:	2 listová péra
w)	Souprava nářadí pro příslušný typ motorového vozidla	
x)	Zákonné vybavení	
aa)	Další požadavky	- maximální spotřeba motorové nafty pro kombinovaný provoz (dle vyhlášky č. 173/2016 Sb.) při celkové hmotnosti vozidla nad 3001 kg : maximálně 8,5 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
ab)	Záruční lhůta	min. 24 měsíců bez omezení počtu ujetých km

Nabízený výrobek (uvést název produktu)	Počet ks	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
Renault Master Furgó 2,3 dCi 110, L1H1P2	1	569 000	119 490	688 490



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

Požadovaný parametr		
a)	Podlaha	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
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
d)	Střešní klimatizace	min. chladicí výkon 2,7 kW, topicí výkon min. 300 W; Klimatizace s topením musí zajistit stálou optimální provozní teplotu pro analyzátory $24\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Klimatizace musí být řízena termostatem. Zařízení musí být přizpůsobeno ke kontinuálnímu provozu během celého roku 365 dní a 24 hodin denně.
e)	Elektroinstalace, rozvaděč, revizní zpráva, osvětlení	- vnitřní rozvody elektřiny musí splňovat příslušné ČSN, - napájení 3x400/230 V s ochranou před úrazem elektrickým proudem proudovým chráničem, přepětovou ochranou a s kontinuálním měřením napětí ve všech 3 fázích napájení, - elektrický systém musí být rozdělen do několika nezávislých obvodů se samostatnými jističi pro monitorovací zařízení, odběrová zařízení, systém sběru a zpracování dat, klimatizace, apod., - elektrický rozvaděč v měřicím voze musí být vybaven jističi, pojistkami a 4 záložními elektrickými zásuvkami, nad rámec standardní měřicí techniky, - podružné měření elektrické energie, - systém musí umožňovat automatické spuštění všech 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).
f)	Svorkovnice pro připojení uzemnění	
g)	Přípojné kabely o délce 50 m na navíjecím bubnu pro 220 V a 400 V	min. 2 ks
h)	Venkovní přípojka na 230 V a 400 V – napojena na rozvaděč s proudovým chráničem	
i)	Interiérová trakční baterie	48 Vss / 230 VAC dobíjení při jízdě nebo připojení na 220 V
j)	2 ks 19'' stojanů na analyzátory	včetně polic pro analyzátory
k)	Stolek, židle, zásuvková skříňka pro obsluhu	
l)	Držák 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
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	
o)	Hasicí přístroj s držákem	



q)	Dodavatel zajistí kompletní montáž všech nových zařízení do měřicích vozů, včetně meteorologického stožáru a sond, které budou prostupovat skrze střechu vozidla.	
r)	Všechna zařízení v měřicím voze musí být pevně přichycena k podlaze, stěně či ke stropu, aby při jízdě nemohlo dojít k jejich uvolnění	
s)	Vypracování technické dokumentace k vestavbě a nástavbě pro měřicí vůz	
t)	Záruční lhůta	min. 24 měsíců

Nabízený výrobek (uvést název produktu)	Počet ks	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
Úprava ENVltech Bohemia s.r.o.	1	282 634	59 353,14	341 987,14

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

a) Prachoměr PM_x

Umožní simultánní a kontinuální měření prašného aerosolu – frakce PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁, PM₄ a TSP a koncentraci částic (počet částic) na jednotku objemu, s odběrovou hlavou umožňující měření všech požadovaných parametrů

Požadovaný parametr	
Metoda měření	optická, rozptyl světla
Rozsahy	nastavitelné uživatelem
Mez detekce	5 µg PM ₁₀ / m ³ a lepší
Celkový certifikovaný rozsah	0-10 000 µg/m ³



(hmotnostní koncentrace)	
Celkový rozsah (koncentrace částic)	min. 0-20 000 částic/cm ³
Velikostní rozsah měřených částic	minimálně 0,2 – 10 µm
Počet velikostních kanálů	minimálně 30 kanálů na měřicí rozsah
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
Časové rozlišení	10 s – 24 hod.
Zabudování do stanice	19" verze do racku
Průměrování dat	nastavitelné
Datový výstup	Ethernet, RS232 a/nebo RS422 a/nebo RS485
Displej	grafický LCD displej nebo dotykový displej se zobrazováním naměřených hodnot, alarmů a chyb analyzátoru
Analýzátor 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.
Umožňuje provádět kontrolu přepočítavacích kalibračních faktorů referenční metodou, tj. gravimetrií.	
Splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO	
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
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
Požadovaný počet ks zařízení	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců



Nabízený výrobek (uvést název produktu)	Počet ks	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
PALAS Fidas 200	1	466 688	98 004,48	564 692,48

b) Sampler pro odběr prašného aerosolu

Referenční sampler pro měření PM10 / PM2,5 podle normy EN 12341 a EN 14907. Měření PAU podle normy ISO 12884, dostupné se speciálními PUF kazetami (dle European Directive 2004/107/EC).

Technická data:

- Regulace průtoku s přesnými regulátory průtoku (2% přesnost)
- Flexibilní nastavení rozsahu průtoku (3 - 12 l / min)
- Snadno ovladatelné zařízení určené pro sledování mezinárodních standardů
- Jednoduchý a nákladově efektivní způsob vzorkování
- Přepočet na referenční podmínky
- Řízený mikroprocesorovou jednotkou
- Uživatelské ovládání přes tablet nebo chytrý telefon (podporované OS Android)
- Dálkové ovládání přes Bluetooth
- Vestavěné kalibrační funkce
- Filtry o průměru 47 až 50 mm, PUF 45 x 50 mm
- Zaznamenávání všech parametrů a událostí do vnitřní paměti
- Jednoduché a nízké nároky na údržbu
- Kompaktní kryt s krytím IP55, 400 x 450 x 200 mm bez panelů
- Nízká hmotnost (maximálně 23 kg)
- Provozní teplota: -20 až 40 ° C
- Extrémně nízká spotřeba energie

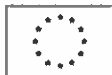
Nabízený výrobek (uvést produktu)	Počet ks	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
ENVltech ENVI LVS1	1	140 000	29 400	169 400



c) *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	
Dálková správa a přenos dat	zasílání naměřených hodnot do existující c prostřednictvím GPRS komunikace.
Určen pro instalaci do mobilní monitorovací stanice	
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
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
Požadovaný počet ks zařízení	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců
Meteorologický stožár	
Pneumatický, teleskopický, pevně připevněný k mobilní měřicí stanici	včetně automatické ovládací jednotky umístěné uvnitř stanice
Vybaven držáky všech dodávaných meteorologických čidel	
Napájecí a jiné kabely vedeny vnitřkem stožáru	
Výška vysunutého stožáru	10 m
Materiálové provedení	nerez nebo jiný nerezavějící kov
Čidlo směru a rychlosti větru	
Princip měření	ultrasonický
Kontinuální měření směru a rychlosti větru	
Umístění	v 10 m nad povrchem
Rozsah měření	0,2 m/s až 60 m/s
Přesnost měření rychlosti větru	±2%
Rozlišení	0,01 m/s



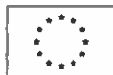
Přesnost měření směru větru	±3°
Rozlišení	1°
Kombinované čidlo pro měření teploty a vlhkosti vzduchu	
Typ čidel	Pt100 (teplota) a kapacitativní (vlhkost)
Umístění	v radiačním krytu cca 2 m nad povrchem
Rozsah měření teploty	-30°C až +50°C
Přesnost měření teploty	±0,4°C
Rozlišení	0,1°C
Rozsah měření vlhkosti	10 až 100% relativní vlhkosti
Přesnost měření vlhkosti	±3%
Čidlo pro měření tlaku vzduchu	
Měřicí rozsah	800 – 1060 hPa
Přesnost	±1 hPa
Čidlo na měření intenzity slunečního záření	
Měřicí rozsah	0 - 1200 W/m ²
Spektrální rozsah	310 – 2800 nm
Přesnost měření (denní)	±10%

Nabízený výrobek (uvést název produktu)	Počet ks	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
ENVitech MeteoPack	1	88 000	18 480	106 480

d) Analyzátor NO_x

Umožní souběžné stanovení NO/NO₂/NO_x

Požadovaný parametr	
Požadavky na normy	ČSN EN 14211 – certifikát (type approval) je třeba přiložit k nabídce



Metoda měření	chemiluminiscenční
Modul pro měření NH ₃	
Plně automatický, on-line	
Měřicí jednotky	ppb a µg/m ³
Možnost dálkové správy, přenosu 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 měřicích a provozních činností z centrální stanice, vzdálené stahování uložených dat
Zabudování do stanice	19" verze (kolejnice s pojistkou)
Provozní rozsah teploty	5° – 40°C
Měřicí rozsahy	0-0.05 / 0.1/ 0.2 / 0.5 /1 / 2 / 5 / 10 / 20 ppm, nastavitelné uživatelem
Dolní detekční limit	≤0,4 ppb
Linearita	±1% z rozsahu
Drift nuly	< 0.5 ppb / 24 h & 1 ppb / 7 days
Span drift	< 0.5 % / 24 h & 1 % / 7 days
Možnost ukládání dat do interní paměti (minimálně měsíční kontinuální měření)	interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu měsíčního kontinuálního měření
Datový výstup	Ethernet, RS232
Splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO	
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení nového analyzátoru a zpracování naměřených dat zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice
Požadovaný počet ks zařízení	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců

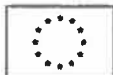


Nabízený výrobek (uvést název produktu)	Počet ks	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
ENVEA AC32M e-serie	1	274 669,20	57 680,53	332 349,73

e) modul NH3

Modul pracující v kombinaci s NOx analyzátozem

Metoda měření	chemiluminiscenční
Plně automatický, on-line	
Měřicí jednotky	ppb a µg/m3
Možnost dálkové správy, přenosu 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
Zabudování do stanice	19" verze (kolejnice s pojistkou)
Provozní rozsah teploty	5° – 40°C
Měřicí rozsahy	0-0.05 / 0.1/ 0.2 / 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 ppm, nastavitelné uživatelem
Dolní detekční limit	≤0,4 ppb
Linearita	±1% z rozsahu
Drift nuly	< 0.5 ppb / 24 h & 1 ppb / 7 days
Span drift	< 0.5 % / 24 h & 1 % / 7 days
Možnost ukládání dat do interní paměti (minimálně měsíční kontinuální měření)	interní paměť analyzátoru s kapacitou pro uložení dat v objemu měsíčního kontinuálního měření



Datový výstup	Ethernet, RS232
Splňuje podmínky pro poskytování dat do databáze ISKO	
Připojení zařízení k systému sběru a zpracování dat	dodavatel zajistí připojení nového analyzátoru a zpracování naměřených dat zadavatele, včetně připojení a konfigurace staničního softwaru a centrální stanice
Požadovaný počet ks zařízení	1
Záruční lhůta	min. 24 měsíců

Nabízený výrobek (uvést název produktu)	Počet ks	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
ENVEA CNH3-E - Additional external module for AC32e	1	100 456,20	21 095,80	121 552

Specifické požadavky

V rámci dodávky bude poskytnuto:

- zprovoznění systému pro sběr a správu dat, vč. Instalace SW
- 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, vzorkovacímu zařízení, meteosystému a sadě analyzátorů NOx a NH3
- doklady o provedení vstupní kalibrace výrobcem k prachoměru PMx, vzorkovacímu zařízení –a meteosystému
- doklady o provedení vstupní kalibrace sady analyzátorů NOx a NH3v akreditované kalibrační laboratoři imisí
- předávací protokol včetně příslušných revizních zpráv, dodací list a záruční list
- protokol o zaškolení obsluhy

Dodavatel musí disponovat stabilním servisním zařízením s dostatečným počtem (min. 3) servisních techniků proškolených jednotlivými výrobci pro servis vestavby a nástavby pro měřicí vůz umožňující instalaci a provoz veškeré techniky pro imisní monitoring ovzduší (zařízení), prachoměru PMx, vzorkovacímu zařízení, meteosystému a sadě analyzátorů NOx a NH3.



Nabízený výrobek (uvést název produktu)	Počet ks	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
ENVitech Bohemia s.r.o.	1	76 800	16 128	92 928

Uchazeč potvrzuje, že veškeré komponenty tvořící technologický celek měřicího vozu splňují minimální technické parametry uvedené v této příloze zadávací dokumentace.

V Praze dne 10.6.2019



Ing. Zdeněk Grepl

Ředitel společnosti



ENVitech Bohemia s.r.o.

Ovocná 34, 161 00 Praha 6

IČ: 47119209

DIČ: CZ47119209

www.envitech.eu

