

Kupní smlouva

(dále jen „smlouva“)

dle § 409 a násl. zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**obchodní zákoník**“)

1. Smluvní strany

1.1. Kupující:

Název: **Masarykova univerzita**
se sídlem: Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
fakturační adresa: Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Kotlářská 2, 611 37 Brno
zastoupená: doc. RNDr. Jaromírem Leichmannem, Dr., děkanem Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity
IČ: 00216224
DIČ: CZ00216224
bankovní spojení: Komerční banka a s., pobočka Brno - město
č. projektového účtu: 43-6346970247/0100
kontaktní osoba: Mgr. Radovan Kareš, technicko-provozní ředitel projektu CETOCOEN
(dále jen jako „**kupující**“)

1.2. Prodávající:

ENVltech Bohemia s.r.o.
se sídlem: Ovocná 34, 161 00, Praha 6
zastoupení: Ing. Vladimírem Adamcem
mailto: eb@envitech-bohemia.cz
mob: +420 257 310 008
IČ: 47119209
DIČ: CZ47119209
bankovní spojení: KB PRAHA 5
č. účtu: 50905-051/0100
obchodní rejstřík: u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka č. 12701
kontaktní osoba: Mgr. Pavel Chaloupecký, tel: 724095133, chaloupecky@envitech.eu

(dále jen jako „**prodávající**“)

Obě smluvní strany po vzájemném projednání a shodě uzavírají tuto smlouvu:

6.1.

6.2.

2. Předmět smlouvy

- 2.1. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího ze dne 25.6.2013 (dále jen „nabídka“) podaná ve veřejné zakázce nazvané **Zadávací řízení VI na přístrojové vybavení pro projekt CETOCOEN, reg. č. CZ 1.05/2.1.00/01.0001, na část 2 s názvem: „Monitorovací stanice prašného aerosolu. Kontinuální měření koncentrace PM2.5 1 ks“** (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávané v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZVZ“).
- 2.2. Touto smlouvou se prodávající zavazuje dodat za podmínek v ní sjednaných kupujícímu zboží, uvedené v článku 3. této smlouvy a převést na něj vlastnické právo k tomuto zboží.
- 2.3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu stanoveném touto smlouvou.

3. Předmět plnění

- 3.1. Předmětem plnění je dodávka zboží a s tím spojených služeb. Přesná specifikace zboží a služeb je uvedena v příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.
- 3.2. Součástí předmětu plnění jsou i veškeré doklady požadované právními předpisy k používání předmětu dodávky. Prodávající prohlašuje, že předmět plnění splňuje veškeré podmínky stanovené právními předpisy k používání předmětu plnění, a že kupujícímu předal veškeré doklady potřebné k provozování předmětu plnění, za což kupujícímu odpovídá. Prodávající se zavazuje s dodávkou zboží dle čl. 3 odst. 3.1. této smlouvy dodat kupujícímu návod k obsluze v českém i anglickém jazyce, a to ve formě listinné, tak i elektronické na CD.
- 3.3. Dále je předmětem plnění instalace a uvedení přístroje do provozu, technické a aplikační zaškolení uživatelů a bezplatný servis po dobu celé záruční lhůty dle čl. 6.1. této smlouvy, v rozsahu stanoveném výrobcem včetně oprav, dodávky náhradních dílů, preventivních prohlídek přístroje.

4. Kupní cena a platební podmínky

- 4.1. Kupní cena zboží bez DPH je stanovena ve výši 1 089 489,00 Kč.
DPH ve výši 21% činí 228 792,70 Kč.
Kupní cena zboží včetně DPH ve výši 21% činí 1 318 281,70 Kč (slovy: Jedenmilióntřistaosmnáctisícdvěstěosmdesátjednacelýchsedmdesát korun českých)
- 4.2. Kupní cena je stanovena jako nejvýše přípustná a konečná a zahrnuje celý předmět plnění, jak je vymezen v čl. 3 této smlouvy.
- 4.3. Kupující se zavazuje zaplatit kupní cenu na základě daňového dokladu – faktury, vystaveného a doručeného prodávajícím kupujícímu na adresu PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA, MASARYKOVA UNIVERZITA, Kotlářská 2, 311 37 Brno, nejpozději den následující po protokolárním dodání předmětu plnění, se splatností 30 dnů.

5. Místo a doba plnění a dodací podmínky

- 5.1. Místo plnění je v budově kupujícího na adrese Kamenice 3, Brno - pavilón A1, 5. patro, nebo Kamenice 5, pavilón A29, 3. patro (po předchozí dohodě s kontaktní osobou kupujícího).
- 5.2. Zboží uvedené v čl. 3. prodávající dodá, nainstaluje, uvede do provozu a zaškolí obsluhu kupujícího nejdéle do 8. týdnů od podpisu této smlouvy.
- 5.3. Prodávající je oprávněn zboží dodat i v dřívějším termínu, než je uveden v čl. 5.2. této smlouvy. V takovém případě bude informovat kupujícího o přesném termínu dodávky zboží, a to nejpozději 7 dní před realizací dodávky.
- 5.4. Kupující bude informovat prodávajícího o přesném termínu připravenosti pracoviště k provedení instalace a k zaškolení, a to nejméně 7 dní před započítáním instalace, resp. školení.
- 5.5. Dodávka se považuje podle této smlouvy za splněnou, pokud zboží bylo:
 - řádně a včas předáno včetně příslušné dokumentace,
 - řádně a včas instalováno a uvedeno do provozu,
 - řádně a včas zaškolená obsluha,
 - řádně a včas protokolárně převzato kupujícím v místě jeho sídla formou dodacího listu způsobem dle čl. 5.6.

Ujednání o závazku poskytovat kupujícímu bezplatný servis po dobu celé záruční lhůty (čl. 6.1.) tím není dotčeno.
- 5.6. Po splnění dodávky zboží bude vyhotoven dodací list o předání a převzetí přístroje, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti:
 - název a sídlo prodávajícího a kupujícího,
 - označení kupní smlouvy,
 - označení dodaného přístroje včetně výrobního čísla,
 - datum dodání, instalace a zaškolení personálu,
 - stav přístroje v okamžiku jeho předání a převzetí,
 - seznam předaných dokladů,
 - seznam zaškolených osob
 - podpisy zástupců smluvních stran
- 5.7. Tento dodací list podepíší oprávnění zástupci obou smluvních stran, přičemž podpisem o předání a převzetí dochází ke splnění předmětu dodávky způsobem podle ujednání čl. 5.5.

6. Odpovědnost za vady, záruka za jakost a pozáruční servis

- 6.1. Prodávající přejímá níže uvedenou záruku za jakost zboží dodaného podle této smlouvy. Záruční doba na celý předmět plnění činí 24 měsíců ode dne předání a převzetí dodávky.
- 6.2. Bezplatný servis poskytnutý prodávajícím kupujícímu v záruční době na celou dodávku zboží pokrývá veškeré náklady na náhradní díly, cestovné a práci servisních techniků; dostupnost servisního technika bude od 8.00 hod. do 16.00 hod. pět pracovních dní v týdnu.
- 6.3. Bezplatný servis dále zahrnuje preventivní prohlídky v rozsahu stanoveném výrobcem, nejméně jednou ročně po celou záruční dobu.
- 6.4. Na záruční opravy nastoupí prodávající v místě instalace zboží, a to v pracovní dny v pracovní době od 8.00 hod. do 16.00 hod., nejpozději do 72 hodin od nahlášení závady kupujícím, které musí být provedeno písemnou formou (dopisem, faxem) na adresu ENVitech Bohemia s.r.o., Ovocná 34, 161 00, Praha 6, faxové číslo +420 257 311 780 nebo elektronickou adresu prodávajícího prasek@envitech-bohemia.cz odpovědnou za objednání servisu kupujícím je většinou kontaktní osoba dle této smlouvy.

- 6.5. Prodávající je povinen zapůjčit kupujícímu po dobu opravy náhradní přístroj, nebo jeho část, stejných vlastností při překročení 5 pracovních dní doby odstranění z provozu.
- 6.6. Prodávající se zavazuje odstranit vady v záruční době maximálně do 72 hodin od nastoupení k jejich odstranění.
- 6.7. Záruka se nevztahuje na spotřební materiál a na vady způsobené prokazatelným zaviněným jednáním kupujícího, anebo způsobené vyšší mocí.
- 6.8. Prodávající je povinen minimálně po dobu 7 let ode dne uplynutí posledního dne záruční lhůty zabezpečit na písemnou výzvu kupujícího za úplaty pozáruční servis. Cena jedné hodiny pozáručního servisu činí 760,00 Kč bez DPH. DPH ve výši 21% činí 159,60 Kč. Cena jedné hodiny pozáručního servisu včetně DPH ve výši 21% činí 919,60 Kč. Prodávající se zavazuje poskytovat pozáruční servis za stejných podmínek, jaké jsou touto smlouvou sjednány podmínky pro záruční servis. Poskytování pozáručního servisu od prodávajícího není sjednáno jako výhradní, kupující si vyhrazuje právo zajistit pozáruční servis od 3. osob bez jakékoliv sankce ze strany prodávajícího.

7. Pojištění

- 7.1. Prodávající přejímá odpovědnost za veškeré škody způsobené na předmětu plnění 3. osobami, které se budou podílet na plnění předmětu této smlouvy, a které jsou prodávajícím sjednané na základě jeho písemné výzvy, objednávky či smlouvy, nebo jinak. Tato odpovědnost platí po celou dobu plnění (tzn. do okamžiku předání a převzetí zboží, které bude bez jakýchkoliv vad a nedostatků).
- 7.2. Prodávající přejímá zodpovědnost za veškeré věcné škody způsobené kupujícímu nebo třetím osobám v důsledku jednání prodávajícího (tzn. např. v případě zničení nebo poškození majetku, jako je např. vchodů, oplocení, dveří, malby, dlažby, eklektických instalací a datových sítí). Prodávající je povinen škody okamžitě napravit nebo v případě, že škodu napravit nelze, poskytnou finanční náhradu.
- 7.3. Předmět plnění bude řádně pojištěn po celou dobu trvání dodávky. Pojistná smlouva musí pokrýt riziko poškození nebo možného zničení předmětu plnění na základě krytí „veškerých rizik“ do výše ceny předmětu plnění. Kromě toho musí pojistná smlouva obsahovat krytí odpovědnosti za škodu vzniklou 3. osobám v souvislosti s realizací předmětu plnění. Pojistnou smlouvu musí uzavřít prodávající a musí se vztahovat na veškerá rizika, která se mohou vyskytnout při realizaci předmětu plnění stranami, které se na tomto plnění podílejí.

8. Smluvní pokuta a úrok z prodlení

- 8.1. Smluvními stranami bylo ujednáno, že pokud bude kupující v prodlení s úhradou ceny plnění ujednané podle této smlouvy, je kupující povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý, byť započatý kalendářní den prodlení, do úplného zaplacení.
- 8.2. Ocitne-li se prodávající v prodlení s plněním podle této smlouvy, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu:
 - a) za každý, byť započatý kalendářní den prodlení se splněním dodávky smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny do úplného zaplacení,
 - b) za každou byť započatou hodinu prodlení s dobou nastoupení k odstraňování vad v záruční i pozáruční době smluvní pokutu ve výši 500,-Kč/hod (slovy: pět set korun českých),
 - c) za každý započatý kalendářní den, o který bude překročena lhůta k odstranění vady od nastoupení k jejich odstranění ve výši 500,- Kč/ za den prodlení (slovy: pět set korun českých). Bude-li tato lhůta překročena z důvodů, které prodávající prokazatelně

nezavinil, je kupující oprávněn smluvní pokutu prominout na základě písemné žádosti prodávajícího,

- d) za každý, byť započatý kalendářní den prodlení se zapůjčením náhradního přístroje stejných vlastností po dobu opravy, nebo jeho části, smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč/ za den prodlení (slovy: jeden tisíc korun českých).
- 8.3 Prodávající je povinen zaplatit smluvní pokutu v případě nesplnění povinností po dobu celé záruční doby, které jsou součástí plnění dle bodu 3.3. této smlouvy ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každé jednotlivé nesplnění povinností.
- 8.4. Smluvní strana, která poruší povinnosti vyplývající z této Smlouvy je povinna zaplatit druhé smluvní straně sjednanou smluvní pokutu ve výši dle tohoto článku za každé porušení její povinností, a to do patnácti (15) dnů ode dne doručení písemné výzvy strany oprávněné zaslané na adresu strany povinné, uvedenou v záhlaví této smlouvy, anebo na její poslední známou adresu. Právo na náhradu vzniklé škody není zaplacením smluvní pokuty dle tohoto článku dotčeno.

9. Odstoupení od smlouvy

- 9.1. Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinností jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se zejména považuje:
 - a) na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 30 ti dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b) na straně prodávajícího, jestliže nedodá řádně a včas předmět této smlouvy, pokud nesjednal nápravu v dodatečně poskytnuté lhůtě 5ti dnů k plnění ze strany kupujícího a přestože, že byl kupujícím na neplnění této smlouvy písemně upozorněn; bude-li z chování prodávajícího zřejmé, že svoje závazky nesplní ani do 5ti dnů po uplynutí dodatečné lhůty plnění, je kupující oprávněn od smlouvy odstoupit, aniž by byl povinen prodávajícího upozornit;
 - c) na straně prodávajícího, bude-li přístroj v průběhu záruční doby v důsledku své vady mimo provoz po dobu nejméně 15 dnů za období šesti měsíců nebo kumulativně mimo provoz po dobu 2 měsíce.
- 9.2. Smluvní strana porušením povinností dotčená je povinna odstoupení od smlouvy písemně oznámit druhé smluvní straně na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy, anebo na její poslední známou adresu.
- 9.3. Kupující má právo odstoupit od smlouvy v případě, že výdaje, které mu na základě této smlouvy vzniknou, budou řídicím orgánem Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovaci (ŘO OP VaVpl), případně jiným kontrolním subjektem označeny za nezpůsobilé.

10. Ostatní ujednání

- 10.1. Prodávající se zavazuje kupujícímu zasílat bezodkladně při každé aktualizaci „Katalog cen náhradních dílů,“ a to po dobu čtyř let od podpisu této smlouvy na adresu: Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí, Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Kamenice 5, Brno 625 00, pavilon A29. Tento katalog zašle prodávající jak na CD nosiči, tak i v elektronické podobě, a to na adresu: kares@recetox.muni.cz.
- 10.2. Smluvní strany se dohodly, že vlastnické právo k dodanému předmětu smlouvy nabývá kupující okamžikem splnění dodávky prodávajícím podle podmínek této smlouvy, jakmile je podepsaný dodací list o předání a převzetí. Tímto okamžikem přechází riziko nahodilé škody na kupujícího.

- 10.3. Kupující se zavazuje, že pro zboží a jeho instalaci vyčlení vyhovující prostory, které budou mít obvyklé hodnoty vlhkosti, prašnosti a elektrickou instalaci, schválenou podle příslušných technických předpisů.
- 10.4. Kupující se zavazuje umožnit přístup určeným pracovníkům prodávajícího do prostoru svého objektu za účelem splnění této smlouvy a provedení montáže přístrojů a dále pak za účelem následných oprav a servisních prací.
- 10.5. Právní vztahy touto smlouvou neupravené, jakož i právní poměry z ní vznikající a vyplývající, se řídí příslušnými ustanoveními zák. č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, platném znění a dalšími platnými právními předpisy České republiky.
- 10.6. Ujednává se, že případné spory vzniklé z této smlouvy budou její účastníci řešit především vzájemnou dohodou, smírnou cestou. Pro řízení o případných sporných nárocích se ujednává příslušnost soudů. Rozhodným právem je právo České republiky.
- 10.7. Za písemnou formu oznámení se pro účely této smlouvy pokládají oznámení učiněná faxem, anebo elektronickou poštou na dohodnutá faxová čísla či elektronické adresy, pokud jsou do tří dnů potvrzena písemným podáním odeslaným poštou.

11. Kontrola plnění, povinnosti prodávajícího

- 11.1. Kupující je oprávněn kontrolovat plnění předmětu této smlouvy prodávajícím.
- 11.2. Proávající jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, v platném znění, je povinna spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit ŘO OP VaVpl přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy, např. § 11 písm. c) a d), § 12 odst. 2 písm. f) zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, v platném znění.
- 11.3. Pokud ŘO OP VaVpl nebo kupující zjistí, že prodávající provádí plnění dle této smlouvy v rozporu se svými povinnostmi, je kupující oprávněn dožadovat se toho, aby prodávající odstranil vady vzniklé vadným prováděním předmětu této smlouvy a předmět smlouvy prováděl řádným způsobem.
- 11.4. ŘO OP VaVpl jsou oprávněni obdobným způsobem uvedeným v čl. 11.2. kontrolovat i případné subdodavatele prodávajícího.

12. Závěrečná ustanovení

- 12.1. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnou dohodou smluvních stran, a to formou číslovaného dodatku v souladu se ZVZ.
- 12.2. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují smluvní strany své podpisy.
- 12.3. Tato smlouva byla vyhotovena ve třech stejnopisech, přičemž kupující obdrží dvě vyhotovení a prodávající jedno vyhotovení.
- 12.4. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
příloha č. 1: Technické požadavky na předmět plnění:
 - absolutní technické požadavky zadavatele dle zadávací dokumentace (kupujícího)
 - technická úroveň nabízeného plnění uchazeče dle nabídky (prodávajícího)

příloha č. 2: Způsob zpracování nabídkové ceny dle nabídky uchazeče (prodávajícího)

Prodávající:



ENVitech Bohemia s.r.o.
Ovocná 34, 161 00 Praha 6
IČ: 47119209
DIČ: CZ47119209
www.envitech.eu



Ing. Vladimír Adamec
Jednatel společnosti

V Praze, dne 11-11-2013

Kupující:

MASARYKOVA UNIVERZITA
Přírodovědecká fakulta
602 00 Brno, Kotlářská 2
①



Doc. RNDr. Jaromír Leichmann, Dr.,
děkan Přírodovědecké fakulty Masarykovy Univerzity

V Brně dne 11. 11. 2013

Monitorovací stanice prašného aerosolu. Kontinuální měření koncentrace PM_{2.5} (1 ks)

Popis přístroje a jeho využití

Stanice umožňuje kontinuální monitoring prachových částic velikostní frakce PM_{2.5} pomocí analyzátoru umístěného v měřicí skříni. Stanice bude umístěná na střeše budovy a bude automaticky přenášet a zobrazovat data na informační panely pro veřejnost.

Technická specifikace dodávky

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem
Monitorovací stanice:	
Základem monitorovací stanice bude klimatizovaná a vytápěná ocelová skříň, která je vodě odolná, tepelně izolovaná, el. krytí min. IP44, s ochranou proti sněhu (podstavcový základ 10 cm), průchodkou pro odběrovou sondu skrze střechu a uzamykatelnými dveřmi na přední i zadní části stanice. Venkovní rozměry stanice: 600 x 800 x 2000 mm (šířka, hloubka, výška)	ANO
Napájení: 230 V, 50/60 Hz	ANO
19" rack systém - police pro usazení analyzátoru	ANO
Klimatizační a vytápěcí jednotka (split systém). Technické řešení vhodné pro celoroční provoz ve venkovním prostředí na lokalitě Brno - Kamenice	ANO
Elektrický rozvod podle požadavků IEEE, včetně skříňové jističů umístěné uvnitř stanice. Max. příkon 4 kW.	ANO
Elektroinstalace, resp. rozvaděč mají: - možnost připojení 230/380 V - elektroměr (poměrové měřidlo) na měření spotřeby elektrické energie - 5 volných zásuvkových okruhů připravených pro budoucí rozšíření stanice	ANO
Součástí dodávky je práškový hasící přístroj	ANO
Součástí dodávky je UPS 500 VA - provedení do 19" rack systému	ANO
Prachový analyzátor:	
Analyzátor umožňuje kontinuální měření prašného aerosolu frakce PM _{2.5}	ANO
Analyzátor v provedení do 19" rack systému	ANO
Analyzátor má typovou zkoušku dle EN 14907 pro měření PM _{2.5} .	ANO - test report od akreditované zkušební laboratoře TÜV je přiložen k této nabídce
Analyzátor je vybavený separační odběrnou hlavicí PM _{2.5}	ANO
Metoda měření: kombinovaná - optická + radiometrická (metoda zeslabení beta záření).	ANO
Zařízení umožňuje měření hmotnostní	ANO

koncentrace min. do 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	- 0 až 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nebo 0 až 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Minimální detekční limit pro časové rozlišení 1 hodiny: <0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2 σ)	ANO
Přesnost měření: max. $\pm 5\%$	ANO - $\pm 5\%$
Časové rozlišení: 1 min (aktualizace min. každých 10 sek.) až 24 h – nastavitelné	ANO - 1 min (aktualizace min. každé 4 sek.) až 24 h – nastavitelné
Průtok: 1 m^3/h	ANO
Komunikační rozhraní: RS-232	ANO
Vestavný displej pro ovládání analyzátoru, zobrazování naměřených dat a alarmů	ANO
Minimální rozsah operační teploty: -25 až +50°C	ANO - -30°C až +60°C
Řídicí systém stanice	
Řídicí systém stanice se využívá ke kontrole, řízení a ovládání jednotlivých zařízení a také ke sběru zpracování a přenosu naměřených dat. Řídicí jednotka je dodána v provedení do 19" rack systému. Pevně upevněn je také monitor a další ovládací komponenty. Veškerá data budou zpracovávána a uchovávána v řídicím systému stanice.	ANO
Řídicí jednotka je součástí dodávky a obsahuje: - průmyslový počítač v provedení do 19" rack systému - klávesnici, myš - min. 17" LCD monitor	ANO
Systém zpracování dat: - systém musí být koncipovaný tak, aby umožnil rozšíření stanice o min. 5 dalších typů analyzátorů.	ANO - Připojeny mohou být jakékoliv typy analyzátorů se standardním komunikačním rozhraním, např.: 1. Veškeré plynové i prachové analyzátory Environnement S.A 2. Veškeré plynové i prachové analyzátory Thermo 3. Veškeré plynové analyzátory Horiba 4. Veškeré plynové analyzátory Ecotech 5. Veškeré plynové analyzátory API 6. Prachové analyzátory Met One 7. Prachové analyzátory FAI 8. Prachové analyzátory Grimm 9. Prachové analyzátory FIDAS apod.
Řídicí software stanice je součástí dodávky a umožňuje: - nastavitelná perioda vzorkování od 1 s do 60 s - nastavitelný 1. průměr od 1 min. do 15 min. - nastavitelný 2. průměr 30 min. a 60 min. - automatickou kalibraci analyzátoru(ů)	ANO

- manuální spuštění kalibrace - automatickou validaci okamžitých dat podle stavových signálů jednotlivých zařízení a výsledků kalibrace - připojení převodníků (přes standardní komunikační protokoly) - dlouhodobá archivace dat (min. 5 roků) do databáze typu SQL (od 1 s hodnot až po hodinové) - možnost exportu naměřených údajů do souborů (*.txt, *.xls, a formátu WMO ISO 7168) - česká verze	
Světelné informační panely (2 ks)	
Světelné informační panely budou sloužit jako základní prostředek k informování veřejnosti o kvalitě ovzduší. Data na ně budou exportována přímo ze staničního softwaru pomocí kabelu a bezdrátových technologií. Data budou automaticky zobrazována pomocí softwaru ve volitelných intervalech	ANO
Specifikace panelů: - součástí panelů je ocelová konstrukce pro instalaci na zábradlí mostu - součástí panelů je i publicita dle manuálu OP VaVpl - panel s roztečí min. 16 mm - venkovní provedení - rozměr: min. 1,5m x 1m - svítivost: min. 5000 cd/m² - životnost: min. 100 000 hodin - pohledový úhel: min. 120° - příkon: <400 W/m² - minimální rozsah pracovní teploty: -25°C až +50°C - barva znaků: jantarově žlutá - 3 řádky: čas, teplota (°C) a koncentrace PM_{2.5} (µg/m³)	ANO
Ovládací software pro světelné panely je součástí dodávky	ANO

Dílčí hodnotící kritérium B. – Technická úroveň nabízeného plnění	Technické parametry nabízené dodavatelem*
Měřicí skříň je konstruována jako modulární - v případě potřeby rozšíření stanice je možné jednoduše přidat další modul(y). <i>Hodnotící kritérium má hodnotu 5%=5 bodů</i>	ANO <i>- ze stanice je možné jednoduše odmontovat bočnici a přidat další totožný modul(y)</i>
V případě požadavku na rozšíření zobrazovaných údajů na světelném informačním panelu o další měřené veličiny bude toto umožněno bez potřeby	ANO <i>- informační panel zobrazuje data v obrázkovém formátu. Ten je možné kdykoliv jednoduše</i>

výměny či doplnění hardwaru (pouze úpravou softwaru).	<i>překonfigurovat přesně dle požadavků provozovatele. Je možné zobrazovat i výstražné či jiné zprávy.</i>
<i>Hodnotící kritérium má hodnotu 5%=5 bodů</i>	
Ovládání analyzátoru přes vzdálený přístup	ANO
<i>Hodnotící kritérium má hodnotu 1%=1 bod</i>	
USB rozhraní umožňující obsluhu stahování naměřených dat.	ANO
<i>Hodnotící kritérium má hodnotu 1%=1 bod</i>	

Dílní hodnotící kritérium C. – Servisní podpora	Technické parametry nabízené dodavatelem*
Odborné zaškolení na místě dodání v rozsahu 1 pracovního dne (od 8:00 do 16:00 hod.) pro 5-8 osob v českém a anglickém jazyce včetně manuálů v obou jazycích.	ANO
<i>Hodnotící kritérium má hodnotu 5%</i>	

Technický popis stanice

Automatizovaná imisní monitorovací stanice

Základem monitorovací stanice je klimatizovaná a vytápěná ocelová skříň, vodě odolná konstrukce, chráněná proti neoprávněnému vniknutí, tepelně izolovaná.

- Venkovní rozměry 600 x 800 x 2000 mm (šířka, hloubka, výška)
- Elektrický rozvod podle IEEE, včetně skříňě jističů umístěné uvnitř. Max. příkon 4 kW. Napájení 230 V/50 Hz
- Dveře stanice na přední i zadní části
- Ochrana proti sněhu – podstavcový základ 10 cm
- Měřicí stanice je konstruována jako modulární – v případě budoucího záměru rozšíření stanice je možné jednoduše přidat další modul(y) a stanici rozšířit
- Součástí jsou 19" police pro usazení analyzátoru(ů) (rack system)



- Měřicí stanici je možné vybavit GSM bezdrátovým alarmem s požárním hlásičem
- klimatizační a vytápěcí jednotka (split systém) - chlazení: 1 000 W, vytápění: 1 000 W
- elektorinstalace, rozvaděč:
 - 230/380 V
 - elektroměr (poměrové měřidlo) na měření spotřeby elektrické energie
 - dostatečný počet zásuvkových okruhů pro funkčnost měřicí techniky, klimatizace, vytápění, staničního PC, převodníků, apod.
 - revizní zpráva
- práškový hasicí přístroj
- průchodka skrze střechu pro odběrovou sondu
- UPS 500 VA - provedení do 19" racku
- Automatický restart stanice – **AURES**
 - Kontrolní a řídicí systém vozidla
 - Kontinuální měření elektrického napětí na 3 fázích napájení
 - Kontinuální měření teploty ve stanici
 - Ovládání vytápění a klimatizace ve stanici podle teploty
 - Ovládání napájení stojanu/stojanů pro analyzátory podle teploty ve stanici (vypnutí při poklesu anebo nárůstu teploty nad nastavené hranice)
 - Komunikace se staničním počítačem, resp. softwarem (řídicí systém stanice)
 - zaznamenávání údajů o teplotě a napětí
 - Automatické spuštění mobilní měřicí stanice po výpadku napájení pomocí ovládacího tlačítka START

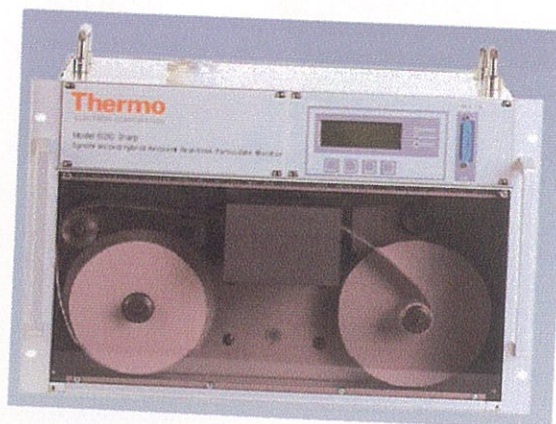


Prachový analyzátor

Analyzátor PM_{2.5} SHARP 5030

(technický list k zařízení je přiložen k této nabídce)

- Analyzátor umožňuje kontinuální měření prašného aerosolu
- Certifikace podle normy EN 14907 a EN 12341
- Analyzátor bude vybaven odběrovou hlavou PM_{2.5}
- Metoda měření: radiometrická (zeslabení beta záření)



- Rozsah: 0 – 1 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nebo 0 – 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Jednotky: $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Časové rozlišení: 1 min – 24 h
- Průměrování dat: nastavitelné
- Možnost ovládání přes vzdálený přístup
- Digitální výstup: RS 232
- 19" verze

Řídící systém stanice

Řídící systém stanice se využívá ke kontrole, řízení a ovládání jednotlivých zařízení a také ke sběru zpracování a přenosu naměřených dat. Řídící jednotka (průmyslový počítač) bude dodána v 19" verzi a následně pevně upevněna společně s další měřicí technikou do 19" racku. Pevně upevněn bude také 17" monitor a další ovládací komponenty. Veškerá data budou zpracovávána a uchovávána v řídicím systému stanice pomocí převodníků systému ERAN, řídicí jednotky a softwaru WinIMAG. Namísto průmyslového počítače může být použito i klasické PC. To ovšem při kontinuálním provozu ve staničních podmínkách nevykazuje takovou stabilitu jako průmyslový počítač.

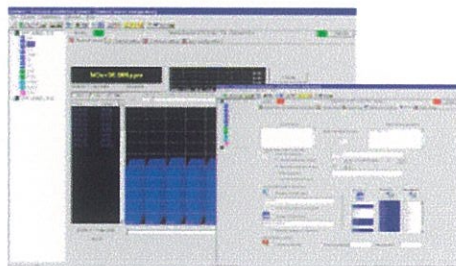
Staniční počítač

- 19" průmyslový počítač ADVANTECH
- Mechanika CD-ROM
- IDE HDD
- RS 232 vstup
- klávesnice, myš
- 17" LCD monitor



Staniční software WinIMAG

- snímání převodníků s periodou 10 ms
- nastavitelná perioda vzorkování od 1 s do 60 s
- nastavitelný 1. průměr od 1 min. do 15 min.
- nastavitelný 2. průměr 30 min. a 60 min.
- umožnění automatické kalibrace (resp. nastavení „zero“ a „span“) analyzátorů
- umožnění manuálního spuštění kalibrace (nastavení „zero“ a „span“) resp. kalibračního cyklu z měřicího vozu
- automatická validace okamžitých dat podle stavových signálů jednotlivých zařízení a výsledků kalibrace
- umožnění připojení převodníků (přes standardní komunikační protokoly včetně MODBUS)
- umožnění komunikace s různými běžně dostupnými analyzátory a meteorologickými snímači
- dlouhodobá archivace dat do databáze typu SQL (od 1 s hodnot až po hodinové), archivace min. 5 roků
- možnost exportu naměřených údajů do souborů (*.txt, *.xls, a formátu WMO ISO 7168)
- česká verze



Světelné informační panely

Světelné informační panely slouží jako základní prostředek k informování veřejnosti o kvalitě ovzduší. Data na ně budou posílána přímo ze staničního softwaru pomocí kabelu. Data budou zobrazována pomocí softwaru IsoPAN v předem stanovených intervalech (dle specifikace zákazníka).

Specifikace panelu:

- Panel s roztečí 16 mm
- Provedení: venkovní (outdoor)
- Rozměr: 1,5m x 1m
- Svítivost: 5000 cd/m²
- Ocelová konstrukce pro instalaci na zeď budovy a zábradlí mostu

- Použity LED čipy typu SILAN
- Životnost: 100 000 hodin (uváděno výrobcem)
- Pohledový úhel: 120
- Příkon: přibližně $<400 \text{ W/m}^2$
- Pracovní teplota: -25°C až $+60^{\circ}\text{C}$
- Barva znaků: jantarově žlutá
- 3 řádky: čas, teplota ($^{\circ}\text{C}$) a koncentrace $\text{PM}_{2.5}$ ($\mu\text{g/m}^3$) – v případě budoucího požadavku na doplnění další měřené veličiny bude jednoduše software přeprogramován

Další podmínky

Součástí dodávky je:

- mechanická a elektrická instalace veškerého přístrojového vybavení
- uvedení do provozu
- zaškolení vybraných pracovníků vyškolenými technickými pracovníky společnosti ENVltech Bohemia s.r.o.
- kompletní návod k údržbě a obsluze zařízení v tištěné i elektronické podobě

Cenová nabídka

POZ.	NÁZEV	MNOŽSTVÍ	CENA / MJ BEZ DPH	CENA CELKEM BEZ DPH
001	Klimatizovaná skříň měřicí stanice	1 ks	79 500,00 Kč	79 500,00 Kč
002	AuRes - Kontrolní systém imisní stanice	1 ks	30 420,00 Kč	30 420,00 Kč
003	Záložní zdroj UPS 500	1 ks	4 200,00 Kč	4 200,00 Kč
004	Analyzátor PM2.5 SHARP 5030	1 ks	589 976,00 Kč	589 976,00 Kč
005	Řídící jednotka - průmyslové provedení	1 ks	29 600,00 Kč	29 600,00 Kč
006	17" monitor, klávesnice, myš	1 ks	3 000,00 Kč	3 000,00 Kč
007	Systém převodníků pro komunikaci mezi analyzátory a řídicí jednotkou	1 ks	17 100,00 Kč	17 100,00 Kč
008	SW WINIMAG	1 ks	39 133,00 Kč	39 133,00 Kč
009	Software IsoPAN - komunikace imisního PC s informačním panelem	1 ks	17 560,00 Kč	17 560,00 Kč
010	Světelný informační panel	2 ks	122 000,00 Kč	244 000,00 Kč
011	Instalace stanice, uvedení do provozu a zaškolení obsluhy	1 x	35 000,00 Kč	35 000,00 Kč

CELKEM BEZ DPH:	1 089 489,00 Kč
CELKEM DPH 21%	228 792,70 Kč
CELKEM VČETNĚ DPH:	1 318 281,70 Kč